

IT	AVVERTENZE GENERALI - Istruzioni originali	2
EN	GENERAL WARNINGS - Translation of the original instructions	14
DE	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	27
FR	MISE EN GARDE GÉNÉRALE - Traduction de la notice originale.....	40
ES	ADVERTENCIAS GENERALES - Traducción de las instrucciones originales.....	53
PT	ADVERTÊNCIAS GERAIS - Tradução das instruções originais.....	66
FI	YLEISET VAROITUKSET - Alkuperäisten ohjeiden käännös.....	79
DA	GENERELLE ADVARSLER - Oversættelse af de originale instruktioner.....	92
NL	ALGEMENE WAARSCHUWINGEN - Vertaling van de originele instructies.....	105
SV	ALLMÄNNA VARNINGAR - Översättning av originalinstruktionerna.....	118
EL	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - Μετάφραση των αρχικών οδηγιών.....	131
HR	OPĆA UPOZORENJA - Prijevod izvornih uputa.....	144
ET	ÜLDISED HOIATUSED - Originaaljuhendi tõlge.....	157
HU	ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK - Az eredeti utasítások fordítása.....	170
LV	VISPĀRĪGI BRĪDINĀJUMI - Instrukcijas tulkojums no oriģinālvalodas.....	183
LT	BENDRIEJI ĮSPĖJIMAI - Originalių instrukcijų vertimas.....	196
SK	VŠEOBECNÉ VAROVANIA - Preklad pôvodného návodu.....	209
BG	ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ - Превод на оригиналните инструкции.....	222
CZ	OBEZNÁ UPOZORNĚNÍ - Překlad originálního návodu.....	235
PL	OGÓLNE OSTRZEŻENIA - Tłumaczenie oryginalnej instrukcji.....	248
RO	AVERTISMENTE GENERALE - Traducerea instrucțiunilor originale.....	261
SL	SPLOŠNA OPOZORILA - Prevod izvirnih navodil.....	274



SOMMARIO

1	SIMBOLOGIA.....	3
1.1	TARGA DELLE AVVERTENZE	3
1.1.1	Generatore di saldatura	3
1.1.2	Taglio plasma.....	4
2	PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	4
2.1	ESPLOSIONI.....	5
2.2	INCENDI.....	5
2.3	GAS E VAPORI PERICOLOSI	5
2.4	PERICOLI ELETTRICI	6
2.5	PERICOLI MECCANICI	6
2.6	RUMORE	6
2.7	CAMPI ELETTROMAGNETICI	6
2.8	COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	7
2.9	POSIZIONAMENTO	7
2.10	SOLLEVAMENTO E TRASPORTO	7
2.11	OBBLIGHI E QUALIFICHE DEL PERSONALE	9
2.12	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	9
2.13	SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	9
3	INSTALLAZIONE.....	10
3.1	COLLEGAMENTO ALLA RETE.....	10
3.2	CONDIZIONI AMBIENTALI E DI STOCCAGGIO	11
3.3	BOMBOLE GAS.....	11
3.4	MANUTENZIONE	11
3.5	DOCUMENTI APPLICABILI	13



IMPORTANTE: PRIMA DELL'UTILIZZO DELL'APPARECCHIO LEGGERE CON ATTENZIONE ALLO SCOPO DI COMPRENDERE E ADOTTARE LE INDICAZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE

Diritti d'autore.

I diritti d'autore delle presenti istruzioni per l'uso sono di proprietà del produttore. Il testo e le illustrazioni corrispondono alla dotazione tecnica dell'apparecchio al momento della stampa con riserva di modifiche. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di archiviazione o trasmessa a terzi in qualsiasi forma o qualsiasi mezzo, senza che il Costruttore ne abbia rilasciato una preventiva autorizzazione scritta. Saremo grati per la segnalazione di eventuali errori e suggerimenti per migliorare le istruzioni per l'uso.

Conservare sempre questo manuale sul luogo di utilizzo dell'apparecchio per futura consultazione.

L'apparecchiatura è utilizzabile esclusivamente per operazioni di saldatura o di taglio. Non utilizzare questo apparecchio per caricare batterie, scongelare tubi o avviare motori.

Solo personale esperto ed addestrato può installare, utilizzare, mantenere e riparare questa apparecchiatura. Per personale esperto si intende una persona che può giudicare il lavoro assegnatogli e riconoscere possibili rischi sulla base della sua istruzione professionale, conoscenza ed esperienza.

Ogni uso difforme da quanto espressamente indicato e attuato con modalità differenti o contrarie a quanto indicato nella presente pubblicazione, configura l'ipotesi di uso improprio. Il costruttore declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio che può essere causa d'incidenti a persone e di eventuali malfunzionamenti dell'impianto.

Questa esclusione di responsabilità viene riconosciuta alla messa in funzione dell'impianto da parte dell'utente.

Sia il rispetto di queste istruzioni, sia le condizioni e i metodi di installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio non possono essere controllati dal produttore.

Un'esecuzione inappropriata dell'installazione può portare a danni materiali ed eventualmente a danni a persone. Non si assume pertanto alcuna responsabilità per perdite, danni o costi che derivano o sono in qualche modo legati a un'installazione scorretta, a un funzionamento errato, nonché a un utilizzo e a una manutenzione inappropriati.

Non è consentito il collegamento in parallelo di due o più generatori.

Per un eventuale collegamento in parallelo di più generatori chiedere autorizzazione scritta a CEBORA la quale definirà ed autorizzerà, in ottemperanza alle normative vigenti in materia di prodotto e sicurezza, le modalità e le condizioni dell'applicazione richiesta.

1 SIMBOLOGIA

	PERICOLO	Indica una situazione di pericolo imminente che potrebbe apportare gravi danni alle persone.
	AVVISO	Indica una situazione di potenziale pericolo che potrebbe apportare gravi danni alle persone.
	PRUDENZA	Indica una situazione di potenziale pericolo che se non rispettata potrebbe arrecare danni lievi a persone e danni materiali alle apparecchiature.
AVVERTENZA!		Fornisce all'utente informazioni importanti il cui mancato rispetto potrebbe comportare danni alle attrezzature
INDICAZIONE		Procedure da seguire per ottenere un utilizzo ottimale dell'apparecchiatura.

In funzione del colore del riquadro l'operazione potrà rappresentare una situazione di: PERICOLO, AVVISO, PRUDENZA, AVVERTENZA oppure di INDICAZIONE.

1.1 Targa delle avvertenze

1.1.1 Generatore di saldatura

Il testo numerato seguente corrisponde alle caselle numerate della targa.

I rullini trainafile possono ferire le mani.

Il filo di saldatura ed il gruppo trainafile sono sotto tensione durante la saldatura. Tenere mani e oggetti metallici a distanza.



1. Le scosse elettriche provocate dall'elettrodo di saldatura o dal cavo possono essere letali. Proteggersi adeguatamente dal pericolo di scosse elettriche.
- 1.1 Indossare guanti isolanti. Non toccare l'elettrodo a mani nude. Non indossare guanti umidi o danneggiati.
- 1.2 Isolarsi dal pezzo da saldare e dal suolo.
- 1.3 Scollegare la spina del cavo di alimentazione prima di lavorare sulla macchina.
2. Inalare le esalazioni prodotte dalla saldatura può essere nocivo alla salute.
- 2.1 Tenere la testa lontana dalle esalazioni.
- 2.2 Utilizzare un impianto di ventilazione forzata o di scarico locale per eliminare le esalazioni.
- 2.3 Utilizzare una ventola di aspirazione per eliminare le esalazioni.
3. Le scintille provocate dalla saldatura possono causare esplosioni o incendi.
- 3.1 Tenere i materiali infiammabili lontano dall'area di saldatura.
- 3.2 Le scintille provocate dalla saldatura possono causare incendi. Tenere un estintore nelle immediate vicinanze e far sì che una persona resti pronta ad utilizzarlo.
- 3.3 Non saldare mai contenitori chiusi.
4. I raggi dell'arco possono bruciare gli occhi e ustionare la pelle.
- 4.1 Indossare elmetto e occhiali di sicurezza. Utilizzare adeguate protezioni per le orecchie e camici con il colletto abbottonato. Utilizzare maschere a casco con filtri della corretta gradazione. Indossare una protezione completa per il corpo.
5. Leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina a eseguire qualsiasi operazione su di essa.
6. Non rimuovere né coprire le etichette di avvertenza.

1.1.2 Taglio plasma

Il testo numerato seguente corrisponde alle caselle numerate della targa.



- 1 Le scintille provocate dal taglio possono causare esplosioni od incendi.
- 1.1 Tenere i materiali infiammabili lontano dall'area di taglio.
- 1.2 Le scintille provocate dal taglio possono causare incendi. Tenere un estintore nelle immediate vicinanze e far sì che una persona resti pronta ad utilizzarlo.
- 1.3 Non tagliare mai contenitori chiusi.
2. L'arco plasma può provocare lesioni ed ustioni.
- 2.1 Spegnerne l'alimentazione elettrica prima di smontare la torcia.
- 2.2 Non tenere il materiale in prossimità del percorso di taglio.
- 2.3 Indossare una protezione completa per il corpo.
3. Le scosse elettriche provocate dalla torcia o dal cavo possono essere letali. Proteggersi adeguatamente dal pericolo di scosse elettriche.
- 3.1 Indossare guanti isolanti. Non indossare guanti umidi o danneggiati.
- 3.2 Assicurarsi di essere isolati dal pezzo da tagliare e dal suolo.
- 3.3 Scollegare la spina del cavo di alimentazione prima di lavorare sulla macchina.
4. Inalare le esalazioni prodotte durante il taglio può essere nocivo alla salute.
- 4.1 Tenere la testa lontana dalle esalazioni.
- 4.2 Utilizzare un impianto di ventilazione forzata o di scarico locale per eliminare le esalazioni.
- 4.3 Utilizzare una ventola di aspirazione per eliminare le esalazioni.
5. I raggi dell'arco possono bruciare gli occhi e ustionare la pelle. L'operatore deve, quindi, proteggere gli occhi con lenti con grado di protezione uguale o superiore a DIN11 e il viso adeguatamente.
- 5.1 Indossare elmetto e occhiali di sicurezza. Utilizzare adeguate protezioni per le orecchie e camici con il colletto abbottonato. Utilizzare maschere a casco con filtri della corretta gradazione. Indossare una protezione completa per il corpo.
6. Leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina od eseguire qualsiasi operazione su di essa.
7. Non rimuovere né coprire le etichette di avvertenza.

2 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

LA SALDATURA ED IL TAGLIO AD ARCO PLASMA POSSONO ESSERE NOCIVI PER VOI E PER GLI ALTRI e pertanto l'utilizzatore deve essere istruito contro i rischi, di seguito riassunti, derivanti dalle operazioni di saldatura o di taglio.



PERICOLO

Pericolo di incidenti in caso di inosservanza delle norme di sicurezza! Il mancato rispetto delle seguenti precauzioni di sicurezza può causare pericoli mortali!

- ♦ Leggere attentamente le norme di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni!
- ♦ Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione!
- ♦ Raccomandare il rispetto delle norme al personale presente nell'area di lavoro.

Pericolo di lesioni per tensione elettrica. Le tensioni elettriche possono provocare scosse elettriche e ustioni mortali in caso di contatto. Per questa ragione, prima di aprire il generatore per ricerca guasti o per intervento di manutenzione, spegnerlo posizionando in posizione 0 il commutatore di rete a bordo macchina e assicurarsi che il cavo di rete sia visibilmente disconnesso dalla rete elettrica.

Pericolo di lesioni in caso di abbigliamento non idoneo. Le fonti di calore e la tensione elettrica sono fonti di pericolo che non possono essere evitate durante la saldatura ad arco o il taglio plasma. L'utente deve essere dotato di un'attrezzatura di protezione individuale completa (DPI). Per i rischi a cui i dispositivi di protezione devono far fronte, fare riferimento all'apposito capitolo (2.12) di questo manuale.



AVVISO

OBBLIGHI DEL GESTORE

Per il funzionamento dell'impianto devono essere rispettate le rispettive direttive e leggi nazionali!

- ♦ Direttiva quadro (89/391/CEE) (e recepimenti nazionali della stessa) concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro
- ♦ In particolare la direttiva 89/655/CEE in merito alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e tutela della salute nell'utilizzo di strumenti di lavoro da parte dei lavoratori durante l'attività lavorativa.
- ♦ Le norme relative alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli infortuni del rispettivo Paese
- ♦ Installazione e gestione dell'impianto conformemente a IEC 60974-9.
- ♦ Richiamare gli utenti, a intervalli regolari, ad operare in modo sicuro e coscienzioso.
- ♦ Eseguire il controllo regolare dell'impianto secondo la norma IEC 60974-4.

2.1 Esplosioni

Per i locali a rischio esplosione sono in vigore norme speciali. Osservare le disposizioni nazionali e internazionali vigenti in materia.



PERICOLO



- ◆ Non eseguire mai lavori di saldatura o di taglio in prossimità di recipienti a pressione o in presenza di polveri, gas o vapori esplosivi.
- ◆ Non eseguire mai lavori di saldatura o di taglio su contenitori che hanno contenuto o contengono carburanti, olii o sostanze infiammabili.
- ◆ Maneggiare con cura le bombole e i regolatori di pressione utilizzati nelle operazioni di saldatura o di taglio.
- ◆ La dispersione di scintille può provocare incendi ed esplosioni.
- ◆ Il riscaldamento di sostanze apparentemente innocue conservate in contenitori chiusi può provocare un aumento della pressione all'interno dei contenitori. Con conseguente pericolo di esplosioni.
- ◆ Non immagazzinare sostanze infiammabili nell'area di saldatura o taglio.
- ◆ Allontanare dalla zona di lavoro i contenitori di liquidi combustibili o esplosivi!
- ◆ Non riscaldare liquidi, polveri o gas esplosivi con la saldatura o il taglio!

2.2 Incendi

Per i locali a rischio incendio sono in vigore norme speciali. Osservare le disposizioni nazionali e internazionali vigenti in materia. A causa delle temperature elevate di spruzzi di scintille, parti incandescenti o scorie calde che derivano dalla saldatura o dal taglio, è possibile che si formino delle fiamme.



PERICOLO



- ◆ Non eseguire mai lavori di saldatura o di taglio in prossimità di materiali infiammabili o esplosivi.
- ◆ Predisporre sempre nell'area di lavoro estintori adeguati e rispondenti alle normative vigenti.
- ◆ Verificare che i collegamenti elettrici sulla rete di alimentazione e sul pezzo di saldatura o di taglio siano ben serrati per evitare il rischio di incendio.
- ◆ Rimuovere completamente i resti delle materie combustibili dal pezzo da lavorare prima dell'inizio della saldatura.
- ◆ Eseguire le lavorazioni successive solo quando i pezzi saldati o tagliati si siano completamente raffreddati. Non mettere a contatto con materiale infiammabile!

2.3 Gas e vapori pericolosi

Le operazioni di saldatura o di taglio producono fumi e gas dannosi per la salute. Osservare le disposizioni nazionali e internazionali vigenti in materia.



PERICOLO

- ◆ Lavorare in spazi provvisti di un'adeguata aspirazione e ventilazione.
- ◆ Usare solo aria per la ventilazione.
- ◆ Tenere la testa lontana dai fumi e dai gas prodotti dalla saldatura o dal taglio.
- ◆ Non inalare i gas e i fumi prodotti dalla saldatura o dal taglio.
- ◆ Se la ventilazione non è adeguata usare respiratori approvati.
- ◆ Non saldare o tagliare metalli ricoperti o contenenti piombo, grafite, cadmio, zinco, cromo, mercurio e berillio se non si dispone di un adeguato respiratore.
- ◆ Osservare le indicazioni riportate sulle schede di sicurezza dei materiali utilizzati e le relative indicazioni del produttore.
- ◆ Non saldare o tagliare superfici metalliche se su di esse sono presenti detergenti, sgrassatori o prodotti simili.
- ◆ Tutti i componenti e le parti che vengono in contatto con ossigeno devono essere adeguatamente sgrassate (in particolare per torcia plasma e i relativi consumabili).
- ◆ L'arco elettrico genera ozono. Una esposizione prolungata in ambienti con alte concentrazioni di ozono può causare mal di testa, irritazione al naso, alla gola, agli occhi, gravi congestioni e dolore al petto.
- ◆ A lavoro finito di saldatura o taglio chiudere la valvola della bombola del gas usato.
- ◆ Assicurarsi che non vi siano fuoriuscite di gas inerte dalle bombole. Il gas inerte è incolore e inodore. Un ambiente saturo di gas inerte risulta privo di ossigeno causando l'asfissia delle persone presenti nell'ambiente stesso.

2.4 Pericoli elettrici



PERICOLO



- ◆ Le tensioni elettriche possono provocare scosse elettriche e ustioni mortali in caso di contatto.
- ◆ L'elettrodo di saldatura o il filo di saldatura sono in tensione, quindi è sempre presente il rischio di scossa elettrica.
- ◆ Non utilizzare l'apparecchio privo di laterali e/o coperchi.
- ◆ Non toccare parti elettriche interne all'apparecchio.
- ◆ Non toccare direttamente componenti sotto tensione, come presa di corrente di saldatura, elettrodi rivestiti, elettrodi di tungsteno o fili di saldatura.
- ◆ Deposare la torcia e/o il portaelettrodo sempre su una superficie isolata.
- ◆ Indossare sempre un'attrezzatura di protezione individuale completa (a seconda dell'applicazione).
- ◆ L'impianto deve essere aperto soltanto da personale addestrato e specializzato.

2.5 Pericoli meccanici



PERICOLO



- ◆ Tenere mani, capelli e indumenti lontano da parti meccaniche in movimento, come ingranaggi trainafilo, bobine filo e ventilatori.
- ◆ Il filo di saldatura in uscita dalla torcia può causare danni estremamente seri agli occhi, viso e corpo.
- ◆ Non disattivare o eludere i dispositivi di sicurezza presenti nell'apparecchio.

2.6 Rumore

Il generatore di saldatura o di taglio produce rumori. Osservare le disposizioni nazionali e internazionali vigenti in materia.



AVVISO



Non è possibile indicare un valore UNICO di emissione sonora per la saldatura o il taglio, poiché esso è influenzato dal processo di saldatura/taglio e dalle condizioni ambientali. In particolare, dal processo di saldatura (MIG/TIG) o di taglio, dall'intensità e dalla tipologia della corrente impostata (continua, pulsata, alternata), dal tipo di deposito, dalle risonanze dei pezzi da lavorare, dal tipo di gas di taglio/saldatura utilizzati ed infine dall'ambiente di lavoro circostante (rumori di fondo, dimensioni del locale, ecc.)

Il processo di saldatura o taglio produce livelli dannosi di rumore per l'orecchio umano.

E' fatto obbligo di indossare adeguate protezioni: per esempio, cuffie o tappi conformi ai regolamenti nazionali o locali.

La macchina è stata progettata e costruita in modo da ridurre l'esposizione al rumore degli operatori. Si rimanda al DVR dell'utilizzatore o alle leggi vigenti nel paese di utilizzo per l'eventuale adozione di specifici D.P.I (otoprotettori).

2.7 Campi elettromagnetici

Il generatore di saldatura o di taglio produce corrente elettrica la quale, attraversando un qualsiasi conduttore, produce campi elettromagnetici (EMF). La corrente di saldatura o di taglio genera campi elettromagnetici intorno ai cavi di saldatura/taglio e al generatore.



PERICOLO



- ◆ L'utilizzo dell'apparecchio costituisce un pericolo mortale per i portatori di pace-maker.
- ◆ I portatori di apparecchiature elettroniche vitali quali pacemaker o ausili acustici devono consultare il medico prima di avvicinarsi alle aree dove sono in atto operazioni di saldatura ad arco o resistenza, di taglio o scriccatura.
- ◆ L'esposizione ai campi elettromagnetici della saldatura o del taglio potrebbe avere effetti sconosciuti sulla salute.



PRUDENZA

L'operatore, per ridurre i rischi derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici, deve attenersi alle seguenti procedure:

- ◆ Disporre i cavi di saldatura il più vicino possibile tra loro. Se possibile, realizzare un fascio cavi e fissarli assieme con nastro adesivo. Questa disposizione è consentita se nella lavorazione non è prevista la modalità di accensione in alta frequenza.
- ◆ Non avvolgere i cavi di saldatura intorno al corpo e non portare i cavi di saldatura sulle spalle.
- ◆ I cavi di saldatura o di taglio devono essere tenuti il più lontano possibile dal busto e dal capo di chi salda o taglia.
- ◆ Non lavorare vicino al generatore.
- ◆ I cavi in eccesso vanno disposti a forma di serpentina: evitare quindi la formazione di spirali.

2.8 Compatibilità elettromagnetica

Questo apparecchio è classificato come apparecchiatura in CLASSE A secondo la IEC 60974-10 e deve essere usato solo a scopo professionale in un ambiente industriale. Vi possono essere difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in un ambiente diverso da quello industriale.

AVVERTENZA



L'utilizzo di impianti di saldatura ad arco o taglio plasma possono interferire con la radio navigazione, i servizi di sicurezza delle cose e persone (pacemaker e apparecchi acustici), i computers e, in generale, con le apparecchiature di comunicazione. Possono verificarsi episodi di interferenze nell'ambiente dove è impiegato l'apparecchio se, nelle vicinanze ad esso, sono presenti apparecchiature particolarmente sensibili. In questi casi il gestore dell'impianto è tenuto a mettere in atto misure volte a ridurre o eliminare tali interferenze.

2.9 Posizionamento



AVVISO

- ◆ Posizionare l'apparecchio su una base solida e piana. E' consentita una inclinazione massima di 10°. Il rovesciamento di un apparecchio può essere estremamente pericoloso.
- ◆ Non posizionare l'apparecchio vicino a una parete. Mantenere una distanza di almeno 1 m tutto intorno all'apparecchio per facilitare la circolazione dell'aria utilizzata per il suo raffreddamento.
- ◆ In caso di utilizzo di carrello di trasporto con porta bombola, fissare saldamente la bombola gas con le apposite cinghie al carrello stesso. La caduta di una bombola gas può essere estremamente pericolosa.
- ◆ Se il carrello trainafilo viene utilizzato sospeso tramite mezzo meccanico, isolare elettricamente il carrello dal mezzo meccanico di sospensione.

2.10 Sollevamento e trasporto

Durante il trasporto dell'apparecchio, assicurare che vengano rispettate le direttive e le norme antinfortunistiche nazionali e regionali vigenti. Questo vale in particolar modo per le direttive concernenti i rischi durante il trasporto e la spedizione.



PERICOLO

Il rovesciamento di un apparecchio può costituire un pericolo mortale!
Disporre l'apparecchio in modo stabile su una base piana e solida.
È consentito un angolo d'inclinazione massimo di 10°(vedi IEC 60974-1).
Non sollevare o trasportare apparecchi attivi.



AVVISO



- ◆ Scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione prima di trasportarlo.
- ◆ Se l'apparecchio è dotato di uno o più componenti quali: carrello di trasporto, bombola gas inerte, carrello trainafilo o bobina filo, smontarli prima di trasportarlo.
- ◆ Durante il trasporto dell'apparecchio assicurarsi che vengano rispettate tutte le direttive e le norme antinfortunistiche locali vigenti.
- ◆ Se l'apparecchio è dotato di maniglia o di cinghia di trasporto, usare la stessa solo ed esclusivamente per il trasporto manuale. Non sollevare dal manico (Tabella 1 immagine 6).
- ◆ Per il sollevamento dell'apparecchio mediante mezzi meccanici, usare i golfari se presenti, cinghie o catene (Tabella 1 immagine 1 e 2).
- ◆ Posizionare le forche del carrello elevatore tenendo conto della posizione del baricentro dell'apparecchio.



PRUDENZA

Per una modalità corretta di trasporto, vedi Tabella 1, fig.1 e 2. In particolare, collegare le cinghie o le catene utilizzando le tre golfare presenti sul generatore. Non sollevare dal manico, come indicato in fig.6.

Dopo il trasporto e prima della messa in funzione, procedere assolutamente a un'ispezione visiva dell'apparecchio per verificare l'eventuale presenza di danni. Far riparare eventuali danni da personale qualificato dell'assistenza tecnica autorizzata CEBORA prima di mettere in funzione l'apparecchio.

La portata del dispositivo di sollevamento deve essere sufficiente per il carico da sollevare in accordo alle normative vigenti nel paese di destinazione del generatore di saldatura/taglio.

In caso di sospensione mediante gru del carrello traina filo durante la saldatura, utilizzare sempre un'apposita sospensione isolante adatta (apparecchi MIG/MAG e TIG).

Nel caso in cui l'apparecchio sia dotato di tracolla o di maniglia di trasporto, utilizzarle esclusivamente per il trasporto manuale.

La tracolla non è adatta per il trasporto mediante gru, elevatore a forche o altri elevatori meccanici (Tabella 1 fig.5 e 7). Tutti i dispositivi di imbragatura (cinghie, fibbie, catene, ecc.) che vengono utilizzati insieme all'apparecchio o ai suoi componenti devono essere controllati a intervalli regolari (ad es. per verificare la presenza di danni meccanici, corrosione o alterazioni causate da fattori ambientali). Gli intervalli e l'entità dei controlli devono essere quanto meno conformi alle norme e direttive nazionali di volta in volta in vigore.

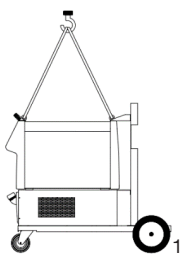
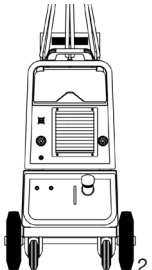
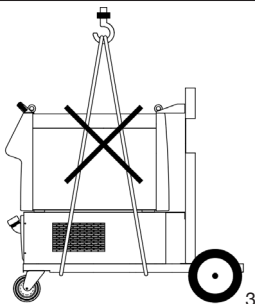
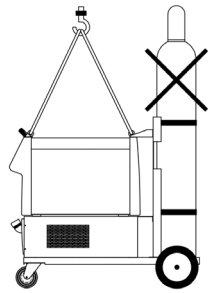
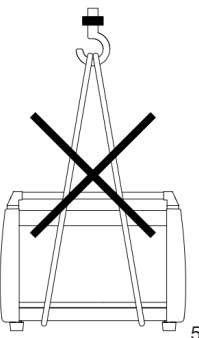
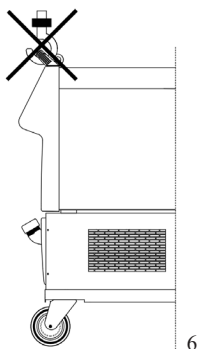
	
	
	
	

Tabella 1

2.11 Obblighi e qualifiche del personale

L'impianto è costruito conformemente allo stato della tecnica ed in base ai regolamenti e alle norme vigenti per l'impiego industriale e professionale.

L'impianto è destinato esclusivamente ai processi di saldatura o taglio indicati sulla targa dati.

In caso di utilizzo dell'impianto in maniera non conforme alle disposizioni, si potrebbero mettere a rischio persone, animali o cose.

Il costruttore non si assume quindi alcuna responsabilità per i danni causati da un tale utilizzo.



AVVISO

L'impianto deve essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato e formato il quale abbia preso visione di tutte le avvertenze riportate in questo manuale. L'utilizzatore è tenuto a leggere attentamente quanto riportato nella presente pubblicazione.

Le operazioni di collegamento dell'impianto all'energia elettrica e di verifica dello stesso DEVONO ESSERE eseguite tassativamente da personale qualificato (persona esperta: NORMA CEI 11-27:2014).



AVVISO

Il costruttore declina ogni responsabilità in merito a modifiche strutturali o circuitali non autorizzate sul generatore di saldatura o di taglio

2.12 Dispositivi di protezione

Per la scelta dell'adeguato dispositivo di protezione fare riferimento alle normative vigenti nel paese di appartenenza.



PERICOLO

L'apparecchiatura può essere fonte di pericoli

I dispositivi di protezione individuale devono far fronte ai seguenti rischi:

- ◆ Protezione delle vie respiratorie da sostanze e miscele potenzialmente nocive (fumi e vapori). In ogni caso, è obbligatorio adottare misure di sicurezza idonee quali ad esempio un sistema di aspirazione adeguato.
- ◆ Elmetto di protezione per saldatore con i necessari dispositivi di protezione da irraggiamenti ionizzanti (raggi IR e UV) e dal calore.
- ◆ Abbigliamento da saldatore asciutto (scarpe, guanti e protezione per il corpo) che protegga dall'ambiente caldo, nonché da possibili scosse elettriche e dal lavoro con elementi sotto tensione.
- ◆ Protezione per le orecchie contro rumori dannosi.
- ◆ Pericolo di lesioni per azione dell'irradiazione o del calore! L'irradiazione ad arco provoca danni a pelle e occhi. Il contatto con pezzi in lavorazione caldi e scintille provoca ustioni.
- ◆ Utilizzare lo schermo di saldatura o il casco di saldatura con un grado di protezione sufficiente (in funzione dell'applicazione)!
- ◆ Indossare indumenti protettivi asciutti (ad es. schermo di saldatura, guanti, ecc.) secondo le norme in materia del Paese corrispondente.
- ◆ Proteggere dall'irradiazione e dal pericolo di abbagliamento le persone che non operano direttamente sul dispositivo mediante l'uso tende o pareti protettive.



PERICOLO

Durante le operazioni di saldatura o taglio non è consentito l'utilizzo di lenti a contatto: i fumi infatti potrebbero irritare gli occhi oppure, in casi estremi, le radiazioni luminose potrebbero fondere/bruciare la cornea dell'occhio umano.

2.13 Smaltimento apparecchiature elettriche ed elettroniche



**Non smaltire l'apparecchiatura elettrica insieme ai normali rifiuti domestici.
Rispettare le normative locali per lo smaltimento dell'apparecchiatura.**

In ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/UE relativa allo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente dagli altri rifiuti e conferite ad un impianto di smaltimento idoneo per permettere un adeguato trattamento di riciclo.

Portare il prodotto al punto di riciclaggio più vicino o informarsi presso i nostri rivenditori.

All'atto dello smaltimento l'utilizzatore è tenuto alla rimozione della targhetta identificativa posta sul retro della macchina per evitare che la stessa venga reimmessa in servizio senza le protezioni poiché la responsabilità NON E' PIU' A CARICO DEL PRODUTTORE.

L'osservanza della Direttiva europea e della legislazione locale contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riutilizzo, il riciclo e/o recupero dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

3 INSTALLAZIONE

3.1 Collegamento alla rete

L'installazione della macchina deve essere fatta da personale esperto. Tutti i collegamenti debbono essere eseguiti in conformità alle norme vigenti e nel pieno rispetto della legge antinfortunistica del paese di utilizzo dell'apparecchiatura.



AVVISO

L'installazione e gestione dell'apparecchiatura/impianto deve essere conforme alla normativa CEI EN 60974-9. Controllare che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sulla targa dati tecnici della saldatrice.

Collegare una spina di portata adeguata all'assorbimento di corrente I1 indicato nella targa dati. Assicurarsi che il conduttore giallo/verde del cavo di alimentazione sia collegato al contatto di terra della spina.

La portata dell'interruttore magnetotermico o dei fusibili, posti tra la rete di alimentazione e l'apparecchio, devono essere adeguati alla corrente I1 assorbita dalla macchina. Verificare i dati tecnici dell'apparecchio.

AVVERTENZA

Il collegamento alla rete di apparecchi di potenza elevata potrebbe avere ripercussioni negative sulla qualità dell'energia della rete.

Per la conformità con la IEC 61000-3-12 e la IEC 61000-3-11 potrebbero essere richiesti valori di impedenza di linea inferiori al valore di Zmax indicato nel manuale di istruzione del generatore di saldatura o di taglio.

E' responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi che l'apparecchio sia collegato ad una linea di corretta impedenza. Si raccomanda di consultare il fornitore locale di energia elettrica.



PERICOLO

- ◆ E' tassativo utilizzare l'apparecchio solo se collegato ad una rete di alimentazione dotata di conduttore di terra.
- ◆ L'utilizzo dell'apparecchio collegato a una rete priva di conduttore di terra o a una presa priva di contatto per tale conduttore è una forma di gravissima negligenza. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni verso persone o cose derivanti da un collegamento scorretto alla rete.
- ◆ E' dovere dell'utilizzatore far controllare periodicamente da un elettricista qualificato la perfetta efficienza del conduttore di terra dell'impianto e dell'apparecchio in uso.

AVVERTENZA

- ◆ Nel caso di accensioni con dispositivo di innesco in alta frequenza, mantenere ad una distanza di almeno 30 cm il cavo massa ed il cavo torcia onde evitare che possano esserci scariche tra i due.
- ◆ In applicazioni con più sorgenti di saldatura fare in modo che il fascio cavi di ogni sorgente sia distanziato di almeno 30 cm dall'altro.
- ◆ Il fascio cavi non deve superare la lunghezza complessiva di 30 m. Non posizionarsi mai tra i cavi di saldatura. Collegare il cavo di massa al pezzo in lavorazione più vicino possibile alla zona di saldatura o di taglio.
- ◆ In applicazioni con più sorgenti, ogni generatore deve avere il proprio collegamento al pezzo di saldatura. Non mettere mai in comune le masse di più generatori.
- ◆ Installare e utilizzare l'apparecchio unicamente in conformità alla classe di protezione indicata sulla targa dati. Durante l'installazione, accertarsi che venga mantenuta una distanza di 1 m intorno all'apparecchio, affinché l'aria di raffreddamento possa affluire e defluire liberamente.

3.2 Condizioni ambientali e di stoccaggio

INDICAZIONE (vedi IEC 60974-1)	
Intervallo della temperatura ambiente dell'aria:	
♦ in condizioni di lavoro: da -10°C a +40°C (da 14°F a 104°F)	
♦ in condizioni di trasporto o immagazzinamento: da -20°C a 55°C (da -4°F a 131 °F)	
Umidità relativa dell'aria:	
– fino al 50% a 40 °C (104 °F)	
– fino al 90% a 20 °C (68 °F)	
Altitudine sul livello del mare:	
– fino a 1000 m (3281 ft.)	
Aria ambiente:	
– sostanzialmente priva di polvere	
– priva di acidi	
– priva di gas corrosivi	

3.3 Bombole gas

Le bombole del gas contengono gas sotto pressione e, in caso di danneggiamento, possono esplodere. Poiché le bombole del gas sono parte integrante dell'attrezzatura per saldatura, devono essere maneggiate con estrema cautela. Attenersi alle indicazioni del produttore e rispettare le norme nazionali e internazionali relative alle bombole del gas e rispettivi accessori.



AVVISO

- ♦ Proteggere le bombole del gas contenenti gas sotto pressione da calore eccessivo, urti meccanici, scorie, fiamme libere, scintille e archi voltaici.
- ♦ Montare le bombole del gas in posizione verticale e fissarle come riportato nelle istruzioni per evitare che cadano.
- ♦ Tenere lontane le bombole del gas dal circuito di saldatura o altri circuiti elettrici.
- ♦ Non appendere mai una torcia per saldatura su una bombola del gas. Evitare qualsiasi contatto tra le bombole del gas inerte e gli elettrodi.
- ♦ Se non si deve saldare, chiudere la valvola della bombola del gas o l'alimentazione del gas principale.
- ♦ Prima di ogni messa in funzione, controllare che dalla bombola del gas o dall'alimentazione del gas principale non vi siano fuoriuscite incontrollate di gas.
- ♦ Predisporre un'alimentazione di aria pura sufficiente che offra un tasso di aerazione di almeno 20 m³/ora.
- ♦ Osservare le avvertenze per la sicurezza e la manutenzione della bombola del gas o dell'alimentazione del gas principale.



PERICOLO



- ♦ Pericolo di esplosione: mai eseguire saldature o tagli su una bombola contenente gas sotto pressione.
- ♦ Utilizzare sempre bombole del gas adatte ai vari tipi di applicazione, nonché accessori appropriati (regolatori di pressione/flusso, tubi, raccordi, ecc.). Utilizzare esclusivamente bombole del gas e accessori in buono stato.
- ♦ Se una valvola di una bombola del gas viene aperta, scostare il viso dal punto di fuoriuscita del gas.
- ♦ Se non si deve saldare o tagliare, chiudere la valvola della bombola del gas.
- ♦ Se la bombola del gas non è collegata, lasciare il cappuccio di protezione della valvola al suo posto.
- ♦ Pericolo dovuto al gas in uscita: la fuoriuscita incontrollata del gas inerte può causare asfissia. Il gas inerte è incolore e inodore e, se fuoriesce, può sostituirsi all'ossigeno nell'aria ambiente.

3.4 Manutenzione

Una corretta manutenzione del generatore assicura le prestazioni ottimali ed allunga la vita di tutti i suoi componenti. Tutti i lavori descritti di seguito devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico qualificato.

Eseguire tutti i lavori descritti di seguito solo dopo aver letto integralmente e compreso tutti i documenti dei componenti del sistema ed in particolare le **precauzioni di sicurezza** del seguente manuale.

La manutenzione, il controllo e la riparazione del prodotto possono essere eseguiti soltanto da personale specializzato. Per personale specializzato si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione, conoscenza ed esperienza, sono in grado di riconoscere durante la verifica di un generatore di saldatura, i rischi presenti e i possibili danni al sistema e di adottare le corrette misure di sicurezza. I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato autorizzato.

In caso contrario decade il diritto di garanzia. In tutti i casi in cui si ha bisogno di assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato, ovvero al fornitore dell'apparecchio.

Simbolo	Qualifica	Descrizione qualifica
	CONDUTTORE	Svolge le mansioni necessarie al funzionamento di base: esecuzione del ciclo di lavoro, attuazione dei comandi operatore e altri interventi strettamente legati alla produzione normale; eventuale pulizia ed ispezione giornaliera. Opera rigorosamente a sicurezze abilitate.
	MANUTENTORE MECCANICO	Interviene in tutte le condizioni di funzionamento e a tutti i livelli di protezione. Effettua ogni riparazione/regolazione meccanica. Non opera sugli impianti elettrici sotto tensione.
	MANUTENTORE ELETTRICO	Interviene in tutte le condizioni di funzionamento e a tutti i livelli di protezione. Effettua ogni riparazione/regolazione degli impianti elettrici e pneumatici anche in presenza di tensione.

AVVISO

Qualunque sia la qualifica dell'operatore, durante tutte le operazioni di manutenzione è obbligatorio scollegare dalla rete elettrica il generatore di saldatura o di taglio.

PERICOLO

- ◆ L'esecuzione errata dei lavori può causare gravi lesioni personali e danni materiali.
- ◆ Una scossa elettrica può risultare mortale.
- ◆ Un collegamento insufficiente con il conduttore di terra può causare gravi lesioni personali e danni materiali. Tenere presente che le viti del mantello esterno della macchina hanno il compito di portare a terra le parti esposte all'operatore della macchina stessa e quindi non utilizzare altri tipi di viti.

AVVISO

- ◆ Dopo aver aperto l'apparecchio, con l'ausilio di uno strumento di misura adatto, accertarsi che i componenti caricati elettricamente siano scarichi.
- ◆ L'utilizzo di ricambi non originali solleva CEBORA da eventuali danni a cose e persone.

Le operazioni di manutenzione potranno essere eseguite dalle seguenti tipologie di operatore:

Utilizzatore finale	UF
Centro Assistenza autorizzata CEBORA	Service

PERIODO	MANUTENZIONE	Qualifica	Eseguito da
Giornalmente	Verificare spina di rete, torcia e la pressione del gas di alimentazione. Garantire che il generatore abbia una distanza adeguata dagli ostacoli esterni per consentire il corretto raffreddamento. Accertarsi che non siano coperte o ostruite le griglie di aereazione del tunnel di raffreddamento.		UF
	Verificare l'integrità dei cavi di saldatura e dei tubi del sistema di raffreddamento.		UF
Ogni settimana	Danni all'involucro (pareti anteriori, posteriori e laterali) Verifica del liquido refrigerante del gruppo di raffreddamento.		UF
	Controllare il corretto funzionamento delle ventole del generatore, del gruppo di raffreddamento e della gas console.		Service
	Pulire i filetti della torcia e controllare che non vi siano segni di corrosione o scariche elettriche.		

PERIODO	MANUTENZIONE	Qualifica	Eseguito da
Ogni mese	Elementi di trasporto (cinghia, golfari, maniglia). Verificare se sono presenti impurità nei tubi flessibili del liquido di raffreddamento e nei relativi collegamenti. Controllare le connessioni gas, acqua ed elettriche riguardo a screpolature, abrasioni o perdite.		UF
	Eseguire il programma TEST tramite la gas console.		Service
Ogni semestre	Se la macchina è provvista di filtro per l'aria in ingresso provvedere a rimuovere il filtro e pulirlo con aria compressa. Provvedere all'apertura dell'involucro metallico del generatore e tramite aria compressa rimuovere polvere o residui di lavorazione dalle parti interne del generatore non sottoposti a ventilazione. Verificare se nel tunnel di ventilazione sono presenti residui metallici di lavorazioni, in tal caso provvedere tramite aria compressa alla loro rimozione. Nel richiudere l'involucro accertarsi del corretto collegamento di tutte le terre interne al generatore ed accertarsi del corretto collegamento a terra della carcassa stessa della macchina.		Service
	Sostituire il liquido refrigerante presente nell'impianto. Pulire i filtri, esterni e del serbatoio, del gruppo di raffreddamento. Pulire il filtro della gas console. Sostituire gli O-ring della torcia, ordinando il kit art.1400.		Service
Ogni anno	Se l'apparato di saldatura o taglio è dotato di certificato di calibrazione provvedere al rinnovo del certificato ogni anno.		Service

È necessario effettuare un controllo periodico secondo la normativa IEC 60974-4 «Ispezioni e controlli ricorrenti». Oltre alle norme relative al controllo specificate in questa sede, è necessario osservare le leggi e le disposizioni locali.

Se, a seguito di ispezione visiva, si riscontrano componenti eccessivamente usurati è vietato intervenire.
Contattare un centro assistenza autorizzato CEBORA.

3.5 Documenti applicabili

Garanzia

Per informazioni circa la garanzia visitare il sito internet www.cebora.it

Dichiarazione di conformità.

La concezione e la costruzione dell'impianto descritto sono conformi alle direttive CE:



- ♦ Direttiva bassa tensione (LVD)
- ♦ Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMV)
- ♦ Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

In caso di modifiche non autorizzate, riparazioni non eseguite a regola d'arte, mancato rispetto delle procedure di installazione e manutenzione riportate in questo documento la presente dichiarazione perde ogni validità. Ogni prodotto è corredato da una specifica dichiarazione di conformità in originale.

Saldatura in condizioni di elevato pericolo elettrico



Gli apparecchi possono essere impiegati secondo la norma VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) in ambienti con alto rischio elettrico.

EN

GENERAL WARNINGS

Translation of the original instructions



SUMMARY

1	SYMBOLS.....	16
1.1	WARNING PLATE.....	16
1.1.1	Welding power source	16
1.1.2	Plasma cutting.....	17
2	SAFETY PRECAUTIONS.....	17
2.1	EXPLOSIONS.....	18
2.2	FIRE	18
2.3	HAZARDOUS GASES AND VAPOURS.....	18
2.4	ELECTRICAL HAZARDS	19
2.5	MECHANICAL HAZARDS.....	19
2.6	NOISE.....	19
2.7	ELECTROMAGNETIC FIELDS	19
2.8	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.....	20
2.9	POSITIONING	20
2.10	LIFTING AND TRANSPORT	20
2.11	STAFF OBLIGATIONS AND QUALIFICATIONS	22
2.12	PROTECTION DEVICES	22
2.13	DISPOSING OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT.....	22
3	INSTALLATION.....	23
3.1	MAINS CONNECTION	23
3.2	ENVIRONMENTAL AND STORAGE CONDITIONS	24
3.3	GAS CYLINDERS.....	24
3.4	MAINTENANCE	24
3.5	APPLICABLE DOCUMENTS	26



IMPORTANT: BEFORE USING THIS DEVICE, READ THIS MANUAL CAREFULLY TO MAKE SURE YOU UNDERSTAND ITS CONTENTS AND PUT THEM INTO PRACTICE

Copyright

The copyright of these operating instructions is owned by the manufacturer. The text and illustrations correspond to the technical specifications of the device at the time of printing and are subject to change. No part of this publication may be reproduced, stored in a filing system or transmitted to third parties in any form or by any means, without the manufacturer's prior written authorisation. We are always grateful to be informed of any errors and suggestions for improving the operating instructions.

Always keep this manual at the place where the device is used.

The equipment can only be used for welding or cutting operations. Do not use this device to charge batteries, defrost pipes or start engines.

Only expert staff can install, operate, maintain and repair this device. An expert staff member means someone who can judge the work assigned to them and recognise possible risks based on their vocational training, knowledge and experience.

Any use that differs from what is expressly indicated and is implemented in different ways or contrary to what is indicated in this publication amounts to improper use. The manufacturer declines any liability arising from improper use that may cause accidents to people and possible system malfunctions.

This exclusion of liability is acknowledged upon commissioning of the system by the user.

The Manufacturer is unable to monitor compliance with these instructions or device installation, operation and use, and maintenance conditions and methods.

Inappropriate execution of the installation may lead to material damage and possible personal injury. Therefore, no liability is assumed for loss, damage or cost arising out of or in any way connected with improper installation, incorrect operation or inappropriate use and maintenance..

It is not permitted to connect two or more power sources in parallel.

If you wish to connect several power sources in parallel, ask for written authorisation from CEBORA which will determine and authorise procedures and conditions for the required application in compliance with current product and safety regulations.

1 SYMBOLS

	DANGER	Indicates a situation of imminent danger that could cause severe injury to people
	WARNING	Indicates a situation of potential danger that could cause severe injury to people
	CAUTION	Indicates a situation of potential danger that could cause slight injury to people and material damage to equipment if not respected.
NOTICE!	Provides important information to the user that could lead to damage to equipment if not observed.	
INSTRUCTION	Procedure to be followed to achieve optimal use of the equipment.	

The colour of the box indicates the category into which the operation falls: DANGER, WARNING, CAUTION, NOTICE or INSTRUCTION.

1.1 Warning plate

1.1.1 Welding power source

The following numbered text reflects the numbered boxes on the plate.



Wire feed rollers can injure the hands.

The welding wire and wire feeder unit are live during welding. Keep hands and metal objects well away.

1. Electric shocks caused by the welding electrode or cable can be fatal. Protect yourself properly against the danger of electric shocks.

1.1 Wear insulated gloves. Never touch the electrode with bare hands. Never wear damp or damaged gloves.

1.2 Insulate yourself from the workpiece and the ground.

1.3 Disconnect the supply cable plug before working on the machine.

2. Inhaling fumes produced by welding can be harmful to the health.

2.1 Keep your head away from the fumes.

2.2 Use a forced ventilation system or local exhaust to remove fumes.

2.3 Use a suction fan to remove fumes.

3. Sparks generated by welding can cause explosions or fires.

3.1 Keep flammable materials well away from the welding area.

3.2 Sparks caused by welding can cause fires. Keep an extinguisher nearby and ensure that someone is ready to use it.

3.3 Never weld with closed containers.

4. Arc rays may injure the eyes and burn the skin.

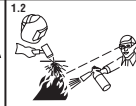
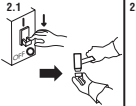
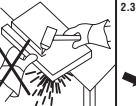
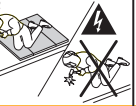
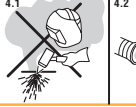
4.1 Wear a safety helmet and goggles. Use appropriate ear protectors and overalls with the collar buttoned up. Use helmet masks with filters of the correct grade. Wear a full-body protection.

5 Read the instructions before using the machine or carrying out any operation on it.

6 Do not remove or cover warning labels.

1.1.2 Plasma cutting

The following numbered text reflects the numbered boxes on the plate.

			
1		1.1	Keep flammable materials well away from the cutting area.
1.1		1.2	Sparks caused by cutting can cause fires. Keep an extinguisher nearby and ensure that someone is ready to use it.
1.2		1.3	Never cut with closed containers.
2		2	The plasma arc may cause injuries and burns.
2.1		2.1	Turn off the electrical power supply before removing the torch.
2.2		2.2	Do not keep material near the cutting pathway.
2.3		2.3	Wear a full-body protection.
3		3	Electric shocks caused by the torch or cable can be fatal. Protect yourself properly against the danger of electric shocks.
3.1		3.1	Wear insulated gloves. Never wear damp or damaged gloves.
3.2		3.2	Ensure you are insulated from the workpiece and the ground.
3.3		3.3	Disconnect the supply cable plug before working on the machine.
4		4	Inhaling fumes produced during cutting can be harmful to the health.
4.1		4.1	Keep your head away from the fumes.
4.2		4.2	Use a forced ventilation system or local exhaust to remove fumes.
4.3		4.3	Use a suction fan to remove fumes.
5		5	Arc rays may injure the eyes and burn the skin. Operators must therefore shield their eyes with lenses with a protection rating equal to or greater than DIN11 and protect their faces properly.
5.1		5.1	Wear a safety helmet and goggles. Use appropriate ear protectors and overalls with the collar buttoned up. Use helmet masks with filters of the correct grade. Wear a full-body protection.
6		6	Read the instructions before using the machine or carrying out any operation on it.
7		7	Do not remove or cover warning labels.

2 SAFETY PRECAUTIONS

ARC WELDING AND CUTTING CAN BE HARMFUL TO YOURSELF AND OTHERS and the user must therefore be instructed to avoid the following typical welding and cutting hazards.



Danger of accidents if the safety rules are not observed! Failure to observe the following safety precautions can endanger life!

- ♦ Read the safety rules in these instructions carefully!
- ♦ Observe the accident prevention regulations and the regulations in force in the country of installation!
- ♦ Ensure staff present in the work area respect the rules.

Danger of injury due to electrical voltage. Electrical voltages can cause electric shocks and fatal burns in the event of contact. For this reason, before opening the power source for troubleshooting or maintenance, switch it off by setting the mains switch on the machine to position 0 and make sure that the mains cable is visibly disconnected from the mains. Danger of injury due to unsuitable clothing. Heat and electrical voltage sources are sources of danger that cannot be avoided during arc welding or plasma cutting. The user must be equipped with full personal protective equipment (PPE). Refer to the appropriate section (2.12) of this manual for the risks that the protective devices must protect against.



OBLIGATIONS OF THE MANAGER

The relevant national guidelines and laws must be respected when operating the system!

- ♦ Framework Directive (89/391/EEC) (and national transpositions thereof) on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work
- ♦ In particular, Directive 89/655 /EEC concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work.
- ♦ Regulations relating to workplace safety and accident prevention in the relevant country
- ♦ Installation and management of the system in accordance with IEC 60974-9.
- ♦ At regular intervals, remind users to work safely and conscientiously.
- ♦ Regularly check the system according to the IEC 60974-4 standard.

2.1 Explosions

Special regulations are in force for areas at risk of explosion. Observe the relevant national and international regulations in force.



- ◆ Never carry out welding or cutting work in the vicinity of containers under pressure, or in the presence of explosive dust, gases or fumes.
- ◆ Never carry out welding or cutting work on containers that have contained or contain fuels, oils or flammable substances.
- ◆ All cylinders and pressure regulators used in welding operations should be handled with care.
- ◆ Spark dispersion can cause fires and explosions.
- ◆ Heating apparently harmless substances stored in closed containers can cause an increase in pressure inside the containers. With consequent danger of explosions.
- ◆ Do not store flammable substances in the welding or cutting area.
- ◆ Keep containers of combustible or explosive liquids away from the work area!
- ◆ Do not heat explosive liquids, powders or gases by welding or cutting!

2.2 Fire

Special rules are in force for areas at risk of fire. Observe the relevant national and international regulations in force. Flames may form due to the high temperatures of flying sparks, incandescent parts, or hot slag resulting from welding or cutting.



- ◆ Never carry out welding or cutting work near flammable or explosive materials.
- ◆ Always provide suitable fire extinguishers that are compliant with current regulations in the working area.
- ◆ Check that the electrical connections on the main supply and on the welding or cutting workpiece are properly tightened to prevent fire risks.
- ◆ Completely remove the remains of combustible materials from the workpiece before beginning to weld.
- ◆ Do not perform subsequent operations until the welded or cut pieces have completely cooled down. Do not place in contact with flammable material!

2.3 Hazardous gases and vapours

Welding or cutting operations produce fumes and gases that are harmful to health. Observe the relevant national and international regulations in force.



- ◆ Work in spaces with sufficient aspiration and ventilation.
- ◆ Only use air for ventilation.
- ◆ Keep your head away from fumes and gases produced by welding or cutting.
- ◆ Do not inhale gases and fumes produced by welding or cutting.
- ◆ If ventilation is insufficient, use approved respirators.
- ◆ Do not weld or cut metals that are coated with or contain lead, graphite, cadmium, zinc, chrome, mercury and beryllium if you do not have a suitable respirator.
- ◆ Observe the instructions set out in the safety data sheets for the materials used and the relevant instructions issued by the manufacturer.
- ◆ Do not weld or cut metal surfaces if detergents, degreasers or similar products are present on the surfaces.
- ◆ All components and parts that come into contact with oxygen must be properly degreased (particularly the plasma torch and associated consumables).
- ◆ An electric arc generates ozone. Prolonged exposure in environments with high ozone concentrations can cause headache, irritation of the nose, throat and eyes, severe congestion and chest pain.
- ◆ When you have finished welding or cutting, close the valve of the gas cylinder used.
- ◆ Make sure no inert gas is leaking from the cylinders. Inert gas is colourless and odourless. An environment saturated with inert gas is devoid of oxygen, which causes asphyxiation of people in the environment.

2.4 Electrical hazards



- ◆ Electrical voltages can cause electric shocks and fatal burns in the event of contact.
- ◆ There is always a risk of electric shock because the welding electrode or welding wire is live.
- ◆ Do not use the device without side panels and/or covers.
- ◆ Do not touch electrical parts inside the device.
- ◆ Do not touch live components, such as the welding socket, coated electrodes, tungsten electrodes or welding wires directly.
- ◆ Always place the torch and/or the electrode holder on an insulated surface.
- ◆ Always wear full personal protective equipment (appropriate for the application).
- ◆ The plant must only be opened by trained and specialised personnel.

2.5 Mechanical hazards



- ◆ Keep hands, hair and clothing away from moving mechanical parts, such as wire feeder gears, wire coils and fans.
- ◆ The welding wire emerging from the torch can cause extremely serious damage to eyes, face and body.

- ◆ Do not deactivate or bypass the safety devices in the equipment.

2.6 Noise

The welding or cutting power source produces noise. Observe the relevant national and international regulations in force.



It is not possible to provide a SINGLE sound emission value for welding or cutting as the level is affected by the welding/cutting process and environmental conditions. In particular, it is affected by the welding (MIG/TIG) or cutting process, the intensity and type of current setting (continuous, pulsed, alternating), the type of deposit, resonances of the pieces to be processed, the type of cutting/welding gas used and also the surrounding work environment (background noise, size of the room, etc.)

The welding or cutting process produces noise levels that are harmful to the human ear.

It is obligatory to wear suitable protection: for example, headphones or earplugs that comply with national or local regulations.

The machine was designed and built to reduce the noise levels to which operators are exposed. Please refer to the user's risk assessment document (DVR) or the laws in force in the country of use to establish the specific PPE (hearing protectors) that may be required.

2.7 Electromagnetic fields

The welding or cutting power source produces electric current which produces electromagnetic fields (EMF) when it crosses any conductor. A welding or cutting current generates electromagnetic fields around the welding/cutting cables and power source.



- ◆ Using the device poses a fatal danger to pacemaker wearers.
- ◆ Wearers of vital electronic devices such as pacemakers should consult their physician before approaching areas where arc or resistance welding, cutting or gouging operations are in progress.

- ◆ Exposure to electromagnetic fields caused by welding or cutting could have unknown effects on health.



Operators must observe the following procedures to reduce risks arising out of exposure to electromagnetic fields:

- ◆ Arrange the welding cables as close together as possible. If possible, make a cable bundle and strap the cables together with adhesive tape. This arrangement is permitted if the high-frequency power-on mode is not in use when working.
- ◆ Do not wrap the welding cables around your body and do not carry the welding cables on your shoulders.
- ◆ The welding or cutting cables must be kept as far away as possible from the operator's torso and head.
- ◆ Do not work close to the power source.
- ◆ Arrange excess cables in a zigzag pattern: this prevents coiling.

2.8 Electromagnetic compatibility

This equipment is classified as CLASS A according to IEC 60974-10 and must be used solely for professional purposes in an industrial environment. Difficulties may arise when ensuring electromagnetic compatibility in non-industrial environments.

NOTICE



The use of arc welding or plasma cutting equipment can interfere with radio navigation, safety and security devices for things and people (pacemakers and hearing aids), computers and communication equipment in general. Interference may occur in the environment where the device is used if particularly sensitive equipment is located nearby. In such cases, the system manager is bound to implement measures to reduce or remove the interference.

2.9 Positioning



WARNING

- ◆ Position the device on a solid, flat base. A maximum inclination of 10° is allowed°. It may be extremely dangerous to tip a device over.
- ◆ Do not position the device near a wall. Maintain a distance of at least 1 m all around the device to facilitate the circulation of air used to cool it.
- ◆ When using a transport trolley with cylinder holder, secure the gas cylinder firmly to the trolley using the appropriate straps. Dropping a gas cylinder can be extremely dangerous.
- ◆ If the wire feeder is used suspended by mechanical means, electrically isolate the timing from the mechanical means of suspension.

2.10 Lifting and transport

During transport of the device, ensure that applicable national and regional accident prevention guidelines and regulations are observed. This applies in particular to guidelines concerning transport and shipping risks.



DANGER

Tipping a device over may endanger life!
Position the device stably on a solid, flat base.
A maximum angle of inclination of 10° is allowed (see IEC60974-1 Standard).
Do not lift or transport live devices.



WARNING



- ◆ Disconnect the device from the power supply before transporting it.
- ◆ If the device is equipped with one or more components such as transport trolley, inert gas cylinder, wire feeder or wire coil, remove them before transporting it.
- ◆ During transport of the device, ensure that all applicable local accident prevention guidelines and regulations are observed.
- ◆ If the device is equipped with a handle or carrying strap, use it exclusively for carrying by hand. Do not lift by the handle (Table 1 illustration 6).
- ◆ To lift the device by mechanical means, use eye bolts (if present), belts or chains (Table 1 figure 1 and 2).
- ◆ Consider the position of the device's centre of gravity when positioning the lift truck forks.

 CAUTION

For the correct transport method, see Table 1, fig. 1 and 2. In particular, connect belts or chains using the three eye bolts on the power source. Do not lift by the handle, as shown in fig. 6.

After transport and before operating, a visual inspection must be performed on the device to check for any damage. Ensure any damage is repaired by qualified CEBORA authorised technical assistance staff before operating the device.

The capacity of the lifting device must be enough to the load to be raised, in accordance with the regulations in force in the destination country of the welding/cutting power source.

If the wire feeder is suspended by crane during welding, always use a suitable insulating suspension (MIG/MAG and TIG equipment). If the device is equipped with a shoulder strap or a carrying handle, use them exclusively for manual transport. The shoulder strap is not suitable for transport by crane, forklift or other mechanical lifts (Table 1 fig. 5 and 7). All harnessing devices (straps, buckles, chains, etc.) that are used together with the device or its components must be checked at regular intervals (e.g. for mechanical damage, corrosion or alterations caused by environmental factors). Check intervals and scope must at least comply with national standards and directives in force from time to time.

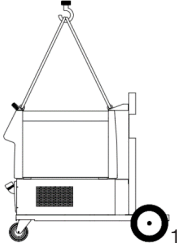
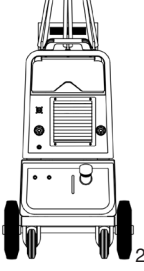
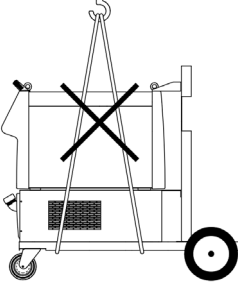
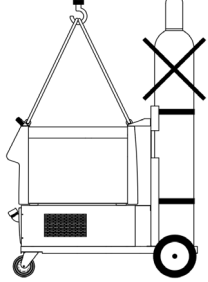
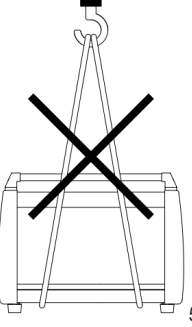
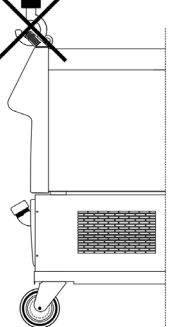
 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Table 1

2.11 Staff obligations and qualifications

System construction is state-of-the-art and based on regulations and standards in force for industrial and professional use. The system is intended exclusively for the welding or cutting processes indicated on the data plate. People, animals or things could be put at risk if the system is used in a manner that does not comply with instructions. The manufacturer therefore assumes no responsibility for damage caused by such use.



WARNING

The system must be used only by qualified and trained staff who have read all the warnings contained in this manual. The user is required to read the contents of this publication carefully. Operations for connecting the system to electrical power and checking the connection **MUST ONLY BE** performed by qualified staff (expert person: STANDARD CEI 11-27:2014).



WARNING

The manufacturer declines all responsibility for unauthorised structural or circuit changes to the welding or cutting power source

2.12 Protection devices

When choosing the appropriate protection device, refer to the regulations in force in the country of origin.



DANGER

The equipment may be a source of danger

Personal protective equipment must protect against the following risks:

- ◆ Respiratory protection from potentially harmful substances and mixtures (fumes and vapours). In any case, it is obligatory to adopt suitable safety measures such as an adequate extraction system.
- ◆ Welder's protective helmet with the necessary devices to protect against ionising radiation (IR and UV rays) and heat.
- ◆ Dry welder's clothing (shoes, welding gloves and body protection) that can protect against hot environment as well as against likely electrical shock and any kind of work with live wires.
- ◆ Ear protection against harmful noise.
- ◆ Danger of injury due to radiation or heat! Arc irradiation causes damage to the skin and eyes. Contact with hot workpieces and sparks causes burns.
- ◆ Use a welding shield or welding helmet with a sufficient degree of protection (depending on the application)!
- ◆ Wear dry protective clothing (e.g. welding shield, gloves, etc.) according to the relevant national regulations.
- ◆ Protect people who do not work directly on the device against irradiation and the danger of glare by using protective curtains or walls.



DANGER

The use of contact lenses is not allowed during welding or cutting operations: fumes could irritate the eyes or, in extreme cases, the light radiation could melt/burn the cornea of the human eye.

2.13 Disposing of electrical and electronic equipment



**Do not dispose of electrical equipment together with normal domestic waste.
Comply with local rules when disposing of the device.**

In accordance with the European Directive 2012/19/EU on disposing of waste electrical and electronic equipment and its transposition into national legislation, end-of-life electrical equipment must be collected separately from other waste and sent to an appropriate disposal plant to allow proper recycling treatment.

Take the product to the nearest recycling point or inquire at our dealerships.

Upon disposal, the user is required to remove the identification plate placed on the back of the machine to prevent it from being put back into service without protections as the responsibility **NO LONGER LIES WITH THE MANUFACTURER**.

Compliance with European Directive and local legislation helps to prevent a possible negative impact on the environment and health and encourages the reuse, recycling and/or recovery of the equipment's constituent materials.

3 **INSTALLATION**

3.1 **Mains connection**

The machine must be installed by professional personnel. All connections must be carried out according to current regulations, and in full compliance with safety laws in the country where the device is used.



WARNING

The installation and management of this device/system must comply with the CEI EN 60974-9 standard. Make sure that the mains voltage matches the voltage indicated on the specifications plate of the welding machine.

Connect a plug of adequate capacity for the current consumption I1 indicated on the data plate. Make sure that the yellow/green conductor of the power cable is connected to the plug's earth contact.

The capacity of the overload cut-out switch or fuses, positioned between the power supply network and the device, must be adequate for current I1 consumed by the machine. Check the device's technical data.

NOTICE

Connecting high power devices to the mains could have negative repercussions on mains power quality. Line impedance values lower than the Zmax value indicated in the instruction manual of the welding or cutting power source may be required for compliance with IEC 61000-3-12 and IEC 61000-3-11. It is the responsibility of the installer or user to ensure that the device is connected to a line of correct impedance. It is advisable to consult your local electricity supplier.



DANGER

- ◆ It is essential to use the device only if connected to a power supply with an earth conductor.
- ◆ Using the device connected to the mains without an earth conductor or to a socket without a contact for this conductor constitutes very serious negligence. The manufacturer declines all responsibility for damage to people or property resulting from incorrect connection to the mains.
- ◆ The user is bound to have the efficiency of the earth conductor of the system and the device in use periodically checked by a qualified electrician.

NOTICE

- ◆ During power-on with a high-frequency strike device, keep the cable and torch cable at least 30 cm apart to prevent sparking between them.
- ◆ In applications with multiple welding sources, make sure that the cable bundles of each source are spaced at least 30 cm apart.
- ◆ The cable bundle must not exceed a total length of 30 m. Never stand between the welding cables. Connect the cable to the workpiece that is as close as possible to the welding or cutting area.
- ◆ In applications with multiple sources, each power source must have its own connection to the welding workpiece. Never use a shared earth for multiple power sources.
- ◆ Install and use the device only in accordance with the protection class indicated on the data plate. During installation, ensure that a gap of 1 m is maintained around the device to ensure that cooling air can flow in and out freely.

3.2 Environmental and storage conditions

INSTRUCTION (see IEC60974-1 Standard)

Room air temperature range as shown in the IEC60974-1 Standard:

- ♦ in working conditions: -10°C to +40°C (14°F to 104°F)
- ♦ in transport or storage conditions: -20°C to 55°C (-4°F to 131 °F)

Air relative humidity:

- up to 50% at 40 °C (104 °F)
- up to 90% at 20 °C (68 °F)

Altitude above sea level:

- up to 1000 m (3281 ft.)

Room air:

- essentially dust-free
- acid free
- free from corrosive gases

3.3 Gas cylinders

Gas cylinders contain gas under pressure and can explode if damaged. Because the gas cylinders are an integral part of the welding equipment, they must be handled with extreme caution.

Follow the manufacturer's instructions and comply with national and international standards regulating gas cylinders and their accessories.



WARNING

- ♦ Protect gas cylinders containing gas under pressure against excessive heat, mechanical impact, slag, naked flames, sparks and voltaic arcs.
- ♦ Fit gas cylinders in an upright position and secure them as shown in the instructions to prevent them from falling.
- ♦ Keep the gas cylinders well away from the welding circuit or other electrical circuits.
- ♦ Never hang a welding torch on a gas cylinder. Avoid any contact between inert gas cylinders and electrodes.
- ♦ If you do not need to weld, close the valve on the gas cylinder or the mains gas supply.
- ♦ Before each start-up, check that there are no uncontrolled gas leaks from the gas cylinder or the main gas supply.
- ♦ Provide a sufficient pressure supply that offers a ventilation rate of at least 20 m³/hour.
- ♦ Observe safety and maintenance warnings for the gas cylinder or main gas supply.



DANGER



- ♦ Danger of explosion: never perform welding or cutting on a cylinder containing gas under pressure.
- ♦ Always use gas cylinders suited to various types of application as well as appropriate accessories (pressure/flow regulators, pipes, fittings, etc.). Only use gas cylinders and accessories in good condition.
- ♦ If a gas cylinder valve is open, move your face away from the point where the gas emerges.
- ♦ If you do not need to weld or cut, close the valve on the gas cylinder.
- ♦ If the gas cylinder is not connected, leave the valve protection in place.
- ♦ Danger due to emerging gas: Uncontrolled escapes of inert gas can cause suffocation. Inert gas is colourless and odourless and, if it escapes, could replace oxygen in the room air.

3.4 Maintenance

Proper maintenance of the power source ensures optimal performance and lengthens the life of all its components. All the work described below must be performed exclusively by qualified technical staff.

Perform all the work described below only after fully reading and understanding all documents on system components and in particular the **safety precautions** in the following manual.

Product maintenance, inspection and repair can only be performed by specialist staff. Specialist staff means staff who, due to their training, knowledge and experience, are able to recognise the risks present and potential damage to the system when testing a welding power source and adopt the proper safety measures. Repair and maintenance work must only be performed by authorised specialist staff. Otherwise the warranty will be null and void. Whenever you require assistance, contact your specialist dealer or the device supplier.

Symbol	Qualification	Qualification description
	OPERATOR	Performs tasks necessary for basic operation: execution of the work cycle, implementation of operator commands and other interventions strictly related to normal production; cleaning and daily inspection, if required. Operates strictly with safety devices enabled.
	MECHANICAL MAINTENANCE OPERATIVE	Intervenes under all operating conditions and at all protection levels. Carries out any mechanical repairs/adjustments. Does not work on live electrical systems.
	ELECTRICAL MAINTENANCE OPERATIVE	Intervenes under all operating conditions and at all protection levels. Carries out any repairs/adjustments to electrical and compressed air systems even when live.

 WARNING

Whatever the qualifications of the operator, it is obligatory to disconnect the welding or cutting power source from the power supply during all maintenance operations.

 DANGER

- ◆ Performing the work incorrectly can cause severe personal injury and material damage.
- ◆ An electric shock can cause death.
- ◆ A poor connection to the earth conductor can cause severe personal injury and material damage. Bear in mind that the machine outer casing screws perform the task of earthing parts to which the machine operator is exposed. Therefore, do not use any other types of screw.

 WARNING

- ◆ After opening the device, use an appropriate measuring instrument to ensure that electrically charged components are discharged.
- ◆ CEBORA cannot be held liable for any damage to things and people if non-original parts are used.

Maintenance operations can be performed by the following types of operator:

End user	EU
CEBORA authorised Assistance Centre	Service

PERIOD	MAINTENANCE	Qualification	Performed by
Daily	Check the mains plug, torch and supply gas pressure. Ensure that the power source is far enough away from external obstacles to allow proper cooling. Ensure that the cooling tunnel ventilation grilles are not covered or blocked.		EU
	Check the welding cables and cooling system pipes are intact.		EU
Every week	Damage to the casing (front, rear and side walls) Check the coolant in the cooling unit.		EU
	Check the fans of the power source, cooling unit and gas console are working properly.		Service
	Clean the torch threads and check for signs of corrosion or electrical discharge.		

PERIOD	MAINTENANCE	Qualification	Performed by
Every month	Transport elements (belts, eye bolts and handle). Check for impurities in the coolant hoses and their connections. Check the gas, water and electrical connections for cracks, abrasions or leaks.		EU
	Run the TEST programme via the gas console.		Service
Every six months	If the machine is equipped with an intake air filter, remove the filter and clean it with compressed air. Open the power source metal casing and use compressed air to remove dust or processing residues from unventilated internal parts of the power source. Check for metal processing residues in the ventilation tunnel and remove if necessary using compressed air. When closing the casing, make sure all earths inside the power source are properly connected and that the machine casing is properly earthed.		Service
	Replace the coolant present in the system. Clean the cooling unit external and reservoir filters. Clean the gas console filter. Replace the torch O-rings, ordering kit item no 1400.		Service
Every year	If the welding or cutting device is equipped with a calibration certificate, renew the certificate every year.		Service

If necessary, carry out a periodic control in accordance with IEC 60974-4 standard "Periodic inspection and testing". Local

It is forbidden to intervene if excessively worn components are found following a visual inspection.
Contact a CEBORA authorised Assistance Centre.

3.5 Applicable documents

Warranty

For information on the warranty, visit the website www.cebora.it

Declaration of conformity.

The system described is designed and constructed in accordance with EC directives:



- ♦ Low voltage directive (LVD)
- ♦ Electromagnetic compatibility directive (EMV)
- ♦ Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

This declaration is invalidated in the event of unauthorised modifications, repairs not carried out in a workmanlike manner or failure to comply with installation and maintenance procedures set out in this document. Each product is accompanied by a dedicated original declaration of conformity.

Welding under very hazardous electrical conditions



Devices can be used in accordance with VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) in environments with high electrical risk.

DE - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

1	SYMBOLE.....	29
1.1	WARNSCHILD.....	29
1.1.1	Schweißstromquelle	29
1.1.2	Plasmaschneiden	30
2	SICHERHEITSHINWEISE	30
2.1	EXPLOSIONSGEFAHR.....	31
2.2	BRANDGEFAHR.....	31
2.3	GEFÄHRLICHE GASE UND DÄMPFE.....	31
2.4	ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNGEN.....	32
2.5	MECHANISCHE GEFÄHRDUNGEN	32
2.6	LÄRM.....	32
2.7	ELEKTROMAGNETISCHE FELDER.....	32
2.8	ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT	33
2.9	AUFSTELLUNG.....	33
2.10	ANHEBEN UND TRANSPORT	33
2.11	PFLICHTEN UND QUALIFIKATION DES PERSONALS	35
2.12	SCHUTZAUSRÜSTUNGEN	35
2.13	ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE	35
3	INSTALLATION.....	36
3.1	NETZANSCHLUSS.....	36
3.2	UMGEBUNGS- UND LAGERBEDINGUNGEN	37
3.3	GASFLASCHEN	37
3.4	WARTUNG.....	37
3.5	MASSGEBLICHE DOKUMENTE.....	39



WICHTIG: DIE NACHSTEHENDEN INFORMATIONEN MÜSSEN VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS AUFMERKSAM DURCHGELESEN WERDEN, DAMIT GEWÄHRLEISTET IST, DASS DIE IN DER BETRIEBSANLEITUNG ENTHALTENEN HINWEISE RICHTIG VERSTANDEN UND ANGEWENDET WERDEN.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an der vorliegenden Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Der Text und die Illustrationen entsprechen der technischen Ausstattung des Geräts zum Zeitpunkt der Drucklegung, Änderungen vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers in irgendeiner Form oder mit irgendeinem Mittel reproduziert, archiviert oder an Dritte weitergegeben werden. Für Hinweise auf etwaige Fehler und für Vorschläge zur Verbesserung der Betriebsanleitung sind wir dankbar.

Diese Betriebsanleitung am Verwendungsort des Geräts aufbewahren, damit sie jederzeit zu Rate gezogen werden kann.

Das Gerät darf ausschließlich zum Schweißen und Schneiden verwendet werden. Das Gerät darf nicht zum Laden von Batterien, Auftauen von Rohren oder Starten von Motoren verwendet werden.

Dieses Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal installiert, verwendet, gewartet und repariert werden. Unter Fachpersonal sind Personen zu verstehen, die dank ihrer Berufsausbildung, ihres Wissens und ihrer Erfahrung imstande sind, die ihnen zugewiesene Arbeit richtig zu beurteilen und mögliche Gefährdungen zu erkennen.

Jede vom ausdrücklich angegebenen Verwendungszweck abweichende Verwendung und jede Verwendung, die von den in dieser Veröffentlichung angegebenen Verfahrensweisen abweicht oder ihnen zuwiderläuft, ist als zweckwidrige Verwendung anzusehen. Der Hersteller übernimmt im Falle der zweckwidrigen Verwendung, die zu Unfällen mit Personenschäden und zu Betriebsstörungen der Anlage führen kann, keine Haftung.

Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Der Hersteller hat nicht die Möglichkeit, die Beachtung der vorliegenden Anweisungen sowie die Bedingungen und Verfahrensweisen für die Installation, den Betrieb, die Verwendung und die Wartung des Gerätes zu überwachen.

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden und unter Umständen auch zu Personenschäden führen. Für Verluste, Schäden oder Kosten, die auf fehlerhafte Installation, unsachgemäßen Betrieb oder unsachgemäße Verwendung und Wartung zurückzuführen sind oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen, wird keine Haftung übernommen.

Es ist nicht erlaubt, zwei oder mehr Stromquellen parallel zu schalten.

Sollte die Parallelschaltung mehrerer Stromquellen erforderlich sein, muss hierfür bei CEBORA eine schriftliche Genehmigung eingeholt werden. CEBORA legt dann in Einklang mit den einschlägigen Produkt- und Sicherheitsvorschriften die Modalitäten und Bedingungen für die gewünschte Anwendung fest.

1 SYMBOLE

	GEFAHR	Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die schwere Personenschäden zur Folge haben könnte.
	WARNUNG	Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die schwere Personenschäden zur Folge haben könnte.
	VORSICHT	Hinweis auf eine mögliche Gefahr, dessen Missachtung leichte Personenschäden oder Sachschäden an den Geräten zur Folge haben könnte.
SICHERHEITSHINWEIS		Hinweis auf wichtige Informationen für den Anwender, deren Missachtung Schäden an den Geräten zur Folge haben könnte.
HINWEIS		Verfahrensweisen, die zu beachten sind, um den optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

Die mit den Symbolen GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, SICHERHEITSHINWEIS und HINWEIS gekennzeichneten Textstellen sind außerdem durch einen Rahmen in der entsprechenden Farbe gekennzeichnet.

1.1 Warnschild

1.1.1 Schweißstromquelle

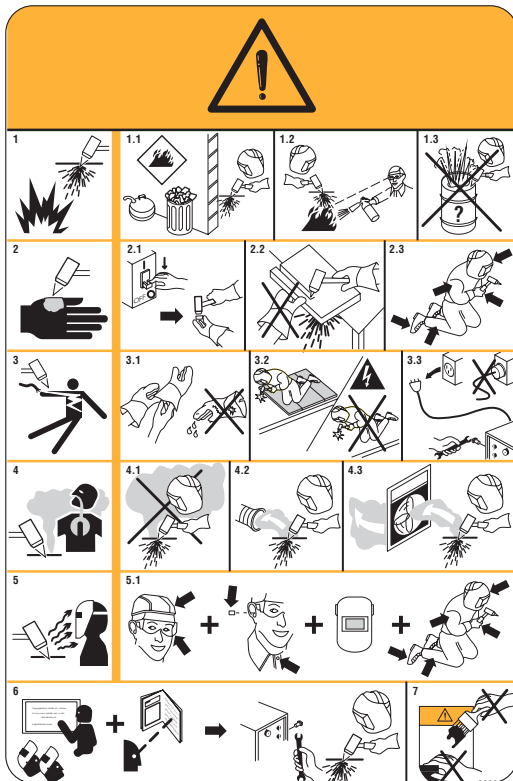
Die Nummerierung der nachstehenden Beschreibungen entspricht der Nummerierung der Felder des Schilds.



- Die Drahtförderrollen können Verletzungen an den Händen verursachen. Der Schweißdraht und das Drahtvorschubgerät stehen während des Schweißens unter Spannung. Die Hände und Metallgegenstände fernhalten.
1. Von der Schweißelektrode oder vom Kabel verursachte Stromschläge können tödlich sein. Für einen angemessenen Schutz gegen Stromschläge sorgen.
 - 1.1 Isolierhandschuhe tragen. Die Elektrode niemals mit bloßen Händen berühren. Keinesfalls feuchte oder schadhafte Schutzhandschuhe verwenden.
 - 1.2 Sicherstellen, dass eine angemessene Isolierung vom Werkstück und vom Boden gewährleistet ist.
 - 1.3 Vor Arbeiten an der Maschine den Stecker ihres Netzkabels abziehen.
 2. Das Einatmen der beim Schweißen entstehenden Dämpfe kann gesundheitsschädlich sein.
 - 2.1 Den Kopf von den Dämpfen fernhalten.
 - 2.2 Zum Abführen der Dämpfe eine lokale Zwangslüftungs- oder Absauganlage verwenden.
 - 2.3 Zum Beseitigen der Dämpfe einen Sauglüfter verwenden.
 3. Die beim Schweißen entstehenden Funken können Explosionen oder Brände auslösen.
 - 3.1 Keine brennbaren Materialien im Schweißbereich aufbewahren.
 - 3.2 Die beim Schweißen entstehenden Funken können Brände auslösen. Einen Feuerlöscher in der unmittelbaren Nähe bereithalten und sicherstellen, dass eine Person anwesend ist, die ihn notfalls sofort einsetzen kann.
 - 3.3 Niemals Schweißarbeiten an geschlossenen Behältern ausführen.
 4. Die Strahlung des Lichtbogens kann Verbrennungen an Augen und Haut verursachen.
 - 4.1 Schweißhelm und Schutzbrille tragen. Einen geeigneten Gehörschutz tragen und bei Hemden den Kragen zuknöpfen. Einen Schweißhelm mit einem Filter mit der geeigneten Tönung tragen. Einen kompletten Körperschutz tragen.
 5. Vor der Ausführung von Arbeiten an oder mit der Maschine die Betriebsanleitung lesen.
 6. Die Warnschilder nicht abdecken oder entfernen.

1.1.2 Plasmaschneiden

Die Nummerierung der Beschreibungen entspricht der Nummerierung der Felder des Schilds.



1. Die beim Schneiden entstehenden Funken können Explosionen oder Brände auslösen.
 - 1.1 Keine brennbaren Materialien im Schneidbereich aufbewahren.
 - 1.2 Die beim Schneiden entstehenden Funken können Brände auslösen. Einen Feuerlöscher in der unmittelbaren Nähe bereithalten und sicherstellen, dass eine Person anwesend ist, die ihn notfalls sofort einsetzen kann.
 - 1.3 Niemals Schneidarbeiten an geschlossenen Behältern ausführen.
2. Der Plasmalichtbogen kann Verbrennungen und Verletzungen verursachen.
 - 2.1 Vor der Demontage des Brenners die Stromversorgung unterbrechen.
 - 2.2 Das Werkstück nicht in der Nähe des Schnittverlaufs festhalten.
 - 2.3 Einen kompletten Körperschutz tragen.
3. Vom Brenner oder Kabel verursachte Stromschläge können tödlich sein. Für einen angemessenen Schutz gegen Stromschläge sorgen.
 - 3.1 Isolierhandschuhe tragen. Keinesfalls feuchte oder schadhafte Schutzhandschuhe verwenden.
 - 3.2 Sicherstellen, dass eine angemessene Isolierung vom Werkstück und vom Boden gewährleistet ist.
 - 3.3 Vor Arbeiten an der Maschine den Stecker ihres Netzkabels abziehen.
4. Das Einatmen der beim Schneiden entstehenden Dämpfe kann gesundheitsschädlich sein.
 - 4.1 Den Kopf von den Dämpfen fernhalten.
 - 4.2 Zum Abführen der Dämpfe eine lokale Zwangslüftungs- oder Absauganlage verwenden.
 - 4.3 Zum Beseitigen der Dämpfe einen Sauglüfter verwenden.
5. Die Strahlung des Lichtbogens kann Verbrennungen an Augen und Haut verursachen. Daher muss die Bedienperson einen Augenschutz mit mindestens Schutzstufe DIN 11 und einen geeigneten Gesichtsschutz benutzen.
 - 5.1 Schweißhelm und Schutzbrille tragen. Einen geeigneten Gehörschutz tragen und bei Hemden den Kragen zuknöpfen. Einen Schweißhelm mit einem Filter mit der geeigneten Tönung tragen. Einen kompletten Körperschutz tragen.

6. Vor der Ausführung von Arbeiten an oder mit der Maschine die Betriebsanleitung lesen.

7. Die Warnschilder nicht abdecken oder entfernen.

2 SICHERHEITSHINWEISE

BEIM LICHTBOGENSCHWEISSEN UND -SCHNEIDEN KANN DIE GESUNDHEIT DES AUSFÜHRENDEN UND ANDERER PERSONEN GEFÄHRDET SEIN. Daher muss der Benutzer über die nachstehend zusammengefassten Gefahren beim Schweißen und Schneiden unterrichtet werden.



GEFAHR

Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften besteht Brandgefahr! Die Missachtung der folgenden Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein!

- ♦ Die in den vorliegenden Anweisungen enthaltenen Sicherheitsvorschriften aufmerksam durchlesen!
- ♦ Die Unfallverhütungsvorschriften und die einschlägigen Vorschriften beachten, die in dem Land gelten, in dem die Maschine installiert wird!
- ♦ Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten, auf die Einhaltung der Vorschriften hinweisen.

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung. Elektrische Spannungen können bei Kontakt tödliche Stromschläge und Verbrennungen verursachen. Die Stromquelle muss daher vor dem Öffnen für die Fehlersuche oder die Wartung ausgeschaltet werden, indem man ihren Netzschalter in die Schaltstellung 0 schaltet und ihr Netzkabel von der Stromversorgung trennt.

Verletzungsgefahr durch ungeeignete Arbeitskleidung. Hitze und elektrische Spannung sind unvermeidbare Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen und Plasmaschneiden. Der Anwender ist mit einer vollständigen persönlichen Schutzausrüstung (PSA) auszustatten. Für Informationen zu den Risiken, vor denen die persönliche Schutzausrüstung schützen muss, siehe den entsprechenden Abschnitt (2.12) dieser Betriebsanleitung.



WARNUNG

PFLICHTEN DES BETREIBERS

Zum Betrieb der Anlage sind die entsprechenden Richtlinien und nationalen Gesetze einzuhalten!

- ♦ Rahmenrichtlinie 89/391/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit (und nationale Rechtsvorschriften zur Umsetzung dieser Richtlinie).
- ♦ Einzelrichtlinie 89/655/EWG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit.
- ♦ Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung des jeweiligen Landes.
- ♦ Installation und Betrieb der Anlage gemäß IEC 60974-9.
- ♦ Die Anwender in regelmäßigen Zeitabständen zum sicheren und verantwortungsvollen Arbeiten anhalten.
- ♦ Regelmäßige Prüfung der Anlage nach IEC 60974-4.

2.1 Explosionsgefahr

Für explosionsgefährdete Räume gelten besondere Vorschriften. Die geltenden einschlägigen nationalen und internationalen Bestimmungen beachten.



GEFAHR



- ◆ Keine Schweiß- oder Schneidarbeiten in der Nähe von Druckbehältern oder in Umgebungen ausführen, die explosive Stäube, Gase oder Dämpfe enthalten.
- ◆ Keine Schweiß- oder Schneidarbeiten an Behältern ausführen, die Kraftstoff, Öl oder brennbare Substanzen enthalten oder enthalten haben.
- ◆ Die für die Schweiß- oder Schneidarbeiten verwendeten Gasflaschen und Druckregler sorgsam handhaben.
- ◆ Funkenflug kann Brände und Explosionen auslösen.
- ◆ Durch die Erwärmung von scheinbar harmlosen Substanzen in geschlossenen Behältern kann es zu einem Überdruck im Behälter kommen. Dies führt zu Explosionsgefahr.
- ◆ Keine brennbaren Substanzen im Schweiß- oder Schneidbereich lagern.
- ◆ Behälter mit brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten aus dem Arbeitsbereich entfernen!
- ◆ Darauf achten, dass es beim Schweißen oder Schneiden nicht zur Erhitzung von explosiven Flüssigkeiten, Stäuben oder Gasen kommt!

2.2 Brandgefahr

Für brandgefährdete Räume gelten besondere Vorschriften. Die geltenden einschlägigen nationalen und internationalen Bestimmungen beachten.

Beim Schweißen und Schneiden können sich durch die hohen Temperaturen von sprühenden Funken, glühenden Teilen und heißer Schlacke Flammen bilden.



GEFAHR



- ◆ Keine Schweiß- oder Schneidarbeiten in der Nähe von brennbaren oder explosiven Materialien ausführen.
- ◆ Stets geeignete und vorschriftsmäßige Feuerlöscher im Arbeitsbereich bereithalten.
- ◆ Zur Vermeidung von Brandgefahr sicherstellen, dass die elektrischen Verbindungen des Netzanschlusses und am Werkstück fest angezogen sind.
- ◆ Vor Beginn der Schweißarbeiten alle Rückstände von brennbarem Material vom Werkstück entfernen.
- ◆ Die Nachbearbeitung der Werkstücke erst beginnen, wenn sie vollständig abgekühlt sind. Die Werkstücke von brennbaren Materialien fernhalten!

2.3 Gefährliche Gase und Dämpfe

Beim Schweißen und Schneiden entstehen Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sind. Die geltenden einschlägigen nationalen und internationalen Bestimmungen beachten.



GEFAHR

- ◆ Für eine angemessene Absaugung und Belüftung im Arbeitsbereich sorgen.
- ◆ Zur Belüftung nur Luft verwenden.
- ◆ Den Kopf von dem Rauch und den Gasen fernhalten, die beim Schweißen und Schneiden entstehen.
- ◆ Beim Schweißen und Schneiden entstehenden Rauch und Gase nicht einatmen.
- ◆ Bei unzureichender Belüftung zugelassene Atemschutzgeräte verwenden.
- ◆ Beim Schweißen und Schneiden von Metallen, die Blei, Graphit, Kadmium, Zink, Chrom, Quecksilber oder Beryllium enthalten bzw. damit beschichtet sind, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.
- ◆ Die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Materialien und die entsprechenden Hinweise des Herstellers beachten.
- ◆ Keine Schweiß- oder Schneidarbeiten an metallischen Oberflächen ausführen, die mit Reinigungsmittel, Entfetter oder ähnlichen Substanzen verunreinigt sind.
- ◆ Alle Komponenten und Teile, die mit Sauerstoff in Kontakt kommen, müssen in geeigneter Weise entfettet werden (insbesondere der Plasmabrenner und die zugehörigen Verbrauchsteile).
- ◆ Der Lichtbogen erzeugt Ozon. Der längere Aufenthalt in Räumen mit hohem Ozongehalt kann Kopfschmerzen, Reizungen von Nase, Hals und Augen sowie Blutwallerung und Schmerzen in der Brust zur Folge haben.
- ◆ Nach Beendigung der Schweiß- oder Schneidarbeiten das Ventil der Gasflasche schließen.
- ◆ Sicherstellen, dass aus der Gasflasche kein Inertgas unkontrolliert ausströmt. Inertgas ist farb- und geruchlos. Eine mit Inertgas gesättigte Umgebung enthält keinen Sauerstoff. Daher besteht Erstickengefahr für Personen, die sich in einer solchen Umgebung aufhalten.

2.4 Elektrische Gefährdungen



GEFAHR



- ◆ Elektrische Spannungen können bei Kontakt tödliche Stromschläge und Verbrennungen verursachen.
- ◆ Die Schweißelektrode und der Schweißdraht stehen unter Spannung. Daher besteht jederzeit Stromschlaggefahr.
- ◆ Das Gerät nicht verwenden, wenn die Seitenteile und/oder der Deckel entfernt sind.
- ◆ Keinesfalls die elektrischen Bauteile innerhalb des Geräts berühren.
- ◆ Jeden direkten Kontakt mit spannungsführenden Teilen wie Schweißstromanschluss, umhüllte Elektroden, Wolframelektroden oder Schweißdraht vermeiden.
- ◆ Den Brenner bzw. die Elektrodenzange nur auf einer isolierten Fläche ablegen.
- ◆ Stets die für die auszuführende Arbeit angemessene vollständige persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ◆ Die Anlage darf nur von geschultem Fachpersonal geöffnet werden.

2.5 Mechanische Gefährdungen



GEFAHR



- ◆ Hände, Haare und Kleidung von beweglichen Maschinenteilen wie Zahnräder des Drahtvorschubgeräts, Drahtspulen oder Lüftern fernhalten.
- ◆ Der aus dem Brenner austretende Schweißdraht kann ernsthafte Verletzungen an Augen, Gesicht und Körper verursachen.
- ◆ Keinesfalls die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts deaktivieren oder umgehen.

2.6 Lärm

Die Schweiß- oder Schneidstromquelle verursacht Lärm. Die geltenden einschlägigen nationalen und internationalen Bestimmungen beachten.



WARNUNG



Es ist nicht möglich, einen EINZIGEN Schallemissionswert für das Schweißen oder Schneiden anzugeben, da dieser Wert vom Schweiß- bzw. Schneidverfahren und von den Umgebungsbedingungen abhängt. Das heißt im Einzelnen: vom Schweißverfahren (MIG/WIG) oder Schneidverfahren, von der Stromstärke und der eingestellten Stromart (Gleichstrom, Wechselstrom, gepulster Strom), von der Abschmelzung, vom Resonanzverhalten des Werkstücks, vom Schweiß-/ Schneidgas und von der Arbeitsumgebung (Hintergrundgeräusche, Größe des Raums usw.). Beim Schweißen oder Schneiden kommt es zu einer für das menschliche Gehör schädlichen Geräuschentwicklung. Daher muss ein geeigneter Gehörschutz getragen werden: d.h. Gehörschutzkapseln oder -stöpsel, die den geltenden nationalen oder lokalen Bestimmungen entsprechen. Die Maschine ist derart konstruiert und gebaut, dass die Lärmexposition des Bedienungspersonals möglichst gering ist. Was die spezifische PSA (Gehörschutz) angeht, wird auf das Risikobewertungsdokument des Betreibers bzw. auf die im jeweiligen Land geltenden Gesetze verwiesen.

2.7 Elektromagnetische Felder

Die Schweiß- bzw. Schneidstromquelle erzeugt elektrischen Strom, der seinerseits durch jeden Leiter elektromagnetische Felder (EMF) erzeugt. Der Schweiß- bzw. Schneidstrom erzeugt elektromagnetische Felder um die Schweiß- bzw. Schneidkabel und die Stromquelle.



GEFAHR



- ◆ Durch den Betrieb des Geräts besteht Lebensgefahr für Träger von Herzschrittmachern.
- ◆ Träger von lebenswichtigen elektronischen Geräten wie Herzschrittmachern oder Hörgeräten müssen sich von ihrem Arzt beraten lassen, bevor sie sich in die Nähe von Bereichen begeben, in denen Lichtbogen- oder Widerstandsschweißarbeiten bzw. Schneid- oder Brennpfutarbeiten ausgeführt werden.
- ◆ Die Aussetzung an die beim Schweißen oder Schneiden erzeugten elektromagnetischen Felder könnte bislang unbekannte Auswirkungen auf die Gesundheit haben.



VORSICHT

Um die Risiken durch die Aussetzung an elektromagnetische Felder zu mindern, muss sich das Bedienungspersonal an die folgenden Verfahrensweisen halten:

- ◆ Die Schweißkabel möglichst nahe nebeneinander anordnen. Wenn möglich, einen Kabelstrang bilden und die Kabel mit Klebeband aneinander befestigen. Diese Vorgehensweise ist erlaubt, wenn ohne Hochfrequenzzündung gearbeitet wird.
- ◆ Schweißkabel nicht um den Körper wickeln und nicht über der Schulter tragen.
- ◆ Den Abstand zwischen den Schweiß- oder Schneidkabeln und dem Kopf/Rumpf der Bedienungsperson so groß wie möglich halten.
- ◆ Nicht in der Nähe der Stromquelle arbeiten.
- ◆ Überschüssige Kabel in Schlangenlinien auslegen: Also darauf achten, keine Spiralen zu bilden!

2.8 Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Gerät ist als Gerät der Emissionsklasse A nach IEC 60974-10 eingestuft und darf nur zu gewerblichen Zwecken in Industriebereichen verwendet werden. Es ist nämlich unter Umständen mit Schwierigkeiten verbunden, die elektromagnetische Verträglichkeit des Geräts in anderen als in Industriebereichen zu gewährleisten.

SICHERHEITSHINWEIS



Der Betrieb von Lichtbogenschweiß- und Plasmaschneidanlagen kann die Funknavigation, Sicherheitsdienste für Sachen und Personen (Herzschrittmacher und Hörgeräte), Computer und allgemein Kommunikationsgeräte stören. In der Umgebung, in der das Gerät verwendet wird, können Störungen auftreten, wenn sich besonders empfindliche Geräte in seiner Nähe befinden. In diesem Fall ist der Betreiber der Anlage verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Störungen zu verringern oder zu beseitigen.

2.9 Aufstellung



WARNUNG

- ♦ Das Gerät auf einem festen und ebenen Untergrund aufstellen. Zulässig ist ein Gefälle von höchstens 10°. Das Umkippen eines Geräts kann sehr gefährlich sein.
- ♦ Das Gerät nicht in der Nähe einer Wand aufstellen. Um das ganze Gerät einen Freiraum von mindestens 1 m lassen, um die Luftzirkulation für die Kühlung zu begünstigen.
- ♦ Bei Verwendung des Fahrwagens mit Flaschenhalter die Gasflasche mit den hierfür vorgesehenen Gurten fest am Wagen befestigen. Das Herabfallen der Gasflasche kann sehr gefährlich sein.
- ♦ Wird das Drahtvorschubgerät verwendet, während es an einem Hebezeug aufgehängt ist, muss es von diesem Hebezeug elektrisch isoliert werden.

2.10 Anheben und Transport

Beim Transport des Geräts sicherstellen, dass die Richtlinien und die geltenden nationalen und regionalen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden. Dies gilt insbesondere für die Richtlinien, die die Risiken bei Transport und Versand betreffen.



GEFAHR

Durch ein umkippendes Gerät besteht Lebensgefahr!
Das Gerät stabil auf einem festen und ebenen Untergrund aufstellen.
Zulässig ist ein Neigungswinkel von höchstens 10° (Siehe dazu: IEC60974-1 Standard).
Keine eingeschalteten Geräte anheben oder transportieren.



WARNUNG



- ♦ Das Gerät vor dem Transport vom Stromnetz trennen.
- ♦ Wenn das Gerät mit einer oder mehreren Komponenten wie Fahrwagen, Inertgasflasche, Drahtvorschubgerät oder Drahtspule ausgestattet ist, müssen diese vor dem Transport entfernt werden.
- ♦ Beim Transport des Geräts sicherstellen, dass alle Richtlinien und die geltenden lokalen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- ♦ Wenn das Gerät über einen Griff oder Tragriemen verfügt, dürfen diese nur zum manuellen Transport verwendet werden. Das Gerät nicht am Griff anheben (Tabelle 1, Bild 6).
- ♦ Zum Anheben des Geräts mit Hebezeugen die Transportösen, falls vorhanden, bzw. Gurte oder Ketten verwenden (Tabelle 1, Bilder 1 und 2).
- ♦ Beim Positionieren der Gabelzinken die Lage des Schwerpunkts des Geräts berücksichtigen.



Siehe Tabelle 1, Bilder 1 und 2, für die richtige Verfahrensweise für den Transport. Die Gurte oder Ketten an den drei Transportösen der Stromquelle anschlagen. Nicht am Griff anheben (siehe Bild 6).

Nach dem Transport und vor der Inbetriebnahme muss das Gerät unbedingt einer Sichtkontrolle auf etwaige Schäden unterzogen werden. Vor der Inbetriebnahme des Geräts die Schäden vom Fachpersonal des Vertragskundendienstes von CEBORA reparieren lassen.

Die Kapazität der Hebevorrichtung muss ausreichen, damit die Last gemäß den im Bestimmungsland des Schweiß-/Schneidsgeräts geltenden Vorschriften angehoben werden kann.

Wird das Drahtvorschubgerät an einem Kran hängend zum Schweißen verwendet, muss man eine geeignete isolierende Aufhängung verwenden (MIG/MAG- und WIG-Geräte).

Wenn das Gerät über einen Tragegriff oder Tragriemen verfügt, dürfen diese nur zum manuellen Transport verwendet werden. Der Tragriemen eignet sich nicht zum Transportieren des Geräts mit einem Kran, Gabelhubwagen oder sonstigen Hebezeug (Tabelle 1, Bilder 5 und 7).

Alle Anschlagvorrichtungen (Gurte, Schäkel, Ketten usw.), die in Verbindung mit dem Gerät oder seinen Komponenten verwendet werden, müssen regelmäßig kontrolliert werden (z.B. auf mechanische Schäden, Korrosion, Alterung durch äußere Einflüsse).

Die Fristen und der Umfang der Kontrollen müssen mindestens den geltenden nationalen Vorschriften und Richtlinien entsprechen.

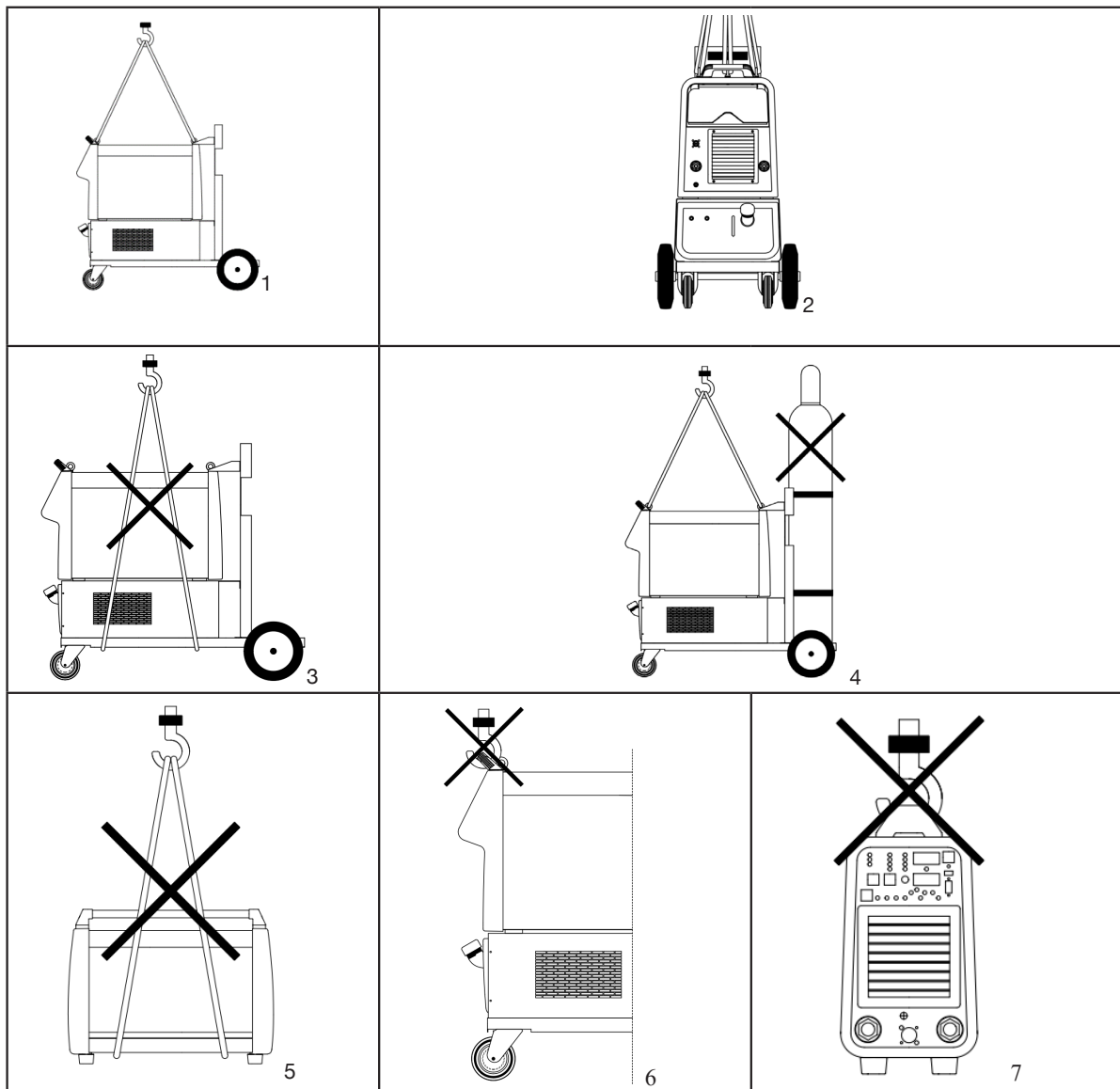


Tabelle 1

2.11 Pflichten und Qualifikation des Personals

Die Konstruktion der Anlage entspricht dem Stand der Technik sowie den geltenden Verordnungen und Vorschriften für den industriellen und gewerblichen Einsatz.

Die Anlage ist ausschließlich für die auf dem Typenschild angegebenen Schweiß- und Schneidverfahren bestimmt.

Bei Verwendung der Anlage im Widerspruch zu den Vorschriften, kann es zu einer Gefährdung von Menschen, Tieren oder Sachen kommen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die hieraus resultierenden Schäden.



WARNUNG

Die Anlage darf nur von geschultem Fachpersonal verwendet werden, dass alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise zur Kenntnis genommen hat. Der Anwender ist gehalten, die vorliegende Veröffentlichung aufmerksam durchzulesen.

Die Arbeiten für den elektrischen Anschluss der Anlage und die Kontrolle dieses Anschlusses MÜSSEN unbedingt von Fachpersonal ausgeführt werden (Fachkraft: NORM CEI 11-27:2014).



WARNUNG

Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Falle von unbefugten Änderungen an der Konstruktion oder den Schaltkreisen der Schweiß- bzw. Schneidstromquelle.

2.12 Schutzausrüstungen

Bei der Wahl der geeigneten Schutzausrüstung sind die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften zugrunde zu legen.



GEFAHR

Das Gerät kann eine Gefahrenquelle sein.

Die persönlichen Schutzausrüstungen sollen vor den folgenden Gefahren schützen:

- ♦ Schutz der Atemwege vor potenziell gesundheitsschädlichen Substanzen und Gemischen (Rauchgase und Dämpfe). In jedem Fall sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, wie beispielsweise eine geeignete Absauganlage.
- ♦ Schweißhelm mit den erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen ionisierende Strahlung (IR- und UV-Strahlen) und Hitze.
- ♦ Trockene Schweißerkleidung (Schuhe, Handschuhe und Körperschutz), die vor heißer Umgebung sowie vor möglichem Stromschlag und vor Arbeit an unter Spannung stehenden Teilen schützt.
- ♦ Gehörschutz zum Schutz gegen schädlichen Lärm.
- ♦ Verletzungsgefahr durch Strahlung oder Hitze! Die Lichtbogenstrahlung schädigt Haut und Augen. Der Kontakt mit dem heißen Werkstück und Funken verursacht Verbrennungen.
- ♦ Einen Schweißschild oder Schweißhelm mit einer ausreichenden Schutzstufe (anwendungsabhängig) verwenden!
- ♦ Trockene Schutzkleidung (z.B. Schweißschild, Schutzhandschuhe usw.) tragen, die den einschlägigen Vorschriften im jeweiligen Land entspricht.
- ♦ Am Schweißprozess unbeteiligte Personen durch Schutzvorhänge oder Schutzwände gegen Strahlung und Blendgefahr schützen.



GEFAHR

Bei den Schweiß- bzw. Schneidtätigkeiten dürfen keine Kontaktlinsen getragen werden: die Rauchgase können Augenreizungen verursachen und in extremen Fällen kann die Lichtstrahlung die Hornhaut des menschlichen Auges schmelzen oder verbrennen.

2.13 Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte



Elektrische Geräte dürfen nicht mit den normalen Haushaltsabfällen entsorgt werden.
Bei der Entsorgung des Geräts die lokalen Vorschriften beachten.

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten und der entsprechenden Umsetzung in nationales Recht müssen elektrische Geräte nach Ablauf ihrer Lebensdauer von anderen Abfällen getrennt gesammelt und zur angemessenen Verwertung einer Abfallbehandlungsanlage zugeführt werden.

Das Gerät zur nächsten Sammelstelle bringen. Ggf. bei unseren Händlern Erkundigungen einholen.

Bei der Entsorgung muss der Betreiber das auf der Rückseite des Geräts angebrachte Typenschild entfernen, um zu verhindern, dass das Gerät ohne Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb genommen wird, da in diesem Fall DER HERSTELLER NICHT MEHR HAFTBAR IST.

Die Einhaltung der europäischen Richtlinie und der lokalen Rechtsvorschriften trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung, das Recycling und/oder die Verwertung der Materialien zu begünstigen, aus denen das Gerät besteht.

3 INSTALLATION

3.1 Netzanschluss

Die Installation der Maschine muss durch Fachpersonal erfolgen. Alle Anschlüsse müssen nach den geltenden Bestimmungen und unter strikter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften des Landes ausgeführt werden, in dem das Gerät betrieben wird.



WARNUNG

Installation und Betrieb des Geräts bzw. der Anlage müssen gemäß der Norm CEI EN 60974-9 erfolgen. Sicherstellen, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild der Schweißmaschine angegebenen Nennspannung übereinstimmt.

Das Netzkabel mit einem der Stromaufnahme I1 (siehe Typenschild) entsprechenden Netzstecker versehen. Sicherstellen, dass der gelb-grüne Schutzleiter des Netzkabels an den Schutzkontakt des Steckers angeschlossen ist.

Der Nennstrom des LS-Schalters bzw. der Schmelzsicherungen, die zwischen das Stromnetz und das Gerät geschaltet sind, muss der Stromaufnahme I1 des Geräts angemessen sein. Die technischen Daten des Geräts prüfen.

SICHERHEITSHINWEIS

Werden Geräte mit hoher Leistung ans Netz angeschlossen, kann sich das nachteilig auf die Qualität der vom Netz kommenden Energie auswirken. Für die Konformität mit den Normen IEC 61000-3-12 und IEC 61000-3-11 könnte eine Netzimpedanz verlangt sein, die unter dem Wert Z_{max} liegt, der in der Betriebsanleitung der Schweiß- oder Schneidstromquelle angegeben ist. Der Installateur oder der Betreiber ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das Gerät an ein Netz mit der richtigen Impedanz angeschlossen wird. Es wird empfohlen, das örtliche Stromversorgungsunternehmen zu Rate zu ziehen.



GEFAHR

- ♦ Das Gerät muss für den Betrieb zwingend an ein Stromnetz mit Erdleiter angeschlossen werden.
- ♦ Der Betrieb des Geräts, wenn es an ein Stromnetz ohne Erdleiter oder an eine Steckdose ohne Kontakt für den Erdleiter angeschlossen ist, gilt als grobe Fahrlässigkeit. Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschäden, die auf einen nicht ordnungsgemäßen Netzanschluss zurückzuführen sind.
- ♦ Der Betreiber ist verpflichtet, die Wirksamkeit des Erdleiters der Anlage und des verwendeten Geräts regelmäßig von einem qualifizierten Elektriker überprüfen zu lassen.

SICHERHEITSHINWEIS

- ♦ Erfolgt die Zündung mit einem Hochfrequenz-Zündgerät muss ein Abstand von mindestens 30 cm zwischen dem Massekabel und dem Brennerkabel eingehalten werden, um Entladungen zwischen ihnen zu verhindern.
- ♦ Bei Anwendungen mit mehreren Schweißstromquellen dafür sorgen, dass die Kabelstränge der einzelnen Stromquellen mindestens 30 cm voneinander entfernt sind.
- ♦ Die Gesamtlänge des Kabelstrangs darf höchstens 30 m betragen. Nicht zwischen die Schweißkabel begeben. Das Massekabel so nahe wie möglich an der Schweiß- oder Schneidstelle an das Werkstück anschließen.
- ♦ Bei Anwendungen mit mehreren Stromquellen ist für jede Stromquelle eine eigene Verbindung mit dem Werkstück vorzusehen. Keinesfalls die Massen mehrerer Stromquellen miteinander verbinden.
- ♦ Das Gerät nur in Einklang mit der auf dem Typenschild angegebenen Schutzklasse installieren und verwenden. Bei der Installation darauf achten, dass um das Gerät ein Freiraum von 1 m gelassen wird, damit die Kühlluft frei zu- und abströmen kann.

3.2 Umgebungs- und Lagerbedingungen

HINWEIS

Wie aus dem IEC60974-1 Standard hervorgeht, Temperaturbereich der Umgebungsluft:

- ♦ beim Betrieb: -10°C bis +40°C (14°F bis 104°F)
- ♦ bei Transport und Lagerung: -20°C bis 55°C (-4°F bis 131°F)

Relative Luftfeuchte:

- bis 50% bei 40°C (104°F)
- bis 90% bei 20°C (68°F)

Höhe über dem Meeresspiegel:

- bis 1000 m (3281 ft.)

Umgebungsluft:

- im Wesentlichen staubfrei
- säurefrei
- frei von korrosiven Gasen

3.3 Gasflaschen

Die Gasflaschen enthalten unter Druck stehendes Gas und können bei Beschädigung explodieren. Die Gasflaschen sind ein wesentlicher Bestandteil der Schweißausrüstung und müssen sehr vorsichtig gehandhabt werden. Die Anweisungen des Herstellers beachten und die nationalen und internationalen Vorschriften über Gasflaschen und ihr Zubehör einhalten.



WARNUNG

- ♦ Druckbeaufschlagte Gasflaschen vor übermäßiger Hitze, Stößen, Schlacke, offenen Flammen, Funken und Lichtbögen schützen.
- ♦ Die Gasflaschen aufrecht montieren und nach den Anweisungen befestigen, damit sie nicht umfallen können.
- ♦ Die Gasflaschen vom Schweißstromkreis und anderen Stromkreisen fernhalten.
- ♦ Niemals einen Schweißbrenner an eine Gasflasche hängen. Niemals eine Gasflasche mit einer Schweißelektrode berühren.
- ♦ Wird nicht geschweißt, das Ventil der Gasflasche schließen bzw. die Hauptgaszufuhr unterbrechen.
- ♦ Vor der Inbetriebnahme immer zuerst kontrollieren, dass aus der Gasflasche bzw. der Hauptgaszufuhr kein Gas unkontrolliert ausströmt.
- ♦ Für eine ausreichende Frischluftzufuhr mit einer Luftdurchflussrate von mindestens 20 m³/Stunde sorgen.
- ♦ Die Hinweise zur Sicherheit und zur Wartung der Gasflasche bzw. der Hauptgasversorgung beachten.



GEFAHR



- ♦ Explosionsgefahr: Niemals Schweiß- oder Schneidarbeiten an einer druckbeaufschlagten Gasflasche ausführen.
- ♦ Stets nur für die jeweilige Anwendung geeignete Gasflaschen und das dazu passende Zubehör (Druck-/Durchflussregler, Schläuche, Fittings usw.) verwenden. Nur Gasflaschen und Zubehör verwenden, die sich in einem guten Zustand befinden.

- ♦ Beim Öffnen eines Gasflaschenventils das Gesicht vom Gasauslass abwenden.
- ♦ Wird nicht geschweißt oder geschnitten, das Ventil der Gasflasche schließen.
- ♦ Wenn die Gasflasche nicht angeschlossen ist, die Schutzkappe am Ventil belassen.
- ♦ Gefahr durch ausströmendes Gas: Wenn Inertgas unkontrolliert ausströmt, besteht Erstickungsgefahr! Das Inertgas ist farb- und geruchlos und kann den Sauerstoff in der Raumluft verdrängen.

3.4 Wartung

Die fachgerechte Wartung der Stromquelle gewährleistet das optimale Betriebsverhalten und die lange Lebensdauer aller ihrer Komponenten. Alle im Folgenden beschriebenen Arbeiten dürfen nur von technischem Fachpersonal ausgeführt werden.

Vor Ausführung der im Folgenden beschriebenen Arbeiten müssen alle Unterlagen der Bestandteile des Systems und insbesondere die **Sicherheitshinweise** in der vorliegenden Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden werden.

Wartung, Kontrolle und Reparatur des Produkts dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Unter Fachpersonal sind Personen zu verstehen, die dank ihrer Berufsausbildung, ihres Wissens und ihrer Erfahrung imstande sind, bei der Überprüfung einer Schweißstromquelle vorliegende Risiken und mögliche Schäden am System zu erkennen und die richtigen Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. Die Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal ausgeführt werden.

Bei Zuwiderhandlung erlischt die Garantie. Wenden Sie sich für technische Unterstützung an ihren Fachhändler oder an den Lieferanten des Geräts.

Symbol	Qualifikation	Beschreibung der Qualifikation
	MASCHINENFÜHRER	Er erfüllt die für den Grundbetrieb erforderlichen Aufgaben: Ausführung des Arbeitszyklus, Betätigung der Bedieneinrichtungen und sonstige Eingriffe, die eng an die normale Produktion gebunden sind; ggf. tägliche Reinigung und Kontrolle. Er darf nur tätig werden, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet sind.
	WARTUNGSMCHANIKER	Er ist zu Eingriffen in jedem Betriebszustand und auf jeder Sicherheitsstufe berechtigt. Er führt alle mechanischen Reparaturen und Einstellungen durch. Er ist nicht zu Eingriffen an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen berechtigt.
	WARTUNGSELEKTRIKER	Er ist zu Eingriffen in jedem Betriebszustand und auf jeder Sicherheitsstufe berechtigt. Er führt alle Reparaturen und Einstellungen der elektrischen und pneumatischen Anlagen auch bei anliegender Spannung durch.



WARNUNG

Ungeachtet der Qualifikation des Bedienungspersonals/Technikers muss die Schweiß- bzw. Schneidstromquelle für alle Wartungstätigkeiten zwingend vom Stromnetz getrennt werden.



GEFAHR

- Die unsachgemäße Ausführung der Arbeiten kann schwere Personen- und Sachschäden zur Folge haben.
- Ein Stromschlag kann tödlich sein.
- Eine mangelhafte Verbindung mit dem Erdleiter kann schwere Personen- und Sachschäden zur Folge haben. Es wird darauf hingewiesen, dass die Schrauben der Außenhülle der Maschine die Funktion haben, die dem Bedienungspersonal zugänglichen Maschinenteile mit Erde zu verbinden. Daher dürfen keine anderen Arten von Schrauben verwendet werden.



WARNUNG

- Nach dem Öffnen des Geräts mit einem geeigneten Messgerät sicherstellen, dass sich die elektrisch geladenen Bauteile entladen haben.
- Die Verwendung von nichtoriginalen Ersatzteilen entbindet CEBORA von jeder Haftung für Personen- und Sachschäden.

Die Wartungstätigkeiten dürfen von den folgenden Fachkräften ausgeführt werden:

Endanwender	EA
Autorisiertes Kundendienstzentrum von CEBORA	Service

FRIST	WARTUNG	Qualifikation	Ausgeführt von
Täglich	Netzstecker, Brenner und Druck der Gasversorgung kontrollieren. Dafür sorgen, dass die Stromquelle einen ausreichenden Abstand zu äußeren Hindernissen hat, damit die ordnungsgemäße Kühlung gewährleistet ist. Sicherstellen, dass die Lüftungsgitter des Kühltunnels nicht abgedeckt oder versperrt sind.		EA
	Sicherstellen, dass die Schweißkabel und die Schläuche des Kühlsystems intakt sind.		EA
Wöchentlich	Schäden an der Außenhülle (vordere, hintere und seitliche Wände). Kühlflüssigkeit des Kühlaggregats kontrollieren.		EA
	Sicherstellen, dass die Lüfter der Stromquelle, des Kühlaggregats und der Gaskonsole ordnungsgemäß funktionieren. Die Gewinde des Brenners reinigen und kontrollieren, dass sie keine Zeichen von Korrosion oder elektrischen Entladungen aufweisen.		Service

Monatlich	Tragmittel (Riemen, Transportösen, Griff). Sicherstellen, dass sich in den Schläuchen der Kühlflüssigkeit und in den zugehörigen Anschlussstücken keine Verunreinigungen befinden. Die Gas-, Wasser- und Stromleitungen auf Rissbildung, Abrieb und undichte Stellen untersuchen.		EA
	Mit der Gaskonsole das Programm TEST ausführen.		Service
Halbjährlich	Wenn die Maschine mit einem Luftfilter am Einlass ausgerüstet ist, den Filter ausbauen und mit Druckluft reinigen. Das Metallgehäuse der Stromquelle öffnen und die inneren Bauteile der Stromquelle, die nicht luftgekühlt werden, mit Druckluft von Staub und Bearbeitungsrückständen säubern. Kontrollieren, dass sich im Lüftungstunnel keine metallischen Bearbeitungsrückstände befinden. Andernfalls müssen sie mit Druckluft entfernt werden. Beim erneuten Schließen der Außenhülle darauf achten, dass alle Erdverbindungen im Innern der Stromquelle richtig angeschlossen sind. Außerdem sicherstellen, dass das Gehäuse der Maschine ordnungsgemäß mit Erde verbunden ist.		Service
	Die Kühlflüssigkeit der Anlage wechseln. Die äußeren Filter und die des Behälters des Kühlaggregats reinigen. Den Filter der Gaskonsole reinigen. Die O-Ringe des Brenners auswechseln; hierzu den Satz Art. 1400 bestellen.		Service
Jährlich	Verfügt das Schweiß- oder Schneidgerät über einen Kalibrierschein, muss dieser jedes Jahr erneuert werden.		Service

Es muss eine regelmäßige Kontrolle nach der Norm IEC 60974-4 „Wiederkehrende Inspektion und Prüfung“ durchgeführt werden. Neben den hier genannten Normen, die die Kontrolle betreffen, sind die lokalen Gesetze und Bestimmungen zu beachten.

Sollte bei der Sichtkontrolle festgestellt werden, dass Komponenten übermäßig abgenutzt sind, darf nicht eingegriffen werden. Ein autorisiertes Kundendienstzentrum von CEBORA kontaktieren.

3.5 Maßgebliche Dokumente

Garantie

Informationen zur Garantie finden sich auf der Website www.cebora.it

Konformitätserklärung

Konstruktion und Bau der beschriebenen Anlage entsprechen den EU-Richtlinien:



- ♦ Niederspannungsrichtlinie (NSR)
- ♦ Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- ♦ Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

Im Falle von unbefugten Änderungen, nicht fachgerecht ausgeführten Reparaturen sowie Missachtung der in diesem Dokument beschriebenen Installations- und Wartungsverfahren verliert die vorliegende Erklärung ihre Gültigkeit. Jedem Produkt ist das Original der spezifischen Konformitätserklärung beigelegt.

Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung



Die Geräte dürfen gemäß der Norm VDE 0544 (IEC/DIN EN 60974) in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung eingesetzt werden.

FR - MISE EN GARDE GÉNÉRALE

Traduction de la notice originale



TABLE DES MATIÈRES

1	SYMBOLES	42
1.1	PLAQUETTE DES MISES EN GARDE	42
1.1.1	Générateur de soudage	42
1.1.2	Découpe plasma	43
2	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	43
2.1	EXPLOSIONS	44
2.2	INCENDIES	44
2.3	GAZ ET VAPEURS DANGEREUX	44
2.4	DANGERS ÉLECTRIQUES	45
2.5	DANGERS MÉCANIQUES	45
2.6	NUISANCES SONORES	45
2.7	CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES	45
2.8	COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE	46
2.9	POSITIONNEMENT	46
2.10	LEVAGE ET TRANSPORT	46
2.11	OBLIGATIONS ET QUALIFICATIONS DU PERSONNEL	48
2.12	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION	48
2.13	ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES	48
3	MISE EN SERVICE	49
3.1	RACCORDEMENT AU RÉSEAU	49
3.2	CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE STOCKAGE	50
3.3	BOUTEILLES DE GAZ	50
3.4	MAINTENANCE	50
3.5	DOCUMENTS APPLICABLES	52



IMPORTANT : AVANT D'UTILISER L'APPAREIL, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL AFIN DE BIEN LES COMPRENDRE ET DE LES METTRE EN ŒUVRE.

Droits d'auteur.

Les droits d'auteur de ce mode d'emploi appartiennent au fabricant. Le texte et les figures correspondent à l'équipement technique de l'appareil au moment de l'impression sous réserve de modifications. Aucun extrait de cette publication ne peut être reproduit, stocké dans un système d'archivage ou transmis à des tiers sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable du fabricant. Nous vous saurions gré de nous signaler des erreurs et des suggestions éventuelles afin d'améliorer le mode d'emploi.

Conserver toujours ce manuel sur le lieu d'utilisation de l'appareil pour toute consultation ultérieure

L'équipement doit être utilisé exclusivement pour réaliser des opérations de soudage ou de découpe. Ne pas utiliser cet appareil pour charger des batteries, dégivrer des tuyaux ou démarrer des moteurs.

Seul le personnel expérimenté et formé peut installer, utiliser, entretenir et réparer cet équipement. Le personnel expérimenté est une personne qui peut évaluer le travail qui lui est confié et déterminer les risques éventuels en vertu de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience.

Toute utilisation divergeant de ce qui est expressément indiqué et mise en œuvre différemment ou contrairement à ce qui est précisé dans cette publication, constitue un usage impropre. Le fabricant décline toute responsabilité découlant d'un usage impropre pouvant causer des accidents corporels et d'éventuels dysfonctionnements de l'installation.

Cette exonération de responsabilité est prévue dès la mise en service de l'installation par l'utilisateur.

Le respect de ces instructions comme les conditions et méthodes de mise en service, de fonctionnement, d'utilisation et de maintenance de l'appareil ne peuvent pas être vérifiés par le fabricant.

Une mise en service inappropriée peut entraîner des dommages matériels et éventuellement corporels. Par conséquent, le fabricant décline toute responsabilité en cas de pertes, dommages ou frais découlant ou liés de quelque manière que ce soit à une mauvaise mise en service, à un mauvais fonctionnement ou à un usage et une maintenance impropres.

Le raccordement en parallèle de deux ou plusieurs générateurs n'est pas autorisé.

Pour tout raccordement en parallèle de plusieurs générateurs, demander à CEBORA une autorisation écrite. Celle-ci définira et autorisera, conformément aux réglementations en vigueur en matière de produits et de sécurité, les modalités et les conditions de l'utilisation demandée.

1 SYMBOLES

	DANGER	Indique une situation de danger imminent qui pourrait entraîner des blessures graves.
	AVERTISSEMENT	Indique une situation de danger potentiel qui pourrait entraîner des blessures graves.
	PRUDENCE	Indique une situation de danger potentiel qui, en cas de non-respect, est susceptible d'entraîner des blessures corporelles mineures et des dommages matériels aux équipements.
MISE EN GARDE !		Fournit à l'utilisateur des informations importantes dont le non-respect est susceptible d'endommager les équipements.
INDICATIONS		Procédures à suivre pour utiliser de manière optimale l'équipement.

Selon la couleur de l'encadré, l'opération peut représenter une situation de : DANGER, AVERTISSEMENT, PRUDENCE, MISE EN GARDE ou INDICATION.

1.1 Plaquette des mises en garde

1.1.1 Générateur de soudage

Le texte numéroté suivant correspond aux cases numérotées de la plaquette.



Les galets du dévidoir peuvent blesser les mains.

Le fil de soudage et le groupe dévidoir sont sous tension pendant le soudage. Garder à distance les mains et les objets en métal.

1 Les décharges électriques provoquées par l'électrode de soudage ou le câble peuvent être mortelles. Se protéger de manière adéquate contre les décharges électriques.

1.1 Porter des gants isolants. Ne pas toucher l'électrode à mains nues. Ne pas porter des gants humides ou endommagés.

1.2 S'assurer d'être isolés de la pièce à souder et du sol.

1.3 Débrancher la fiche du cordon d'alimentation avant de travailler sur la machine.

2 L'inhalation des exhalations produites par la soudure peut être nuisible à la santé.

2.1 Tenir la tête à l'écart des exhalations.

2.2 Utiliser un système de ventilation forcée ou de déchargement des locaux pour éliminer toute exhalation.

2.3 Utiliser un ventilateur d'aspiration pour éliminer les exhalations.

3 Les étincelles provoquées par la soudure peuvent causer des explosions ou des incendies.

3.1 Tenir les matières inflammables à l'écart de la zone de soudure.

3.2 Les étincelles provoquées par la soudure peuvent causer des incendies. Garder un extincteur à proximité et faire en sorte qu'une personne soit toujours prête à l'utiliser.

3.3 Ne jamais souder des récipients fermés.

4 Les rayons de l'arc peuvent irriter les yeux et brûler la peau.

4.1 Porter un casque et des lunettes de protection. Utiliser des équipements de protection auditive adéquats et des blouses avec un col boutonné. Utiliser des masques de soudeur ayant des filtres de degré approprié. Porter des équipements de protection complets pour le corps.

5 Lire les instructions avant d'utiliser la machine ou avant d'effectuer toute opération.

6 Ne pas enlever ni couvrir les étiquettes de mise en garde.

1.1.2 Découpe plasma

Le texte numéroté suivant correspond aux cases numérotées de la plaquette.



- 1 Les étincelles provoquées par la découpe peuvent causer des explosions ou des incendies.
- 1.1 Tenir les matières inflammables à l'écart de la zone de découpe.
- 1.2 Les étincelles provoquées par la découpe peuvent causer des incendies. Garder un extincteur à proximité et faire en sorte qu'une personne soit toujours prête à l'utiliser.
- 1.3 Ne jamais découper des récipients fermés.
2. L'arc plasma peut provoquer des lésions et des brûlures.
- 2.1 Couper l'alimentation électrique avant de démonter la torche.
- 2.2 Ne jamais garder les matériaux à proximité du parcours de découpe.
- 2.3 Porter des équipements de protection complets pour le corps.
3. Les décharges électriques provoquées par la torche ou le câble peuvent être mortelles. Se protéger de manière adéquate contre les décharges électriques.
- 3.1 Porter des gants isolants. Ne pas porter des gants humides ou endommagés.
- 3.2 S'assurer d'être isolés de la pièce à découper et du sol.
- 3.3 Débrancher la fiche du cordon d'alimentation avant de travailler sur la machine.
4. L'inhalation des exhalations produites par la découpe peut être nuisible à la santé.
- 4.1 Tenir la tête à l'écart des exhalations.
- 4.2 Utiliser un système de ventilation forcée ou de déchargement des locaux pour éliminer toute exhalation.
- 4.3 Utiliser un ventilateur d'aspiration pour éliminer les exhalations.
5. Les rayons de l'arc peuvent irriter les yeux et brûler la peau. Par conséquent, l'opérateur doit se protéger les yeux avec des verres ayant un degré de protection supérieur ou égal à DIN11 et il doit également se protéger le visage.
- 5.1 Porter un casque et des lunettes de protection. Utiliser des équipements de protection auditive adéquats et des blouses avec un col boutonné. Utiliser des masques de soudeur ayant des filtres de degré approprié. Porter des équipements de protection complets pour le corps.
6. Lire les instructions avant d'utiliser la machine ou avant d'effectuer toute opération.
7. Ne pas enlever ni couvrir les étiquettes de mise en garde.

2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LA SOUDURE ET LA DÉCOUPE À L'ARC PLASMA PEUVENT ÊTRE NOCIVES POUR VOUS ET POUR LES AUTRES, c'est pourquoi l'utilisateur doit avoir connaissance des risques, récapitulés ci-dessous, dérivant des opérations de soudure ou de découpe.



Risque d'accidents en cas de non-respect des normes de sécurité ! Le non-respect de ces consignes de sécurité peut vous exposer à un danger mortel !

- ♦ Lire attentivement les normes de sécurité mentionnées dans les présentes instructions !
- ♦ Respecter les réglementations en matière de prévention des accidents du travail et les normes en vigueur dans le pays de mise en service !
- ♦ Faire respecter les règlements au personnel de la zone de travail.

Risque de blessures en présence de tension électrique. Les tensions électriques peuvent provoquer des décharges électriques et des brûlures mortelles en cas de contact. C'est pourquoi, avant d'ouvrir le générateur pour des opérations de dépannage ou d'entretien, il faut l'éteindre en positionnant l'interrupteur secteur de la machine sur 0 et s'assurer que le câble d'alimentation est visiblement débranché du secteur.

Risque de blessures en cas de vêtements inappropriés. Les sources de chaleur et la tension électrique constituent des sources de danger inévitables lors du soudage à l'arc ou de la découpe plasma. L'utilisateur doit être muni d'un équipement de protection individuelle (EPI) complet. Se reporter au chapitre correspondant (2.12) de ce manuel pour connaître les risques auxquels l'équipement de protection est soumis.



OBLIGATIONS DU GESTIONNAIRE

Le fonctionnement de l'installation doit être conforme aux directives et lois nationales respectives !

- ♦ Directive-cadre (89/391/CEE) (et ses transpositions nationales) concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.
- ♦ Notamment la directive 89/655/CEE concernant les prescriptions minimums en matière de sécurité et de protection de la santé dans le cadre de l'utilisation d'outils de travail par les opérateurs au cours de leur activité professionnelle.
- ♦ Les normes de sécurité et de prévention des accidents du travail du pays concerné.
- ♦ Mise en service et gestion de l'installation conformément à la norme CEI 60974-9.
- ♦ Rappeler, à intervalles réguliers, aux utilisateurs d'opérer en toute sécurité et consciencieusement.
- ♦ Inspecter régulièrement l'installation conformément à la norme CEI 60974-4.

2.1 Explosions

Des normes spéciales s'appliquent aux environnements à risque d'explosion. Respecter les réglementations nationales et internationales en vigueur.



- ♦ Ne jamais souder ni découper à proximité de récipients sous pression ou en présence de poussières, de gaz ou de vapeurs explosifs.
- ♦ Ne jamais souder ni découper à proximité de récipients qui ont contenu ou contiennent des carburants, des huiles ou des substances inflammables.
- ♦ Manipuler avec précaution les bouteilles et les régulateurs de pression utilisés pour les opérations de soudage ou de découpe.
- ♦ La dispersion d'étincelles peut provoquer des incendies et des explosions.
- ♦ Le chauffage de substances apparemment inoffensives stockées dans des récipients fermés peut provoquer une augmentation de la pression à l'intérieur de ces derniers. Cela peut causer un risque d'explosion.
- ♦ Ne pas stocker de substances inflammables dans la zone de soudage ou de découpe.
- ♦ Tenir à l'écart de la zone de travail les récipients de liquides combustibles ou explosifs !
- ♦ Ne pas chauffer des liquides, des poussières ou des gaz explosifs en les soudant ou en les découpant !

2.2 Incendies

Des normes spéciales s'appliquent aux environnements à risque d'incendie. Respecter les réglementations nationales et internationales en vigueur.

En raison de la température élevée des projections d'étincelles, des pièces incandescentes ou des résidus chauds découlant du soudage ou de la découpe, il se peut que des flammes se forment.



- ♦ Ne jamais souder ni découper à proximité de matières inflammables ou explosives.
- ♦ Toujours prévoir dans la zone de travail des extincteurs appropriés et conformes aux réglementations en vigueur.
- ♦ Vérifier que les raccordements électriques sur le réseau et sur la pièce à souder ou à découper sont bien serrées pour éviter tout risque d'incendie.
- ♦ Éliminer tous les résidus de matériaux combustibles de la pièce avant de commencer à souder.
- ♦ Passer aux opérations suivantes uniquement lorsque les pièces soudées ou découpées sont totalement refroidies. Ne pas mettre en contact avec des matières inflammables !

2.3 Gaz et vapeurs dangereux

Les opérations de soudage ou de découpe dégagent des fumées et des gaz nocifs. Respecter les réglementations nationales et internationales en vigueur.



- ♦ Travailler dans des espaces équipés de systèmes d'aspiration et de ventilation.
- ♦ N'utiliser que l'air pour la ventilation.
- ♦ Tenir la tête éloignée des fumées et des gaz dégagés lors des opérations de soudage ou de découpe.
- ♦ Ne pas inhaler les fumées et les gaz dégagés lors des opérations de soudage ou de découpe.
- ♦ Si la ventilation n'est pas adaptée, utiliser des appareils de protection respiratoire certifiés.
- ♦ Ne pas découper ni souder des métaux recouverts ou contenant du plomb, graphite, cadmium, zinc, chrome, mercure ou béryllium si vous ne disposez pas d'un masque respiratoire adapté.
- ♦ Respecter les informations figurant sur les fiches de données de sécurité des matériaux utilisés ainsi que les notices du fabricant.
- ♦ Ne pas souder ni couper des surfaces métalliques si elles sont recouvertes de détergents, de dégraissants ou de produits analogues.
- ♦ Tous les composants et pièces qui entrent en contact avec l'oxygène doivent être correctement dégraissés (notamment les torches à plasma et leurs consommables).
- ♦ L'arc électrique dégage de l'ozone. Une exposition prolongée dans des endroits à fortes concentrations d'ozone peut provoquer des maux de tête, irritations du nez, de la gorge, des yeux, de graves congestions et des douleurs à la poitrine.
- ♦ Une fois la soudure ou la découpe terminée, veiller à fermer la valve de la bouteille de gaz.
- ♦ S'assurer qu'aucun gaz inerte ne s'échappe des bouteilles. Le gaz inerte est incolore et inodore. Un environnement saturé de gaz inerte est dépourvu d'oxygène, ce qui provoque l'asphyxie des personnes qui s'y trouvent.

2.4 Dangers électriques



DANGER



- ♦ Les tensions électriques peuvent provoquer des décharges électriques et des brûlures mortelles en cas de contact.
- ♦ L'électrode de soudage ou le fil de soudage est sous tension, il y a donc toujours un risque de choc électrique.
- ♦ Ne pas utiliser l'appareil dépourvu de carters latéraux et/ou de couvercles.
- ♦ Ne pas toucher les pièces électriques de l'appareil.
- ♦ Ne pas toucher directement les composants sous tension tels que les prises de courant de soudage, les électrodes enrobées, les électrodes en tungstène ou les fils de soudage.
- ♦ Toujours entreposer la torche et/ou le porte-électrode sur une surface isolée.
- ♦ Toujours porter un équipement de protection individuelle complet (selon l'utilisation).
- ♦ Seul le personnel formé et spécialisé est autorisé à ouvrir l'installation.

2.5 Dangers mécaniques



DANGER



- ♦ Tenir les mains, cheveux et vêtements à l'écart des pièces mécaniques en mouvement, telles que les engrenages du dévidoir, les enrouleurs et les ventilateurs.
- ♦ Le fil de soudage sortant de la torche peut provoquer des lésions extrêmement graves aux yeux, au visage et au corps.
- ♦ Ne pas éteindre ou contourner les dispositifs de sécurité de l'appareil.

2.6 Nuisances sonores

Le générateur de soudage ou de découpe génère des nuisances sonores. Respecter les réglementations nationales et internationales en vigueur.



AVERTISSEMENT



Il est impossible d'indiquer une valeur d'émission sonore UNIQUE pour le soudage ou la découpe car le processus de soudage ou de découpe ainsi que les conditions environnementales ont une incidence sur cette dernière. En particulier, le procédé de soudage (MIG/TIG) ou de découpe, l'intensité et le type du courant défini (continu, pulsé, alternatif), le type de dépôt, les résonances des pièces à souder, le type de gaz de découpe/soudage utilisé et enfin l'environnement de travail (bruit de fond, taille de la pièce, etc.).

Le procédé de soudage ou de découpe produit des niveaux sonores dangereux pour l'oreille.

Il est obligatoire de porter une protection appropriée : par exemple, des casques ou des bouchons anti-bruit conformes aux réglementations nationales ou locales.

La machine a été conçue et construite pour réduire l'exposition au bruit des opérateurs. Se référer au DUER de l'utilisateur ou aux lois en vigueur dans le pays d'utilisation pour l'adoption éventuelle d'EPI (protections auditives) spécifiques.

2.7 Champs électromagnétiques

Le générateur de soudage ou de découpe produit un courant électrique qui, en traversant un conducteur quelconque, produit des champs électromagnétiques (Champ EM). Le courant de soudage ou de découpe produit des champs électromagnétiques autour des câbles de soudage/découpe ou du générateur.



DANGER



- ♦ L'utilisation de l'appareil constitue un danger mortel pour les porteurs de pacemakers.
- ♦ C'est pourquoi, avant de s'approcher des zones dédiées aux opérations de soudage à l'arc, découpe, décriquage ou soudage par résistance, les porteurs de dispositifs électroniques tels que les pacemakers ou appareils auditifs doivent consulter leur médecin.
- ♦ L'exposition aux champs électromagnétiques de soudage ou de découpe peut avoir des effets inconnus sur la santé.



PRUDENCE

Pour réduire les risques provoqués par l'exposition aux champs électromagnétiques, l'opérateur doit suivre les procédures suivantes :

- ♦ Disposer les câbles de soudage le plus près possible les uns des autres. Regrouper si possible les câbles puis les fixer ensemble à l'aide d'une bande adhésive. Cette disposition est autorisée si la mise sous tension à haute fréquence n'est pas prévue pendant les opérations.
- ♦ Ne pas enrouler les câbles de soudage autour du corps et ne pas porter les câbles de soudage sur les épaules.
- ♦ Les câbles de soudage ou de découpe doivent être tenus aussi loin que possible du torse et de la tête du soudeur ou du découpeur.
- ♦ Ne pas travailler près du générateur.
- ♦ Les câbles en surplus doivent être entreposés en forme de serpent : éviter par conséquent la formation de spirales.

2.8 Compatibilité électromagnétique

Cet appareil est classé comme équipement de CLASSE A conformément à la norme CEI 60974-10 et n'est destiné qu'à un usage professionnel dans un milieu industriel. En effet, il est potentiellement difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique dans un milieu différent du milieu industriel.

MISE EN GARDE



L'utilisation de systèmes de soudage à l'arc ou de découpe plasma peut interférer avec la radionavigation, les services de sécurité du matériel et du personnel (pacemakers et appareils auditifs), les ordinateurs, et en général avec les équipements de communication.

Il est possible que des interférences se produisent dans l'environnement où l'appareil est utilisé si des équipements particulièrement sensibles se trouvent à proximité. Dans ce cas, l'exploitant de l'installation doit mettre en place des mesures visant à réduire ou éliminer ces interférences.

2.9 Positionnement



AVERTISSEMENT

- ◆ Placer l'appareil sur une surface solide et plane. Une inclinaison maximale de 10° est autorisée. Renverser un appareil peut être extrêmement dangereux.
- ◆ Ne pas placer l'appareil près d'un mur. Garder une distance d'au moins 1 m tout autour de l'appareil pour faciliter la circulation de l'air nécessaire au refroidissement.
- ◆ En cas d'utilisation d'un chariot avec un porte-bouteille, fixer solidement la bouteille de gaz au chariot à l'aide de sangles appropriées. La chute d'une bouteille de gaz peut être extrêmement dangereuse.
- ◆ Si le dévidoir est utilisé suspendu par un moyen mécanique, isoler électriquement le chariot du moyen mécanique de suspension.

2.10 Levage et transport

Lors du transport de l'appareil, s'assurer que les directives et réglementations nationales et régionales en vigueur en matière de prévention des accidents du travail sont respectées. Cela s'applique notamment aux directives concernant les risques pendant le transport et l'expédition.



DANGER

Renverser un appareil peut représenter un risque mortel !
Entreposer l'appareil de manière stable sur une surface plane et solide.
Une inclinaison maximale de 10° est autorisée (voir la norme IEC60974-1).
Ne pas lever ni transporter d'appareils en marche.



AVERTISSEMENT



- ◆ Mettre l'appareil hors tension avant de le transporter.
- ◆ Si l'appareil est équipé d'un ou plusieurs composants tels que : chariot, bouteille de gaz inerte, dévidoir ou enrouleur, les démonter avant de les transporter.
- ◆ Lors du transport de l'appareil, s'assurer que les directives et réglementations locales en vigueur en matière de prévention des accidents du travail sont respectées.
- ◆ Si l'appareil est équipé d'une poignée ou d'une sangle de transport, ne l'utiliser que pour le transport manuel. Ne pas lever par la poignée (tableau 1, figure 6).
- ◆ Pour lever l'appareil à l'aide de moyens mécaniques, utiliser les anneaux de levage le cas échéant, des sangles ou des chaînes (tableau 1, figures 1 et 2).
- ◆ Positionner les fourches du chariot élévateur en tenant compte de la position du barycentre de la machine

 PRUDENCE

Pour un mode de transport correct, se reporter au tableau 1, fig. 1 et 2. Relier notamment les courroies ou les chaînes à l'aide des trois anneaux de levage du générateur. Ne pas lever par la poignée, comme le montre la fig. 6.

Après le transport et avant la mise en service, il faut procéder à une inspection visuelle de l'appareil pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Faire réparer les dommages éventuels par le personnel qualifié de l'assistance technique agréée par CEBORA avant de mettre l'appareil en marche.

La capacité du dispositif de levage doit être suffisante pour que la charge soit soulevée, conformément à la réglementation en vigueur dans le pays de destination du générateur de soudage/découpage.

En cas de suspension du dévidoir à l'aide d'une grue pendant le soudage, toujours utiliser une suspension isolante appropriée (appareils MIG/MAG et TIG).

Si l'appareil est équipé d'une sangle ou d'une poignée de transport, ne les utiliser que pour le transport manuel. La sangle n'est pas adaptée au transport par grue, chariot élévateur à fourche ou tout autre élévateur mécanique (tableau 1, fig. 5 et 7). Tous les modes d'élégage (sangles, boucles, chaînes, etc.) utilisés avec l'appareil ou ses composants doivent être contrôlés à intervalles réguliers (par exemple, pour détecter les dommages mécaniques, la corrosion ou les altérations causées par des facteurs environnementaux). La fréquence et l'étendue des contrôles doivent, en tout cas, être conformes aux normes et directives nationales périodiquement en vigueur.

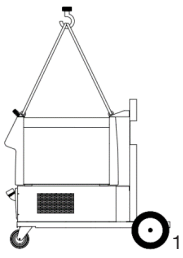
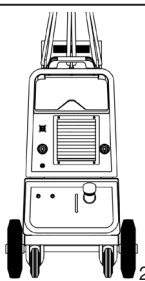
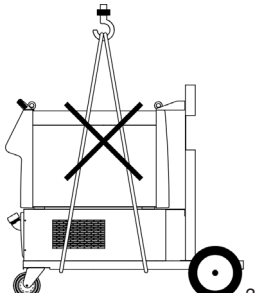
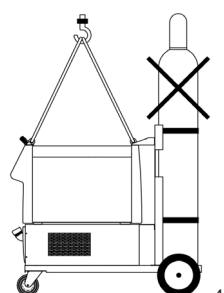
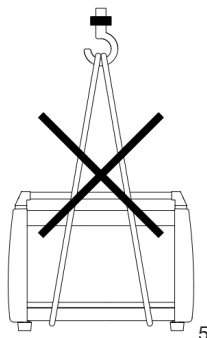
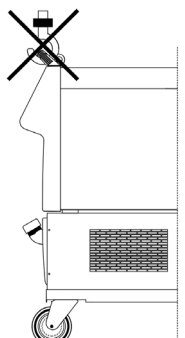
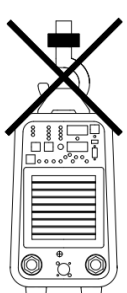
 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tableau 1

2.11 Obligations et qualifications du personnel

L'installation est construite conformément au niveau de la technique et aux règlements et normes en vigueur pour un usage industriel et professionnel.

L'installation est destinée exclusivement aux procédés de soudage ou de découpe mentionnés sur la plaque signalétique.

Le non-respect des réglementations lors de l'utilisation de l'installation est susceptible de mettre en danger les personnes, les animaux ou les biens.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages découlant d'un usage impropre.



AVERTISSEMENT

Seul le personnel qualifié et formé ayant pris connaissance des mises en garde mentionnées dans ce manuel est autorisé à utiliser l'installation. L'utilisateur est tenu de lire attentivement cette publication.

Les opérations de raccordement de l'installation à l'énergie électrique et de contrôle DOIVENT ÊTRE obligatoirement effectuées par du personnel qualifié (personne expérimentée : NORME CEI 11-27:2014).



AVERTISSEMENT

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de modification non autorisée de la structure ou des circuits du générateur de soudage ou de découpe.

2.12 Équipements de protection

Pour le choix de l'équipement de protection approprié, se reporter aux normes en vigueur dans le pays concerné.



DANGER

L'équipement peut être source de dangers

Les équipements de protection individuelle doivent protéger des risques suivants :

- ◆ Protection des voies respiratoires contre les substances et mélanges potentiellement nocifs (fumées et vapeurs). Dans tous les cas, il est obligatoire d'adopter des mesures de sécurité appropriées telles qu'un système d'aspiration adéquat.
- ◆ Masque de protection pour soudeur doté des équipements de protection nécessaires contre les rayonnements ionisants (IR et UV) et la chaleur.
- ◆ Vêtements de soudure secs (chaussures, gants et protection pour le corps) qui protègent de l'environnement chaud ainsi que des chocs électriques éventuels et du travail avec des parties sous tension.
- ◆ Protection auditive contre les bruits nocifs.
- ◆ Risque de blessures dues aux rayonnements ou à la chaleur ! Le rayonnement de l'arc provoque des dommages à la peau et aux yeux. Le contact avec des pièces chaudes et des étincelles provoque des brûlures.
- ◆ Utiliser le masque à main ou le masque de soudeur avec un degré de protection suffisant (selon l'utilisation) !
- ◆ Porter des équipements de protection secs (par exemple, un masque à main, des gants, etc.) conformément aux normes en vigueur dans le pays concerné.
- ◆ Protéger les personnes ne travaillant pas directement sur l'appareil contre les rayonnements et l'éblouissement au moyen de rideaux ou d'écrans de soudage.



DANGER

Le port des lentilles de contact est contre-indiqué pendant les opérations de soudage ou de découpe : les fumées peuvent irriter les yeux ou, dans des cas extrêmes, les rayonnements lumineux peuvent faire fondre/brûler la cornée de l'œil.

2.13 Élimination des équipements électriques et électroniques



Ne pas éliminer les équipements électriques dans les déchets ménagers.

Se conformer aux réglementations locales en vigueur pour éliminer les équipements.

Conformément à la Directive européenne 2012/19/UE relative à l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa mise en œuvre dans le cadre de la législation nationale, les équipements électriques arrivés à la fin de leur cycle de vie doivent être collectés séparément et apportés dans des installations de recyclage agréées.

Apporter le produit à l'installation de recyclage la plus proche ou se renseigner auprès de nos revendeurs.

Au moment de l'élimination, l'utilisateur est tenu d'enlever la plaque d'identification située à l'arrière de la machine pour éviter qu'elle ne soit remise en service sans les protections dès lors que le FABRICANT N'EST PLUS RESPONSABLE.

Le respect de la directive européenne et de la législation locale permet d'éviter d'éventuelles répercussions négatives sur l'environnement et sur la santé et favorise ainsi la réutilisation, le recyclage et/ou la récupération des matériaux composant l'équipement.

3 MISE EN SERVICE

3.1 Raccordement au réseau

L'installation de cette machine doit être faite par du personnel expérimenté. Tous les raccordements doivent être exécutés conformément aux normes en vigueur et dans le plein respect de la loi sur les accidents du travail du pays d'utilisation de l'équipement.



AVERTISSEMENT

La mise en service et la gestion de l'équipement/l'installation doivent être conformes à la norme CEI EN 60974-9. Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du poste à souder.

Brancher une prise électrique appropriée à l'absorption de courant I1 indiquée sur la plaque signalétique. S'assurer que le conducteur jaune-vert du câble de l'alimentation est branché au bornier de masse.

Le calibre du disjoncteur magnéto-thermique ou des fusibles, placés entre le réseau d'alimentation et l'appareil, doit correspondre au courant I1 absorbé par la machine. Vérifier les données techniques de l'appareil.

MISE EN GARDE

Le raccordement d'appareils de forte puissance au réseau pourrait avoir des répercussions négatives sur la qualité de l'énergie du réseau. Pour la conformité avec les normes CEI 61000-3-12 et CEI 61000-3-11, des valeurs de l'impédance de ligne inférieures à la valeur Zmax indiquée dans le manuel d'instructions du générateur de soudage ou de découpe peuvent être exigées.

Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer que l'appareil est raccordé à une ligne d'impédance correcte. Il est recommandé de consulter votre fournisseur d'électricité local.



DANGER

- ♦ Il est impératif de n'utiliser l'appareil que s'il est raccordé à un réseau d'alimentation équipé d'une prise de terre.
- ♦ L'utilisation de l'appareil raccordé à un réseau sans prise de terre ou à une prise sans contact pour ce conducteur est une forme de négligence très grave. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels découlant d'un raccordement incorrect au réseau.
- ♦ L'utilisateur doit périodiquement faire vérifier par un électricien qualifié que la prise de terre de l'installation et l'appareil utilisé sont parfaitement efficaces.

MISE EN GARDE

- ♦ En cas de mise sous tension avec un dispositif d'amorçage à haute fréquence, garder une distance d'au moins 30 cm entre le câble de terre et le câble de la torche afin d'éviter des décharges entre les deux.
- ♦ Pour les utilisations comportant plusieurs sources de soudage, veiller à ce que le kit de câbles de chaque source soit espacé d'au moins 30 cm de l'autre.
- ♦ La longueur totale du kit de câbles ne doit pas être supérieure à 30 m. Ne jamais se tenir entre les câbles de soudage. Connecter le câble de masse à la pièce à souder aussi proche que possible de la zone de soudage ou de découpe.
- ♦ Pour les utilisations à sources multiples, chaque générateur doit disposer de son propre raccordement à la pièce à souder. Ne jamais partager les masses de plusieurs générateurs.
- ♦ N'installer et n'utiliser l'appareil que conformément à la classe de protection indiquée sur la plaque signalétique. Lors de la mise en service, veiller à garder une distance de 1 m autour de l'appareil afin que l'air de refroidissement puisse entrer et sortir librement.

3.2 Conditions environnementales et de stockage

INDICATIONS	
Variations de la température ambiante de l'air, comme indiqué dans la norme CEI60974-1 :	
♦	dans des conditions de travail : -10 °C à +40 °C (+14 °F à +104 °F)
♦	dans des conditions de transport et de stockage : -20 °C à +55 °C (-4 °F à +131 °F)
Humidité relative de l'air :	
–	jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
–	jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)
Altitude au-dessus du niveau de la mer :	
–	jusqu'à 1 000 m (3281 ft.)
Air ambiant :	
–	principalement sans poussières
–	sans acides
–	sans gaz corrosifs

3.3 Bouteilles de gaz

Les bouteilles de gaz contiennent du gaz sous pression et peuvent exploser si elles sont endommagées. Les bouteilles de gaz faisant partie intégrante de l'équipement de soudage, elles doivent donc être manipulées avec extrême précaution. Observer les instructions du fabricant et respecter les normes nationales et internationales relatives aux bouteilles de gaz et à leurs accessoires.



AVERTISSEMENT

- ♦ Protéger les bouteilles de gaz contenant du gaz sous pression contre la chaleur excessive, des chocs mécaniques, des résidus, des flammes nues, des étincelles et des arcs électriques.
- ♦ Positionner verticalement les bouteilles de gaz puis les fixer comme décrit dans les instructions pour éviter qu'elles ne tombent.
- ♦ Tenir les bouteilles de gaz à l'écart des circuits de soudage ou de tout autre circuit électrique.
- ♦ Ne jamais suspendre une torche de soudage à une bouteille de gaz. Éviter tout contact entre les bouteilles de gaz inerte et les électrodes.
- ♦ Si l'opération de soudage n'est pas nécessaire, fermer la valve de la bouteille de gaz ou l'alimentation principale en gaz.
- ♦ Avant chaque mise en fonction, vérifier si la bouteille de gaz ou l'alimentation principale en gaz ne présente pas de fuite de gaz.
- ♦ Prévoir un débit d'air pur suffisant ayant un taux de ventilation d'au moins 20 m³/heure.
- ♦ Respecter les consignes de sécurité et de maintenance de la bouteille de gaz ou de l'alimentation principale en gaz.



DANGER



- ♦ Risque d'explosion : ne jamais souder ni découper une bouteille contenant du gaz sous pression.
- ♦ Toujours utiliser des bouteilles de gaz adaptées aux différents types d'utilisation, ainsi que des accessoires appropriés (régulateurs de pression/débit, tuyaux, raccords, etc.). N'utiliser que des bouteilles de gaz et des accessoires en bon état.
- ♦ Si la valve d'une bouteille de gaz est ouverte, éloigner votre visage de l'endroit d'où le gaz s'échappe.
- ♦ Si les opérations de soudage ou de découpe ne sont pas nécessaires, veiller à fermer la valve de la bouteille de gaz.
- ♦ Si la bouteille de gaz n'est pas raccordée, laisser la capsule de protection de la valve en place.
- ♦ Danger dû à la fuite de gaz : la fuite de gaz inerte peut entraîner l'asphyxie. Le gaz inerte est incolore et inodore et peut, en cas de fuite, remplacer l'oxygène de l'air ambiant.

3.4 Maintenance

Une bonne maintenance du générateur et de la torche garantit des performances optimales et prolonge la durée de vie de tous les composants. Toutes les opérations décrites ci-après ne doivent être effectuées que par du personnel technique qualifié.

N'effectuer toutes les opérations décrites ci-dessous qu'après avoir lu et compris dans leur intégralité tous les documents relatifs aux composants de l'installation et notamment les **consignes de sécurité** figurant dans le manuel suivant.

La maintenance, l'inspection et la réparation du produit ne peuvent être effectués que par du personnel spécialisé. Le personnel spécialisé est celui qui, en vertu de sa formation, ses connaissances et son expérience, est capable d'identifier les risques présents et les dommages éventuels à l'installation lors de l'inspection d'un générateur de soudage et de prendre les bonnes mesures de sécurité. Seul le personnel spécialisé est autorisé à effectuer les opérations de réparation et de maintenance.

Dans le cas contraire, la garantie n'est plus valable. Dans tous les cas où un service d'assistance s'avère nécessaire, contacter votre revendeur spécialisé, c'est-à-dire le fournisseur de l'appareil.

Symbole	Qualification	Description de la qualification
	OPÉRATEUR	Il effectue les tâches nécessaires au fonctionnement de base : l'exécution du cycle de travail, la mise en œuvre des commandes de l'opérateur et d'autres tâches étroitement liées à la production normale ; nettoyage éventuel et inspection quotidienne. Il n'opère strictement qu'avec des dispositifs de sécurité certifiés.
	MÉCANICIEN DE MAINTENANCE	Il intervient quels que soient les niveaux de protection et conditions de fonctionnement. Il effectue toutes les réparations et tous les réglages mécaniques. Il n'intervient pas sur les circuits électriques sous tension.
	TECHNICIEN DE MAINTENANCE ÉLECTRIQUE	Il intervient quels que soient les niveaux de protection et conditions de fonctionnement. Il effectue toutes les réparations et tous les réglages des circuits électriques et pneumatiques, même sous tension.



AVERTISSEMENT

Quelle que soit la qualification de l'opérateur, il est obligatoire de débrancher le générateur de soudage ou découpe du réseau d'alimentation pendant toutes les opérations de maintenance.



DANGER

- ♦ Une mauvaise exécution des opérations peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.
- ♦ Une décharge électrique peut entraîner la mort.
- ♦ Un raccordement insuffisant à la prise de terre peut causer des blessures graves et des dommages matériels. Noter que les vis du bâti de la machine servent à mettre à la terre les pièces de la machine auxquelles l'opérateur est exposé. Ne pas utiliser par conséquent d'autres types de vis.



AVERTISSEMENT

- ♦ Après avoir ouvert l'appareil à l'aide d'un outil de mesure approprié, s'assurer que les composants électriques chargés sont déchargés.
- ♦ L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine dégage de toute responsabilité CEBORA en cas de dommages matériels et corporels.

Seuls les opérateurs suivants sont autorisés à effectuer les opérations de maintenance :

Utilisateur final	UF
Centre d'assistance agréé CEBORA	Service

FRÉQUENCE	MAINTENANCE	Qualification	Effectué par
Quotidienne	Vérifier la prise électrique, la torche et la pression du gaz d'alimentation. S'assurer que le générateur est suffisamment éloigné des obstacles extérieurs pour permettre un refroidissement adéquat. S'assurer que les grilles de ventilation du tunnel de refroidissement ne sont pas recouvertes ni bouchées.		UF
	Vérifier l'intégrité des câbles de soudage et des tuyaux du circuit de refroidissement.		UF
Hebdomadaire	Dommages au bâti (parois avant, arrière et latérales) Vérifier le liquide réfrigérant du groupe de refroidissement.		UF
	Contrôler le bon fonctionnement des ventilateurs du générateur, du groupe de refroidissement et de la console de gaz.		Service
	Nettoyer le filetage de la torche et contrôler qu'il n'y a aucun signe de corrosion ou de décharge électrique.		

FRÉQUENCE	MAINTENANCE	Qualification	Effectué par
Mensuelle	Éléments de transport (sangle, anneaux de levage, poignée). Vérifier la présence d'impuretés dans les durites du liquide de refroidissement et leurs raccordements.		UF
	Contrôler les raccordements de gaz, d'eau et d'électricité pour vous assurer qu'il n'y a ni craquelures, ni abrasions, ni fuites.		
	Exécuter le programme TEST par le biais de la console de gaz.		Service
Semestrielle	Si l'appareil est équipé d'un filtre à air d'entrée, déposer le filtre et le nettoyer à l'air comprimé. Ouvrir le boîtier métallique du générateur et ôter à l'aide de l'air comprimé la poussière ou les résidus de soudage ou de découpe des parties internes du générateur non ventilées. Vérifier la présence éventuelle de résidus de métal dans le tunnel de ventilation, les éliminer à l'aide d'air comprimé le cas échéant. S'assurer, en refermant le boîtier, que toutes les prises de terre internes sont bien raccordées à l'intérieur du générateur et que le bâti de la machine est lui aussi bien mis à la terre.		Service
	Remplacer le liquide réfrigérant présent dans l'installation. Nettoyer les filtres, externes et du réservoir, du groupe de refroidissement. Nettoyer le filtre de la console de gaz. Remplacer les joints toriques de la torche, en commandant le kit art. 1400.		Service
Annuelle	Si l'appareil de soudage ou de découpe est fourni avec un certificat d'étalonnage, veillez à le renouveler tous les ans.		Service

Un contrôle périodique doit être effectué conformément à la norme CEI 60974-4 « Inspection et essais périodiques ». En sus des normes de contrôle spécifiées ici, il est nécessaire d'observer les lois et règlements locaux.

Si une inspection visuelle révèle la présence de composants excessivement usés, il est interdit d'intervenir.
Contacter un centre d'assistance agréé CEBORA.

3.5 Documents applicables

Garantie

Pour tout renseignement concernant la garantie, visitez le site Internet www.cebora.it

Déclaration de conformité.

La conception et la construction de l'installation décrite sont conformes aux directives CE :



- ♦ Directive Basse Tension (LVD)
- ♦ Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMV)
- ♦ Restriction of Hazardous Substance (RoHS) (Limitation de l'emploi de substances dangereuses)

En cas de modifications non autorisées, de réparations non conformes, de non-respect des procédures de mise en service et de maintenance définies dans ce document, la présente déclaration perd toute validité. Chaque produit est livré avec une déclaration de conformité originale spécifique.

Soudage dans des conditions à haut risque liés à l'électricité



Les appareils peuvent être utilisés conformément à la norme VDE 0544 (CEI / DIN EN60974) dans des environnements présentant un risque électrique élevé.

ADVERTENCIAS GENERALES

Traducción de las instrucciones originales



SUMARIO

1	SIMBOLOGÍA.....	55
1.1	PLACA DE LAS ADVERTENCIAS	55
1.1.1	Generador de soldadura	55
1.1.2	Corte plasma.....	56
2	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	56
2.1	EXPLOSIONES	57
2.2	INCENDIOS	57
2.3	GAS Y VAPORES PELIGROSOS.....	57
2.4	PELIGROS ELÉCTRICOS	58
2.5	PELIGROS MECÁNICOS.....	58
2.6	RUIDOSIDAD.....	58
2.7	CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS.....	58
2.8	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.....	59
2.9	EMPLAZAMIENTO	59
2.10	ELEVACIÓN Y TRANSPORTE	59
2.11	OBLIGACIONES Y CUALIFICACIONES EL PERSONAL	61
2.12	DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN	61
2.13	ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	61
3	INSTALACIÓN.....	62
3.1	CONEXIÓN A LA RED	62
3.2	CONDICIONES AMBIENTALES Y DE ALMACENAMIENTO.....	63
3.3	BOMBONAS DE GAS.....	63
3.4	MANTENIMIENTO	63
3.5	DOCUMENTACIÓN PERTINENTE.....	65



IMPORTANTE: ANTES DE USAR EL APARATO LEER ATENTAMENTE EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL A FIN DE COMPRENDER Y ADOPTAR LAS INDICACIONES DEL MISMO.

Derechos de autor.

Los derechos de autor de estas instrucciones de uso son de propiedad del fabricante. El texto y las figuras corresponden al equipamiento técnico del aparato hasta la fecha de impresión del manual, con reserva de modificaciones. No está permitida la reproducción, memorización en sistemas de memoria ni la transmisión a terceros de ninguna parte de esta publicación, bajo cualquier forma y cualquier medio, sin la previa autorización escrita del Fabricante. Agradeceremos la indicación de eventuales errores o sugerencias para mejorar las instrucciones de uso.

Conservar este manual en el lugar de uso del aparato para futuras consultas.

El aparato está destinado exclusivamente a operaciones de soldadura o corte. Este aparato no debe usarse para cargar baterías, descongelar tubos o poner en marcha motores.

Las operaciones de instalación, uso, mantenimiento y reparación de este aparato deben ser efectuadas exclusivamente por personal experto y capacitado. Por personal experto se entienden personas que pueden evaluar el trabajo que les ha sido asignado e identificar posibles riesgos en base a su formación profesional, conocimiento y experiencia.

Todo uso no conforme con las expresas indicaciones de esta publicación o ejecutado en modo diverso o contrario a las mismas se considera uso impropio. El fabricante declina toda responsabilidad derivada de un uso impropio que pueda ser causa de accidentes personales y de eventuales problemas de mal funcionamiento de la instalación.

Tal exclusión de responsabilidad es aceptada por el usuario a la puesta en funcionamiento de la instalación.

El fabricante no puede controlar que se observen estas instrucciones así como las condiciones y los procedimientos de instalación, funcionamiento, uso y mantenimiento del aparato.

Un procedimiento de instalación inadecuado puede comportar daños materiales y eventualmente daños personales. Por tanto, el fabricante no se asume alguna responsabilidad por pérdidas, daños o costes derivados, o de alguna manera relacionados, a una incorrecta instalación, a un mal funcionamiento, así como a operaciones de uso y mantenimiento inadecuadas.

No se permite la conexión paralela de dos o más generadores.

Para la eventual conexión paralela de varios generadores, solicitar autorización escrita a CEBORA para que esta pueda definir y autorizar las operaciones y condiciones de la aplicación necesaria de conformidad con las normativas vigentes en materia de producto y seguridad.

1 SIMBOLOGÍA

	PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que podría comportar graves lesiones personales.
	AVISO	Indica una situación de peligro potencial que podría comportar graves lesiones personales.
	PRUDENCIA	Indica una situación de peligro potencial que, si no se respeta la advertencia, podría comportar lesiones personales leves y daños materiales a los aparatos.
ADVERTENCIA!		Proporciona al usuario información importante cuya inobservancia podría comportar daños materiales a los aparatos.
INDICACIÓN		Procedimientos a seguir para un uso óptimo del aparato.

Según el color del recuadro, la operación puede representar una situación de: PELIGRO, AVISO, PRUDENCIA, ADVERTENCIA o INDICACIÓN.

1.1 Placa de las advertencias

1.1.1 Generador de soldadura

El texto numerado que sigue corresponde a los recuadros numerados de la placa.



Los rodillos arrastrahilo pueden herir las manos.

El hilo de soldadura y la unidad arrastrahilo están bajo tensión durante la soldadura. Mantener lejos las manos y objetos metálicos.

1. Los choques eléctricos provocados por el electrodo de soldadura o el cable pueden ser letales. Protegerse adecuadamente contra el riesgo de choques eléctricos.

1.1 Llevar guantes aislantes. No tocar el electrodo con las manos desnudas. No llevar guantes mojados o dañados.

1.2 Aislarse de la pieza por soldar y del suelo.

1.3 Desconectar el enchufe del cable de alimentación antes de trabajar en la máquina.

2. Inhalar las exhalaciones producidas por la soldadura puede ser nocivo a la salud.

2.1 Mantener la cabeza lejos de las exhalaciones.

2.2 Usar un sistema de ventilación forzada o de descarga local para evacuar las exhalaciones.

2.3 Usar un ventilador de aspiración para evacuar las exhalaciones.

3. Las chispas provocadas por la soldadura pueden causar explosiones o incendios.

3.1 Mantener los materiales inflamables lejos del área de soldadura.

3.2 Las chispas provocadas por la soldadura pueden causar incendios. Tener un extintor al alcance de la mano de manera que una persona esté lista para usarlo.

3.3 Nunca soldar contenedores cerrados.

4. Los rayos del arco pueden herir los ojos y quemar la piel.

4.1 Llevar casco y gafas de seguridad. Usar protecciones adecuadas para las orejas y batas con el cuello abotonado. Usar máscaras con casco con filtros de gradación correcta. Llevar una protección completa para el cuerpo.

5. Leer las instrucciones antes de usar la máquina o de ejecutar cualquiera operación con la misma.

6. No quitar ni cubrir las etiquetas de advertencia.

1.1.2 Corte plasma

El texto numerado que sigue corresponde a los recuadros numerados de la placa.



- 1 Las chispas provocadas por el corte pueden causar explosiones o incendios.
- 1.1 Mantener los materiales inflamables lejos del área de corte.
- 1.2 Las chispas provocadas por el corte pueden causar incendios. Tener un extintor al alcance de la mano de manera que una persona esté lista para usarlo.
- 1.3 Nunca cortar contenedores cerrados.
- 2 El arco plasma puede provocar lesiones y quemaduras.
- 2.1 Desconectar la alimentación eléctrica antes de desmontar la antorcha.
- 2.2 No tener el material cerca de la trayectoria de corte.
- 2.3 Llevar una protección completa para el cuerpo.
- 3 Los choques eléctricos provocados por la antorcha o el cable pueden ser letales. Protegerse adecuadamente contra el riesgo de choques eléctricos.
- 3.1 Llevar guantes aislantes. No llevar guantes mojados o dañados.
- 3.2 Asegurarse de estar aislados de la pieza a cortar y del suelo.
- 3.3 Desconectar el enchufe del cable de alimentación antes de trabajar en la máquina.
- 4 Inhalar las exhalaciones producidas durante el corte puede ser nocivo a la salud.
- 4.1 Mantener la cabeza lejos de las exhalaciones.
- 4.2 Usar un sistema de ventilación forzada o de descarga local para eliminar las exhalaciones.
- 4.3 Usar un ventilador de aspiración para eliminar las exhalaciones.
- 5.1 Los rayos del arco pueden herir los ojos y quemar la piel. Por tanto, el operador tiene que protegerse los ojos con lentes de grado de protección igual o mayor que DIN11 y la cara de manera adecuada.
- 5.1 Llevar casco y gafas de seguridad. Usar protecciones adecuadas para las orejas y batas con el cuello abotonado. Usar máscaras con casco con filtros de gradación correcta. Llevar una protección completa para el cuerpo.
- 6 Leer las instrucciones antes de usar la máquina o de ejecutar cualquiera operación con la misma.
- 7 No quitar ni cubrir las etiquetas de advertencia.

2 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

LA SOLDADURA Y EL CORTE A ARCO PUEDEN SER NOCIVOS PARA USTEDES Y PARA LOS DEMÁS, por lo que el utilizador deberá ser informado de los riesgos, a continuación resumidos, que derivan de las operaciones de soldadura o corte.



PELIGRO

¡Peligro de accidentes en caso de inobservancia de las normas de seguridad! ¡La inobservancia de las siguientes precauciones de seguridad puede causar peligros mortales!

- ♦ Leer atentamente las normas de seguridad indicadas en estas instrucciones.
- ♦ Respetar las disposiciones en materia de prevención de accidentes y las normas vigentes en el país de instalación.
- ♦ Recomendar el respeto de las normas al personal presente en el área de trabajo.

Peligro de lesiones por tensión eléctrica. Las tensiones eléctricas pueden provocar choque eléctrico y ustiones mortales en caso de contacto. Por este motivo, antes de abrir el generador para identificar averías o intervenir para el mantenimiento, apagarlo poniendo en 0 el interruptor de red instalado en la máquina y cerciorarse visualmente de que el cable de red esté desconectado de la red eléctrica.

Peligro de lesiones en caso de indumentaria no idónea. Las fuentes de calor y la tensión eléctrica son un peligro potencial que no puede evitarse durante la soldadura por arco o el corte por plasma. El usuario debe dotarse de un equipo de protección individual completo (EPI). Para conocer los riesgos que deben afrontar los equipos de protección, remitirse al apartado 2.12 de este manual.



AVISO

OBLIGACIONES DEL GESTOR

Para el funcionamiento de la instalación se deben respetar las directivas y leyes nacionales pertinentes.

- ♦ Directiva marco (89/391/CEE) (y transposiciones nacionales de la misma) en materia de aplicación de medidas orientadas a promover el aumento de la seguridad y de la salud de los trabajadores durante el trabajo.
- ♦ En particular, la directiva 89/655/CEE por lo que concierne las prescripciones mínimas en materia de seguridad y tutela de la salud en el uso de instrumentos de trabajo por parte de los trabajadores durante su actividad laboral.
- ♦ Las normas relativas a la seguridad laboral y a la prevención de accidentes del respectivo país
- ♦ Instalación y gestión del equipo conformes con IEC EN 60974-9.
- ♦ Recordar regularmente a los usuarios que deben operar de manera segura y responsable.
- ♦ Efectuar regularmente el control de la instalación conforme con la norma IEC 60974-4.

2.1 Explosiones

Los locales a riesgo de explosión están sujetos a normas especiales. Observar las disposiciones nacionales e internacionales vigentes en materia.



PELIGRO



- ♦ No soldar ni cortar en proximidad de recipientes a presión o en presencia de polvos, gases o vapores explosivos.
- ♦ No efectuar nunca operaciones de soldadura o corte en recipientes que contengan o hayan contenido combustibles, aceites u otras sustancias inflamables.

- ♦ Manejar con cuidado las bombonas y los reguladores de presión utilizados en las operaciones de soldadura o corte.
- ♦ La dispersión de chispas puede provocar incendios y explosiones.
- ♦ El calentamiento de sustancias aparentemente inocuas conservadas en recipientes cerrados puede provocar un aumento de la presión dentro de los mismos. Consiguiente peligro de explosión.
- ♦ No almacenar sustancias inflamables en el área de soldadura o corte.
- ♦ ¡Alejar del área de trabajo los recipientes con líquidos combustibles o explosivos!
- ♦ ¡No calentar líquidos, polvos o gases explosivos mediante la soldadura o el corte!

2.2 Incendios

Los locales a riesgo de incendio están sujetos a normas especiales. Observar las disposiciones nacionales e internacionales vigentes en materia.

Dadas las altas temperaturas de la emisión de chispas, fragmentos incandescentes o escorias calientes producidas por la soldadura o el corte, existe la posibilidad de que se produzcan llamas.



PELIGRO



- ♦ No efectuar operaciones de soldadura o corte en proximidad de materiales inflamables o explosivos.
- ♦ Equipar siempre el área de trabajo con extintores adecuados y conformes con las normativas vigentes.

- ♦ Controlar que las conexiones eléctricas en la red de alimentación y en la pieza de soldadura o corte estén bien apretadas para evitar el riesgo de incendio.
- ♦ Antes de comenzar a soldar, remover por completo los residuos de materias combustibles de la pieza que se está por elaborar.
- ♦ Efectuar las elaboraciones sucesivas solo una vez que se hayan enfriado completamente las piezas soldadas o cortadas. ¡Evitar el contacto de las mismas con el material inflamable!

2.3 Gas y vapores peligrosos

Las operaciones de soldadura o corte emiten humos y gases nocivos para la salud. Observar las disposiciones nacionales e internacionales vigentes en materia.



PELIGRO

- ♦ Trabajar en espacios con adecuada aspiración y ventilación.
- ♦ Usar solo aire para la ventilación.
- ♦ Mantener la cabeza lejos de los humos y gases producidos por la soldadura o el corte.
- ♦ No inhalar los gases y humos producidos por la soldadura o el corte.
- ♦ Si la ventilación no es adecuada, usar respiradores homologados.
- ♦ No soldar o cortar metales con revestimiento o contenido de plomo, grafito, cadmio, zinc, cromo, mercurio y berilio sin llevar un respirador adecuado.
- ♦ Observar las indicaciones en las fichas de datos de seguridad de los materiales utilizados, así como las del productor.
- ♦ No soldar o cortar superficies metálicas si presentan productos detergentes, desengrasantes o similares.
- ♦ Es necesario desengrasar muy bien todos los componentes y las piezas que entran en contacto con el oxígeno (en particular la antorcha plasma y los materiales de consumo).
- ♦ El arco eléctrico genera ozono. Una exposición prolongada en ambientes con altas concentraciones de ozono puede provocar dolor de cabeza, irritación en la nariz, garganta y ojos, graves congestiones y dolor pectoral.
- ♦ Al término de la soldadura o del corte, cerrar la válvula de la bombona del gas.
- ♦ Cerciorarse de que no haya pérdidas de gas inerte por las bombonas. El gas inerte es incoloro e inodoro. Un ambiente saturado de gas inerte resulta sin oxígeno y provoca la asfixia de las personas presentes.

2.4 Peligros eléctricos



PELIGRO



- ♦ Las tensiones eléctricas pueden provocar choque eléctrico y ustiones mortales en caso de contacto.
- ♦ El electrodo o el hilo de soldadura están bajo tensión, por tanto existe siempre el riesgo de choque eléctrico.
- ♦ No utilizar el aparato sin las protecciones laterales y/o las tapas.
- ♦ No tocar las piezas eléctricas dentro del aparato.
- ♦ Evitar el contacto directo con componentes bajo tensión, como la toma de corriente de soldadura, electrodos revestidos, electrodos de tungsteno o hilos de soldadura.
- ♦ Apoyar siempre la antorcha y/o el portaelectrodo sobre una superficie aislada.
- ♦ Llevar siempre un equipo de protección individual completo (según la aplicación).
- ♦ La instalación solo puede ser abierta por personal capacitado y especializado.

2.5 Peligros mecánicos



PELIGRO



- ♦ Tener las manos, el cabello y la ropa lejos de las piezas mecánicas en movimiento, como engranajes arrastrahilo, bobinas hilo y ventiladores.
- ♦ El hilo de soldadura a la salida de la antorcha puede causar lesiones muy graves en los ojos, rostro y cuerpo.
- ♦ No inhabilitar o eludir los dispositivos de seguridad previstos en el aparato.

2.6 Ruidosidad

El generador de soldadura o de corte produce ruidos. Observar las disposiciones nacionales e internacionales vigentes en materia.



AVISO



No es posible indicar un ÚNICO valor de emisión acústica para la soldadura o el corte, dado que el mismo depende del proceso de soldadura o corte y de las condiciones ambientales. En particular, del proceso de soldadura (MIG/TIG) o de corte, de la intensidad y el tipo de corriente configurada (continua, pulsada, alterna), del tipo de depósito, de la resonancia de las piezas en elaboración, del tipo de gas de corte o soldadura y, por último, del ambiente laboral circundante (ruidos de fondo, dimensiones del local, etc.)

El proceso de soldadura o corte produce niveles de ruido nocivos para el oído humano.

Es obligatorio el uso de protecciones adecuadas: por ejemplo, cascos o tapones de protección conformes con los reglamentos locales y nacionales.

La máquina ha sido diseñada y fabricada de manera que se reduzca la exposición de los operadores al ruido. Para la adopción de E.P.I. específicos para la protección auditiva, remitirse al DVR del usuario o a las leyes vigentes en el país de uso del aparato.

2.7 Campos electromagnéticos

El generador de soldadura o corte produce corriente eléctrica que, al atravesar cualquier conductor, genera campos electromagnéticos (EMF). La corriente de soldadura o de corte genera campos electromagnéticos alrededor de los cables de soldadura/corte y del generador.



PELIGRO



- ♦ El uso del aparato constituye un peligro letal para los portadores de marcapasos.

- ♦ Los portadores de aparatos electrónicos vitales como marcapasos o aparatos acústicos deben consultar al médico antes de aproximarse a la zona de operaciones de soldadura por arco o resistencia, de corte o escarpado.
- ♦ La exposición a los campos electromagnéticos de la soldadura o del corte podrían tener efectos desconocidos sobre la salud.



PRUDENCIA

El operador, para reducir los riesgos derivados de la exposición a los campos electromagnéticos, tiene que atenerse a los siguientes procedimientos:

- ♦ Disponer los cables de soldadura lo más cerca posible entre sí. Si es posible, realizar un haz de cables y fijarlos juntos con cinta adhesiva. Esta disposición es admitida a condición de que el trabajo no requiera la modalidad de encendido en alta frecuencia.
- ♦ No arrollar los cables de soldadura alrededor del cuerpo, ni llevarlos sobre los hombros.
- ♦ Los cables de soldadura o de corte deben mantenerse lo más lejos posible del tronco y de la cabeza del soldador o cortador.
- ♦ No trabajar cerca del generador.
- ♦ Los cables excedentes tienen que disponerse en forma de serpentín quebrado: Evitar por tanto la formación de espirales.

2.8 Compatibilidad electromagnética

Esta máquina está clasificada como aparato de CLASE A conforme con la norma IEC 60974-10 y debe utilizarse solo para fines profesionales en un ambiente industrial. Pueden existir potenciales dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en un ambiente diferente del ambiente industrial.

ADVERTENCIA



El uso de equipos de soldadura por arco o corte plasma puede interferir con la radionavegación, los dispositivos de protección material y personal (marcapasos y aparatos acústicos), los ordenadores y, en general, con los equipos de comunicación.

Podrían ocurrir episodios de interferencias en el ambiente donde se usa el equipo en caso de haber aparatos de alta sensibilidad en las cercanías. En tal caso, el gestor del equipo deberá tomar las medidas adecuadas para reducir o eliminar tales interferencias.

2.9 Emplazamiento



AVISO

- ◆ Emplazar el aparato sobre una base sólida y plana. La inclinación máxima admisible es de 10°. El vuelco del aparato puede ser sumamente peligroso.
- ◆ No emplazar el aparato cerca de una pared. Mantener una distancia mínima de 1 m alrededor de todo el aparato a fin de favorecer la circulación de aire para su enfriamiento.
- ◆ En caso de usar un carro de transporte con portabombona, fijar muy bien la bombona de gas al carro con las correas correspondientes. La caída de una bombona de gas puede ser muy peligrosa.
- ◆ Si el carro arrastrado se usa suspendido por un medio mecánico, aislar eléctricamente el carro del medio mecánico de suspensión.

2.10 Elevación y transporte

Durante el transporte del aparato, cerciorarse de que se respeten las directivas y normas de prevención de accidentes nacionales y regionales vigentes. Esto vale sobre todo por lo que concierne las directivas en materia de riesgos durante el transporte y envío.



PELIGRO

¡El vuelco del aparato puede constituir un peligro mortal!

Emplazar el aparato de manera estable sobre una base sólida y plana.

El máximo ángulo de inclinación admitido es de 10° (Véase la norma IEC60974-1).

No levantar o transportar el aparato en funcionamiento.



AVISO



- ◆ Desconectar el aparato de la red de alimentación antes de transportarlo.
- ◆ Si el aparato consta de uno o varios componentes, como: carro de transporte, bombona gas inerte, carro arrastrado o bobina hilo, desmontarlos antes del transporte.
- ◆ Durante el transporte del aparato, cerciorarse de que se respeten todas las directivas y normas de prevención de accidentes vigentes a nivel local.

- ◆ Si el aparato consta de manilla o correa de transporte, servirse de la misma pura y exclusivamente para el transporte manual. No levantar el aparato por la empuñadura (Tabla 1 Figura 6).
- ◆ Para la elevación del aparato con medios mecánicos, usar los bulones de suspensión (si los hay), correas o cadenas Tabla 1 imagen 1 y 2).
- ◆ Colocar las horquillas de la carretilla elevadora considerando la ubicación del centro de gravedad del aparato.

 PRUDENCIA

Para conocer el modo de transporte correcto, remitirse a la Tabla 1, Figuras 1 y 2. En particular, enganchar las correas o cadenas mediante los tres bulones de suspensión predispuestos en el generador. No levantar el aparato por la empuñadura, como se indica en la Figura 6.

Después del transporte y antes de la puesta en funcionamiento, es absolutamente necesario proceder con una inspección visual del aparato para cerciorarse de que no haya sufrido daños. En caso de daños, antes de poner el aparato en funcionamiento encargar su reparación al personal cualificado de la asistencia técnica autorizada CEBORA.

El alcance del dispositivo de elevación debe ser suficiente para las cargas que deben levantarse, de conformidad con las normas vigentes en el país de destino del generador de soldadura/corte.

En caso de suspensión del carro arrastrado durante la soldadura mediante una grúa, servirse siempre de una adecuada suspensión aisladora (aparatos MIG/MAG y TIG).

Si el aparato dispone de correa bandolera o de asa de transporte, servirse de las mismas exclusivamente para el transporte manual. La correa bandolera no es apta para el transporte con grúa, carretilla de horquillas u otros elevadores mecánicos (Tabla 1 Figuras 5 y 7). Todos los dispositivos de eslinga (correas, hebillas, cadenas, etc.) que se usen con el aparato o sus componentes, deben ser controlados a intervalos regulares para comprobar, por ejemplo, la ausencia de daños mecánicos, corrosión o alteraciones causadas por factores ambientales. Los intervalos y la entidad de los controles deben ser conformes con las normas y directivas nacionales vigentes en materia.

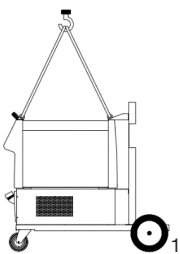
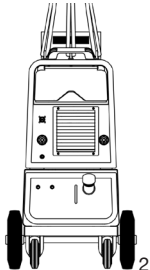
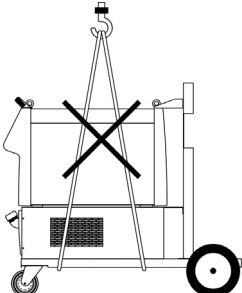
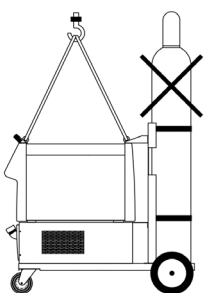
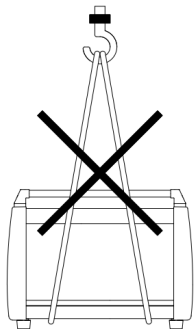
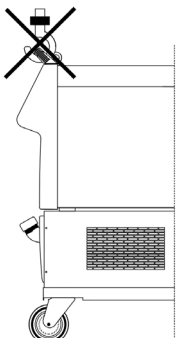
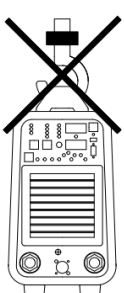
 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabla 1

2.11 Obligaciones y cualificaciones el personal

La instalación ha sido construida según los últimos avances de la técnica, de conformidad con los reglamentos y las normas vigentes para el uso industrial y profesional.

La instalación está destinada exclusivamente a los procesos de soldadura o corte indicados en la placa de datos técnicos.

En caso de usos no conformes con las disposiciones podrían crearse riesgos personales, animales y materiales.

Por tanto, el fabricante no se asume alguna responsabilidad por los daños causados por tales usos.



AVISO

La instalación debe ser utilizada exclusivamente por personal cualificado y capacitado, que haya leído todas las advertencias proporcionadas en este manual. El usuario tiene la obligación de leer atentamente todo el contenido de la presente publicación. Las operaciones de conexión de la instalación a la red de energía eléctrica y la prueba de ensayo del mismo DEBEN ser TAXATIVAMENTE efectuadas por personal cualificado (persona experta, según la NORMA CEI 11-27:2014).



AVISO

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de modificaciones estructurales o de los circuitos del generador de soldadura o de corte sin previa autorización.

2.12 Dispositivos de protección

Para la elección del dispositivo de protección adecuado, remitirse a las normativas vigentes en el propio país.



PELIGRO

El aparato puede ser fuente de peligros

Los equipos de protección individual deben proteger de los siguientes riesgos:

- ♦ Protección de las vías respiratorias de sustancias o mezclas potencialmente nocivas (humos y vapores). De todas formas es obligatorio adoptar medidas de seguridad adecuadas como, por ejemplo, la instalación de un sistema de aspiración eficaz.
- ♦ Casco de protección para soldadores, con los necesarios dispositivos de protección contra la radiación ionizante (rayos IR y UV) y el calor.
- ♦ Indumentaria para soldadura seca (calzado, guantes y protectores para el cuerpo) que proteja del calor ambiental, así como de posibles choques eléctricos y del contacto con elementos bajo tensión.
- ♦ Protección auricular contra los ruidos nocivos.
- ♦ ¡Peligro de lesiones por efecto de la radiación o del calor! La radiación por arco provoca daños cutáneos y oculares. El contacto con las piezas en elaboración calientes y con las chispas provoca quemaduras.
- ♦ Utilizar la pantalla de soldadura o el casco de soldadura con un suficiente grado de protección (según la aplicación).
- ♦ Llevar indumentaria de protección seca (p. ej. pantalla de soldadura, guantes, etc.) conforme con las normas pertinentes en el propio país.
- ♦ Proteger de la radiación e del peligro de deslumbramiento a las personas que no trabajan directamente con el aparato mediante el uso de cortinas o mamparos protectores.



PELIGRO

Durante las operaciones de soldadura o corte no está permitido el uso de lentes de contacto: en efecto, el humo puede provocar irritación ocular o, en casos extremos, la radiación luminosa podría llegar a fundir o quemar la córnea del ojo humano.

2.13 Eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos



**No eliminar el dispositivo eléctricos junto con los residuos normales.
Para la eliminación del aparato observar las normativas locales.**

En cumplimiento de la Directiva Europea 2012/19/UE sobre la eliminación de desechos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicación correspondiente en el ámbito de la legislación nacional, los aparatos eléctricos llegados al final de su vida útil deben ser recogidos separadamente de otros desechos y entregarse a una instalación de eliminación adecuada para el correcto reciclaje.

Llevar el producto al centro de reciclaje más cercano o solicitar información a nuestros revendedores.

En el momento de la eliminación, el usuario debe desmontar la placa de identificación colocada en la parte posterior de la máquina para evitar que esta pueda ponerse nuevamente en servicio sin las protecciones: la responsabilidad YA NO ESTÁ A CARGO DEL FABRICANTE. La observancia de la Directiva Europea y de la legislación local contribuye a evitar posibles repercusiones peligrosas para la salud y el medio ambiente, favoreciendo la reutilización, el reciclaje y/o la recuperación de los materiales que componen el aparato.

3 **INSTALACIÓN**

3.1 **Conexión a la red**

La instalación de la máquina debe ser ejecutada por personal experto. Todas las conexiones deberán realizarse de conformidad con las normas vigentes y en pleno respeto de la ley de prevención de accidentes vigente en el país de uso del aparato.



AVISO

La instalación y gestión del dispositivo/equipo debe ser conforme con la normativa CEI EN 60974-9. Controlar que la tensión de red corresponda a la tensión indicada en la placa de datos técnicos de la soldadora.

Conectar un enchufe de capacidad adecuada a la absorción de corriente I1 indicada en la placa de datos técnicos de la máquina.

Cerciorarse de que el conductor amarillo-verde del cable de alimentación esté conectado al terminal de masa del enchufe.

La capacidad del interruptor termomagnético o de los fusibles, instalados entre la red de alimentación y el aparato, debe ser adecuada a la corriente I1 absorbida por la máquina. Controlar los datos técnicos del aparato.

ADVERTENCIA

La conexión a la red de aparatos de alta potencia puede afectar la calidad de la energía de la red. A los fines de la conformidad con la IEC 61000-3-12 y la IEC 61000-3-11 podrían requerirse valores de impedancia de línea inferiores al valor de Z_{max} indicado en el manual de instrucciones del generador de soldadura o de corte.

Es responsabilidad del instalador o del usuario cerciorarse de que el aparato esté conectado a una línea con la correcta impedancia. Se recomienda consultar al proveedor local de energía eléctrica.



PELIGRO

- ♦ Es imperativo utilizar el aparato solo si está conectado a una red de alimentación dotada de conductor de tierra.
- ♦ El uso del aparato conectado a una red sin conductor de tierra o a una toma sin contacto para tal conductor es una gravísima negligencia. El fabricante declina toda responsabilidad por daños personales o materiales derivados de una incorrecta conexión a la red.
- ♦ El usuario tiene la obligación de hacer controlar periódicamente la eficiencia del conductor de tierra de la instalación y del aparato en uso por parte de un electricista cualificado.

ADVERTENCIA

- ♦ En caso de encendidos con dispositivo de cebado en alta frecuencia, mantener una distancia mínima de 30 cm entre el cable masa y el cable antorcha para evitar el riesgo de descargas entre los dos.
- ♦ En aplicaciones con varias fuentes de soldadura, los haces de cables de cada fuente tienen que estar a una distancia mínima de 30 cm entre sí.
- ♦ El haz de cables no debe superar los 30 m de longitud total. No colocarse nunca entre los cables de soldadura. Conectar el cable de masa a la pieza en tratamiento lo más cerca posible a la zona de soldadura o de corte.
- ♦ En aplicaciones con varias fuentes, cada generador debe tener una propia conexión a la pieza de soldadura. No reunir nunca las masas de varios generadores.
- ♦ Instalar y usar el aparato exclusivamente de conformidad con la clase de protección indicada en la placa de datos técnicos. Durante la instalación, cerciorarse de que se mantenga una distancia de 1 m alrededor del aparato a fin de favorecer la libre circulación del aire.

3.2 Condiciones ambientales y de almacenamiento

INDICACIÓN
Rango de temperatura ambiente del aire como se indica en la norma IEC60974-1: ♦ En condiciones de trabajo: de -10 °C a +40 °C (de 14 °F a 104 °F) ♦ En condiciones de transporte o almacenamiento: de -20 °C a 55 °C (de -4 °F a 131 °F)
Humedad relativa del aire: – hasta el 50% a 40 °C (104 °F) – hasta el 90% a 20 °C (68 °F)
Altitud sobre el nivel del mar: – hasta 1000 m (3281 ft.)
Aire ambiente: – esencialmente sin polvo – sin ácidos – sin gases corrosivos

3.3 Bombonas de gas

Las bombonas de gas contienen gases bajo presión y, en caso de daños, pueden explotar. Como las bombonas de gas forman parte del equipamiento de soldadura, estas deben manejarse con suma cautela.

Atenerse a las indicaciones del fabricante y respetar las normas nacionales e internacionales en materia de bombonas de gas y accesorios correspondientes.



AVISO

- ♦ Proteger las bombonas con gas bajo presión del calor excesivo, choques mecánicos, escorias, llamas libres, chispas y arcos voltaicos.
- ♦ Montar las bombonas de gas en posición vertical y asegurarlas según las instrucciones para impedir su caída.
- ♦ Mantener las bombonas de gas lejos del circuito de soldadura o de otros circuitos eléctricos.
- ♦ Nunca colgar la antorcha para soldadura en una bombona del gas. Evitar cualquier contacto entre las bombonas de gas inerte y los electrodos.
- ♦ Cuando no se tiene que soldar, cerrar la válvula de la bombona del gas o la alimentación principal del gas.
- ♦ Antes de cada puesta en funcionamiento, controlar que no haya pérdidas inadvertidas de gas en la bombona o la alimentación principal del gas.
- ♦ Predisponer una alimentación de aire puro suficiente, con un caudal de aireación mínima de 20 m³/hora.
- ♦ Observar las advertencias para la seguridad y el mantenimiento de la bombona del gas o de la alimentación principal del gas.



PELIGRO



- ♦ Peligro de explosión: nunca efectuar soldaduras o cortes en una bombona que contenga gas bajo presión.
- ♦ Utilizar siempre bombonas de gas adecuadas a los diferentes tipos de aplicación, así como los accesorios correspondientes (reguladores de presión/caudal, tubos, racores, etc.). Utilizar exclusivamente bombonas y accesorios en buen estado.
- ♦ Al abrir una válvula de la bombona del gas, alejar el rostro del punto de salida del gas.
- ♦ Cuando no se tiene que soldar o cortar, cerrar la válvula de la bombona del gas.
- ♦ Cuando la bombona del gas no está conectada, dejar la cápsula de protección de la válvula en su lugar.
- ♦ Peligro por la salida de gas: la salida incontrolada del gas inerte puede provocar asfixia. El gas inerte es incoloro e inodoro: al salir puede sustituir el oxígeno en el ambiente.

3.4 Mantenimiento

Un correcto mantenimiento del generador garantiza las mejores prestaciones y alarga la vida de todos sus componentes. Todas las operaciones que se describen a continuación deben ser efectuadas exclusivamente por personal técnico cualificado.

Las siguientes operaciones deben ser efectuadas solo tras haber leído y comprendido plenamente toda la documentación de los componentes del sistema y, en particular, las **precauciones de seguridad** del presente manual.

Las operaciones de mantenimiento, control y reparación del producto solo pueden ser efectuadas por personal especializado. Por personal especializado se entiende aquel que, gracias a su formación, conocimiento y experiencia, es capaz de identificar posibles riesgos y daños en el sistema durante el control de un generador de soldadura, así como de adoptar las correctas medidas de seguridad. Las operaciones de reparación y mantenimiento deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado autorizado.

En caso contrario, se perderá el derecho de garantía. Cada vez que se requiera asistencia técnica, solicitarla al propio revendedor especializado, es decir al proveedor del aparato.

Símbolo	Cualificación	Descripción cualificación
	OPERADOR	Desempeña las tareas necesarias para el funcionamiento básico del aparato: ejecución del ciclo de trabajo, accionamiento de los mandos operativos y otras intervenciones estrechamente asociadas a la producción normal; eventual limpieza e inspección cotidiana. Trabaja estrictamente con los dispositivos de seguridad habilitados.
	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO	Interviene en todas las condiciones de funcionamiento y con cualquier nivel de protección. Efectúa todas las reparaciones y regulaciones mecánicas. No opera en las instalaciones eléctricas bajo tensión.
	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	Interviene en todas las condiciones de funcionamiento y con cualquier nivel de protección. Efectúa todas las reparaciones y regulaciones de las instalaciones eléctricas y neumáticas, incluso bajo tensión.



AVISO

Cualquiera sea la cualificación del operador, durante todas las operaciones de mantenimiento es obligatorio desconectar el generador de soldadura o corte de la red eléctrica.



PELIGRO

- ♦ La ejecución errónea del trabajo puede provocar graves lesiones personales y daños materiales.
- ♦ Un choque eléctrico puede resultar mortal.
- ♦ Una insuficiente conexión con el conductor de tierra puede provocar graves lesiones personales y daños materiales. Tener en consideración que los tornillos de la cubierta exterior de la máquina cumplen la función de poner a tierra las partes de la misma expuestas al contacto con el operador y, por tanto, se recomienda no usar otros tipos de tornillos.



AVISO

- ♦ Una vez abierto el aparato, cerciorarse de que estén descargados los componentes expuestos a carga eléctrica mediante un instrumento de medición a tal efecto.
- ♦ El uso de recambios no originales exonera a CEBORA de cualquier daño personal o material.

Las operaciones de mantenimiento podrán ser efectuadas por los siguientes tipos de operador:

Usuario final	UF
Centro Asistencia autorizado CEBORA	Service

PERÍODO	MANTENIMIENTO	Cualificación	Efectuado por
<i>Diariamente</i>	Controlar el enchufe de alimentación, la antorcha y la presión del gas de alimentación. Garantizar que el generador se coloque a una distancia adecuada de eventuales obstáculos a fin de permitir su enfriamiento correcto. Cerciorarse de que las rejillas de aireación del túnel de enfriamiento no estén tapadas u obstruidas.		UF
	Controlar la integridad de los cables de soldadura y de los tubos del sistema de enfriamiento.		UF
<i>Semanalmente</i>	Daños en la cubierta (paredes delanteras, traseras y laterales) Control del líquido refrigerante en el grupo de refrigeración.		UF
	Controlar el correcto funcionamiento de los ventiladores del generador, del grupo de enfriamiento y de la consola gas. Limpiar las roscas de la antorcha y controlar que no haya signos de corrosión o descargas eléctricas.		Service

Mensualmente	Elementos de transporte (correa, bulones de suspensión, asa). Controlar si hay impurezas en los tubos flexibles del líquido de enfriamiento y en los racores correspondientes. Controlar si hay grietas, abrasiones o pérdidas en las conexiones de gas, agua y eléctricas.		UF
	Ejecutar el programa TEST a través de la consola gas.		Service
Semestralmente	Si la máquina dispone de filtro para el aire entrante, desmontarlo y limpiarlo con aire comprimido. Abrir la cubierta metálica del generador y, mediante aire comprimido, eliminar el polvo y los residuos de elaboración en las partes internas del generador que no reciben ventilación. Controlar si hay residuos metálicos de elaboración en el túnel de ventilación y, en ese caso, eliminarlos mediante aire comprimido. Al cerrar la cubierta de la máquina, cerciorarse de que queden bien conectadas todas las puestas a tierra en el interior del generador y la puesta a tierra de la cubierta misma.		Service
	Sustituir el líquido refrigerante presente en el sistema. Limpiar los filtros externos y del depósito del grupo de enfriamiento. Limpiar el filtro de la consola gas. Sustituir las juntas tóricas de la antorcha, ordenando para ello el kit art. 1400.		Service
Anualmente	Si el aparato de soldadura o de corte consta de certificado de calibración, renovarlo una vez por año.		Service

Es necesario efectuar un control periódico conforme con la IEC 60974-4 «Inspección y ensayos periódicos». Además de las normas en materia de control especificadas en este manual, es necesario observar las leyes y disposiciones locales.

Si al efectuar la inspección visual se notan componentes demasiado desgastados, está prohibido usar el aparato. Contactar con un centro de asistencia autorizado CEBORA.

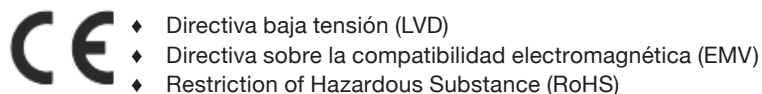
3.5 Documentación pertinente

Garantía

Para obtener información sobre la garantía, remitirse al sitio web www.cebora.it

Declaración de Conformidad

La concepción y fabricación de la instalación aquí descrita son conformes con las directivas CE:



Esta declaración pierde toda validez en caso de modificaciones no autorizadas, reparaciones no efectuadas con todas las de la ley, inobservancia de los procedimientos de instalación y mantenimiento indicados en este manual. Cada producto presenta una copia original de su propia Declaración de Conformidad.

Soldadura en condiciones de alto riesgo eléctrico



Los aparatos pueden emplearse conforme con la norma VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) en ambientes con alto riesgo eléctrico.

PT

ADVERTÊNCIAS GERAIS

Tradução das instruções originais.



ÍNDICE

1	SIMBOLOGIA.....	68
1.1	PLACA DE ADVERTÊNCIAS.....	68
1.1.1	Gerador de soldadura	68
1.1.2	Corte por plasma	69
2	PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	69
2.1	EXPLOSÕES.....	70
2.2	INCÊNDIOS	70
2.3	GASES E VAPORES PERIGOSOS	70
2.4	PERIGOS ELÉTRICOS	71
2.5	PERIGOS MECÂNICOS	71
2.6	RUIDO.....	71
2.7	CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS.....	71
2.8	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA	72
2.9	POSICIONAMENTO.....	72
2.10	LEVANTAMENTO E TRANSPORTE	72
2.11	OBRIGAÇÕES E QUALIFICAÇÕES DO PESSOAL	74
2.12	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	74
2.13	ELIMINAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS	74
3	INSTALAÇÃO	75
3.1	LIGAÇÃO À REDE	75
3.2	CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DE ARMAZENAMENTO	76
3.3	CILINDROS DE GÁS	76
3.4	MANUTENÇÃO	76
3.5	DOCUMENTOS APLICÁVEIS	78



IMPORTANTE:

ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO, LER ATENTAMENTE POR FORMA A COMPREENDER E ADOTAR AS INDICAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL.

Direitos de autor.

Os direitos de autor destas instruções de uso são de propriedade do fabricante. O texto e as ilustrações correspondem ao material técnico do equipamento no momento da impressão suscetível de alterações. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada num sistema de arquivo ou transmitida a terceiros, sob qualquer forma ou meio, sem a autorização prévia por escrito do fabricante. Agradecemos pelos seus relatórios de quaisquer erros e sugestões para melhorar as instruções de uso.

Conserve sempre este manual no local onde utiliza o equipamento para referência futura.

O equipamento só pode ser utilizado para operações de soldadura ou corte. Não utilizar este equipamento para carregar baterias, descongelar tubos ou ligar motores.

Apenas pessoal especializado e treinado pode instalar, operar, manter e reparar este equipamento. O pessoal especializado significa uma pessoa que pode julgar o trabalho que lhe é atribuído e reconhecer possíveis riscos com base na sua formação profissional, conhecimentos e experiência.

Qualquer utilização diferente da expressamente indicada e implementada de modo diferente ou contrária à indicada na presente publicação, configura a hipótese de utilização indevida. O fabricante declina qualquer responsabilidade resultante de uma utilização indevida que possa causar acidentes a pessoas e possíveis disfuncionamentos do sistema.

Esta exclusão de responsabilidade é reconhecida aquando da entrada em funcionamento do sistema pelo utilizador.

O cumprimento destas instruções e as condições, e métodos de instalação, funcionamento, utilização e manutenção do equipamento não podem ser fiscalizados pelo fabricante.

A execução inadequada da instalação pode levar a danos materiais e possivelmente a danos pessoais. Não será aceite qualquer responsabilidade por perdas, danos ou custos decorrentes, ou de alguma forma ligados a uma instalação incorreta, ou funcionamento inadequado, bem como a utilização e manutenção inadequadas.

A ligação paralela de dois ou mais geradores não é permitida.

Para uma possível ligação paralela de vários geradores, solicitar autorização escrita à CEBORA que definirá e autorizará, em conformidade com os regulamentos de produto e de segurança em vigor, os termos e as condições da aplicação solicitada.

1 SIMBOLOGIA

	PERIGO	Indica uma situação iminentemente perigosa que poderá resultar em danos pessoais graves.
	AVISO	Indica uma situação potencialmente perigosa que poderá resultar em danos pessoais graves.
	PRUDÊNCIA	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for respeitada, poderá resultar em danos pessoais menores e danos materiais aos equipamentos.
ADVERTÊNCIA!		Fornecer ao utilizador informações importantes, cujo não cumprimento poderia resultar em danos aos equipamentos.
INDICAÇÃO		Procedimentos a seguir para se obter uma utilização ideal do equipamento.

Dependendo da cor da caixa, a operação poderá representar uma situação de: PERIGO, AVISO, PRUDÊNCIA, ADVERTÊNCIA ou INDICAÇÃO.

1.1 Placa de advertências

1.1.1 Gerador de soldadura

O seguinte texto numerado corresponde às caixas numeradas da placa.



Os rolos do alimentador de fio podem ferir as suas mãos.

O fio de soldadura e a unidade de alimentação de fio estão sob tensão durante a soldadura. Manter as mãos e os objetos metálicos à distância.

1. Os choques elétricos provocados pelo eletrodo de soldadura ou pelo cabo podem ser fatais. Proteger-se adequadamente contra o perigo de choque elétrico.
 - 1.1 Usar luvas isolantes. Não tocar no eletrodo com as próprias mãos. Não usar luvas molhadas ou danificadas.
 - 1.2 Criar um isolamento da peça a soldar e do solo.
 - 1.3 Desligar a ficha do cabo de alimentação antes de trabalhar na máquina.
2. A inalação dos fumos produzidos pela soldadura pode ser prejudicial para a sua saúde.
 - 2.1 Manter a cabeça distante dos fumos.
 - 2.2 Utilizar um sistema de ventilação forçada ou de exaustão local para eliminar os fumos.
 - 2.3 Utilizar uma ventoinha de aspiração para eliminar os fumos.
3. As faíscas resultantes da soldadura podem causar explosões ou incêndios.
 - 3.1 Manter os materiais inflamáveis distantes da área de soldadura.
 - 3.2 As faíscas resultantes da soldadura podem causar incêndios. Manter um extintor próximo e conseguir que uma pessoa esteja pronta para o utilizar.
 - 3.3 Nunca soldar recipientes fechados.
4. Os raios do arco podem queimar os olhos e a pele.
 - 4.1 Usar capacete e óculos de segurança. Usar proteções adequadas para os ouvidos e camisas com o colarinho abotoado. Usar máscaras de capacete com filtros da gradação correta. Usar uma proteção de corpo inteiro.
5. Ler as instruções antes de utilizar a máquina para realizar qualquer operação nela.
6. Não remover nem cobrir as etiquetas de aviso.

1.1.2 Corte por plasma

O seguinte texto numerado corresponde às caixas numeradas da placa.



- 1 As faíscas resultantes do corte podem causar explosões ou incêndios.
 - 1.1 Manter os materiais inflamáveis distantes da área de corte.
 - 1.2 As faíscas resultantes do corte podem causar incêndios. Manter um extintor próximo e conseguir que uma pessoa esteja pronta para o utilizar.
 - 1.3 Nunca cortar recipientes fechados.
- 2 O arco de plasma pode causar lesões e queimaduras.
 - 2.1 Desligar a fonte de alimentação elétrica antes de desmontar a tocha.
 - 2.2 Não manter o material nas imediações do trajeto de corte.
 - 2.3 Usar uma proteção de corpo inteiro.
- 3 Os choques elétricos provocados pela tocha ou pelo cabo podem ser fatais. Proteger-se adequadamente contra o perigo de choque elétrico.
 - 3.1 Usar luvas isolantes. Não usar luvas molhadas ou danificadas.
 - 3.2 Certificar-se de que está isolado da peça a cortar e do solo.
 - 3.3 Desligar a ficha do cabo de alimentação antes de trabalhar na máquina.
- 4 A inalação dos fumos produzidos durante o corte pode ser prejudicial para a sua saúde.
 - 4.1 Manter a cabeça distante dos fumos.
 - 4.2 Utilizar um sistema de ventilação forçada ou de exaustão local para eliminar os fumos.
 - 4.3 Utilizar uma ventoinha de aspiração para eliminar os fumos.
- 5 Os raios do arco podem queimar os olhos e a pele. O operador deve, portanto, proteger os olhos com lentes com um grau de proteção igual ou superior ao DIN11 e o rosto adequadamente.
 - 5.1 Usar capacete e óculos de segurança. Usar proteções adequadas para os ouvidos e camisas com o colarinho abotoado. Usar máscaras de capacete com filtros da gradação correta. Usar uma proteção de corpo inteiro.
- 6 Ler as instruções antes de utilizar a máquina para realizar qualquer operação nela.
- 7 Não remover nem cobrir as etiquetas de aviso.

2 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

A SOLDADURA E O CORTE POR ARCO DE PLASMA PODEM SER PREJUDICIAIS PARA SI E PARA OUTRAS PESSOAS e, portanto, o utilizador deve ser instruído contra os riscos, sintetizados abaixo, resultantes das operações de soldadura ou corte.



PERIGO

Perigo de acidentes se as normas de segurança não são observadas! A inobservância das seguintes precauções de segurança pode causar perigo de vida!

- ♦ Ler cuidadosamente as normas de segurança apresentadas nestas instruções!
- ♦ Respeitar as disposições de prevenção de acidentes e as normas aplicáveis no país de instalação!
- ♦ Recomendar o cumprimento das normas ao pessoal presente na área de trabalho.

Perigo de lesões por tensão elétrica. As tensões elétricas podem causar choques elétricos e queimaduras fatais em caso de contacto. Por esta razão, antes de abrir o gerador para resolução de problemas ou manutenção, desligá-lo colocando o interruptor de rede da máquina na posição 0 e certificar-se de que o cabo de rede está visivelmente desligado da rede elétrica.

Risco de lesões devido a vestuário inadequado. As fontes de calor e tensão elétrica são causas de perigo que não podem ser evitadas durante a soldadura por arco ou corte por jato de plasma. O utilizador deve estar equipado com um dispositivo de proteção individual completo (DPI). Consultar o capítulo apropriado (2.12) deste manual para os riscos a que o dispositivo de proteção devem fazer frente.



AVISO

OBRIGAÇÕES DO GESTOR

As respetivas diretivas e leis nacionais devem ser respeitadas aquando do funcionamento do sistema!

- ♦ Diretiva-quadro (89/391/CEE) (e respetivas transposições nacionais) respeitante à introdução de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores durante o trabalho.
- ♦ Em particular, a Diretiva 89/655/CEE relativa às prescrições mínimas de segurança e de proteção da saúde na utilização de ferramentas de trabalho pelos trabalhadores durante o trabalho.
- ♦ Os regulamentos de segurança no trabalho e de prevenção de acidentes do respetivo país.
- ♦ Instalação e gestão do sistema em conformidade com a IEC 60974-9.
- ♦ Recordar aos utilizadores, em intervalos regulares, que devem operar de forma segura e conscienciosa.
- ♦ Realizar a verificação regular dos sistema de acordo com a IEC 60974-4.

2.1 Explosões

Regulamentos especiais são aplicáveis aos locais em risco de explosão. Observar as disposições nacional e internacional pertinentes.



PERIGO



- ♦ Nunca realizar trabalhos de soldadura ou de corte nas proximidades de recipientes sob pressão, ou na presença de pó, gases ou vapores explosivos.
- ♦ Nunca realizar trabalhos de soldadura ou de corte em recipientes que tenham contido ou contenham combustíveis, óleos ou substâncias inflamáveis.
- ♦ Manusear com cuidado os cilindros e reguladores de pressão utilizados nas operações de soldadura ou corte.
- ♦ A dispersão de faíscas pode causar incêndios e explosões.
- ♦ O aquecimento de substâncias aparentemente inócuas armazenadas em recipientes fechados pode ocasionar um aumento da pressão no interior dos recipientes. Com o consequente perigo de explosão.
- ♦ Não armazenar substâncias inflamáveis na área de soldadura ou de corte.
- ♦ Manter os recipientes de líquidos combustíveis ou explosivos distantes da área de trabalho!
- ♦ Não aquecer líquidos, pó ou gases explosivos ao soldar, ou cortar!

2.2 Incêndios

Regulamentos especiais são aplicáveis aos locais em risco de incêndio. Observar as disposições nacional e internacional pertinentes. Devido às altas temperaturas de faíscas, partes incandescentes ou escórias quentes resultantes da soldadura, ou do corte, podem formar-se chamas.



PERIGO



- ♦ Nunca realizar trabalhos de soldadura ou de corte nas proximidades de materiais inflamáveis, ou explosivos.
- ♦ Disponibilizar sempre extintores adequados na área de trabalho, de acordo com os regulamentos em vigor.
- ♦ Verificar se as ligações elétricas na rede de alimentação e na peça de soldadura ou de corte estão bem reforçadas para evitar o risco de incêndio.
- ♦ Remover completamente os restos de material combustível da peça antes do início da soldadura.
- ♦ Somente realizar trabalhos subsequentes quando as peças soldadas ou cortadas tiverem arrefecido completamente. Não colocar em contacto com material inflamável!

2.3 Gases e vapores perigosos

As operações de soldadura ou corte produzem vapores e gases que são prejudiciais à saúde. Observar as disposições nacional e internacional pertinentes.



PERIGO

- ♦ Trabalhar em espaços com aspiração e ventilação adequadas.
- ♦ Utilizar apenas ar para a ventilação.
- ♦ Manter a cabeça afastada dos fumos e gases produzidos pela soldadura ou pelo corte.
- ♦ Não inalar os gases e fumos produzidos pela soldadura ou pelo corte.
- ♦ Se a ventilação for inadequada, utilizar respiradores aprovados.
- ♦ Não soldar ou cortar metais revestidos com, ou contendo chumbo, grafite, cádmio, zinco, crómio, mercúrio e berílio, se não tiver um respirador adequado.
- ♦ Observar as indicações nas fichas de dados de segurança dos materiais utilizados e as indicações pertinentes do fabricante.
- ♦ Não soldar ou cortar superfícies metálicas se nelas houver detergentes, desengordurantes ou produtos similares.
- ♦ Todos os componentes e as peças que entram em contacto com oxigénio devem ser adequadamente desengordurados (especialmente a tocha de plasma e os seus consumíveis).
- ♦ O arco eléctrico produz ozono. A exposição prolongada em ambientes com elevadas concentrações de ozono pode causar dores de cabeça, irritação do nariz, garganta, olhos, congestão grave e dores no peito.
- ♦ Fechar a válvula do cilindro de gás após o término do trabalho de soldadura ou corte.
- ♦ Certificar-se de que nenhum gás inerte escapa dos cilindros. O gás inerte é incolor e inodoro. Um ambiente saturado com gás inerte é privado de oxigénio causando asfixia das pessoas presentes no próprio ambiente.

2.4 Perigos elétricos



PERIGO



- ♦ As tensões elétricas podem causar choques elétricos e queimaduras fatais em caso de contacto.
- ♦ O eletrodo de soldadura ou o fio encontram-se sob tensão, por isso há sempre um risco de choque elétrico.
- ♦ Não utilizar o equipamento sem laterais e/ou coberturas.
- ♦ Não tocar nas partes elétricas dentro do equipamento.
- ♦ Não tocar diretamente em componentes sob tensão, tais como tomadas de corrente de soldadura, eletrodos revestidos, eletrodos de tungsténio ou fios de soldadura.
- ♦ Colocar sempre a tocha e/ou o suporte do eletrodo sobre uma superfície isolada.
- ♦ Usar sempre um dispositivo de proteção individual completo (dependendo da aplicação).
- ♦ O sistema só pode ser aberto por pessoal treinado e especializado.

2.5 Perigos mecânicos



PERIGO



- ♦ Manter as mãos, o cabelo e o vestuário afastados de peças mecânicas em movimento, tais como engrenagens da unidade de alimentação de fio, bobinas de fio e ventoinhas.
- ♦ O fio de soldadura que sai da tocha pode causar danos extremamente graves nos olhos, rosto e corpo.
- ♦ Não desativar ou burlar os dispositivos de segurança do equipamento.

2.6 Ruído

O gerador de soldadura ou de corte produz ruídos. Observar as disposições nacional e internacional pertinentes.



AVISO



Não é possível dar um ÚNICO valor de emissão de ruído para a soldadura ou o corte, uma vez que este é influenciado pelo processo de soldadura/corte e condições ambientais. Em particular, pelo processo de soldadura (MIG/TIG) ou de corte, pela intensidade e tipo de corrente definida (contínua, pulsada, alternada), pelo tipo de depósito, pelas ressonâncias das peças a trabalhar, pelo tipo de gás de corte/soldadura utilizados e, finalmente, pelo ambiente de trabalho circundante (ruído de fundo, tamanho do local, etc.)

O processo de soldadura ou corte produz níveis de ruído que são prejudiciais ao ouvido humano.

É obrigatório o uso de proteções apropriadas: por exemplo, protetores auriculares ou tampões em conformidade com os regulamentos nacionais, ou locais.

A máquina foi concebida e fabricada para reduzir a exposição dos operadores ao ruído. Consultar o documento de avaliação dos riscos (DVR) do utilizador, ou as leis em vigor no país de utilização para a possível adoção de D.P.I. (protetores de ouvido) específicos.

2.7 Campos eletromagnéticos

O gerador de soldadura ou de corte produz corrente elétrica que, ao passar por qualquer condutor, produz campos eletromagnéticos (EMF). A corrente de soldadura ou de corte gera campos eletromagnéticos em torno dos cabos de soldadura/corte e do gerador.



PERIGO



- ♦ A utilização do equipamento constitui um perigo de vida para os portadores de marca-passos.
- ♦ Os utilizadores de aparelhos eletrónicos vitais, tais como marca-passos ou aparelhos auditivos, devem consultar o seu médico antes de se aproximar de áreas onde estejam em curso operações de soldadura por arco ou por resistência, corte ou corte de costura.
- ♦ A exposição aos campos eletromagnéticos da soldadura ou do corte pode ter efeitos desconhecidos sobre a saúde.



PRUDÊNCIA

Para reduzir os riscos decorrentes da exposição a campos eletromagnéticos, o operador deve seguir os procedimentos referidos:

- ♦ Dispor os cabos de soldadura o mais próximo possível entre si. Se possível, fazer um feixe de cabos e fixá-lo com fita adesiva. Esta disposição é permitida se o trabalho não incluir o modo de ignição de alta frequência.
- ♦ Não enrolar os cabos de soldadura à volta do corpo e não os carregar sobre os ombros.
- ♦ Os cabos de soldadura ou de corte devem ser mantidos o mais longe possível do tronco e da cabeça da pessoa que está a soldar ou a cortar.
- ♦ Não trabalhar próximo ao gerador.
- ♦ Os cabos em excesso devem ser dispostos em forma de serpentina: evitar a formação de espirais.

2.8 Compatibilidade eletromagnética

Este equipamento está classificado como de Classe A de acordo com a IEC 60974-10 e deve ser utilizado apenas para fins profissionais num ambiente industrial. Pode haver dificuldades em assegurar a compatibilidade eletromagnética num ambiente não industrial.

ADVERTÊNCIA



A utilização de sistemas de soldadura por arco ou corte por plasma pode interferir com a radionavegação, serviços de segurança para pessoas e bens (marca-passos e aparelhos auditivos), computadores e, em geral, com os equipamentos de comunicação.

Podem ocorrer incidentes de interferência no ambiente em que o equipamento é utilizado, se houver equipamentos particularmente sensíveis nas proximidades. Nestes casos, o gestor do sistema é obrigado a implementar medidas para reduzir ou eliminar tais interferências.

2.9 Posicionamento



AVISO

- ♦ Colocar o equipamento sobre uma base sólida e nivelada. É permitida uma inclinação máxima de 10°. A inclinação de um equipamento pode ser extremamente perigosa.
- ♦ Nunca colocar o equipamento próximo a uma parede. Manter uma distância de pelo menos 1 m em torno do equipamento para facilitar a circulação do ar utilizado para o seu arrefecimento.
- ♦ Ao utilizar um carrinho de transporte com suporte de cilindro, prender firmemente o cilindro de gás ao próprio carrinho com as correias apropriadas. A queda de um cilindro de gás pode ser extremamente perigosa.
- ♦ Se o carro da unidade de alimentação de fio for utilizado suspenso por meios mecânicos, isolar eletricamente o carro do meio de suspensão mecânica.

2.10 Levantamento e transporte

Ao transportar o equipamento, assegurar o cumprimento das diretivas e regulamentos nacionais e regionais de prevenção de acidentes em vigor. Isto aplica-se em particular às diretivas respeitantes aos riscos durante o transporte e o envio.



PERIGO

A inclinação de um equipamento pode representar um perigo de vida!
Colocar o equipamento sobre uma base nivelada e sólida.
É permitido um ângulo de inclinação máximo de 10° (consulte IEC 60974-1).
Não levantar nem transportar equipamentos ativos.



AVISO



- ♦ Desligar o equipamento da rede de alimentação antes de o transportar.
- ♦ Se o equipamento estiver equipado com um ou mais componentes tais como: carrinho de transporte, cilindro de gás inerte, carro de alimentação de fio ou bobina de fio, desmontá-los antes de transportar o equipamento.
- ♦ Ao transportar o equipamento, assegurar o cumprimento de todas as diretivas e regulamentos locais de prevenção de acidentes em vigor.

- ♦ Se o equipamento estiver equipado com pega ou correia de transporte, utilizá-las única e exclusivamente para o transporte manual. Não levantar pela pega (Tabela 1 imagem 6).
- ♦ Para o levantamento do equipamento por meios mecânicos, utilizar os olhais, se houver, correias ou correntes (Tabela 1 imagem 1 e 2).
- ♦ Posicionar os garfos do empilhador tendo em conta a posição do centro de gravidade do equipamento.

 PRUDÊNCIA

Para um modo de transporte correto, consulte a Tabela 1, fig.1 e 2. Em particular, ligar as correias ou correntes utilizando os três olhais do gerador. Não levantar pela pega, conforme indicado na figura 6.

É essencial efetuar uma inspeção visual do equipamento para verificar a existência de quaisquer danos após o transporte e antes da sua entrada em funcionamento. Solicitar a reparação de quaisquer danos por pessoal qualificado da assistência técnica autorizada CEBORA antes do funcionamento do equipamento.

A capacidade do dispositivo de elevação deve ser suficiente para a carga a levantar de acordo com os regulamentos em vigor no país de destino do gerador de soldadura/corte.

Se o carro de alimentação de fio for suspenso por grua durante a soldadura, utilizar sempre uma suspensão isolante adequada (equipamentos MIG/MAG e TIG).

Se o equipamento estiver equipado com correia de ombro ou pega de transporte, utilizá-las única e exclusivamente para o transporte manual.

A correia de ombro não é adequada para o transporte por grua, empilhador com garfos ou outros elevadores mecânicos (Tabela 1 fig.5 e 7).

Todos os dispositivos de lingagem (correias, fivelas, correntes, etc.) que são utilizados em conjunto com o equipamento ou os seus componentes devem ser verificados a intervalos regulares (p. ex., quanto a danos mecânicos, corrosão ou alterações causadas por fatores ambientais).

Os intervalos e o alcance das verificações devem pelo menos cumprir com regularidade as normas e diretivas nacionais em vigor.

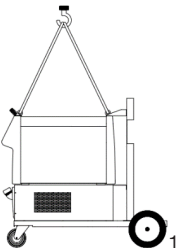
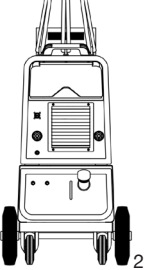
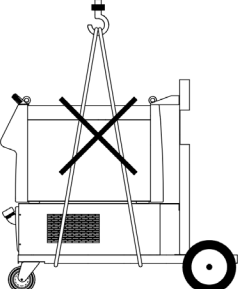
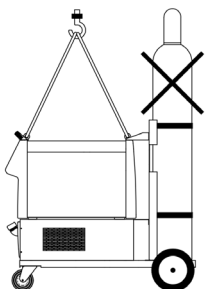
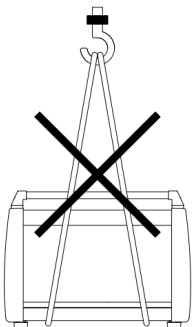
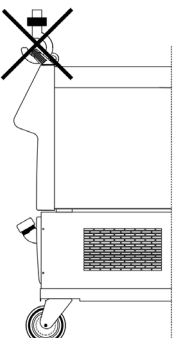
 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabela 1

2.11 Obrigações e qualificações do pessoal

O sistema é realizado de acordo com o estado da arte e em conformidade com os regulamentos e normas em vigor para uso industrial e profissional.

O sistema destina-se exclusivamente aos processos de soldadura ou corte indicados na placa de identificação.

Se o sistema não for utilizado em conformidade com os regulamentos, poderia pôr em perigo pessoas, animais ou bens.

O fabricante não aceita nenhuma responsabilidade por danos causados por essa utilização.



AVISO

O sistema deve ser utilizado apenas por pessoal qualificado e treinado que tenha lido todas as advertências deste manual. O utilizador é obrigado a ler cuidadosamente o conteúdo desta publicação.

As operações de ligação do sistema à eletricidade e de verificação DEVEM SER efetuadas por pessoal qualificado (pessoa competente: NORMA CEI 11-27:2014).



AVISO

O fabricante declina qualquer responsabilidade por modificações estruturais ou de circuito não autorizadas no gerador de soldadura, ou de corte.

2.12 Dispositivos de proteção

Para a escolha do dispositivo de proteção adequado, consultar os regulamentos em vigor no país de procedência.



PERIGO

O equipamento pode ser uma fonte de perigo

Os dispositivos de proteção individual devem fazer frente aos seguintes riscos:

- ◆ Proteção das vias respiratórias contra substâncias e misturas potencialmente nocivas (fumos e vapores). Seja como for, é obrigatório adotar medidas de segurança pertinentes, tais como um sistema de aspiração adequado.
- ◆ Capacete de proteção para soldadores com os dispositivos de proteção necessários contra a radiação ionizante (raios IV e UV) e o calor.
- ◆ Vestuário de soldador seco (calçados, luvas e proteção para o corpo) que proteja contra o ambiente quente, bem como de possíveis choques elétricos e do trabalho com elementos sob tensão.
- ◆ Proteção para os ouvidos contra ruídos nocivos.
- ◆ Risco de lesões por ação da radiação ou calor! A radiação do arco causa lesões à pele e aos olhos. O contacto com peças de trabalho quentes e faíscas causa queimaduras.
- ◆ Utilizar o escudo ou o capacete de soldadura com um grau de proteção suficiente (dependendo da aplicação)!
- ◆ Utilizar trajes de proteção secos (p. ex., escudo de soldadura, luvas, etc.) de acordo com as regras pertinentes do país correspondente.
- ◆ Proteger as pessoas que não trabalham diretamente no dispositivo contra as radiações e o perigo de ofuscamento, através da utilização de cortinas ou paredes de proteção.



PERIGO

A utilização de lentes de contacto não é permitida durante as operações de soldadura ou corte: os fumos podem irritar os olhos ou, em casos extremos, a radiação luminosa pode derreter/queimar a córnea do olho humano.

2.13 Eliminação de equipamentos elétricos e eletrónicos



**Não eliminar o equipamento elétrico com o lixo doméstico normal.
Cumprir os regulamentos locais para a eliminação do equipamento.**

Em concordância com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa à eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e sua implementação na legislação nacional, os equipamentos elétricos que tenham chegado ao fim da sua vida útil devem ser recolhidos separadamente de outros resíduos e levados para uma instalação de eliminação adequada para permitir um tratamento adequado de reciclagem.

Levar o produto para o ponto de reciclagem mais próximo ou consultar os nossos revendedores.

No momento da eliminação, o utilizador deve retirar a placa de identificação colocada na parte de trás da máquina para evitar que esta volte a ser colocada de novo em serviço sem as proteções, uma vez que a responsabilidade JÁ NÃO É DO FABRICANTE.

O cumprimento da Diretiva europeia e da legislação local contribui para evitar possíveis efeitos negativos sobre o ambiente e a saúde, bem como favorece a reutilização, reciclagem e/ou recuperação dos materiais que compõem o equipamento.

3 **INSTALAÇÃO**

3.1 **Ligação à rede**

A instalação da máquina deve ser realizada por pessoal especializado. Todas as ligações devem ser realizadas em conformidade com os regulamentos em vigor e no pleno respeito das leis de prevenção de acidentes do país onde o equipamento é utilizado.



AVISO

A instalação e gestão do equipamento/sistema deve cumprir a norma CEI EN 60974-9. Verificar se a tensão de rede corresponde à tensão indicada na placa de identificação dos dados técnicos da máquina de soldar.

Ligar uma ficha de capacidade adequada para consumo energético I1 indicado na placa de identificação. Certificar-se de que o condutor amarelo/verde do cabo de alimentação está ligado ao contacto de ligação à terra da ficha.

A capacidade do disjuntor ou dos fusíveis localizados entre a rede elétrica e o equipamento deve ser adequada para a corrente I1 absorvida pela máquina. Verificar os dados técnicos do equipamento.

ADVERTÊNCIA

A ligação de equipamentos de alta potência à rede poderia ter um impacto negativo na qualidade da energia da rede. Para a conformidade com as normas IEC 61000-3-12 e IEC 61000-3-11, podem ser necessários valores de impedância de linha inferiores ao valor Z_{max} especificado no manual de instruções do gerador de soldadura ou de corte.

É da responsabilidade do instalador ou do utilizador assegurar que o equipamento está ligado a uma linha de impedância correta. É recomendável que consulte o seu fornecedor local de eletricidade.



PERIGO

- ◆ É imperativo utilizar o equipamento apenas se estiver ligado a uma rede de alimentação elétrica com condutor de terra.
- ◆ A utilização do equipamento ligado a uma rede elétrica sem condutor de terra, ou a uma tomada sem contacto para tal condutor, é uma forma de negligência muito grave. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou bens resultantes de uma ligação incorreta à rede.
- ◆ É dever do utilizador ter um electricista qualificado para verificar periodicamente a eficiência perfeita do condutor de terra do sistema e do equipamento em uso.

ADVERTÊNCIA

- ◆ No caso de arranques com dispositivo de ignição de alta frequência, manter o cabo de terra e o cabo da tocha a uma distância de pelo menos 30 cm para evitar descargas entre os dois.
- ◆ Em aplicações onde existe mais do que uma fonte de soldadura, certificar-se de que os feixes de cabos de cada fonte estão distanciados pelo menos 30 cm entre si.
- ◆ O feixe de cabos não deve exceder um comprimento total de 30 m. Nunca permanecer entre os cabos de soldadura. Ligar o cabo de terra à peça de trabalho o mais próxima possível da área de soldadura ou corte.
- ◆ Em aplicações com várias fontes, cada gerador deve ter a sua própria ligação à peça de soldadura. Nunca agrupar as massas de vários geradores.
- ◆ Instalar e utilizar o equipamento apenas de acordo com a classe de proteção indicada na placa de identificação. Durante a instalação, assegurar que uma distância de 1 m seja mantida em torno do equipamento, para que o ar de arrefecimento possa fluir livremente.

3.2 Condições ambientais e de armazenamento

INDICAÇÃO (consulte IEC60974-1)

Intervalo da temperatura ambiente do ar:

- ♦ em condições de trabalho: de -10 °C a +40 °C (de 14 °F a 104 °F)
- ♦ em condições de transporte ou armazenamento: de -20 °C a 55 °C (de -4 °F a 131 °F)

Humidade relativa do ar:

- até 50% a 40 °C (104 °F)
- até 90% a 20 °C (68 °F)

Altitude acima do nível do mar:

- até 1000 m (3281 ft.)

Ar ambiente:

- essencialmente livre de pó
- livre de ácidos
- livre de gases corrosivos

3.3 Cilindros de gás

Os cilindros de gás contêm gás pressurizado e podem explodir se forem danificados. Uma vez que os cilindros de gás são parte integrante do equipamento para soldadura, devem ser manuseados com extremo cuidado.

Observar as instruções do fabricante e cumprir os regulamentos nacionais e internacionais sobre cilindros de gás e respetivos acessórios.



AVISO

- ♦ Proteger os cilindros de gás contendo gás sob pressão de calor excessivo, choques mecânicos, escória, chamas livres, faíscas e arcos elétricos.
- ♦ Montar os cilindros de gás na vertical e fixá-los de acordo com as instruções para evitar a sua queda.
- ♦ Manter os cilindros de gás afastados do circuito de soldadura ou doutros circuitos elétricos.
- ♦ Nunca pendurar uma tocha de soldadura num cilindro de gás. Evitar qualquer contacto entre os cilindros de gás inerte e os eletrodos.
- ♦ Se não for necessário soldar, fechar a válvula do cilindro de gás ou a alimentação principal de gás.
- ♦ Antes de cada entrada em funcionamento, verificar se não há fugas descontroladas de gás do cilindro ou da alimentação principal de gás.
- ♦ Disponibilizar um fornecimento de ar fresco suficiente que ofereça uma taxa de ventilação de pelo menos 20 m³/hora.
- ♦ Observar as instruções de segurança e manutenção do cilindro de gás ou da alimentação principal de gás.



PERIGO



- ♦ Perigo de explosão: nunca soldar ou cortar um cilindro contendo gás sob pressão.
- ♦ Utilizar sempre cilindros de gás adequados aos vários tipos de aplicação, bem como acessórios apropriados (reguladores de pressão/fluxo, mangueiras, uniões, etc.). Utilizar apenas cilindros de gás e acessórios que estejam em bom estado.
- ♦ Se uma válvula de um cilindro de gás for aberta, afastar o rosto do ponto onde o gás escapa.
- ♦ Se não for necessário soldar ou cortar, fechar a válvula do cilindro de gás.
- ♦ Se o cilindro de gás não estiver ligado, deixar a tampa de proteção da válvula no seu lugar.
- ♦ Perigo devido à fuga de gás: a fuga descontrolada de gás inerte pode causar asfixia. O gás inerte é incolor e inodoro e, se este escapar, pode substituir o oxigénio no ar ambiente.

3.4 Manutenção

Uma manutenção correta do gerador garante um excelente desempenho e prolonga a vida útil de todos os seus componentes. Todos os trabalhos descritos abaixo devem ser realizados apenas por pessoal técnico qualificado.

Realizar todos os trabalhos descritos abaixo apenas após ter lido e compreendido todos os documentos dos componentes do sistema e, em particular, as **precauções de segurança** do seguinte manual.

A manutenção, inspeção e a reparação do produto só podem ser efetuadas por pessoal especializado. Pessoal especializado refere-se àqueles que, devido à sua formação, conhecimentos e experiência, podem reconhecer, durante a inspeção de um gerador de soldadura, os riscos presentes e os possíveis danos ao sistema e tomar as medidas de segurança corretas. Os trabalhos de reparação e manutenção só podem ser executados por pessoal especializado autorizado.

Se assim não for, a garantia será invalidada. Se necessitar de assistência, contactar o seu revendedor especializado ou o fornecedor do equipamento.

Símbolo	Qualificação	Descrição da qualificação
	CONDUTOR	Cumprir as funções necessárias para o funcionamento básico: execução do ciclo de trabalho, aplicação dos comandos do operador e outras intervenções estritamente relacionadas com a produção normal; possível limpeza e inspeção diária. Opera exclusivamente com as proteções ativadas.
	TÉCNICO DE MANUTENÇÃO	Intervém em todas as condições de funcionamento e em todos os níveis de proteção. Realiza qualquer reparação/regulação mecânica. Não opera em sistemas elétricos sob tensão.
	TÉCNICO DE ELETRICIDADE	Intervém em todas as condições de funcionamento e em todos os níveis de proteção. Realiza qualquer reparação/regulação de sistemas elétricos e pneumáticos mesmo na presença de tensão.



AVISO

Independentemente da qualificação do operador, o gerador de soldadura ou de corte deve ser desligado da rede elétrica durante todas as operações de manutenção.



PERIGO

- ♦ A execução incorreta dos trabalhos pode levar a graves danos pessoais e materiais.
- ♦ Um choque elétrico pode ser fatal.
- ♦ Uma ligação insuficiente com o condutor de terra pode resultar em lesões pessoais graves e danos materiais. Tenha em mente que os parafusos do revestimento exterior da máquina têm a função de levar ao solo as partes expostas ao operador da própria máquina e, portanto, não utilizar outros tipos de parafusos.



AVISO

- ♦ Após a abertura do equipamento, com a ajuda de um instrumento de medição adequado, assegurar-se de que os componentes com carga elétrica são descarregados.
- ♦ A utilização de peças de reposição não originais exime a CEBORA de quaisquer danos a bens e pessoas.

As operações de manutenção podem ser realizadas pelos seguintes tipos de operadores:

Utilizador final	UF
Centro de Assistência Autorizado CEBORA	Service

PERÍODO	MANUTENÇÃO	Qualificação	Realizado por
Diariamente	Verificar a ficha da rede, a tocha e pressão do gás de alimentação. Assegurar que o gerador tenha uma distância adequada dos obstáculos externos para permitir um arrefecimento adequado. Assegurar-se de que as grelhas de ventilação do túnel de arrefecimento não estão cobertas ou obstruídas.		UF
	Verificar a integridade dos cabos de soldadura e dos tubos do sistema de arrefecimento.		UF
Semanalmente	Danos no corpo (paredes frontal, traseira e laterais) Verificação do líquido refrigerante da unidade de arrefecimento.		UF
	Verificar o correto funcionamento das ventoinhas do gerador, da unidade de arrefecimento e da consola de gás. Limpar as roscas da tocha e verificar se há sinais de corrosão ou descargas elétricas.		Service

PERÍODO	MANUTENÇÃO	Qualificação	Realizado por
Mensalmente	Elementos de transporte (correias, olhais, pega). Verificar a existência de impurezas nas mangueiras do líquido de arrefecimento e nas ligações correspondentes. Verificar as ligações de gás, água e elétricas quanto a fissuras, abrasões ou fugas.		UF
	Executar o programa TESTE através da consola de gás.		Service
Semestral	Se a máquina estiver equipada com um filtro de entrada de ar, remover o filtro e limpá-lo com ar comprimido. Abrir o corpo metálico do gerador e utilizar ar comprimido para remover pó ou resíduos de trabalho das partes internas do gerador que não estão sujeitas a ventilação. Verificar se há resíduos metálicos no túnel de ventilação; em caso afirmativo, utilizar ar comprimido para os remover. Ao fechar o corpo metálico, certificar-se de que todas as ligações à terra no interior do gerador estão corretamente ligadas e de que o próprio corpo da máquina está adequadamente ligado à terra.		Service
	Substituir o líquido refrigerante no sistema. Limpar os filtros externos e do tanque da unidade de arrefecimento. Limpar o filtro da consola de gás. Substituir os anéis O-ring da tocha, encomendando o kit art.1400.		Service
Anualmente	Se o equipamento de soldadura ou corte tiver um certificado de calibragem, renovar o certificado todos os anos.		Service

Deve ser realizada uma inspeção periódica de acordo com a IEC 60974-4 «Inspeções e verificações recorrentes». Para além dos regulamentos de verificação aqui especificados, as leis e regulamentos locais devem ser observados.

Se, após a inspeção visual, forem encontrados componentes excessivamente desgastados, é proibida a intervenção.
Entrar em contacto com um Centro de Assistência Autorizado CEBORA.

3.5 Documentos aplicáveis

Garantia

Para informações sobre a garantia, por favor consultar em www.cebora.it

Declaração de conformidade.

A conceção e a construção do sistema descrito estão em conformidade com as diretivas CE:



- ♦ Diretiva de baixa tensão (LVD)
- ♦ Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética (EMV)
- ♦ Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

Em caso de modificações não autorizadas, reparações não executadas com as boas práticas de trabalho, não cumprimento dos procedimentos de instalação e manutenção descritos neste documento, esta declaração perderá toda a validade. Cada produto é acompanhado de uma declaração de conformidade específica no original.

Soldadura em condições de elevado perigo elétrico



Os equipamentos podem ser utilizados de acordo com a norma VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) em ambientes com elevado risco elétrico.

FI

YLEISET VAROITUKSET

Alkuperäisten ohjeiden käännös



SISÄLLYSLUETTELO

1	SYMBOLIT.....	81
1.1	VAROITUSKYLTTI.....	81
1.1.1	Hitsausgeneraattori	81
1.1.2	Plasmaleikkaus.....	82
2	TURVALLISUUDEN VAROTOIMENPITEET	82
2.1	RÄJÄHDYKSET	83
2.2	TULIPALOT.....	83
2.3	VAARALLISET KAASUT JA HÖYRYT	83
2.4	SÄHKÖVAARAT	84
2.5	MEKAANISET VAARAT	84
2.6	MELU	84
2.7	SÄHKÖMAGNEETTISET KENTÄT	84
2.8	SÄHKÖMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS	85
2.9	SIJOTUS	85
2.10	NOSTO JA KULJETUS.....	85
2.11	HENKILÖKUNNAN VELVOLLISUUDET JA PÄTEVYYDET	87
2.12	SUOJALAITTEET	87
2.13	SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKALAITTEIDEN HÄVITTÄMINEN	87
3	ASENNUS.....	88
3.1	LIITÄNTÄ VERKKOON	88
3.2	YMPÄRISTÖN JA VARASTOINNIN OLOSUhteET	89
3.3	KAASUPULLOT	89
3.4	HUOLTO	89
3.5	SOVELLETTAVAT ASIAKIRJAT	91



TÄRKEÄÄ: ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ LUE TÄMÄ OPAS HUOLELLISESTI, JOTTA YMMÄRRÄT OHJEET JA VOIT NOUDATTAA NIITÄ

Tekijänoikeudet.

Näiden käyttöohjeiden tekijänoikeudet ovat valmistajan omaisuutta. Teksti ja kuvat vastaavat laitteen teknistä tilaa painatushetkellä, ja muutosoikeus pidätetään. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa jäljentää, tallentaa arkistointijärjestelmään tai välittää kolmansille osapuolille missään muodossa tai millään keinolla ilman valmistajan ennakkoon antamaa kirjallista lupaa. Olemme kiitollisia puutteiden kertomisesta ja käyttöohjeiden parannusehdotuksista.

Säilytä tätä opasta aina laitteen käyttöpaikalla tulevaa tarvetta varten.

Laitetta saa käyttää ainoastaan hitsaus- ja leikkaustoimenpiteitä varten. Älä käytä tätä laitetta akkujen lataukseen, putkien sulattamiseen tai moottorien käynnistämiseen.

Ainoastaan asiantunteva ja koulutettu henkilökunta saa huolehtia tämän laitteen käytöstä, huollosta ja korjauksesta. Asiantuntevalla henkilökunnalla tarkoitetaan henkilöä, joka kykenee arvioimaan annetun työn ja tunnistamaan mahdolliset riskit ammattilaistason koulutuksen, tietämyksen ja kokemuksen perusteella.

Kaikenlainen käyttö, joka poikkeaa nimenomaisesti ohjeistetusta ja joka tehdään eri tavalla tai päinvastoin kuin mitä tässä julkaisussa kerrotaan, on virheellistä käyttöä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisestä käytöstä, joka voi johtaa onnettomuuksiin henkilöille sekä laitteiston mahdollisiin toimintahäiriöihin.

Tämä vastuuvapautus tunnustetaan, kun käyttäjä ottaa käyttöön laitteiston.

Sekä näiden ohjeiden noudattaminen että laitteen asennuksen, toiminnan, käytön ja huollon olosuhteet ja tavat eivät voivat olla valmistajan hallinnassa.

Virheellinen asennus voi johtaa tavara- ja lopulta myös henkilövahinkoihin. Emme ole vastuussa tappioista, vaurioista tai kustannuksista, jotka syntyvät virheellisestä asennuksesta, vääränlaisesta asennuksesta, viallisesta toiminnasta tai soveltumattomista käytöstä ja huollosta tai liittyvät niihin.

Kahden tai useamman generaattorin rinnakkaiskytkentä ei ole sallittua.

Useiden generaattoreiden rinnakkaiskytkentä edellyttää CEBORA:n kirjallista lupaa. Yritys määrittää pyydetyn käytön olosuhteet ja ehdot ja antaa niille hyväksynnän tuotetta ja turvallisuutta koskevan vallitsevan lainsäädännön mukaan.

1 SYMBOLIT

	VAARA	Osoittaa välitöntä vaaratilannetta, joka voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
	ILMOITUS	Osoittaa mahdollista vaaraa, joka voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
	VAROVAISUUTTA	Osoittaa mahdollisen vaaran tilannetta: jos sitä ei oteta huomioon, seurauksena voi olla lieviä henkilövahinkoja sekä laitevahinkoja.
VAROITUS!		Antaa käyttäjälle tärkeitä tietoja: jos niitä ei oteta huomioon, laitteet voivat vaurioitua
OHJE		Menetelmät, joita tulee noudattaa laitteen optimaalisen käytön aikaansaamiseksi.

Ruudun värin perusteella toimenpide voi liittyä seuraaviin: VAARA, ILMOITUS, VAROVAISUUTTA, VAROITUS tai OHJE.

1.1 Varoituskyltti

1.1.1 Hitsausgeneraattori

Seuraava numeroitu teksti vastaa kyltin numeroituja ruutuja.



Hitsauslangan syöttörullat voivat vahingoittaa käsiä.

Hitsauslanka ja syöttöyksikkö ovat jännitteisiä hitsauksen aikana. Pidä kädet ja metalliset esineet etäällä.

1. Hitsauselektrodin tai -kaapelin aikaansaamat sähköiskut voivat olla hengenvaarallisia. Suojaudu soveltuvasti sähköiskujen vaaralta.

1.1 Käytä eristäviä käsineitä. Älä koske elektrodiin paljain käsin. Älä käytä kosteita tai vahingoittuneita käsineitä.

1.2 Huolehdi eristäytymisestä suhteessa hitsattavaan kappaleeseen ja maahan.

1.3 Kytke irti virransyöttöjohdon pistoke ennen koneella työskentelyä.

2. Hitsauksessa syntyneiden kaasujen hengittäminen voi olla terveydelle haitallista.

2.1 Pidä pää kaukana kaasuista.

2.2 Käytä koneellista tuuletuslaitteistoa tai paikallista poistojärjestelmää kaasujen poistamiseksi.

2.3 Käytä imutuuletinta kaasujen poistamiseksi.

3. Hitsauksessa syntyneet kipinät voivat johtaa räjähdyksiin tai tulipaloihin.

3.1 Pidä syttyvät materiaalit kaukana hitsausalueelta.

3.2 Hitsauksessa syntyneet kipinät voivat johtaa tulipaloihin. Pidä sammutin lähetyvillä ja huolehdi siitä, että paikalla on henkilö, joka on valmis käyttämään sitä.

3.3 Älä koskaan hitsaa suljettuja astioita.

4. Kaaren säteet voivat polttaa silmiä ja ihoa.

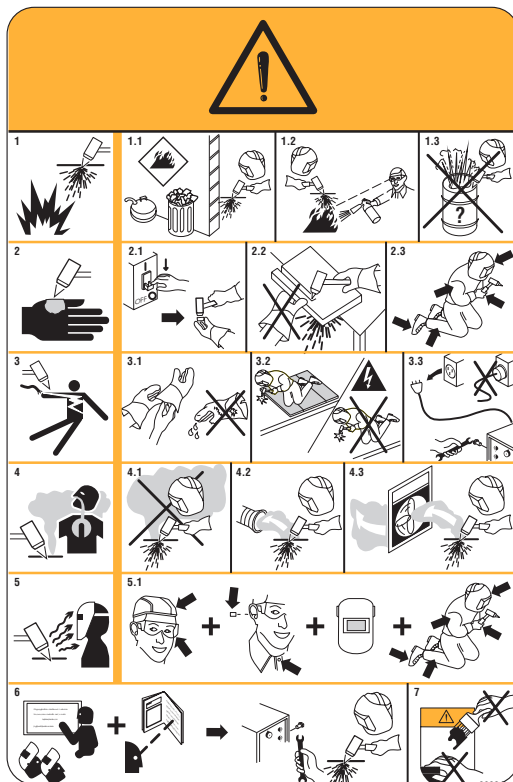
4.1 Käytä kypärää ja suojalaseja. Käytä soveltuvia kuulosuojaimia ja takkia, jonka kaulus on napitettu. Käytä hitsausmaskeja, joiden suodattimien aste on oikea. Käytä täydellistä koko kehon suojaa.

5 Lue ohjeet ennen koneen käyttöä ja minkään toimenpiteen tekemistä.

6 Älä irrota tai peitä varoitusetikettejä.

1.1.2 Plasmaleikkaus

Seuraava numeroitu teksti vastaa kyltin numeroituja ruutuja.



- 1 Leikkauksessa syntyneet kipinät voivat johtaa räjähdysriskiin tai tulipaloihin.
- 1.1 Pidä syttyvät materiaalit kaukana leikkausalueelta.
- 1.2 Leikkauksessa syntyneet kipinät voivat johtaa tulipaloihin. Pidä sammutin lähetyvillä ja huolehdi siitä, että paikalla on henkilö, joka on valmis käyttämään sitä.
- 1.3 Älä koskaan leikkaa suljettuja astioita.
2. Plasmakaari voi johtaa loukkaantumisiin ja palovammoihin.
- 2.1 Sammuta sähkövirransyöttö ennen polttimen purkua.
- 2.2 Älä pidä materiaalia leikkausreitillä lähellä.
- 2.3 Käytä täydellistä koko kehon suojaa.
3. Polttimen tai kaapelin aikaansaamat sähköiskut voivat olla hengenvaarallisia. Suojaudu soveltuvasti sähköiskujen vaaralta.
- 3.1 Käytä eristäviä käsineitä. Älä käytä kosteita tai vahingoittuneita käsineitä.
- 3.2 Huolehdi eristyksestä suhteessa leikattavaan kappaleeseen ja maahan.
- 3.3 Kytke irti virransyöttöjohdon pistoke ennen koneella työskentelyä.
4. Leikkauksessa syntyneiden kaasujen hengittäminen voi olla terveydelle haitallista.
- 4.1 Pidä pää kaukana kaasuista.
- 4.2 Käytä koneellista tuuletuslaitteistoa tai paikallista poistojärjestelmää kaasujen poistamiseksi.
- 4.3 Käytä imutuuletinta kaasujen poistamiseksi.
5. IKaaren säteet voivat polttaa silmiä ja ihoa. Käyttäjän tulee näin ollen suojata silmät linsseillä, joiden suojaste on yhtäsuuri tai suurempi kuin DIN11, minkä lisäksi myös kasvot tulee suojata soveltuvasti.
- 5.1 Käytä kypärää ja suojalaseja. Käytä soveltuvia kuulosuojaimia ja takkia, jonka kaulus on napitettu. Käytä hitsausmaskeja, joiden suodattimien aste on oikea. Käytä täydellistä suojaa koko keholle.
6. Lue ohjeet ennen koneen käyttöä tai minkään toimenpiteen tekemistä.
7. Älä irrota tai peitä varoitusetikettejä.

2 TURVALLISUUDEN VAROTOIMENPITEET

PLASMAKAARILEIKKAUS JA HITSAAUS VOIVAT OLLA VAARALLISIA SEKÄ SINULLE ETTÄ MUILLE, joten käyttäjälle tulee antaa ohjeita seuraavassa kerrottujen hitsauksesta ja leikkauksesta johtuvien riskien välttämiseksi.



VAARA

Tulipalovaara, jos turvallisuusmääräyksiä ei noudateta! Seuraavien turvallisuuden varotoimenpiteiden laiminlyönti voi johtaa hengenvaarioihin!

- ♦ Lue näissä ohjeissa annetut turvallisuusmääräykset huolella!
- ♦ Noudata tapaturmien ennaltaehkäisyn säännöksiä sekä asennusmaassa vallitsevia määräyksiä!
- ♦ Muistuta määräysten noudattamisesta työalueella olevalle henkilökunnalle.

Loukkaantumisvaara sähköjännitteiden vuoksi. Sähköjännitteet voivat johtaa sähköiskuihin ja hengenvaarallisiin palovammoihin kosketuksen tapauksessa. Tästä syystä ennen generaattorin avaamista vianmääritystä tai huoltotoimenpiteitä varten sammuta se asettamalla koneen verkkokytkin asentoon 0 ja varmista, että sähköjohto on näkyvästi irrotettu sähkövirrasta.

Loukkaantumisvaara soveltumattoman vaatetuksen vuoksi. Lämmönlähteet ja sähköjännitteet ovat vaaran lähteitä, joita ei voi välttää valokaarihitsauksen tai plasmaleikkauksen aikana. Käyttäjän tulee varustautua täydellisiin henkilösuojaimiin. Katso tämän oppaan asianmukaisesta luvusta (2.12) tietoa vaaroista, joita suojalaitteiden tulee estää.



ILMOITUS

KÄYTÖSTÄ VASTAAVAN HENKILÖN VELVOLLISUUDET

Laitteiston käytössä tulee noudattaa vastaavia kansallisia lakeja ja direktiivejä!

- ♦ Puitedirektiivi (89/391/ETY) (ja sen kansalliset täytäntöönpanot) koskien sellaisten toimenpiteiden käyttöönottoa, joilla edistetään työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta työn aikana.
- ♦ Erityisesti direktiivi 89/655/ETY koskien vähimmäismääräyksiä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelusta työn aikana työvälineitä käytettäessä.
- ♦ Kyseessä olevan maan tapaturmien ennaltaehkäisyn ja työturvallisuuden määräykset
- ♦ Laitteiston asennus ja hallinta standardin IEC 60974-9 mukaisesti.
- ♦ Muistuta työntekijöitä säännöllisesti toimimaan turvallisesti ja vastuullisesti.
- ♦ Suorita laitteiston säännöllinen tarkistus standardin IEC 60974-4 mukaisesti.

2.1 Räjähdykset

Räjähdysvaarassa olevissa tiloissa on voimassa erityismääräyksiä. Noudata asianmukaisia voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä.



- ♦ Älä suorita hitsaus- tai leikkaustöitä paineistettujen astioiden lähellä tai mikäli paikalla on pölyä, kaasua tai räjähdysalttiita höyryjä.
- ♦ Älä koskaan tee hitsaus- tai leikkaustöitä astioilla, jotka ovat sisältäneet tai sisältävät edelleen polttoainetta, öljyä tai syttyviä ainesosia.
- ♦ Käsittele leikkaus- tai hitsaustoimenpiteissä käytettyjä paineensäätimiä ja pulloja huolellisesti.
- ♦ Kipinät voivat johtaa tulipaloihin ja räjähdyksiin.
- ♦ Vaarattomilta vaikuttavien suljetuissa astioissa säilytettyjen aineiden kuumeneminen voi johtaa astioiden sisäisen paineen kasvuun. Tällöin on olemassa räjähdysvaara.
- ♦ Älä varastoi syttyviä ainesosia hitsaus- tai leikkausalueella.
- ♦ Loitonna työalueelta astiat, jotka sisältävät syttyviä tai räjähdysherkkiä nesteitä!
- ♦ Älä kuumenna räjähdysherkkiä nesteitä, pölyjä tai kaasuja hitaamalla tai leikkaamalla!

2.2 Tulipalot

Tulipalovaarassa olevissa tiloissa on voimassa erityismääräyksiä. Noudata asianmukaisia voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä.

Korkean lämpötilan vuoksi kipinät, polttavan kuumat osat tai kuumat jäämät, joita tulee hitsauksesta tai leikkauksesta, voivat johtaa liekkien muodostumiseen.



- ♦ Älä suorita hitsaus- tai leikkaustöitä syttyvien tai räjähdysalttiiden materiaalien lähellä.
- ♦ Laita alueelle aina sopivia sammuttimia, jotka vastaavat voimassaolevia määräyksiä.
- ♦ Tarkista, että verkkovirran ja leikkaus- tai hitsauskappaleen sähköliitännät on kiristetty kunnolla tulipalovaaran välttämiseksi.
- ♦ Irrota palavien materiaalien jäämät kokonaan työstettävästä kappaleesta ennen hitsauksen aloittamista.
- ♦ Suorita myöhemmät työstöt vasta kun leikatut tai hitsatut kappaleet ovat jäähtyneet kokonaan. Älä tuo kosketuksiin syttyvän materiaalin kanssa!

2.3 Vaaralliset kaasut ja höyryt

Leikkaus- ja hitsaustoimenpiteet saavat aikaan terveydelle haitallisia savuja ja kaasuja. Noudata asianmukaisia voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä.



- ♦ Työskentele tiloissa, joissa on sopiva imu ja tuuletus.
- ♦ Käytä vain ilmaa tuuletukseen.
- ♦ Pidä pää kaukana savuista ja kaasuista, joita hitsaus tai leikkaus on saanut aikaan.
- ♦ Älä hengitä kaasuja tai savuja, joita syntyvät hitsauksesta tai leikkauksesta.
- ♦ Jos tuuletus ei ole sopiva, käytä hyväksyttyjä hengityssuojaimia.
- ♦ Jos sinulla ei ole soveltuvaa hengityssuojainta, älä hitsaa tai leikkaa materiaaleja, jotka on päällystetty seuraavilla aineilla tai sisältävät niitä: lyijy, grafiitti, kadmium, sinkki, kromi, elohopea ja beryllium.
- ♦ Noudata käytettyjen materiaalien käyttöturvallisuustiedotteissa annettuja ohjeita sekä valmistajan ohjeistuksia.
- ♦ Älä hitsaa tai leikkaa metallipinnoilla, jos niillä on puhdistusaineita, rasvanpoistoaineita tai muita vastaavia tuotteita.
- ♦ Kaikki komponentit ja osat, jotka joutuvat kosketuksiin hapen kanssa, tulee poistaa rasvasta asianmukaisesti (tämä koskee erityisesti plasmapolttinta ja siihen liittyviä kulutusosia).
- ♦ Valokaari saa aikaan otsonia. Pitkä altistuminen ympäristöissä, joissa on suuri otsonipitoisuus, voi johtaa päänsärkyyn, nenän, kurkun tai silmien ärsytykseen, vakaviin verentungoksiin ja rintakipuihin.
- ♦ Kun hitsaus- tai leikkaustyö on valmis, sulje kaasupullon venttiili.
- ♦ Varmista, ettei pulloista tule ulos inerttiä kaasua. Inertti kaasu on väritöntä ja hajutonta. Inertillä kaasulla täyttynyt ympäristö ei sisällä happea, mikä johtaa tilassa olevien henkilöiden tukehtumiseen.

2.4 Sähkövaarat



VAARA



- ♦ Sähköjännitteet voivat johtaa sähköiskuihin ja hengenvaarallisiin palovammoihin kosketuksen tapauksessa.
- ♦ Hitsauselektrodi tai hitsauslanka ovat jännitteisiä, joten sähköiskun vaara on aina olemassa.
- ♦ Älä käytä laitetta ilman sivuosia ja/tai kansia.
- ♦ Älä koske latteen sisäisiin sähköosiin.
- ♦ Älä koske suoraan jännitteisiin osiin, kuten hitsauksen virtalähteeseen, päällystettyihin elektrodeihin, volframielektrodeihin tai hitsauslankoihin.
- ♦ Aseta poltin ja/tai elektrodinpidike aina eristetylle pinnalle.
- ♦ Käytä aina täydellisiä henkilösuojaimia (käyttökohteen mukaan).
- ♦ Laitteiston saa avata vain koulutettu ja erikoistunut henkilökunta.

2.5 Mekaaniset vaarat



VAARA



- ♦ Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana liikkuvista mekaanisista osista, kuten langansyötön hammasrattaista, lankakeloista ja tuulettimista.
- ♦ Polttimesta ulos tuleva hitsauslanka voi aiheuttaa erittäin vakavia vaurioita silmille, kasvoille ja keholle.
- ♦ Älä kytke pois päältä tai poissulje laitteistossa olevia turvalaitteita.

2.6 Melu

Leikkaus- tai hitsausgeneraattori saa aikaan melua. Noudata asianmukaisia voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä.



ILMOITUS



Hitsauksen tai leikkauksen äänitasoa varten ei voi osoittaa YLEISPÄTEVÄÄ arvoa, sillä siihen vaikuttavat hitsaus-/leikkausprosessi ja ympäristön olosuhteet. Erityisesti seuraavat seikat vaikuttavat arvoon: hitsaus- (MIG/TIG) tai leikkausprosessi, asetetun virran voimakkuus ja tyyppi (jatkuva, pulssitettu, vaihto), kerrostumisen tapa, kaikuminen työstettävistä kappaleista, hitsaus-/leikkauskaasun tyyppi sekä työympäristö (taustamelu, tilojen koot jne).

Hitsaus- tai leikkausprosessi saa aikaan ihmiskorvalle vaarallisia melutasoja.

Sopivien suojainten käyttö on pakollista. Näihin kuuluvat esimerkiksi kuulosuojaimet tai korvatulpat, jotka vastaavat kansallisia ja paikallisia lakeja.

Kone on suunniteltu ja rakennettu siten, että se vähentää käyttäjien melualtistusta. Tutustu käyttäjän riskiarviointiin sekä käyttömaassa vallitseviin lakeihin erityisten henkilösuojainten (kuulosuojainten) käyttöä varten.

2.7 Sähkömagneettiset kentät

Leikkaus- tai hitsausgeneraattori saa aikaan sähkövirtaa, joka johtimen läpi kulkiessaan saa aikaan sähkömagneettisia kenttiä (EMF). Hitsaus- tai leikkausvirta saa aikaan sähkömagneettisia kenttiä leikkaus-/hitsauskaapeleiden ja generaattorin ympärille.



VAARA



- ♦ Laitteen käyttö on hengenvaarallista sydämentahdistimia käyttäville henkilöille.
- ♦ Lääkinnällisiä elektroniikkalaitteita, kuten sydämentahdistimia tai kuulokojeita, käyttävien henkilöiden tulee kääntyä lääkärin puoleen ennen kuin he menevät lähelle alueita, joilla tehdään valokaari- tai vastushitsaustöitä, leikkauksia tai kaiverruksia

- ♦ Leikkauksen tai hitsauksen sähkömagneettisille kentille altistumisen kaikkia terveysvaikutuksia ei tunneta.



VAROVAISUUTTA

Jotta käyttäjä voisi vähentää sähkömagneettisille kentille altistumisesta johtuvia riskejä, hänen tulee noudattaa seuraavia menetelmiä:

- ♦ Aseta hitsauskaapelit mahdollisimman lähelle toisiaan. Jos mahdollista, niputa kaapelit teipillä. Tämä menettely on sallittua, jos työstössä ei ole korkeataajuussytytystilaa.
- ♦ Älä kierrä hitsauskaapeleita kehon ympäri äläkä kuljeta kaapeleita hartioilla.
- ♦ Leikkaus- tai hitsauskaapelit tulee pitää mahdollisimman kaukana hitsaavan tai leikkaavan henkilön päästä ja ylävartalosta.
- ♦ Älä työskentele generaattorin lähellä.
- ♦ Ylimääräiset kaapelit tulee asettaa kiemuralle, välttä kierteitä.

2.8 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Tämä laite on luokiteltu LUOKAN A laitteeksi standardin IEC 60974-10 mukaisesti, ja sitä tulee käyttää vain ammattilaistarkoituksiin teollisuusympäristössä. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden takaaminen muussa kuin teollisuusympäristössä voi olla vaikeaa.

VAROITUS



Valokaarihitsauksen tai plasmaleikkauksen laitteistojen käyttö voi häiritä navigaattioradiota, henkilöiden ja ihmisten turvajärjestelmiä (sydämentahdistajia ja kuulokojeita), tietokoneita ja yleisesti ottaen viestintälaitteita.

Laitteen käyttöympäristössä voi esiintyä häiriöitä, jos lähellä on erityisen herkkiä laitteistoja. Näissä tapauksissa laitteiston käytöstä vastaavan henkilön tulee ottaa käyttöön menetelmiä kyseisten häiriöiden vähentämiseksi tai kokonaan poistamiseksi.

2.9 Sijoitus



ILMOITUS

- ♦ Laita laite tukevalle ja tasaiselle alustalle. Suurin sallittu kallistus on 10°.
Laitteen kaatuminen voi olla hyvin vaarallista.
- ♦ Älä aseta laitetta seinän lähelle. Huolehdi siitä, että laitteen ympärillä on vähintään 1 metrin tila eri suuntiin jäähdytyksessä käytetyn ilman kierron helpottamiseksi.
- ♦ Jos käytetään kuljetusvaunua, jossa on pulloteline, kiinnitä kaasupullo tiukasti vaunuun asianmukaisilla hihnoilla. Kaasupullon kaatuminen voi olla erittäin vaarallista.
- ♦ Jos langansyöttövaunua käytetään roikkuvassa asennossa mekaanisen välineen avulla, eristä vaunu sähköisesti mekaanisesta ripustusvälineestä.

2.10 Nosto ja kuljetus

Varmista laitteen kuljetuksen aikana, että voimassa olevia tapaturmien ennaltaehkäisyn direktiivejä ja määräyksiä noudatetaan. Tämä koskee erityisesti kuljetuksen ja lähetyksen aikana ilmenevistä riskeistä annettuja direktiivejä.



VAARA

Laitteen kaatuminen voi olla hengenvaarallista!
Aseta laite tukevasti tasaiselle ja tiiviille pinnalle.
Sallittu kallistuskulma on enintään 10°(katso IEC 60974-1).
Älä nosta tai kuljeta päällä olevia laitteita.



ILMOITUS



- ♦ Kytke laite irti virransyötöstä ennen kuljetusta.
- ♦ Jos laitteessa on yksi tai useampi osa, kuten seuraavat: kuljetusvaunu, inertin kaasun pullo, langansyöttövaunu tai lankakela, pura ne ennen kuljetusta.
- ♦ Varmista laitteen kuljetuksen aikana, että kaikkia voimassa olevia paikallisia tapaturmien ennaltaehkäisyn direktiivejä ja määräyksiä noudatetaan.
- ♦ Jos laitteessa on kahva tai kuljetushihna, käytä sitä ainoastaan manuaaliseen kuljetukseen. Älä nosta kahvasta (taulukon 1 kuva 6).
- ♦ Laitteen nostamiseksi mekaanisilla välineillä käytä silmukoita, jos on, hihnoja tai ketjuja (taulukon 1 kuvat 1 ja 2).
- ♦ Aseta nostotrukin haarukat siten, että otat huomioon laitteen painopisteen.



VAROVAISUUTTA

Oikeaoppista kuljetustapaa varten katso taulukon 1 kuvat 1 ja 2. Liitä hihnat tai ketjut käyttämällä generaattorissa olevia kolmea silmukkaa. Älä nosta kahvasta, kuten näytetty kuvassa 6.

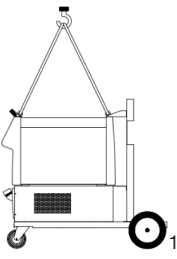
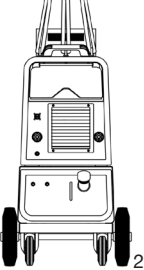
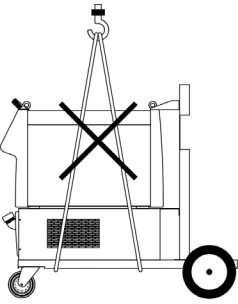
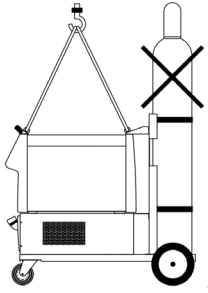
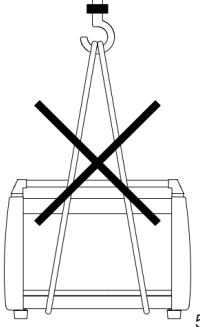
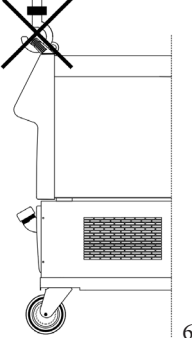
Kuljetuksen jälkeen ja ennen käyttöönottoa tarkista laite silmämääräisesti mahdollisten vaurioiden havaitsemiseksi. Pyydä CEBORA:n valtuuttaman teknisen huollon valtuutettua henkilökuntaa korjaamaan mahdolliset vahingot ennen laitteen käyttöä.

Nostolaitteen kantavuuden tulee riittää nostettavalle kuormalle leikkaus-/hitsausgeneraattorin kohdemaassa vallitsevan laisäädännön mukaisesti.

Jos langansyöttövaunu roikkuu nosturin varassa hitsauksen aikana, käytä aina soveltuvaa eristävää roikkumiskeinoa (MIG/MAG- ja TIG-laitteet).

Jos laite on varustettu hihnalla tai kuljetuskahvalla, käytä näitä ainoastaan manuaalista kuljetusta varten.

Hihna ei sovellu nosturilla, haarukkatrukilla tai muilla mekaanisilla nostolaitteilla kuljetukseen (taulukko 1 kuvat 5 ja 7). Kaikki kiinnityslaitteet (hihnat, soljet, ketjut jne.), joita käytetään laitteen ja tämän osien kanssa, tulee tarkistaa säännöllisin aikavälein (esimerkiksi mekaanisten vaurioiden, syöpymisten ja ympäristötekijöiden aikaansaamien muutosten varalta). Aikavälien ja tarkistusten laajuuden tulee vastata voimassa olevia kansallisia määräyksiä ja standardeja.

Taulukko 1

2.11 Henkilökunnan velvollisuudet ja pätevyudet

Laitteisto on valmistettu tekniikan tason mukaan ja ammattilais- ja teollisuustason käytön voimassaolevien asetusten ja määräysten mukaan. Laitteisto on tarkoitettu ainoastaan tyyppikilvessä osoitettuja leikkaus- ja hitsausprosesseja varten. Jos laitteistoa käytetään määräysten vastaisesti, henkilöt, eläimet tai esineet voivat olla vaarassa. Valmistaja ei ole vastuussa kyseisestä käytössä johtuvista vahingoista.



ILMOITUS

Laitteistoa saa käyttää ainoastaan pätevä ja koulutettu henkilökunta, joka on tutustunut kaikkiin tässä oppaassa kerrottuihin varoituksiin. Käyttäjän tulee lukea huolellisesti tämän julkaisun sisällön. Laitteiston sähkövirtaan liittämisen ja tarkistuksen toimenpiteet OVAT VAIN pätevän henkilökunnan tehtäviä (asiantunteva henkilö: STANDARDI CEI 11-27:2014).



ILMOITUS

Valmistaja ei ole vastuussa, mikäli hitsaus- tai leikkausgeneraattoriin tehdään rakenteellisia tai piirejä koskevia muutoksia.

2.12 Suojalaitteet

Soveltuvan suojalaitteen valitsemiseksi tutustu kohdemaassa vallitseviin määräyksiin.



VAARA

Laitteisto voi johtaa vaaroihin
Henkilösuojainten tulee suojata seuraavilta vaaroilta:

- ♦ Hengitysteiden suojaus mahdollisesti vaarallisten ainesosien ja seosten varalta (savut ja höyryt). Joka tapauksessa tulee käyttää soveltuvia turvakeinoja, kuten soveltuvaa imujärjestelmää.
- ♦ Hitsauksen suojakypärä, jossa on tarvittavat suojalaitteet ionisoivilta säteiltä (IR- ja UV-säteet) ja kuumuudelta suojautumiseksi.
- ♦ Kuivat hitsausvaatteet (kengät, käsineet ja kehon suojat), jotka suojaavat kuumalta ympäristöltä sekä mahdollisilta sähköiskuilta ja työstä ympäristössä, jossa on jännitteisiä osia.
- ♦ Kuulosuojaimet vahingollisten melujen varalta.
- ♦ Loukkaantumisaara säteilyn ja kuumuuden vuoksi! Kaaren säteily vahingoittaa ihoa ja silmiä. Kosketus kuumiin työstössä oleviin osiin ja kipinöihin johtaa palovammoihin.
- ♦ Käytä hitsausmaskia tai hitsauskypärää, jonka suoja-aste on riittävä (käyttökohteen mukaan)!
- ♦ Käytä kuivia suojavaatteita (esim. hitsausmaski, käsineet jne.) vastaavan maan määräysten mukaan.
- ♦ Suojaa säteilyltä ja häikäisyltä henkilöitä, jotka eivät työskentele suoraan laitteella, verhojen tai suojaavien seinien avulla.



VAARA

Hitsaus- tai leikkaustoimenpiteiden aikana piilolinssien käyttö ei ole sallittua: savut voivat ärsyttää silmiä tai ääritapauksissa valonsäteet voivat sulattaa/polttaa silmän sarveiskalvon.

2.13 Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittäminen



Älä hävitä sähkölaitetta tavallisten kotitalousjätteiden mukana.
Noudata paikallisia määräyksiä laitteen hävittämisessä.

Euroopan sähkö- ja elektroniikkalaitteista annetun direktiivin 2012/19/EU sekä sen kansallisessa lainsäädännössä tapahtuvan täytäntöönpanon puitteissa käyttökänsä loppuun tulleet laitteet tulee kerätä erikseen muista jätteistä ja toimittaa soveltuvaan jätekeskukseen oikeaoppista kierrätystä varten.

Vie tuote lähimpään kierrätyskeskukseen tai kysy neuvoa jälleenmyyjiltämme.

Hävittämisen yhteydessä käyttäjän tulee poistaa koneen takana oleva tunnistekilpi, jotta konetta ei enää otettaisi käyttöön ilman suojia, sillä VASTUU EI OLE ENÄÄ VALMISTAJAN.

Eurooppalaisen direktiivin ja paikallisen lainsäädännön noudattaminen auttaa ennaltaehkäisemään mahdollisia ympäristöön ja terveyteen kohdistuvia vaikutuksia ja edesauttaa laitteen materiaalien uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja/tai talteenottoa.

3 ASENNUS

3.1 Liitäntä verkkoon

Koneen liitäntä edellyttää asiantuntevaa henkilökuntaa. Kaikki liitännät tulee tehdä voimassa olevien määräysten mukaan sekä laitteen käyttömaassa vallitsevan tapaturmien ehkäisystä annetun lain mukaisesti.



ILMOITUS

Laitteen/laitteiston asennuksen ja hallinnan tulee vastata standardia CEI EN 60974-9. Tarkista, että verkkojännite vastaa hitsauslaitteen arvokilvessä kerrottua jännitettä.

Liitä arvokilvessä kerrottu I1-tehonottoon soveltuva pistoke.

Varmista, että virtajohdon keltavihreä johdin on liitetty pistokkeen maakoskettimeen.

Virtaverkon ja laitteen välisten sulakkeiden tai lämpösuojausjaimella varustetun vikavirtakytkimen kapasiteetin tulee olla sopiva koneen I1-tehonottoa varten. Tarkista laitteen tekniset tiedot.

VAROITUS

Korkeatehoisten laitteiden liitäntä verkkoon voi aiheuttaa kielteisiä seurauksia verkkovirran laatuun. Standardien IEC 61000-3-12 ja IEC 61000-3-11 vastaavuutta varten saatetaan edellyttää linjan impedanssiarvoja, jotka ovat pienempiä kuin arvo Z_{max} , joka on kerrottu leikkaus- tai hitsausgeneraattorin käyttöohjeissa. On asentajan tai käyttäjän vastuulla varmistaa, että laite on liitetty impedanssiltaan oikeanlaiseen linjaan. Kysy neuvoa paikalliselta sähkövirran tuottajalta.



VAARA

- ♦ Laitetta tulee käyttää vain, jos se on liitetty maajohtimella varustettuun verkkovirtaan.
- ♦ Jos käytät laitetta, joka on liitetty ilman maajohdinta olevaan verkkoon tai pistokkeeseen, jossa ei ole kosketinta kyseistä johdinta varten, kyseessä on erittäin vakava laiminlyönti. Valmistaja ei ole vastuussa henkilöihin tai esineisiin kohdistuvista vahingoista, joihin on syynä virheellinen verkkokytkentä.
- ♦ On käyttäjän vastuulla tarkistaa pätevältä sähkötyöntekijältä käytössä olevan laitteen ja laitteiston maajohtimen täysi tehokkuus.

VAROITUS

- ♦ Jos käynnistetään suurtaajuuskytkentälaitteella, pidä maakaapeli ja polttimeen kaapeli vähintään 30 cm:n etäisyydellä, jotta voit estää purkaukset näiden välillä.
- ♦ Käytöissä, joissa on monta hitsauslähdettä, toimi niin, että kunkin lähteen kaapelinippu on vähintään 30 cm:n päässä toisesta.
- ♦ Kaasunipun kokonaispituus ei saa olla yli 30 m. Älä asetu koskaan hitsauskaapeleiden välille. Liitä maadoituskaapeli työstökappaleeseen, joka on mahdollisimman lähellä leikkaus- tai hitsausaluetta.
- ♦ Käytöissä, joissa on monta lähdettä, kullakin generaattorilla tulee olla oma liitäntä hitsauskappaleeseen. Älä koskaan aseta useampien generaattoreiden maadoituksia yhteen.
- ♦ Asenna laite ja käytä sitä ainoastaan tyyppikilvessä kerrotun suojausluokan mukaisesti. Varmista asennuksen aikana, että laitteen ympärillä on 1 metrin tila, jotta jäähdytysilma voi virrata sisään ja ulos vapaasti.

3.2 Ympäristön ja varastoinnin olosuhteet

OHJE (KATSO IEC60974-1)

Ilman lämpötilan vaihteluväli:

- ♦ työolosuhteissa: välillä -10°C ja +40°C (välillä 14°F ja 104°F)
- ♦ Kuljetus- tai varastointiolosuhteissa: välillä -20°C ja 55°C (välillä -4°F ja 131°F)

Ilman suhteellinen kosteus:

- enintään 50% 40 °C:ssa (104 °F)
- enintään 90% 20 °C:ssa (68 °F)

Korkeus merenpinnan yläpuolella:

- 1000 metriin asti (3281 ft.)

Ympäristön ilma:

- ei sisällä pölyä
- ei sisällä happoja
- ei sisällä syövyttäviä kaasuja

3.3 Kaasupullot

Kaasupullot sisältävät paineistettua kaasua, joten ne voivat räjähtää vaurioituessaan. Koska kaasupullot ovat olennainen osa hitsausvarusteita, niitä tulee käsitellä erittäin varoen.

Noudata valmistajan ohjeita ja kansallisia ja kansainvälisiä kaasupulloja ja vastaavia lisävarusteita koskevia määräyksiä.



ILMOITUS

- ♦ Suojaa paineistettua kaasua sisältävät kaasupullot liialliselta kuumuudelta, mekaanisilta iskuilta, jäämiltä, avotulelta, kipinöiltä ja valokaarilta.
- ♦ Asenna kaasupullot pystyasentoon ja kiinnitä ne ohjeissa kerrotulla tavalla, jotta ne eivät kaatuisi.
- ♦ Pidä kaasupullot kaukana hitsauspiiristä tai muista sähköpiireistä.
- ♦ Älä koskaan ripusta hitsauspoltinta kaasupulloon. Vältä kaikki kosketukset inertin kaasun pullojen ja elektrodien välillä.
- ♦ Jos hitsaus ei ole tarpeen, sulje kaasupullon venttiili ja pääkaasunsyöttö.
- ♦ Ennen käyttöönottoa tarkista, että kaasupullostasi tai pääkaasusyötöstä ei tule kaasua hallitsemattomasti.
- ♦ Järjestä riittävä puhtaan ilman syöttö, jonka tarjoama ilmanvaihdon taso on vähintään 20 m³/tunti.
- ♦ Noudata kaasupullon tai pääkaasunsyötön turvallisuus- ja huoltovaroituksia.



VAARA



- ♦ Räjähdyksivaara: älä koskaan hitsaa tai leikkaa pulloa, joka sisältää paineistettua kaasua.
- ♦ Käytä aina kaasupulloja, jotka soveltuvat eri käyttöihin, sekä soveltuvia lisävarusteita (paineen-/virtauksensäätimet, putket, liittimet jne.). Käytä ainoastaan hyvässä kunnossa olevia kaasupulloja ja varusteita.
- ♦ Jos kaasupullon venttiili avataan, älä pidä kasvoja kaasun ulostulon lähellä.
- ♦ Jos hitsaus tai leikkaus ei ole tarpeen, sulje kaasupullon venttiili.
- ♦ Jos kaasupulloa ei ole liitetty, jätä venttiilin suojahuppu paikoilleen.
- ♦ Ulostulevan kaasun vaara: inertin kaasun hallitsematon ulostulo voi johtaa tukehtumiseen. Inerti kaasua on väritöntä ja hajutonta ja ulos päästessään se voi korvata ympäristön ilman hapen.

3.4 Huolto

Generaattorin oikeaoppinen huolto takaa optimaalisen suorituskyvyn ja pidentää kaikkien sen osien käyttöikää. Kaikki seuraavassa kuvailut työt ovat ainoastaan valtuutetun teknisen henkilökunnan suoritettavissa.

Suorita kaikki seuraavassa kuvailut työt vasta kun olet lukenut kokonaan ja sisäistänyt kaikkien järjestelmien osien asiakirjojen sisällön ja erityisesti seuraavan oppaan **turvallisuuden varotoimenpiteet**.

Ainoastaan erikoistunut henkilökunta voi suorittaa tuotteen huollon, tarkistuksen ja korjauksen. Erikoistuneella henkilökunnalla tarkoitetaan henkilöitä, jotka koulutuksensa, tietämyksensä ja kokemuksensa ansiosta kykenevät tunnistamaan hitsausgeneraattoria tarkistaessaan läsnä olevat riskit ja mahdolliset järjestelmän vauriot ja ottaa käyttöön oikeaoppiset turvallisuuskeinot. Ainoastaan valtuutettu ja erikoistunut henkilökunta saa suorittaa korjaus- ja huoltotyöt.

Päinvastaisessa tapauksessa takuuoikeus umpeutuu. Aina kun tukea tarvitaan, käänny oman erikoistuneen jälleenmyyjän eli laitteen toimittajan puoleen.

Symboli	Pätevyys	Pätevyyden kuvaus
	KÄYTTÄJÄ	Suorittaa perustoiminnassa tarvittavat tehtävät: työjakson suoritus, käyttäjäohjainten ja muiden normaaliin tuotantoon liittyvien toimenpiteiden toteutus, mahdollinen puhdistus ja päivittäinen tarkistus. Toimi ehdottomasti vain turvalaitteiden ollessa päällä.
	MEKAANIKKO-HUOLTOHENKILÖ	Toimii kaikissa toimintatiloissa ja kaikilla suojatasoilla. Suorittaa kaikki mekaaniset korjaukset/säädöt. Ei tee toimenpiteitä jännitteisillä sähkölaitteistoilla.
	SÄHKÖHUOLTOHENKILÖ	Toimii kaikissa toimintatiloissa ja kaikilla suojatasoilla. Suorittaa kaikkien paineilma- ja sähkölaitteistojen korjaus-/säätötoimenpiteet myös jännitteen ollessa läsnä.



ILMOITUS

Käyttäjän pätevyydestä riippumatta kaikkien huoltotoimenpiteiden aikana hitsaus- tai leikkausgeneraattori tulee kytkeä irti sähkövirrasta.



VAARA

- ♦ Töiden virheellinen suorittaminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin ja materiaalivaurioihin.
- ♦ Sähköisku voi johtaa kuolemaan.
- ♦ Riittämätön liitäntä maajohtimeen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin ja materiaalivaurioihin. Ota huomioon, että koneen ulkovaipan ruuvien tarkoitus on maadoittaa koneen käyttäjän ulottuvilla olevat osat, joten muun tyyppisiä ruuveja ei tule käyttää.



ILMOITUS

- ♦ Kun laite on avattu, varmista sopivalla mittauslaitteella, että sähköisesti varatuissa osissa ei ole virtaa.
- ♦ Muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö vapauttaa CEBORA:n kaikenlaisesta vastuusta tavara- ja henkilövahinkojen sattuessa.

Huoltotoimenpiteet ovat seuraavan tyyppisten käyttäjien suoritettavissa:

Loppukäyttäjä	UF
CEBORA:n valtuutettu huoltokeskus	Huolto

AIKA	HUOLTO	Pätevyys	Suorittaja
Päivittäin	Tarkista verkkopistoke, poltin ja syöttökaasun paine. Varmista, että generaattorin ja ulkoisten esteiden välillä on riittävästi tilaa oikeaoppisen jäähdytyksen takaamiseksi. Varmista, että jäähdytystunnelin ilmanvaihtoritilät eivät ole peitossa tai tukossa.		UF
	Tarkista hitsauskaapelien ja jäähdytysjärjestelmän putkien eheys.		UF
Joka viikko	Kotelon vahingot (etu-, taka- ja sivuseinämät) Jäähdytysyksikön jäähdytysnesteen tarkistus.		UF
	Tarkista generaattorin, jäähdytysyksikön ja kaasukonsolin tuuletinten oikeaoppinen toiminta. Puhdista polttimen kiertet ja tarkista, ettei siinä ole merkkejä syöpymisestä tai sähköpurkauksista.		Huolto

AIKA	HUOLTO	Pätevyys	Suorittaja
Joka kuukausi	Kuljetusosat (hihna, silmukat, kahvat). Tarkista, onko jäähdytysnesteen letkuissa ja vastaavissa liitännöissä epäpuhtauksia. Tarkista kaasu-, vesi- ja sähköliitännät halkeamien, hankaumien tai vuotojen varalta.		UF
	Suorita TESTIohjelma kaasukonsolista.		Huolto
Puolivuosittain	Jos koneessa on syöttöilman suodatin, irrota suodatin ja puhdista se paineilmalla. Avaa generaattorin metallikotelo ja poista paineilmalla pöly tai työstöjäämät generaattorin sisäosista, joihin ei kohdistu tuuletusta. Tarkista, onko tuuletustunnelissa työstöjen metallijäämiä: tässä tapauksessa poista ne paineilmalla. Kun suljet kotelon uudelleen, tarkista, että kaikki generaattorin sisäiset maat liitetään oikeaoppisesti ja varmista, että koneen runko liitetään oikeaoppisesti maahan.		Huolto
	Vaihda laitteiston jäähdytysneste. Puhdista jäähdytysyksikön ja säiliön suodattimet ja ulkoiset suodattimet. Puhdista kaasukonsolin suodatin. Vaihda polttimen O-rengas tilaamalla sarja, nro 1400.		Huolto
Vuosittain	Jos leikkaus- tai hitsauslaitteessa on kalibroitaisertifikaatti, uusi se joka vuosi.		Huolto

Määräaikainen tarkistus tulee tehdä standardin IEC 60974-4 mukaisesti ”Toistuvat tarkistukset”. Tässä kohdassa määritettyjen tarkistusta koskevien määräysten lisäksi tulee noudattaa paikallisia lakeja ja määräyksiä.

Jos silmämääräisen tarkistuksen jälkeen havaitaan liian kuluneita osia, toimenpiteisiin ei saa ryhtyä.
Ota yhteyttä CEBORA:n valtuutettuun huoltokeskukseen.

3.5 Sovellettavat asiakirjat

Takuu

Lue lisää takuusta verkkosivulta www.cebora.it

Vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Kuvaillun laitteiston suunnittelu ja toteutus vastaavat seuraavia EY-direktiivejä:



- ♦ Pienjännitedirektiivi (LVD)
- ♦ Sähkömagneettisen yhteensopivuuden direktiivi (EMV)
- ♦ Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

Tämä vakuutus ei ole enää voimassa, jos suoritetaan valtuuttamattomia muutoksia tai virheellisiä korjauksia tai jos tässä asiakirjassa annettuja asennus- ja huoltomenetelmiä ei noudateta. Jokainen tuote on varustettu omalla vaatimustenmukaisuusvakuutuksella.

Hitsaus korkean sähkövaaran olosuhteissa



Laitteita voidaan käyttää standardin VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) mukaisesti korkean sähkövaaran ympäristöissä.

DA

GENERELLE ADVARSLER

Oversættelse af de originale instruktioner



OVERSIGT

1	SYMBOLER.....	94
1.1	ADVARSELSSKILT	94
1.1.1	Svejsegenerator	94
1.1.2	Plasmaskæring.....	95
2	SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER.....	95
2.1	EKSPLOSIONER	96
2.2	BRAND.....	96
2.3	FARLIGE GASSER OG DAMPE	96
2.4	ELEKTRISKE FARER	97
2.5	MEKANISKE FARER	97
2.6	STØJ	97
2.7	ELEKTROMAGNETISKE FELTER.....	97
2.8	ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET	98
2.9	POSITIONERING	98
2.10	LØFT OG TRANSPORT	98
2.11	PERSONALFORPLIGTELSE OG -KVALIFIKATIONER	100
2.12	BESKYTTELSESANORDNINGER	100
2.13	BORTSKAFFELSE AF ELEKTRISK OG ELEKTRONISK USTYR.....	100
3	INSTALLATION.....	101
3.1	TILSLUTNING TIL LYSNET.....	101
3.2	MILJØ- OG OPBEVARINGSFORHOLD	102
3.3	GASFLASKER.....	102
3.4	VEDLIGEHOLDELSE	102
3.5	GÆLDENDE DOKUMENTER	104



VIGTIGT: LÆS OMHYGGELIGT DENNE HÅNDBOG FØR BRUG AF APPARATET FOR AT FORSTÅ OG VEDTAGE INSTRUKTIONERNE HERI

Ophavsret.

Ophavsretten til denne brugsanvisning er producentens ejendom. Teksten og illustrationerne svarer til apparatets tekniske udstyr på tidspunktet for udgivelse med forbehold for ændringer. Ingen del af denne publikation må gengives, opbevares i et arkiv eller videresendes til tredjemand i nogen form eller på nogen måde uden, at producenten har udstedt en forudgående skriftlig tilladelse. Vi vil være taknemmelige for, at du indberetter eventuelle fejl og forslag til forbedring af denne brugsanvisning.

Opbevar altid denne håndbog på det sted, hvor apparatet bruges, til fremtidig brug.

Udstyret kan kun bruges til svejsning eller skæring. Brug ikke dette apparat til at oplade batterier, optø rør eller starte motorer.

Kun erfarent og uddannet personale kan installere, bruge, vedligeholde og reparere dette udstyr. Med kvalificeret personale forstås en person, der kan bedømme det arbejde, han/hun har fået tildelt, og anerkende mulige risici baseret på hans/hendes faglige uddannelse, viden og erfaring.

Enhver anvendelse, der adskiller sig fra det, der udtrykkeligt er angivet, og som implementeres på forskellige måder eller i strid med det, der er angivet i denne publikation, betragtes som ikke korrekt brug. Producenten fraskriver sig ethvert ansvar, der opstår som følge af forkert brug, der kan forårsage ulykker for mennesker og eventuelle funktionsfejl i anlægget.

Denne udelukkelse af ansvar anerkendes, når anlægget tages i brug af brugeren.

Både overholdelse af disse instruktioner og betingelserne og metoderne for installation, drift, brug og vedligeholdelse af apparatet kan ikke kontrolleres af producenten.

Uhensigtsmæssig installation kan føre til materielle skader og eventuel personskade. Derfor påtages intet ansvar for tab, skader eller omkostninger, der opstår pga. eller på nogen måde er relateret til forkert installation, forkert drift samt uhensigtsmæssig brug og vedligeholdelse.

Det er ikke tilladt at forbinde to eller flere generatorer parallelt.

For enhver parallel tilslutning af flere generatorer, skal man anmode om skriftlig tilladelse fra CEBORA, som vil definere og godkende i overensstemmelse med de gældende produkt- og sikkerhedsbestemmelser metoderne og betingelserne for den krævede anvendelse.

1 SYMBOLER

	FARE	Angiver en overhængende farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader.
	ADVARSEL	Angiver en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader.
	FORSIGTIGHED	Angiver en potentielt farlig situation, der, hvis der ikke udvises forsigtighed, kan medføre mindre personskader og materielle skader på udstyret.
OBS.!		Giver brugeren vigtige oplysninger, som, hvis ikke overholdes, kan resultere i beskadigelse af udstyret
ANVISNING		Procedurer, der skal følges for optimal brug af udstyret

Afhængigt af boksens farve kan handlingen repræsentere en situation med: FARE, ADVARSEL, FORSIGTIGHED, OBS. eller ANVISNING.

1.1 Advarselsskilt

1.1.1 Svejsegenerator

Den følgende nummererede tekst svarer til de nummererede felter på skiltet.



Trådførere kan skade dine hænder.

Under svejsning er svejsetråden og trådførerenheden under spænding. Hold hænder og metalgenstande væk.

1. Elektriske stød forårsaget af svejeelektroden eller kablet kan være dødelige. Beskyt dig på passende vis mod faren for elektrisk stød.
 - 1.1 Bær isolerende handsker. Rør ikke ved elektroden med bare hænder. Bær ikke våde eller beskadigede handsker.
 - 1.2 Isolér dig fra emnet, der skal svejses, og jorden.
 - 1.3 Frakobl forsyningskablets stik, inden du arbejder på maskinen.
2. Indånding af dampe fra svejsning kan være sundhedsskadeligt.
 - 2.1 Hold ansigtet væk fra dampe.
 - 2.2 Brug tvungen ventilation eller lokal udsugning for at fjerne dampe.
 - 2.3 Brug en sugepumpe til at fjerne dampe.
3. Gnister fra svejsning kan forårsage eksplosion eller brand.
 - 3.1 Hold brændbare materialer væk fra svejseområdet.
 - 3.2 Gnister fra svejsning kan forårsage brand. Opbevar en ildslukker i nærheden, og hold en person klar til at bruge den.
 - 3.3 Svejs aldrig lukkede beholdere.
4. Strålerne i lysbuen kan brænde øjnene og huden.
 - 4.1 Brug hjelm og sikkerhedsbriller. Brug passende høreværn og kitler med en knapkrave. Brug helmasker med filtre med den korrekte beskyttelsesgrad. Brug fuld kropsbeskyttelse.
5. Læs instruktionerne, inden du bruger maskinen og udfører enhver form for arbejde på den.
6. Fjern eller tildæk ikke advarselmærkaterne.

1.1.2 Plasmaskæring

Den følgende nummererede tekst svarer til de nummererede felter på skiltet.



- 1 Gnister fra skæring kan forårsage eksplosion eller brand.
 - 1.1 Hold brændbare materialer væk fra skæreområdet.
 - 1.2 Gnister fra skæring kan forårsage brand. Opbevar en ildslukker i nærheden, og hold en person klar til at bruge den.
 - 1.3 Skær aldrig i lukkede beholdere.
2. Plasmabuen kan forårsage kvæstelser og forbrændinger.
 - 2.1 Sluk for strømforsyningen inden brænderen fjernes.
 - 2.2 Hold ikke materialet tæt på skærebåndet.
 - 2.3 Brug fuld kropsbeskyttelse.
3. Elektriske stød forårsaget af brænderen eller kablet kan være dødelige. Beskyt dig på passende vis mod faren for elektrisk stød.
 - 3.1 Bær isolerende handsker. Bær ikke våde eller beskadigede handsker.
 - 3.2 Sørg for, at være isoleret fra emnet, der skal skæres, og jorden.
 - 3.3 Frakobl forsyningskablets stik, inden du arbejder på maskinen.
4. Indånding af dampe under skæring kan være sundhedsskadeligt.
 - 4.1 Hold ansigtet væk fra dampe.
 - 4.2 Brug tvungen ventilation eller lokal udsugning for at fjerne dampe.
 - 4.3 Brug en sugepumpe til at fjerne dampe.
5. Strålerne i lysbuen kan brænde øjnene og huden. Operatøren skal derfor beskytte øjnene med linser med en grad af beskyttelse, der er lig med eller større end DIN11, og ansigtet tilstrækkeligt.
 - 5.1 Brug hjelm og sikkerhedsbriller. Brug passende høreværn og kitler med en knapkrave. Brug helmasker med filtre med den korrekte beskyttelsesgrad. Brug fuld kropsbeskyttelse.
6. Læs instruktionerne, inden du bruger maskinen eller udfører enhver form for arbejde på den.
7. Fjern eller tildæk ikke advarselmærkaterne.

2 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

SVEJSNING OG SKÆRING VED PLASMABUE KAN VÆRE SKADELIGT FOR DIG OG DE ANDRE og derfor skal brugeren instrueres om de risici, der er anført nedenfor, som kan opstå ved svejsning eller skæring.



FARE

Fare for ulykker, hvis sikkerhedsreglerne ikke overholdes! Manglende overholdelse af disse sikkerhedsforanstaltninger kan medføre livsfare!

- ♦ Læs omhyggeligt sikkerhedsinstruktionerne i disse instruktioner!
- ♦ Overhold forskrifterne om forebyggelse af ulykker og de i installationslandet gældende regler!
- ♦ Anbefal overholdelse af reglerne til personale, der er til stede i arbejdsområdet.

Fare for kvæstelser på grund af elektrisk spænding. Elektriske spændinger kan forårsage elektriske stød og livsfarlige forbrændinger i tilfælde af kontakt. Af denne grund før generatoren åbnes til fejlfinding eller til vedligeholdelse, skal generatoren slukkes ved at sætte hovedafbryderen på maskinen i position 0. Sørg for, at netkablet er synligt frakoblet lysnettet.

Fare for kvæstelser på grund af uegnet tøj. Varmekilder og elektrisk spænding er farekilder, som ikke kan undgås under lysbuesvejsning eller plasmaskæring. Brugeren skal være udstyret med komplette personlige værnemidler (PV). For de risici, som beskyttelsesforanstaltningerne er til, henvises til det relevante kapitel (2.12) i denne håndbog.



ADVARSEL

CHEFENS FORPLIGTELSE

Anlæggets drift skal overholde de respektive nationale direktiver og love!

- ♦ Rammedirektiv (89/391/EØF) (og national gennemførelse heraf) om implementering af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen
- ♦ Især direktiv 89/655/EØF om minimums krav til sikkerhed og sundhedsbeskyttelse i forbindelse med arbejdstagernes brug af arbejdsredskaber under deres arbejde.
- ♦ Reglerne vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse på arbejdspladsen i det respektive land
- ♦ Installation og styring af anlægget i henhold til IEC 60974-9.
- ♦ Mind jævnligt brugerne om at arbejde sikkert og samvittighedsfuldt.
- ♦ Kontrollér anlægget regelmæssigt i henhold til IEC 60974-4-standard.

2.1 Eksplosioner

Særlige regler gælder for potentielt eksplosive områder. Overhold de relevante nationale og internationale regler.



- ♦ Udfør aldrig svejse- eller skærearbejde i nærheden af trykbeholdere eller eksplosivt støv, gasser eller dampe.
- ♦ Udfør aldrig svejse- eller skærearbejde på beholdere, der har indeholdt eller indeholder brændstoffer, olier eller brandfarlige stoffer.
- ♦ Håndter gasflasker og trykregulatorer, der bruges til svejsning eller skæreoperationer, med omhu.
- ♦ Spredning af gnister kan forårsage brand og eksplosioner.
- ♦ Opvarmning af tilsyneladende uskadelige stoffer, der opbevares i lukkede beholdere, kan forårsage en trykforøgelse inde i beholderne. Med deraf følgende fare for eksplosioner.
- ♦ Opbevar ikke brændbare stoffer i svejse- eller skæreamrådet.
- ♦ Hold beholdere med brændbare eller eksplosive væsker væk fra arbejdsområdet!
- ♦ Opvarm ikke eksplosive væsker, pulvere eller gasser ved svejsning eller skæring!

2.2 Brand

Særlige regler gælder for potentielt brandfarlige områder. Overhold de relevante nationale og internationale regler.

På grund af de høje temperaturer på gnister, glødelamper eller varme slagter som følge af svejsning eller skæring er det muligt at der dannes flammer.



- ♦ Udfør aldrig svejse- eller skærearbejde i nærheden af brændbare eller eksplosive materialer.
- ♦ Forbered altid passende ildslukkere i arbejdsområdet, der overholder gældende regler.
- ♦ Kontrollér, at de elektriske forbindelser på strømforsyningen og på svejse- eller skærestykket er spændt godt for at undgå brandrisiko.
- ♦ Fjern alle rester af brændbare materialer fra emnet inden svejsning.
- ♦ Udfør kun efterfølgende operationer, når de svejsede eller skårne emner er kølet helt ned. Undgå at komme i kontakt med antændeligt materiale!

2.3 Farlige gasser og dampe

Svejsning og skæring danner dampe og gasser, der er sundhedsskadelige. Overhold de relevante nationale og internationale regler.



- ♦ Arbejd i rum med tilstrækkelig udsugning og ventilation.
- ♦ Brug kun luft til ventilation.
- ♦ Hold ansigtet væk fra dampe og gasser, der dannes ved svejsning eller skæring.
- ♦ Indånd ikke gasser og dampe, der dannes ved svejsning eller skæring.
- ♦ Brug godkendt åndedrætsværn, hvis ventilationen er utilstrækkelig.
- ♦ Svejs ikke eller skær ikke metaller, der er overtrukket eller indeholder bly, grafit, cadmium, zink, krom, kviksølv og beryllium, hvis du ikke bære tilstrækkelig åndedrætsværn.
- ♦ Overhold anvisningerne på sikkerhedsdatabladene for de anvendte materialer og den pågældende producents instruktioner.
- ♦ Svejs eller skær ikke metaloverflader, hvis der er rengøringsmidler, smøremidler eller lignende produkter på dem.
- ♦ Alle komponenter og dele, der kommer i kontakt med ilt, skal affedtes tilstrækkeligt (især plasmabrændere og relaterede forbrugsvarer).
- ♦ Den elektriske lysbue danner ozon. Langvarig eksponering i miljøer med høje koncentrationer af ozon kan forårsage hovedpine, irritation i næsen, halsen og øjnene, alvorlig blodtilstrømning og brystmerter.
- ♦ Efter svejsning eller skæring skal ventilen på den anvendte gasflaske lukkes.
- ♦ Sørg for, at der ikke er lækage af inaktiv gas fra gasflaskerne. Den inaktive gas er farveløs og lugtfri. Et miljø mættet med inaktiv gas mangler ilt og forårsager kvælning af dem, der befinder sig i det.

2.4 Elektriske farer



- ♦ Elektriske spændinger kan forårsage elektriske stød og livsfarlige forbrændinger i tilfælde af kontakt.
- ♦ Svejseelektroden eller svejsetråden er under spænding, så der er altid risiko for elektrisk stød.
- ♦ Brug ikke apparatet uden sideskærme og/eller dæksler.
- ♦ Rør ikke ved elektriske dele inde i apparatet.
- ♦ Rør ikke direkte komponenter under spænding såsom svejsestik, overtrukne elektroder, wolframelektroder eller svejsetråde.
- ♦ Placér altid brænderen og/eller elektrodeholderen på en isoleret overflade.
- ♦ Bær altid komplette personlige værnemidler (afhængigt af arbejdet).
- ♦ Anlægget må kun åbnes af uddannet og specialiseret personale.

2.5 Mekaniske farer



- ♦ Hold hænder, hår og tøj væk fra bevægelige mekaniske dele såsom trådførerdrev, trådspoler og blæsere.
- ♦ Svejsetråden, der kommer ud af brænderen, kan forårsage ekstrem alvorlig skade på øjne, ansigt og krop.
- ♦ Deaktiver ikke eller omgå ikke sikkerhedsanordningerne på apparatet.

2.6 Støj

Svejse- eller skæregeneratoren udsender lyde. Overhold de relevante nationale og internationale regler.



Det er ikke muligt at angive en UNIK lydsværdi til svejsning eller skæring, da lyden påvirkes af svejse-/skæreprocessen og miljøforholdene. Især af svejseprocessen (MIG/TIG) eller skæreprocessen, af intensiteten og typen af den indstillede strøm (kontinuerlig, pulserende, skiftende), af typen af aflejring, af resonanser af de emner, der forarbejdes, af typen af gassen, der bruges til skæring/svejsning, og endelig af det omgivende arbejdsmiljø (baggrundsstøj, rummets størrelse osv.)

Svejse- eller skæreprocessen producerer skadelige niveauer af støj for det menneskelige øre.

Det er obligatorisk at bære tilstrækkelig beskyttelse: f.eks. hovedtelefoner eller hjelme i overensstemmelse med nationale eller lokale regler.

Maskinen er designet og bygget til at reducere operatørens eksponering for støj. Se brugerens DVR eller de gældende love i brugslandet for mulig anvendelse af specifikke PV'er (hørevern).

2.7 Elektromagnetiske felter

Svejse- eller skæregeneratoren producerer elektrisk strøm, som producerer elektromagnetiske felter (EMF), når den krydser en hvilken som helst leder. Svejse- eller skærestrommen genererer elektromagnetiske felter omkring svejse-/skærekablerne og generatoren.



- ♦ Brug af apparatet udgør en livsfare for personer med pacemakere.
- ♦ Bærere af vitalt elektronisk udstyr såsom pacemakere eller høreapparater bør konsultere deres læge, inden de nærmer sig områder, hvor bue- eller modstandssvejsning, skæring eller udskæring er i gang.

- ♦ Eksponering for elektromagnetiske felter ved svejsning eller skæring kan have ukendte sundhedsvirkninger.



For at reducere risikoen ved eksponering for elektromagnetiske felter skal operatøren følge nedenstående procedurer:

- ♦ Placere svejsekablerne så tæt som muligt på hinanden. Lave, om muligt, et bundt kabler og tape dem sammen. Dette er tilladt, hvis højfrekvent tændingstilstand ikke er forudsat til bearbejdningen.
- ♦ Vikl ikke svejsekabler rundt om kroppen og bær ikke svejsekablerne på skuldrene.
- ♦ Svejse- eller skærekabler skal holdes så langt væk som muligt fra torso og hoved.
- ♦ Arbejd ikke i nærheden af generatoren.
- ♦ Overskydende kabler skal vikles rundt i en slangeform: Undgå dannelse af spiraler.

2.8 Elektromagnetisk kompatibilitet

Dette apparat er klassificeret som udstyr i KLASSE A iht. IEC 60974-10 og bør kun bruges til professionelle formål i et industrielt miljø. Der kan være vanskeligheder med at sikre elektromagnetisk kompatibilitet i et andet miljø end et industrielt miljø.

OBS.



Brug af lysbuesvejsnings- eller plasmaskæringssystemer kan forstyrre radionavigation, sikkerhedstjenester for ting og mennesker (pacemakere og høreapparater), computere og kommunikationsudstyr generelt. Der kan opstå forstyrrelser i det miljø, hvor apparatet bruges, hvis der er særlig følsomt udstyr i nærheden. I disse tilfælde er fabrikschefen forpligtet til at gennemføre foranstaltninger for at reducere eller eliminere sådanne forstyrrelser.

2.9 Positionering



ADVARSEL

- ◆ Anbring apparatet på en solid og flad overflade. En hældning på maks. 10 ° er tilladt. At vælge et apparat kan være yderst farligt.
- ◆ Anbring ikke apparatet op ad en væg. Hold en afstand på mindst 1 m rundt om apparatet for at lette cirkulationen af luften, der bruges til afkøling.
- ◆ Hvis der bruges en transportvogn med gasflaskeholder, skal gasflaskerne fastgøres med de specielle stropper, som sidder på vognen. Fald af en gasflaske kan være yderst farligt.
- ◆ Hvis trådførervognen bruges ophængt med mekaniske anordninger, skal vognen isoleres elektrisk fra den mekaniske anordning.

2.10 Løft og transport

Sørg for, at de nationale og regionale direktiver og gældende forebyggelsesbestemmelser overholdes under transport af apparatet. Dette gælder især retningslinjerne for risici under transport og forsendelse.



FARE

Fald af apparatet kan være livsfarligt!
Anbring apparatet stabilt på en flad og solid overflade.
Der er tilladt en hældningsvinkel på maks. 10°(se IEC 60974-1).
Løft eller transporter ikke aktiverede apparater.



ADVARSEL



- ◆ Frakobl apparatet fra strømforsyningen, inden det transporteres.
- ◆ Hvis apparatet er udstyret med en eller flere komponenter såsom transportvogn, flaske med inaktiv gas, trådførervogn eller trådspole, skal disse fjernes fra apparatet inden transport.
- ◆ Når apparatet transporteres, skal der sørges for, at alle lokale direktiver og gældende forebyggelsesbestemmelser overholdes.

- ◆ Hvis apparatet er udstyret med et håndtag eller en bærestrop, må de kun bruges til manuel transport. Løft ikke ved håndtaget (tabel 1 billede 6).
- ◆ For at løfte apparatet mekanisk bruges der øjebolte, hvis de findes, bæltter eller kæder (tabel 1 billede 1 og 2).
- ◆ Placer gaffeltruckens gaffler under hensyntagen til apparatets tyngdepunkt.

⚠ FORSIGTIGHED

For korrekt transport henvises til tabel 1, fig.1 og 2. Især forbindes bælteerne eller kæderne ved hjælp af de tre øjebolte på generatoren. Løft ikke ved håndtaget som vist i fig.6.

Efter transport og inden idriftsættelse er det absolut nødvendigt at udføre en visuel inspektion af apparatet for at kontrollere for eventuelle skader. Få repareret skader af kvalificeret personale fra CEBORA's autoriseret teknisk assistance, før apparatet tages i brug.

Løfteanordningens kapacitet skal være tilstrækkelig til, at lasten løftes i overensstemmelse med de gældende regler i svejsegeneratorens brugsland.

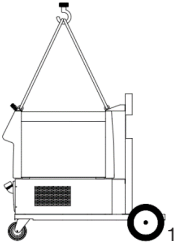
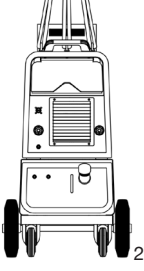
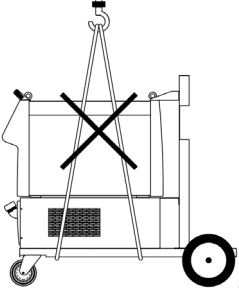
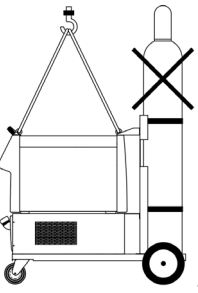
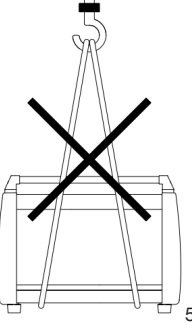
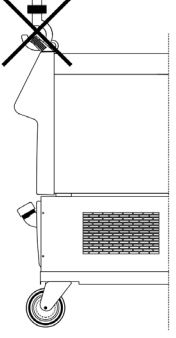
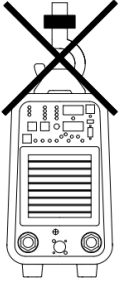
I tilfælde af ophæng med kran af trådførevognen under svejsning, skal der altid anvendes et passende isoleringsophæng (MIG/MAG- og TIG-udstyr).

Hvis enheden er udstyret med en skulderrem eller et bærehåndtag, skal de udelukkende bruges til manuel transport.

Skulderremmen er ikke egnet til transport med kran, gaffeltruck eller andre mekaniske hejseapparater (tabel 1 fig.5 og 7).

Alle løfteanordninger (stroppe, spænder, kæder osv.), der bruges sammen med apparatet eller dets komponenter, skal kontrolleres med jævne mellemrum (f.eks. for at kontrollere for mekaniske skader, korrosion eller ændringer forårsaget af miljømæssige faktorer).

Intervallerne og omfanget af kontrollen skal mindst være i overensstemmelse med de nationale standarder og direktiver, der fra tid til anden er gældende.

 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabel 1

2.11 Personaleforpligtelser og -kvalifikationer

Anlægget er bygget i overensstemmelse med den nyeste teknologi og i henhold til gældende regler og standarder vedr. industriel og professionel brug.

Anlægget er udelukkende beregnet til de svejse- eller skæreprocesser, der er angivet på typeskiltet.

Hvis anlægget bruges på en måde, der ikke overholder bestemmelserne, kan mennesker, dyr eller ting bringes i fare.

Producenten påtager sig derfor intet ansvar for skader forårsaget af sådanne brug.



ADVARSEL

Anlægget må kun bruges af kvalificeret og uddannet personale, der har læst alle advarslerne i denne håndbog. Brugeren skal læse indholdet af denne publikation omhyggeligt.

Tilslutning af anlægget til lysnettet og kontrol MÅ UDELUKKENDE udføres af kvalificeret personale (erfaren person: STANDARD IEC 11-27: 2014).



ADVARSEL

Producenten fralægger sig ethvert ansvar for uautoriserede struktur- eller kredsløbsændringer på svejse- eller skæregeneratoren

2.12 Beskyttelsesanordninger

For valg af passende beskyttelsesanordning henvises til gældende regler i brugslandet.



FARE

Udstyret kan være en kilde til farer

Personlige værnemidler skal beskytte mod følgende risici:

- ◆ Åndedrætsværn mod potentielt skadelige stoffer og blandinger (røg og dampe). Under alle omstændigheder er det obligatorisk at vedtage passende sikkerhedsforanstaltninger såsom et passende udsugningssystem.
- ◆ Svejsehjelm med de nødvendige beskyttelsesanordninger mod ioniserende stråling (IR- og UV-stråler) og varme.
- ◆ Tørt svejsetøj (sko, handsker og kropsbeskyttelse), der beskytter mod varme samt mod mulige elektriske stød og under arbejde med elementer under spænding.
- ◆ Høreværn mod skadelig støj.
- ◆ Fare for kvæstelser på grund af stråling eller varme! Lysbuestråling forårsager skade på hud og øjne. Kontakt med varme emner og gnister forårsager forbrændinger.
- ◆ Brug svejseskærmen eller svejsehjelmen med tilstrækkelig beskyttelse (afhængigt af anvendelsen)!
- ◆ Bær tørt beskyttelsestøj (f.eks. svejseskærm, handsker osv.) i overensstemmelse med de relevante regler i brugslandet.
- ◆ Beskyt mennesker, der ikke arbejder direkte på enheden, mod bestråling og fare for blænding ved hjælp af beskyttelsesgardiner eller -vægge.



FARE

Under svejsning eller skæring er brugen af kontaktlinser ikke tilladt: Dampene kan irritere øjnene, eller i ekstreme tilfælde kan lysstrålingen smelte/brænde hornhinden.

2.13 Bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr



Bortskaf ikke elektrisk udstyr sammen med normalt husholdningsaffald.
Overhold lokale regler for bortskaffelse af udstyret.

I overensstemmelse med det europæiske direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i forbindelse med national lovgivning skal elektrisk udstyr, der har nået slutningen af dets levetid, indsamles separat fra andet affald og overføres til et egnet indsamlingscenter for at muliggøre tilstrækkelig genbrugsbehandling.

Bring produktet til nærmeste genbrugssted, eller spørg vores forhandlere.

Ved bortskaffelse er brugeren forpligtet til at fjerne identifikationspladen, som sidder på bagsiden af maskinen, for at undgå, at den tages i brug igen uden beskyttelsen, da ansvaret IKKE LÆNGER ER PRODUCENTENS.

Overholdelse af det europæiske direktiv og lokal lovgivning hjælper med at undgå mulige negative påvirkninger på miljøet og sundheden og fremmer genbrug og/eller nyttiggørelse af de materialer, som udstyret er fremstillet af.

3 **INSTALLATION**

3.1 **Tilslutning til lysnet**

Installation af maskinen skal udføres af erfarent personale. Alle forbindelser skal foretages i overensstemmelse med gældende regler og i fuld overensstemmelse med loven om forebyggelse af ulykker i det land, hvor udstyret bruges.



ADVARSEL

Installation og håndtering af udstyret/anlægget skal overholde IEC EN 60974-9 standarden. Kontrollér, at netspændingen svarer til den spænding, der er angivet på svejsemaskinens typeskilt.

Tilslut et stik med tilstrækkelig kapacitet til strømabsorption I1, der er angivet på typeskiltet.

Sørg for, at den gule/grønne leder på forsyningskablet er tilsluttet stikkets jordforbindelse.

Rækkevidden for den magnetotermiske afbryder eller sikringerne, der er anbragt mellem strømforsyningsnetværket og apparatet, skal være tilstrækkelig til den strøm I1, der absorberes af maskinen. Kontrollér apparatets tekniske data.

OBS.

Tilslutning af højeffektive apparater til netværket kan have negative konsekvenser for kvaliteten af netværkets energi. For at overholde IEC 61000-3-12 og IEC 61000-3-11 kan der kræves ledningsimpedansværdier, der er lavere end Z_{max} -værdien, der er angivet i svejse- eller skæregeneratorens håndbog.

Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre, at apparatet er forbundet med en ledning med korrekt impedans. Det anbefales, at konsulterer det lokale elselskab.



FARE

- ♦ Apparatet må kun bruges, hvis det er tilsluttet en strømforsyning med en jordledning.
- ♦ Brug af apparatet, der er tilsluttet et netværk uden jordledning eller en kontaktløs stikkontakt, er en form for meget alvorlig forsømmelighed. Producenten fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer eller ejendom, der skyldes forkert tilslutning til netværket.
- ♦ Det er brugerens pligt at få anlæggets jordlednings effektivitet og apparatet kontrolleret af en kvalificeret elektriker med jævne mellemrum.

OBS.

- ♦ I tilfælde af tændinger med en højfrekvent tændingsenhed skal jordledningen og brænderens kabel holdes i en afstand på mindst 30 cm for at forhindre udladninger mellem dem.
- ♦ I anvendelser med flere svejsekilder skal man sørge for, at kabelbundterne for hver kilde er anbragt mindst 30 cm fra hinanden.
- ♦ Kabelbundet må ikke have en samlet længde på mere end 30 m. Stå aldrig mellem svejsekablerne. Tilslut jordledningen til emnet under forarbejdning så tæt på svejse- eller skæreområdet som muligt.
- ♦ I anvendelser med flere kilder skal hver generator have sin egen forbindelse til svejsestykket. Saml aldrig jordforbindelserne af flere generatorer.
- ♦ Installer og brug kun apparatet i overensstemmelse med den beskyttelsesklasse, der er angivet på typeskiltet. Under installationen skal man sørge for, at der holdes en afstand på 1 m omkring apparatet, så køleluften kan strømme frit.

3.2 Miljø- og opbevaringsforhold

ANVISNING (se IEC60974-1)	
Interval for lufttemperaturen:	
♦ under drift: fra -10°C til +40°C (fra 14°F til 104°F)	
♦ under transport eller opbevaring: fra -20°C til 55°C (fra -4°F til 131°F)	
Relativ luftfugtighed:	
– op til 50 % ved 40 °C (104 °F)	
– op til 90 % ved 20 °C (68 °F)	
Højde over havets overflade:	
– op til 1000 m (3281 ft.)	
Omgivende luft:	
– stort set støvfri	
– syrefri	
– fri for ætsende gasser	

3.3 Gasflasker

Gasflasker indeholder gas under tryk og kan eksplodere, hvis de beskadiges. Da gasflasker er en integreret del af svejseudstyret, skal de håndteres med ekstrem forsigtighed.

Følg producentens anvisninger og overhold nationale og internationale standarder for gasflasker og tilbehør.



ADVARSEL

- ♦ Beskyt gasflasker, som indeholder gasser under tryk, fra overdreven varme, mekanisk stød, slagger, åben ild, gnister og elektriske lysbuer.
- ♦ Anbring gasflaskerne i lodret position, og fastgør dem som vist i instruktionerne for at forhindre dem i at falde ned.
- ♦ Hold gasflasker væk fra svejsekredsløbet eller andre elektriske kredsløb.
- ♦ Hæng aldrig en svejsebrænder på en gasflaske. Undgå kontakt mellem gasflaskerne med inaktiv gas og elektroderne.
- ♦ Hvis du ikke skal svejse, skal du lukke gasflasken eller hovedgasforsyningen.
- ♦ Før hver ibrugtagning skal du kontrollere, at der ikke er ukontrolleret gaslækage fra gasflasken eller hovedgasforsyningen.
- ♦ Opret en tilførsel af tilstrækkelig ren luft med en udluftningshastighed på mindst 20 m³/time.
- ♦ Overhold sikkerheds- og vedligeholdelsesadvarslerne for gasflasken eller hovedgasforsyningen.



FARE



- ♦ Fare for eksplosion: Svejs eller skær aldrig en gasflaske, der indeholder gas under tryk.
- ♦ Brug altid gasflasker, der er egnede til forskellige anvendelsesformer, samt passende tilbehør (tryk-/flowregulatorer, slanger, samlestykker osv.). Brug kun gasflasker og tilbehør i god stand
- ♦ Hvis en ventil på en gasflaske åbnes, skal du flytte dit ansigt væk fra gasudløbet.
- ♦ Hvis du ikke skal svejse eller skære, skal du lukke ventilen på gasflasken.
- ♦ Hvis gasflasken ikke er tilsluttet, skal ventilens beskyttelseshætte være på plads.
- ♦ Fare på grund af udstrømmende gas: Ukontrolleret udslip af inaktiv gas kan forårsage kvælning. Den inaktive gas er farveløs og lugtfri, og hvis den slipper ud, kan den erstatte iltet i den omgivende luft.

3.4 Vedligeholdelse

Korrekt vedligeholdelse af generatoren sikrer optimal ydelse og forlænger levetiden på alle dens komponenter. Alt det nedenfor beskrevne arbejde må udelukkende udføres af kvalificeret teknisk personale.

Udfør kun det arbejde, der er beskrevet nedenfor, efter at have læst og forstået alle dokumenter vedrørende komponenterne i systemet og især **sikkerhedsforanstaltningerne** i denne håndbog.

Vedligeholdelse, kontrol og reparation af produktet må kun udføres af specialiseret personale. Med specialiseret personale forstås dem, der takket være deres uddannelse, viden og erfaring er i stand til at genkende de risici, der findes, og mulige skader på systemet under kontrol af en svejsegenerator, og at vedtage de korrekte sikkerhedsforanstaltninger. Reparations- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af autoriseret og specialiseret personale.

I modsat fald bortfalder garantien. I alle tilfælde, hvor du har brug for hjælp, skal du kontakte din specialforhandler eller apparatets leverandør.

Symbol	Kvalifikation	Beskrivelse af kvalifikationen
	LEDER	Lederen udfører de opgaver, der er nødvendige for den grundlæggende funktion: udførelse af arbejds cyklussen, aktivering af operatørens betjeningsanordninger og andre indgreb, der er forbundet med den normale produktion, og eventuelt daglig rengøring og kontrol. Lederen arbejder altid med aktiverede sikkerhedsanordninger.
	ANSVARLIG FOR MEKANISK VEDLIGEHOLDELSE	Griber ind under alle driftsforhold og på alle beskyttelsesniveauer. Udfører eventuelle mekaniske reparationer/justeringer. Arbejder ikke på elektriske systemer, når sidstnævnte er under spænding.
	ANSVARLIG FOR ELEKTRISK VEDLIGEHOLDELSE	Griber ind under alle driftsforhold og på alle beskyttelsesniveauer. Udfører eventuelle reparationer/justeringer af elektriske og pneumatiske systemer, selv når systemerne er under spænding.

ADVARSEL

Uanset operatørens kvalifikation er det under alle vedligeholdelsesoperationer obligatorisk at afbryde svejse- eller skæregeneratoren fra strømforsyningen.

FARE

- ◆ Forkert udførelse af arbejdet kan forårsage alvorlig personskade og materiel skade.
- ◆ Elektrisk stød kan være livsfarligt.
- ◆ Utilstrækkelig forbindelse til jordledningen kan forårsage alvorlig personskade og materiel skade. Husk, at skruerne i maskinens ydre kabinet har til opgave at bringe de dele, som maskinens operatør udsættes for, til jorden. Brug derfor ikke andre typer skruer.

ADVARSEL

- ◆ Når apparatet er åbent, ved hjælp af et egnet måleinstrument, skal det sikres, at de elektrisk ladede komponenter er afladet.
- ◆ Brug af ikke-originale reservedele fritager CEBORA for skader på genstande og mennesker.

Vedligeholdelsesoperationer kan udføres af følgende typer operatører:

Slutbruger	SB
Autoriseret CEBORA servicecenter	Service

HVORNÅR	VEDLIGEHOLDELSE	Kvalifikation	Udføres af
Dagligt	Kontrol af netstik, brænder og tryk på forsyningsgas. Sørg for, at generatoren har tilstrækkelig afstand til eksterne forhindringer for en korrekt afkøling. Sikre, at ventilationsgitrene i kølekanalen ikke er tildækket eller blokeret.		SB
	Kontrollere integriteten af svejsekabler og rør i kølesystemet.		SB
Hver uge	Beskadigelser af huset (for-, bag- og sidevægge) Kontrol af køleenhedens kølevæske.		SB
	Kontrollere, at generatorens ventilatorer, køleenheden og gaskonsollen fungerer korrekt.		Service
	Rengøre brænderens tråde og kontrollere for tegn på korrosion eller elektrisk afladning.		

HVORNÅR	VEDLIGEHOLDELSE	Kvalifikation	Udføres af
Hver måned	Transportelementer (bælte, øjebolte, håndtag). Kontrollere for urenheder i kølevæskeslangerne og forbindelserne dertil. Kontrollere gas-, vand- og elektriske forbindelser for revner, slid eller lækager.		SB
	Udfør TEST-programmet med gaskonsollen.		Service
Hver 6. måned	Hvis maskinen er udstyret med et filter til indsugningsluften, skal filteret fjernes og rengøres med trykluft. Åbn generatorens metalhus, og brug trykluft til at fjerne støv eller rester fra forarbejdningen fra generatorens indre dele, der ikke udsættes for ventilation. Kontrollér, om der er metalrester fra forarbejdningen i ventilationskanalen. Fjern dem evt. med trykluft. Når huset lukkes, skal det sikres, at alle indvendige jordforbindelser er korrekt tilsluttet generatoren, og at maskinens hus er korrekt jordforbundet.		Service
	Udskiftning af kølevæsken i systemet. Rengøring af køleenhedens filtre, ydre dele og tank. Rengøring af gaskonsollens filter. Udskiftning af brænderens O-ringe ved at bestille sættet nr.1400.		Service
Hvert år	Hvis svejse- eller skæreapparatet har et kalibreringscertifikat, skal dette fornys hvert år.		Service

Det er nødvendigt at udføre en periodisk kontrol i henhold til IEC 60974-4-standarden «Jævnlig inspektioner og kontrol». Ud over de kontrolregler, der er specificeret heri, skal også lokale love og regler overholdes.

Hvis der efter en visuel inspektion findes for meget slidte komponenter, er det forbudt at gribe ind. Kontakt et autoriseret CEBORA servicecenter.

3.5 Gældende dokumenter

Garanti

For information om garantien, besøg webstedet www.cebora.it

Overensstemmelseserklæring.

Designet og konstruktionen af det beskrevne anlæg er i overensstemmelse med EF-direktiver:



- ♦ Lavspændingsdirektiv (LVD)
- ♦ Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
- ♦ Begrænsning af farlige stoffer (RoHS)

I tilfælde af uautoriserede ændringer, reparationer, der ikke udføres på en passende måde, manglende overholdelse af installations- og vedligeholdelsesprocedurerne i dette dokument, bortfalder denne erklærings gyldighed. Hvert produkt ledsages af en specifik overensstemmelseserklæring på originalsprog.

Svejsning under forhold med høj elektrisk fare



Enhederne kan i henhold til standarden VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) bruges i miljøer med høj elektrisk risiko.

NL **ALGEMENE WAARSCHUWINGEN**

Vertaling van de originele instructies



SAMENVATTING

1	SYMBOLEN	107
1.1	WAARSCHUWINGSBORD	107
1.1.1	Lasgenerator	107
1.1.2	Plamasnijden	108
2	VEILIGHEIDSMATREGELEN	108
2.1	EXPLOSIES	109
2.2	BRANDEN	109
2.3	GEVAARLIJKE GASSEN EN DAMPEN	109
2.4	ELEKTRISCHE GEVAREN	110
2.5	MECHANISCHE GEVAREN	110
2.6	GELUIDEN	110
2.7	ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN	110
2.8	ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT	111
2.9	POSITIONERING	111
2.10	OPTILLEN EN TRANSPORTEREN	111
2.11	VERPLICHTINGEN EN KWALIFICATIES VAN HET PERSONEEL	113
2.12	VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	113
2.13	VERWIJDERING VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR	113
3	INSTALLATIE	114
3.1	AANSLUITING OP HET NETWERK	114
3.2	MILIEU- EN OPSLAGOMSTANDIGHEDEN	115
3.3	GASFLESSEN	115
3.4	ONDERHOUD	115
3.5	VAN TOEPASSING ZIJNDE DOCUMENTEN	117



BELANGRIJK: LEES VOOR HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT DE INSTRUCTIES IN DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG DOOR OM ZE TE BEGRIJPEN EN TOE TE PASSEN

Auteursrechten.

Het auteursrecht van deze gebruiksaanwijzing is eigendom van de fabrikant. De tekst en afbeeldingen komen overeen met de technische uitrusting van het apparaat ten tijde van de druk, onder voorbehoud van wijzigingen. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt aan derden, in welke vorm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant. Wij zullen dankbaar zijn voor het signaleren van eventuele fouten en suggesties ter verbetering van de gebruiksaanwijzing.

Bewaar deze handleiding altijd op de plaats van gebruik voor naslag in de toekomst.

De apparatuur kan alleen worden gebruikt voor las- of snijwerkzaamheden. Gebruik dit apparaat niet om batterijen op te laden, leidingen te ontdooien of motoren te starten.

Alleen ervaren en opgeleid personeel mag deze apparatuur installeren, bedienen, onderhouden en repareren. Onder ervaren personeel wordt verstaan een persoon die de hem/haar opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke risico's kan onderkennen op basis van zijn/haar professionele opleiding, kennis en ervaring.

Elk gebruik dat afwijkt van wat uitdrukkelijk is aangegeven en op andere manieren of in tegenstelling tot wat in deze publicatie is aangegeven, vormt de hypothese van oneigenlijk gebruik. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af die voortkomt uit onjuist gebruik, dat kan leiden tot ongelukken voor personen en mogelijke storingen van het systeem.

Deze uitsluiting van aansprakelijkheid wordt erkend bij de ingebruikname van het systeem door de gebruiker.

Zowel de naleving van deze instructies als de voorwaarden en methoden voor de installatie, de bediening, het gebruik en het onderhoud van het apparaat kunnen niet door de fabrikant worden gecontroleerd.

Een verkeerde installatie kan leiden tot materiële schade en mogelijk persoonlijk letsel. Er wordt daarom geen aansprakelijkheid aanvaard voor verliezen, schade of kosten die voortvloeien uit of op enigerlei wijze verband houden met onjuiste installatie, onjuiste bediening of onjuist gebruik en onderhoud.

De parallelle aansluiting van twee of meer generatoren is niet toegestaan.

Voor een eventuele parallelle aansluiting van meerdere generatoren, CEBORA om een schriftelijke toestemming vragen, die in overeenstemming met de geldende product- en veiligheidsvoorschriften de voorwaarden van de aangevraagde aanvraag definieert en autoriseert.

1 SYMBOLEN

	GEVAAR	Geeft aan dat er sprake is van een dreigend gevaar dat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
	WAARSCHUWING	Geeft aan dat er sprake is van een potentieel gevaar dat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
	VOORZICHTIGHEID	Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet in acht wordt genomen, kan leiden tot licht persoonlijk letsel en materiële schade aan de apparatuur.
OPGELET!		Biedt de gebruiker belangrijke informatie waarvan de niet-naleving kan leiden tot schade aan de apparatuur
AANWIJZING		Procedure die moet worden gevolgd om een optimaal gebruik van de apparatuur te verkrijgen.

Afhankelijk van de kleur van het vakje kan de operatie een situatie vertegenwoordigen van: GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIGHEID, OPLETTENDHEID of van AANWIJZING.

1.1 Waarschuwbord

1.1.1 Lasgenerator

De volgende genummerde tekst komt overeen met de genummerde vakken op het bord.



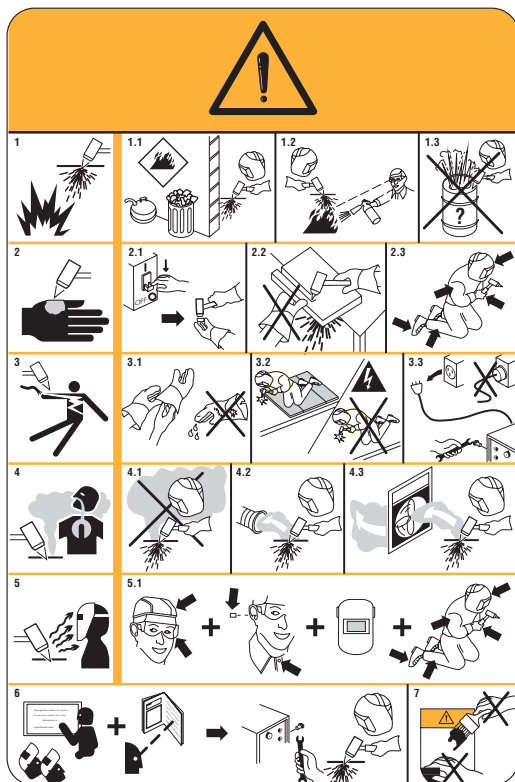
De draadaanvoerrollen kunnen uw handen verwonden.

De lasdraad en de draadaanvoereenheid staan tijdens het lassen onder spanning. Houd handen en metalen voorwerpen op afstand.

- Elektrische schokken veroorzaakt door de laselektrode of de kabel kunnen dodelijk zijn. Bescherm uzelf afdoende tegen het gevaar van elektrische schokken.
 - Draag isolerende handschoenen. Raak de elektrode niet aan met uw blote handen. Draag geen natte of beschadigde handschoenen.
 - Isoleer uzelf van het lasstuk en van de grond.
 - Haal de stekker van de elektriciteitskabel uit het stopcontact voordat u aan het apparaat gaat werken.
- Het inademen van de dampen die bij het lassen vrijkomen, kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
 - Houd uw hoofd uit de buurt van de dampen.
 - Gebruik een geforceerd ventilatiesysteem of een lokaal afzuigsysteem om dampen te verwijderen.
 - Gebruik een afzuigventilator om de dampen te verwijderen.
- Vonken veroorzaakt door lassen kunnen explosies of brand veroorzaken.
 - Houd brandbare materialen uit de buurt van de lasruimte.
 - Vonken veroorzaakt door lassen kunnen brand veroorzaken. Houd een brandblusser in de directe omgeving en zorg ervoor dat er iemand klaar blijft staan om hem te gebruiken.
 - Las nooit gesloten containers.
- De stralen van de boog kunnen de ogen en de huid verbranden.
 - Draag een helm en een veiligheidsbril. Gebruik passende gehoorbescherming en een jas met dichtgeknoopte kraag. Gebruik helmmaskers met filters van de juiste gradatie. Draag volledige lichaamsbescherming.
- Lees de instructies voordat u het apparaat gebruikt om er enige handeling op uit te voeren.
- Verwijder of bedek de waarschuwinglabels niet.

1.1.2 Plasmasnijden

De volgende genummerde tekst komt overeen met de genummerde vakken op het bord.



Vonken veroorzaakt door snijden kunnen explosies of brand veroorzaken.

- 1.1 Houd brandbare materialen uit de buurt van de snijruimte.
- 1.2 Vonken veroorzaakt door snijden kunnen brand veroorzaken. Houd een brandblusser in de directe omgeving en zorg ervoor dat er iemand klaar blijft staan om hem te gebruiken.
- 1.3 Snij nooit gesloten containers.
- 2 De plasmaboog kan letsel en brandwonden veroorzaken.
- 2.1 Schakel de stroomtoevoer uit voordat u de toorts losmaakt.
- 2.2 Houd het materiaal niet in de buurt van het snijpatroon.
- 2.3 Draag volledige lichaamsbescherming.
3. Elektrische schokken veroorzaakt door de toorts of de kabel kunnen dodelijk zijn. Bescherm uzelf afdoende tegen het gevaar van elektrische schokken.
- 3.1 Draag isolerende handschoenen. Draag geen natte of beschadigde handschoenen.
- 3.2 Zorg ervoor dat u geïsoleerd bent van het te snijden object en van de grond.
- 3.3 Haal de stekker van de elektriciteitskabel uit het stopcontact voordat u aan het apparaat gaat werken.
4. Het inademen van de dampen die bij het snijden vrijkomen, kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
- 4.1 Houd uw hoofd uit de buurt van de dampen.
- 4.2 Gebruik een geforceerd ventilatiesysteem of een lokaal afzuigsysteem om dampen te verwijderen.
- 4.3 Gebruik een afzuigventilator om de dampen te verwijderen.
5. De stralen van de boog kunnen de ogen en de huid verbranden. De bediener moet daarom de ogen met brilglazen met een beschermingsgraad gelijk aan of meer dan DIN11 beschermen en ook het gezicht naar behoren beschermen.
- 5.1 Draag een helm en een veiligheidsbril. Gebruik passende gehoorbescherming en een jas met dichtgeknoopte kraag. Gebruik helmmaskers met filters van de juiste gradatie. Draag volledige lichaamsbescherming.
6. Lees de instructies voordat u het apparaat gebruikt of er enige handeling op uitvoert.
7. Verwijder of bedek de waarschuwingslabels niet.

2 VEILIGHEIDSMATREGELEN

LASSEN EN SNIJDEN MET EEN PLASMABOOG KAN SCHADELIJK ZIJN VOOR U EN VOOR ANDEREN en daarom moet de gebruiker worden geïnformeerd over de risico's die voortvloeien uit las- of snijwerkzaamheden, zoals hieronder samengevat.



GEVAAR

Risico op ongevallen als de veiligheidsvoorschriften niet worden nageleefd! Het niet in acht nemen van de volgende veiligheidsmaatregelen kan leiden tot levensgevaar!

- ♦ Lees de veiligheidsinstructies in deze handleiding aandachtig door!
- ♦ Neem de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de in het land van installatie geldende voorschriften in acht!
- ♦ Stel het personeel in het werkgebied op de hoogte van de naleving van de regels.

Risico op letsel door elektrische spanning. Elektrische spanningen kunnen bij aanraking een elektrische schok en dodelijke brandwonden veroorzaken. Schakel daarom de generator uit door de hoofdschakelaar op het apparaat in stand 0 te zetten voordat u de generator opent voor het opsporen van storingen of voor onderhoudswerkzaamheden, en zorg ervoor dat de stroomkabel zichtbaar is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

Gevaar voor letsel bij ongeschikte kleding. Warmtebronnen en elektrische spanning zijn bronnen van gevaar die niet kunnen worden vermeden tijdens het booglassen of het plasmasnijden. De gebruiker moet worden voorzien van een complete persoonlijke beschermingsuitrusting (PBM). Raadpleeg het betreffende hoofdstuk (2.12) van deze handleiding voor de risico's waarmee beschermingsmiddelen te maken hebben.



WAARSCHUWING

VERPLICHTINGEN VAN DE BEHEERDER

Bij het gebruik van het systeem moeten de respectievelijke nationale richtlijnen en wetten in acht worden genomen!

- ♦ Kaderrichtlijn (89/391/EEG) (en de nationale omzetting daarvan) betreffende de invoering van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk
- ♦ Met name Richtlijn 89/655/EEG betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats.
- ♦ Arbeidsveiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften van het betreffende land
- ♦ Installatie en gebruik in overeenstemming met IEC 60974-9.
- ♦ Herinner de gebruikers, met regelmatige tussenpozen, om veilig en gewetensvol te werken.
- ♦ Voer regelmatig een systeemcontrole uit volgens IEC 60974-4.

2.1 Explosies

Er zijn speciale voorschriften van kracht voor gevaarlijke ruimtes. Neem de geldende nationale en internationale bepalingen in acht.



GEVAAR



- ♦ Voer nooit las- of snijwerkzaamheden uit in de buurt van drukvaten of in de aanwezigheid van explosieve stoffen, gasen of dampen.
- ♦ Voer nooit las- of snijwerkzaamheden uit aan containers die brandstoffen, oliën of brandbare stoffen hebben bevat of bevatten.
- ♦ Behandel cilinders en drukregelaars die bij las- of snijwerkzaamheden worden gebruikt met zorg.
- ♦ De verspreiding van vonken kan brand en explosies veroorzaken.
- ♦ Het opwarmen van schijnbaar ongevaarlijke stoffen die in gesloten containers zijn opgeslagen, kan leiden tot een verhoging van de druk in de containers. Met als gevolg het gevaar van explosies.
- ♦ Sla geen brandbare stoffen op in de las- of snijruimte.
- ♦ Verwijder containers met brandbare vloeistoffen of explosieven uit het werkgebied!
- ♦ Verhit geen explosieve vloeistoffen, stof of gasen met lassen of snijden!

2.2 Branden

Er zijn speciale voorschriften van kracht voor ruimtes met brandgevaar. Neem de geldende nationale en internationale bepalingen in acht. Door de hoge temperaturen van vonken, gloeiende delen of hete slakken als gevolg van het lassen of snijden kunnen er vlammen ontstaan.



GEVAAR



- ♦ Voer nooit las- of snijwerkzaamheden uit in de buurt van ontvlambare of explosieve materialen.
- ♦ Zorg altijd voor voldoende brandblussers in het werkgebied die voldoen aan de geldende voorschriften.
- ♦ Controleer of de elektrische aansluitingen op de stroomvoorziening en op het las- of snijwerkstuk zijn aangedraaid om het risico op brand te vermijden.
- ♦ Verwijder de resten van brandbaar materiaal volledig van het te bewerken object alvorens met het lassen te beginnen.
- ♦ Voer de daaropvolgende bewerking alleen uit als de gelaste of gesneden delen volledig zijn afgekoeld. Niet in contact brengen met ontvlambaar materiaal!

2.3 Gevaarlijke gasen en dampen

Bij las- of snijwerkzaamheden komen dampen en gasen vrij die schadelijk zijn voor de gezondheid. Neem de geldende nationale en internationale bepalingen in acht.



GEVAAR

- ♦ Werk in ruimtes met voldoende afzuiging en ventilatie.
- ♦ Gebruik alleen lucht voor de ventilatie.
- ♦ Houd het hoofd uit de buurt van dampen en gasen die door lassen of snijden worden geproduceerd.
- ♦ Adem de gasen en dampen die vrijkomen bij het lassen of snijden niet in.
- ♦ Als de ventilatie niet voldoende is, gebruik dan goedgekeurde ademhalingsbescherming.
- ♦ Las of snijd geen metalen die bedekt zijn met of lood, grafiet, cadmium, zink, chroom, kwik en beryllium bevatten als u geen geschikte ademhalingsbescherming hebt.
- ♦ Neem de informatie op de veiligheidsinformatiebladen van de gebruikte materialen en de instructies van de fabrikant in acht.
- ♦ Las of snijdt geen metalen oppervlakken als er reinigingsmiddelen, ontvetters of soortgelijke producten op zitten.
- ♦ Alle componenten en onderdelen die in contact komen met zuurstof moeten goed worden ontvet (in het bijzonder voor plasmatoortsen en gerelateerde verbruiksartikelen).
- ♦ De vlamboog genereert ozon. Langdurige blootstelling in omgevingen met hoge ozonconcentraties kan hoofdpijn, irritatie aan de neus, keel, ogen, ernstige congestie en pijn op de borst veroorzaken.
- ♦ Na het lassen of snijden dient u de afsluiter van de gebruikte gasfles te sluiten.
- ♦ Zorg ervoor dat er geen inert gas uit de cilinders lekt. Inert gas is kleur- en reukloos. Een omgeving die verzadigd is met inert gas is verstoken van zuurstof en veroorzaakt verstikking van mensen in die omgeving.

2.4 Elektrische gevaren



GEVAAR



- ♦ Elektrische spanningen kunnen bij aanraking een elektrische schok en dodelijke brandwonden veroorzaken.
- ♦ De laselektrode of lasdraad staat onder spanning, dus er is altijd een risico op een elektrische schok.
- ♦ Gebruik het apparaat niet zonder zijanten en/of afdekkingen.
- ♦ Raak de elektrische onderdelen in het apparaat niet aan.
- ♦ Raak geen onder spanning staande onderdelen zoals lasstekkers, gecoate elektroden, wolfraamelektroden of lasdraden direct aan.
- ♦ Plaats de toorts en/of elektrodehouder altijd op een geïsoleerde ondergrond.
- ♦ Draag altijd een volledige persoonlijke beschermingsuitrusting (afhankelijk van de toepassing).
- ♦ De installatie mag alleen worden geopend door opgeleid en gespecialiseerd personeel.

2.5 Mechanische gevaren



GEVAAR



- ♦ Houd handen, haar en kleding uit de buurt van bewegende mechanische onderdelen, zoals draadaanvoertandwielen, draadspoelen en ventilatoren.
- ♦ De lasdraad die uit de toorts komt, kan zeer ernstige schade aan de ogen, het gezicht en het lichaam veroorzaken.
- ♦ Deactiveer of ontwijk de veiligheidsvoorzieningen in het apparaat niet.

2.6 Geluiden

De las- of snijgenerator produceert geluiden. Neem de geldende nationale en internationale bepalingen in acht.



WAARSCHUWING



Het is niet mogelijk om een UNIEKE geluidsemisiewaarde aan te geven voor het lassen of snijden, omdat deze wordt beïnvloed door het las-/snijproces en de omgevingsomstandigheden. In het bijzonder het lasproces (MIG/TIG) of snijproces, de intensiteit en het type van de ingestelde stroom (direct, pulserend, wisselend), het type afzetting, de resonanties van de te bewerken stukken, het type van het gebruikte snij-/lasgas en tenslotte de omliggende werkomgeving (achtergrondgeluid, grootte van de ruimte, enz.)

Het las- of snijproces produceert schadelijke geluidsniveaus voor het menselijk oor.

Het is verplicht om de juiste bescherming te dragen: bijvoorbeeld een koptelefoon of oordoppen volgens de nationale of lokale regelgeving.

Het apparaat is ontworpen en geconstrueerd om de blootstelling aan lawaai van de bedieners te verminderen. Raadpleeg het RI&E-document van de gebruiker of de geldende wetgeving in het land van gebruik voor de eventuele invoering van specifieke P.B.M. (gehoorbeschermingsmiddelen).

2.7 Elektromagnetische velden

De las- of snijgenerator produceert elektrische stroom die, door een willekeurige geleider te kruisen, elektromagnetische velden (EMF) produceert. De las- of snijstroom genereert elektromagnetische velden rond de las-/snijkabels en de generator.



GEVAAR



- ♦ Het gebruik van het apparaat vormt een dodelijk gevaar voor de drager van een pacemaker.
- ♦ Personen die vitale elektronische apparatuur dragen, zoals pacemakers of gehoorapparaten, dienen hun arts te raadplegen voordat zij gebieden naderen waar boog- of weerstandlassen, snijden of gutsen plaatsvinden.
- ♦ Blootstelling aan elektromagnetische velden door lassen of snijden kan onbekende gezondheidseffecten hebben.



VOORZICHTIGHEID

Om de risico's van blootstelling aan elektromagnetische velden te beperken, moet de bediener de volgende procedures volgen:

- ♦ Leg de laskabels zo dicht mogelijk bij elkaar. Maak indien mogelijk een bundel kabels en bind ze samen met tape. Deze opstelling is toegestaan als er tijdens de bewerking geen hoogfrequente inschakelmodus is voorzien.
- ♦ Wikkel de laskabels niet om het lichaam en draag de laskabels niet op uw schouders.
- ♦ Las- of snijkabels moeten zo ver mogelijk van de romp en het hoofd van de lasser of snijder worden gehouden.
- ♦ Werk niet in de buurt van de generator.
- ♦ Overtollige kabels moeten in een spoelvorm worden gerangschikt, waardoor de vorming van spiralen wordt vermeden.

2.8 Elektromagnetische compatibiliteit

Dit apparaat is geclassificeerd als KLASSE A-apparatuur volgens IEC 60974-10 en is alleen bedoeld voor professioneel gebruik in een industriële omgeving. Het kan ingewikkeld zijn om de elektromagnetische compatibiliteit in een niet-industriële omgeving te garanderen.

OPGELET



Het gebruik van apparatuur voor booglassen of plasmasnijden kan interfereren met radionavigatie, veiligheidsdiensten van goederen en personen (pacemakers en hoortoestellen), computers en in het algemeen met communicatieapparatuur. Er kan storing optreden in de omgeving waar de apparatuur wordt gebruikt als er bijzonder gevoelige apparatuur in de buurt is. In dergelijke gevallen dient de beheerder van de installatie maatregelen te nemen om dergelijke storingen te verminderen of te verhelpen.

2.9 Positionering



WAARSCHUWING

- ♦ Plaats het apparaat op een stevige, vlakke ondergrond. Een maximale hellingshoek van 10° is toegestaan. Het omvallen van een apparaat kan zeer gevaarlijk zijn.
- ♦ Plaats het apparaat niet in de buurt van een muur. Bewaar een afstand van minstens 1 m rondom het apparaat om de circulatie van de voor de koeling gebruikte lucht te vergemakkelijken.
- ♦ Bij gebruik van een transportwagen met flessenhouder moet de gasfles met de juiste riemen stevig aan de wagen worden bevestigd. Het laten vallen van een gasfles kan extreem gevaarlijk zijn.
- ♦ Als de lasdraad feeder mechanisch wordt opgehangen, isoleert u de feeder elektrisch van de mechanische ophanging.

2.10 Optillen en transporteren

Let er bij het transport van het apparaat op dat de geldende nationale en regionale richtlijnen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht worden genomen. Dit geldt met name voor de richtlijnen met betrekking tot de risico's tijdens het transport en de verzending.



GEVAAR

Het omvallen van een apparaat kan dodelijke gevolgen hebben!
Plaats het apparaat stevig op een vlakke, solide basis.
Een maximale hellingshoek van 10° is toegestaan (zie IEC 60974-1).
Til of transporteer geen in werking zijnde apparatuur.



WAARSCHUWING



- ♦ Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening alvorens het te transporteren.
- ♦ Als het apparaat is uitgerust met een of meer onderdelen zoals: transportwagen, inert gasfles, lasdraad feeder of draadspoel, demonteer deze dan alvorens het apparaat te transporteren.
- ♦ Let er bij het transport van het apparaat op dat alle geldende richtlijnen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht worden genomen.
- ♦ Als het apparaat is uitgerust met een handvat of draagriem, gebruik deze dan alleen en uitsluitend voor handmatig transport. Hef niet op vanuit het handvat (Tabel 1, afbeelding 6).
- ♦ Gebruik bij het mechanisch optillen van het apparaat, indien aanwezig, oogbouten, riemen of kettingen (Tabel 1 afbeelding 1 en 2).
- ♦ Positioneer de vorken van de vorkheftruck rekening houdend met de positie van het zwaartepunt van de machine.

⚠️ VOORZICHTIGHEID

Voor een juiste wijze van transport, zie Tabel 1, afb.1 en 2. Sluit met name de riemen of kettingen aan met behulp van de drie oogbouten op de generator. Hef niet op vanuit het handvat, zoals aangegeven in afb.6.

Na het transport en voor de ingebruikname is het noodzakelijk om het apparaat visueel te inspecteren op schade. Laat eventuele schade repareren door gekwalificeerd personeel van de geautoriseerde technische assistentie van CEBORA voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Het hefvermogen van het hijstoestel moet voldoende zijn om de last te kunnen hijsen volgens de geldende voorschriften in het land van bestemming van de las-/snijgenerator.

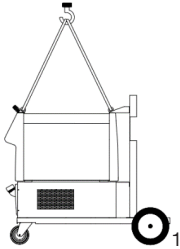
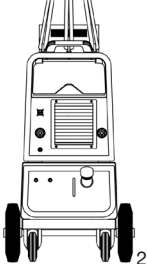
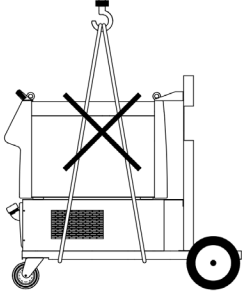
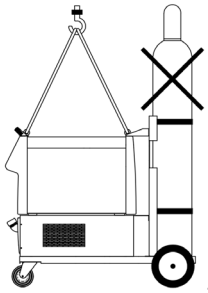
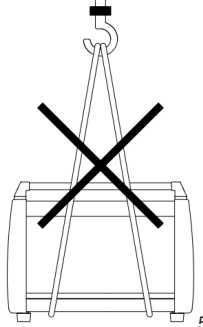
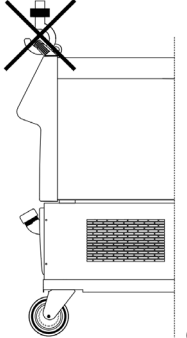
In geval van ophanging van de lasdraad feeder door een kraan tijdens het lassen, altijd een geschikte isolerende ophanging gebruiken (MIG/MAG en TIG-apparatuur).

Als het apparaat is uitgerust met een draagband of handgreep, gebruik deze dan alleen voor handmatig transport.

De draagband is niet geschikt voor transport met een kraan, vorkheftruck of andere mechanische heftoestellen (Tabel 1 fig.5 en 7).

Alle soorten tilvoorzieningen (riemen, gespen, kettingen, enz.) die samen met het apparaat of de onderdelen ervan worden gebruikt, moeten met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd (bijv. op mechanische schade, corrosie of wijzigingen door omgevingsfactoren).

De tussenpozen en de mate waarin de controles worden uitgevoerd, moeten ten minste voldoen aan de nationale regels en richtlijnen die op dat moment van kracht zijn.

 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabel 1

2.11 Verplichtingen en kwalificaties van het personeel

De installatie is gebouwd volgens de stand van de techniek en in overeenstemming met de voorschriften en normen voor industrieel en professioneel gebruik.

De installatie is uitsluitend bestemd voor de op het typeplaatje aangegeven las- of snijprocessen.

Het gebruik van de installatie op een manier die niet in overeenstemming is met de voorschriften kan mensen, dieren of eigendommen in gevaar brengen.

De fabrikant aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor schade die door dergelijk gebruik wordt veroorzaakt.



WAARSCHUWING

De installatie mag alleen worden gebruikt door gekwalificeerd en opgeleid personeel dat alle waarschuwingen in deze handleiding heeft gelezen. De gebruiker is verplicht deze publicatie zorgvuldig te lezen.

De aansluiting van de installatie op het elektriciteitsnet en de controle ervan MOET WORDEN uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (deskundige persoon: CEI-NORM 11-27:2014).



WAARSCHUWING

De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor ongeoorloofde structurele of circuitwijzigingen op de las- of snijgenerator

2.12 Veiligheidsvoorzieningen

Voor de keuze van de geschikte veiligheidsvoorziening dient u de in uw land geldende voorschriften te raadplegen.



GEVAAR

De apparatuur kan een bron van gevaar zijn

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten bestand zijn tegen de volgende risico's:

- ♦ Ademhalingsbescherming tegen potentieel schadelijke stoffen en mengsels (rook en dampen). In ieder geval moeten er passende veiligheidsmaatregelen worden genomen, zoals een adequaat afzuigstelsel.
- ♦ Beschermende lashelm met de nodige bescherming tegen ioniserende straling (IR en UV) en warmte.
- ♦ Droge lasserskleding (schoenen, handschoenen en lichaamsbescherming) die beschermt tegen de hete omgeving en tegen mogelijke elektrische schokken en het werken met onder spanning staande elementen.
- ♦ Oorbescherming tegen schadelijk lawaai.
- ♦ Risico op letsel door straling of hitte! Boogstraling veroorzaakt huid- en oogschade. Contact met hete bewerkte onderdelen en vonken veroorzaakt brandwonden.
- ♦ Gebruik het lasscherm of de lashelm met voldoende bescherming (afhankelijk van de toepassing)!
- ♦ Draag droge beschermende kleding (bijv. lasscherm, handschoenen, enz.) volgens de geldende voorschriften van het betreffende land.
- ♦ Bescherm mensen die niet direct aan het apparaat werken tegen straling en verblinding door gebruik te maken van gordijnen of beschermende wanden.



GEVAAR

Het gebruik van contactlenzen is niet toegestaan tijdens las- of snijwerkzaamheden: de dampen zouden de ogen kunnen irriteren of, in extreme gevallen, de lichtstraling zou het hoornvlies van het menselijk oog kunnen smelten/verbranden.

2.13 Verwijdering van elektrische en elektronische apparatuur



Gooi elektrische apparatuur niet samen met het normale huishoudelijke afval weg.
Houd u aan de plaatselijke voorschriften voor de verwijdering van de apparatuur.

In overeenstemming met de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende de verwijdering van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie ervan in de nationale wetgeving, moet elektrische apparatuur die het einde van haar levensduur heeft bereikt, gescheiden van ander afval worden ingezameld en worden teruggebracht naar een geschikte afvalverwijderingsfaciliteit om een goede recyclingverwerking mogelijk te maken.

Breng het product naar het dichtstbijzijnde recyclingpunt of informeer bij onze dealers.

Bij de verwijdering is de gebruiker verplicht het identificatieplaatje op de achterkant van de machine te verwijderen om te voorkomen dat de machine weer in gebruik wordt genomen zonder de beveiligingen, aangezien DE FABRIKANT NIET LANGER VERANTWOORDELIJK IS. Naleving van de Europese richtlijn en de lokale wetgeving helpt mogelijke negatieve effecten op het milieu en de gezondheid te voorkomen en bevordert het hergebruik, de recycling en/of de terugwinning van de materialen waaruit de apparatuur is samengesteld.

3 **INSTALLATIE**

3.1 **Aansluiting op het netwerk**

De machine moet door ervaren personeel worden geïnstalleerd. Alle aansluitingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende voorschriften en met volledige inachtneming van de ongevalpreventiewetgeving van het land waar de apparatuur wordt gebruikt.



WAARSCHUWING

De installatie en het beheer van de apparatuur/installatie moet voldoen aan CEI EN 60974-9. Controleer of de netspanning overeenkomt met de spanning die is aangegeven op het technische gegevensplaatje van de lasser.

Sluit een stekker aan met een geschikte capaciteit voor het stroomverbruik I1 dat op het typeplaatje staat aangegeven. Zorg ervoor dat de geel/groene draad van de stroomkabel is aangesloten op het aardcontact van de stekker.

De capaciteit van de vermogensschakelaar of van de zekeringen, geplaatst tussen het stroomnet en het apparaat, moet geschikt zijn voor de door de machine geabsorbeerde stroom I1. Controleer de technische gegevens van het apparaat.

OPGELET

Het aansluiten van apparaten met een hoog vermogen op het elektriciteitsnet kan een negatieve invloed hebben op de stroomkwaliteit van het elektriciteitsnet. Om te voldoen aan de IEC 61000-3-12 en IEC 61000-3-11 kunnen lagere waarden voor de lijnimpedantie nodig zijn dan de Zmax-waarde die in de handleiding van de las- of snijgenerator wordt aangegeven.

Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker om ervoor te zorgen dat het apparaat wordt aangesloten op een lijn met de juiste impedantie. Het is aan te raden om uw lokale energieleverancier te raadplegen.



GEVAAR

- ♦ Het is noodzakelijk om het apparaat alleen te gebruiken als het is aangesloten op een stroomvoorziening met een aardgeleider.
- ♦ Het gebruik van het apparaat dat is aangesloten op een netvoeding zonder aardgeleider of op een contactloze stekkerdoos voor een dergelijke geleider is een vorm van zeer ernstige nalatigheid. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan personen of eigendommen die het gevolg is van een verkeerde aansluiting op het netwerk.
- ♦ Het is de plicht van de gebruiker om een gekwalificeerde elektricien periodiek de perfecte efficiëntie van de aardgeleider van het systeem en het apparaat in gebruik te laten controleren.

OPGELET

- ♦ Bij ontstekingen met een hoogfrequent ontstekingsapparaat moeten de aardkabel en de toortskabel op een afstand van minstens 30 cm worden gehouden om ontladingen tussen de twee te voorkomen.
- ♦ Bij toepassingen met meerdere lasbronnen dient u ervoor te zorgen dat de kabelbundel van elke bron minstens 30 cm van elkaar verwijderd is.
- ♦ De kabelbundel mag niet langer zijn dan een totale lengte van 30 m. Ga nooit tussen de laskabels staan. Sluit de aardkabel aan op het te bewerken stuk, zo dicht mogelijk bij de las- of snijzone.
- ♦ Bij toepassingen met meerdere bronnen moet elke generator een eigen verbinding met het lasstuk hebben. Bundel nooit de aardkabels van meerdere generatoren.
- ♦ Installeer en gebruik het apparaat alleen in overeenstemming met de op het typeplaatje aangegeven beschermingsklasse. Zorg er tijdens de installatie voor dat er een afstand van 1 m rondom het apparaat wordt gehandhaafd, zodat de koellucht vrij in en uit kan stromen.

3.2 Milieu- en opslagomstandigheden

AANWIJZING (zie IEC60974-1)

Omgevingstemperatuurbereik:

- ♦ onder werkomstandigheden: van -10°C tot +40°C (van 14°F tot 104°F)
- ♦ onder transport- of opslagomstandigheden: van -20°C tot 55°C (van -4°F tot 131 °F)

Relatieve luchtvochtigheid:

- tot 50% bij 40 °C (104 °F)
- tot 90% bij 20 °C (68 °F)

Hoogte boven de zeespiegel:

- tot 1000 m (3281 ft.)

Omgevingslucht:

- in principe stofvrij
- zuurvrij
- vrij van corrosieve gassen

3.3 Gasflessen

Gasflessen bevatten gas onder druk en kunnen bij beschadiging exploderen. Aangezien gasflessen een integraal onderdeel zijn van lasapparatuur, moeten ze met uiterste voorzichtigheid worden behandeld.

Volg de instructies van de fabrikant op en houd u aan de nationale en internationale normen voor gasflessen en hun toebehoren.



WAARSCHUWING

- ♦ Bescherm gasflessen met gas onder druk tegen overmatige hitte, mechanische schokken, slakken, open vuur, vonken en elektrische bogen.
- ♦ Monteer de gasflessen rechtop en zet ze vast zoals beschreven in de handleiding om te voorkomen dat ze vallen.
- ♦ Houd gasflessen uit de buurt van het lascircuit of andere elektrische circuits.
- ♦ Hang nooit een lastoorts aan een gasfles. Vermijd elk contact tussen inert gasflessen en elektroden.
- ♦ Als er niet gelast hoeft te worden, sluit u de gasfleskraan of de hoofdgasleiding.
- ♦ Controleer voor elke inbedrijfstelling de gasfles of de hoofdgasvoorziening op de aanwezigheid van gaslekage.
- ♦ Zorg voor voldoende toevoer van zuivere lucht voor een ventilatiesnelheid van minimaal 20 m³/uur.
- ♦ Neem de veiligheids- en onderhoudsvoorschriften voor de gasfles of hoofdgasvoorziening in acht.



GEVAAR



- ♦ Explosiegevaar: las of snijd nooit aan een gasfles onder druk.
- ♦ Gebruik altijd gasflessen die geschikt zijn voor de verschillende soorten toepassingen, evenals de juiste accessoires (druk-/stroomregelaars, slangen, fittingen, enz.). Gebruik alleen gasflessen en accessoires in goede staat.
- ♦ Als er een ventiel op een gasfles wordt geopend, beweeg dan uw gezicht weg van het punt waar het gas ontsnapt.
- ♦ Als lassen of snijden niet nodig is dient u de afsluiter van de gasfles te sluiten.
- ♦ Als de gasfles niet is aangesloten, laat u de afsluiter op zijn plaats zitten.
- ♦ Gevaar door ontsnappend gas: ongecontroleerde ontsnapping van inert gas kan verstikking veroorzaken. Inert gas is kleur- en reukloos en kan, als het ontsnapt, de zuurstof in de omgevingslucht verdringen.

3.4 Onderhoud

Een correct onderhoud van de generator zorgt voor optimale prestaties en verlengt de levensduur van alle onderdelen. Alle hieronder beschreven werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel.

Voer alle hieronder beschreven werkzaamheden pas uit nadat u alle documenten van de systeemcomponenten en in het bijzonder de veiligheidsmaatregelen in de volgende handleiding volledig hebt gelezen en begrepen.

Het onderhoud, de inspectie en de reparatie van het product mag alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel. Gespecialiseerd personeel zijn mensen die dankzij hun opleiding, kennis en ervaring in staat zijn de aanwezige risico's en mogelijke schade aan het systeem te herkennen tijdens de inspectie van een lasgenerator en de juiste veiligheidsmaatregelen te nemen. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd gespecialiseerd personeel.

Bij gebreke daarvan vervalt de garantieaanspraak. Neem in alle gevallen waarin u hulp nodig hebt, contact op met uw vakhandelaar, d.w.z. de leverancier van het apparaat.

Symbol	Kwalificatie	Beschrijving kwalificatie
	GEBRUIKER	Voert de taken uit die nodig zijn voor de basisbediening: uitvoering van de werkcyclus, uitvoering van bedieningscontroles en andere interventies die strikt verband houden met de normale productie; mogelijke dagelijkse reiniging en inspectie. Werkt uitsluitend op basis van gecertificeerde beveiliging.
	MECHANISCHE ONDERHOUDSMONTEUR	Treedt op onder alle bedrijfsomstandigheden en op alle niveaus van bescherming. Voert elke mechanische reparatie/afstelling uit. Werkt niet op elektrische installaties onder spanning.
	ELEKTRISCHE ONDERHOUDSMONTEUR	Treedt op onder alle bedrijfsomstandigheden en op alle niveaus van bescherming. Voert elke reparatie/afstelling van elektrische en pneumatische systemen uit, zelfs in aanwezigheid van spanning.



WAARSCHUWING

Ongeacht de kwalificatie van de bediener is het bij alle onderhoudswerkzaamheden verplicht om de las- of snijgenerator van het stroomnet los te koppelen.



GEVAAR

- ◆ Onjuiste uitvoering van de werkzaamheden kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en materiële schade.
- ◆ Een elektrische schok kan fataal zijn.
- ◆ Onvoldoende aansluiting op de aardgeleider kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken. Houd er rekening mee dat de schroeven aan de buitenzijde van de machine de taak hebben om de onderdelen die aan de bediener van de machine worden blootgesteld, te aarden en gebruik dus geen andere soorten schroeven.



WAARSCHUWING

- ◆ Na het openen van het apparaat met een geschikt meetinstrument moet u ervoor zorgen dat de elektrisch geladen componenten zijn ontladen.
- ◆ Het gebruik van niet-originele onderdelen ontheft CEBORA van alle schade aan eigendommen en personen.

Onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd door de volgende typen bedieners:

Eindgebruiker	EG
Geautoriseerd CEBORA-servicecentrum	Service

PERIODE	ONDERHOUD	Kwalificatie	Uitgevoerd door
Dagelijks	Controleer de stekker, de toorts en de gastoevoerdruk. Zorg ervoor dat er voldoende afstand tussen de generator en externe obstakels is om een goede koeling mogelijk te maken. Zorg ervoor dat de ventilatieroosters van de koeltunnel niet worden afgedekt of geblokkeerd.		EG
	Controleer de integriteit van de laskabels en leidingen van het koelsysteem.		EG
Iedere week	Beschadiging van de behuizing (voor-, achter- en zijwanden) Controleer de koelvloeistof in de koeleenheid.		EG
	Controleer de juiste werking van de generator, de koeleenheid en de ventilatoren van de gasconsole.		Service
	Reinig de schroefdraad van de toorts en controleer op tekenen van corrosie of elektrische schokken.		Service

PERIODE	ONDERHOUD	Kwalificatie	Uitgevoerd door
Iedere maand	Transportelementen (riem, oogbouten, handvat). Controleer de koelvloeistofslangen en hun aansluitingen op verontreinigingen. Controleer de gas-, water- en elektrische aansluitingen op scheuren, slijtage of lekkages.		EG
	Voer het TEST-programma uit via de gasconsole.		Service
Ieder halfjaar	Als de machine is uitgerust met een inlaatluchtfILTER, verwijder dan het filter en reinig het met perslucht. Open de metalen behuizing van de generator en gebruik perslucht om stof of verwerkingsresten uit de ongeventileerde interne onderdelen van de generator te verwijderen. Controleer of er in de ventilatietunnel metaalresten van de bewerking aanwezig zijn, verwijder deze in dat geval met perslucht. Zorg er bij het sluiten van de behuizing voor dat alle aarde in de generator correct is aangesloten en dat de machinebehuizing zelf correct geaard is.		Service
	Vervang de koelvloeistof in het systeem. Reinig de filters, de buitenkant en de tank van de koeleenheid. Reinig het filter van het gasconsole. Vervang de O-ringen van de toorts en bestel de kit art.1400.		Service
Ieder jaar	Als de las- of snijapparatuur is uitgerust met een kalibratiecertificaat, moet het certificaat elk jaar worden vernieuwd.		Service

Een periodieke inspectie moet worden uitgevoerd volgens IEC 60974-4 «Terugkerende inspecties en controles». Naast de hier genoemde controlevoorschriften moeten de lokale wetten en voorschriften in acht worden genomen.

Indien na visuele inspectie overmatig versleten onderdelen worden aangetroffen, is ingrijpen verboden.
Neem contact op met een geautoriseerd CEBORA-servicecentrum.

3.5 Van toepassing zijnde documenten

Garantie

Voor informatie over de garantie kijk op www.cebora.it

Conformiteitsverklaring.

Het concept en de constructie van de beschreven installatie zijn in overeenstemming met de EG-richtlijnen:



- ♦Laagspanningsrichtlijn (LVD)
- ♦Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMV)
- ♦Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

In het geval van ongeoorloofde wijzigingen, reparaties die niet op een ambachtelijke manier zijn uitgevoerd, het niet naleven van de installatie- en onderhoudsprocedures die in dit document zijn vastgelegd, verliest deze verklaring elke geldigheid. Elk product gaat vergezeld van een specifieke originele conformiteitsverklaring.

Lassen in omstandigheden met een hoog elektrisch gevaar



De apparaten kunnen volgens de norm VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) worden gebruikt in omgevingen met een hoog elektrisch gevaar.

SV

ALLMÄNNA VARNINGAR

Översättning av originalinstruktionerna



SAMMANFATTNING

1	SYMBOLER.....	120
1.1	VARNINGSSKYLT.....	120
1.1.1	Svetsgenerator	120
1.1.2	Plasmaskärning.....	121
2	SÄKERHETSÅTGÄRDER.....	121
2.1	EXPLOSIONER	122
2.2	BRÄNDER	122
2.3	FARLIGA GASER OCH ÅNGOR.....	122
2.4	ELEKTRISKA FAROR.....	123
2.5	MEKANISKA FAROR.....	123
2.6	BULLER.....	123
2.7	ELEKTROMAGNETISKA FÄLT.....	123
2.8	ELEKTROMAGNETISK KOMPABILITET	124
2.9	PLACERING	124
2.10	LYFT OCH TRANSPORT	124
2.11	PERSONALENS SKYLDIGHETER OCH KVALIFIKATIONER	126
2.12	SKYDDSANORDNINGAR	126
2.13	AVFALLSHANTERING AV ELEKTRISK OCH ELEKTRONISK UTRUSTNING.....	126
3	INSTALLERING.....	127
3.1	ANSLUTNING TILL ELNÄTET	127
3.2	MILJÖ- OCH LAGRINGSFÖRHÅLLANDEN	128
3.3	GASFLASKOR.....	128
3.4	UNDERHÅLL	128
3.5	TILLÄMPLIGA DOKUMENT	130



VIKTIGT: INNAN DU ANVÄNDER APPARATEN, LÄS NOGGRANT INSTRUKTIONERNA I DENNA HANDBOK FÖR ATT FÖRSTÅ OCH KUNNA ANVÄNDA DEM

Upphovsrätt.

Upphovsrätten till dessa bruksanvisningar tillhör tillverkaren. Texten och illustrationerna motsvarar apparatens tekniska utrustning vid utskriftsögonblicket, med förbehåll för ändringar. Ingen del av denna publikation får reproduceras, lagras i ett arkivsystem eller överföras till tredje part i någon form eller på något sätt utan att tillverkaren har utfärdat ett skriftligt förhandsgodkännande. Vi är tacksamma över rapporter om eventuella fel och förslag för att förbättra bruksanvisningen.

Förvara alltid denna bruksanvisning på den plats där apparaten används för framtida referens.

Utrustningen får endast användas för svetsning eller skärning. Använd inte den här enheten för att ladda batterier, tina rör eller starta motorer.

Endast erfaren och utbildad personal kan installera, använda, utföra underhåll på och reparera denna utrustning. Med kvalificerad personal avses en person som kan bedöma det arbete som tilldelats honom och känna igen möjliga risker utifrån sin yrkesutbildning, kunskap och erfarenhet.

All användning som skiljer sig från vad som uttryckligen anges och som implementeras på olika sätt eller i strid med vad som anges i denna publikation, konfigurerar antagandet om felaktig användning. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar som härrör från felaktig användning som kan orsaka olyckor för människor och eventuella funktionsfel i systemet.

Denna uteslutning av ansvar erkänns när systemet tas i drift av användaren.

Varken överensstämmelsen med dessa instruktioner eller villkoren och metoderna för installation, drift, användning och underhåll av apparaten kan kontrolleras av tillverkaren.

Felaktigt utförande av installationen kan leda till materiella skador och eventuella personskador. Därför tas inget ansvar för förluster, skador eller kostnader som uppstår eller på något sätt är relaterade till felaktig installation, felaktig användning eller olämplig användning och underhåll.

Det är inte tillåtet att ansluta två eller flera generatorer parallellt.

För alla parallella anslutningar av flera generatorer, begär skriftligt tillstånd från CEBORA som definierar och godkänner, i enlighet med gällande produkt- och säkerhetsbestämmelser, metoderna och villkoren för den begärda applikationen.

1 SYMBOLER

	FARA	Anger en överhängande farlig situation som kan orsaka allvarliga skador på människor.
	SE UPP	Indikerar en potentiellt farlig situation som kan orsaka allvarliga skador på människor.
	FÖRSIKTIGHET	Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte respekteras, kan orsaka mindre personskador och materiell skada på utrustningen.
VARNING!		Ger användaren viktig information. Underlåtenhet att följa den kan leda till skador på utrustningen
ANVISNING		Förfaranden som ska följas för att uppnå optimal användning av utrustningen.

Beroende på rutans färg kan åtgärden innebära en följande situationer: FARA, SE UPP, FÖRSIKTIGHET, VARNING eller ANVISNING.

1.1 Varningsskylt

1.1.1 Svetsgenerator

Följande numrerade text motsvarar de numrerade rutorna på skylten.



Trådmattarrullarna kan skada dina händer.

Svetstråden och trådmattningsgruppen är spänningsförande under svetsningen. Håll händerna och metallföremål på avstånd.

- Elektriska stötar orsakade av svetselektroden eller kabeln kan vara dödliga. Använd lämpliga skydd mot elektriska stötar.
 - Använd isolerande handskar. Rör inte vid elektroden med bara händer. Använd inte fuktiga eller skadade handskar.
 - Isolera dig från svetsstycket och marken.
 - Koppla bort nätsladden innan du arbetar på maskinen.
- Inandning av ångor som produceras genom svetsning kan vara farligt för hälsan.
 - Håll huvudet borta från ångorna.
 - Använd tvångsventilation eller lokalt utmatningssystem för att eliminera ångorna.
 - Använd en sugfläkt för att eliminera ångorna.
- Gnistor från svetsning kan orsaka explosion eller brand.
 - Håll brännbara material borta från svetsområdet.
 - Gnistor från svetsning kan orsaka brand. Förvara en brandsläckare i närheten och se till att en person är redo att använda den.
 - Svetsa aldrig slutna behållare.
- Bågens strålar kan bränna ögonen och huden.
 - Använd hjälm och skyddsglasögon. Använd lämpliga hörselskydd och rockar med knäppt krage. Använd svetshjälm med filter av rätt gradering. Använd skydd för hela kroppen.
- Läs instruktionerna innan du använder maskinen och utföra några åtgärder på den.
- Ta inte bort eller täck inte över varningsetiketterna.

1.1.2 Plasmaskärning

Följande numrerade text motsvarar de numrerade rutorna på skylten.



1. Gnistor från skärning kan orsaka explosion eller brand.
- 1.1. Håll brännbara material borta från skärområdet.
- 1.2. Gnistor från skärning kan orsaka brand. Förvara en brandsläckare i närheten och se till att en person är redo att använda den.
- 1.3. Skär aldrig slutna behållare.
2. Plasmabågen kan orsaka skador och brännskador.
- 2.1. Stäng av strömförsörjningen innan du demonterar brännaren.
- 2.2. Håll inte materialet nära skärbanan.
- 2.3. Använd skydd för hela kroppen.
3. Elektriska stötar orsakade av brännaren eller kabeln kan vara dödliga. Använd lämpliga skydd mot elektriska stötar.
- 3.1. Använd isolerande handskar. Använd inte fuktiga eller skadade handskar.
- 3.2. Se till att vara isolerad från stycket som ska skäras och från marken.
- 3.3. Koppla bort nätsladden innan du arbetar på maskinen.
4. Inandning av ångor som produceras under skärning kan vara farligt för hälsan.
- 4.1. Håll huvudet långt bort från ångorna.
- 4.2. Använd tvångsventilation eller lokalt utmatningssystem för att eliminera ångorna.
- 4.3. Använd en sugfläkt för att avlägsna ångorna.
5. Ibågens strålar kan bränna ögonen och huden. Operatören måste därför skydda ögonen med linser med en skyddsgrad som är lika med eller högre än DIN11 och använda lämpligt skydd för ansiktet.
- 5.1. Använd hjälm och skyddsglasögon. Använd lämpliga hörselskydd och rockar med knäppt krage. Använd svetshjälm med filter av rätt gradering. Använd skydd för hela kroppen.
6. Läs anvisningarna innan du använder maskinen eller utför någon åtgärd på den.
7. Ta inte bort eller täck inte över varningsetiketterna.

2 SÄKERHETSÅTGÄRDER

PLASMABÅGSVETSNING OCH -SKÄRNING KAN VARA SKADLIGA FÖR DIG OCH ANDRA MÄNNISKOR och därför måste användaren utbildas mot de nedan sammanfattade riskerna som uppstår vid svetsning eller skärning.



FARA

Fara för olyckor om säkerhetsföreskrifterna inte följs! Om följande säkerhetsåtgärder inte följs kan det leda till livsfara!

- ♦ Läs noggrant säkerhetsföreskrifterna som finns i följande anvisningar!
- ♦ Följ bestämmelserna om förebyggande av olyckor och de bestämmelser som gäller i installationslandet!
- ♦ Se till att reglerna följs av personalen i arbetsområdet.

Risk för personskador på grund av elektrisk spänning. De elektriska spänningarna kan orsaka elektriska stötar och dödliga brännskador vid kontakt. Innan du öppnar generatoren för felsökning eller underhåll ska du stänga av den genom att sätta maskinens huvudströmbrytare i läge 0 och se till att nätkabeln är synligt fränkopplad från elnätet.

Fara för skador vid olämplig klädsel. Värmekällor och elektrisk spänning är riskkällor som inte kan undvikas vid bågsvetsning eller plasmaskärning. Användaren måste vara utrustad med komplett personlig skyddsutrustning (PPE). För de risker som skyddsanordningarna ska skydda mot, se relevant kapitel (2.12) i denna handbok.



SE UPP

FÖRVALTARENS SKYLDIGHETER

För att systemet ska fungera måste respektive nationella direktiv och lagar följas!

- ♦ Ramdirektiv (89/391/EEG) (och nationella införlivanden därav) om genomförande av åtgärder för att främja förbättring av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet
- ♦ Särskilt direktiv 89/655/EEG om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet.
- ♦ Reglerna för arbetsplatsens säkerhet och förebyggande av olyckor i respektive land
- ♦ Installation och hantering av systemet i enlighet med IEC 60974-9.
- ♦ Påminn användarna med jämna mellanrum om att arbeta på ett säkert och samvetsgrant sätt.
- ♦ Kontrollera systemet regelbundet enligt standarden IEC 60974-4.

2.1 Explosioner

Särskilda bestämmelser gäller för potentiellt explosiva områden. Följ gällande nationella och internationella bestämmelser.



- ♦ Utför aldrig svets- eller skärbete nära tryckkärl eller i närvaro av explosivt damm, gaser eller ångor.
- ♦ Utför aldrig svets- eller skärbeten på behållare som har innehållit eller innehåller brandfarliga bränslen, oljor eller ämnen.
- ♦ Hantera cylindrar och tryckregulatorer som används vid svetsning eller skärning med försiktighet.
- ♦ Spridning av gnistor kan orsaka bränder och explosioner.
- ♦ Uppvärmning av uppenbarligen ofarliga ämnen som lagras i slutna behållare kan orsaka tryckökning inuti behållarna. Med därpå följande explosionsrisk.
- ♦ Förvara inte brandfarliga ämnen i svets- eller skärområdet.
- ♦ Håll behållare med brandfarliga eller explosiva vätskor borta från arbetsområdet!
- ♦ Värm inte explosiva vätskor, damm eller gaser genom svetsning eller skärning!

2.2 Bränder

Särskilda bestämmelser gäller för områden med brandrisk. Följ gällande nationella och internationella bestämmelser.

På grund av de höga temperaturerna på gnistor, glödande delar eller het slagg som härrör från svetsning eller skärning, är det möjligt att det bildas flammor.



- ♦ Utför aldrig svets- eller skärbeten i närheten av brandfarliga eller explosiva material.
- ♦ Förbered alltid sådana brandsläckare i arbetsområdet som är lämpliga och uppfyller gällande bestämmelser.
- ♦ Kontrollera att elanslutningarna på nätaggregatet och på svets- eller skärstycket är ordentligt åtdragna för att undvika brandrisk.
- ♦ Ta helt bort resterna av brännbart material från arbetsstycket innan du börjar svetsa.
- ♦ Utför efterföljande åtgärder endast när de svetsade eller skurna bitarna har svalnat helt. Undvik kontakt med lättantändligt material!

2.3 Farliga gaser och ångor

Svetsning eller skärning producerar ångor och gaser som är skadliga för hälsan. Följ gällande nationella och internationella bestämmelser.



- ♦ Arbeta i utrymmen med tillräckligt utsug och ventilation.
- ♦ Använd endast luft för ventileringen.
- ♦ Håll huvudet borta från ångor och gaser som bildas genom svetsning eller skärning.
- ♦ Andas inte in gaser och ångor som uppstår vid svetsning eller skärning.
- ♦ Om ventilationen är otillräcklig, använd godkända andningsskydd.
- ♦ Svetsa eller skär inte metaller belagda med eller innehållande bly, grafit, kadmium, zink, krom, kvicksilver och beryllium om du inte har ett lämpligt andningsskydd.
- ♦ Följ instruktionerna på säkerhetsdatabladet för använt material och tillverkarens instruktioner.
- ♦ Svetsa eller skär inte metallytor om det finns rengöringsmedel, avfettningsmedel eller liknande produkter på dem.
- ♦ Alla komponenter och delar som kommer i kontakt med syre måste avfettas tillräckligt (särskilt för plasmabrännare och relaterade förbrukningsartiklar).
- ♦ Den elektriska ljusbågen genererar ozon. Långvarig exponering i miljöer med höga koncentrationer av ozon kan orsaka huvudvärk, irritation i näsan, halsen, ögonen, allvarliga stockningar och bröstsmärtor.
- ♦ Stäng ventilen på den använda gasflaskan efter svetsning eller skärning.
- ♦ Se till att det inte finns läckage av inert gas från flaskorna. Den inerta gasen är färglös och luktfri. En miljö mättad med inert gas saknar syre och orsakar kvävning av människorna i miljön.

2.4 Elektriska faror

FARA



- ♦ De elektriska spänningarna kan orsaka elektriska stötar och dödliga brännskador vid kontakt.
- ♦ Svetselektroden eller svetstråden är spänningsförande, så risken för elektriska stötar är alltid närvarande.
- ♦ Använd inte utrustningen utan sidoskydd och/eller lock.

- ♦ Rör inte vid elektriska delar inuti apparaten.
- ♦ Rör inte direkt strömförande komponenter, såsom svetsuttag, belagda elektroder, volframelektroder eller svetstrådar.
- ♦ Placera alltid brännaren och/eller elektrodhållaren på en isolerad yta.
- ♦ Använd alltid personlig skyddsutrustning (beroende på applikation).
- ♦ Anläggningen får endast öppnas av utbildad och specialiserad personal.

2.5 Mekaniska faror

FARA



- ♦ Håll händer, hår och kläder borta från rörliga mekaniska delar, såsom trådmatardrev, trådspolar och fläktar.
- ♦ Svetstråden i brännarens utgång kan orsaka extremt allvarliga skador på ögon, ansikte och kropp.
- ♦ Inaktivera eller kringgå inte de säkerhetsanordningar som finns i apparaten.

2.6 Buller

Svets- eller skärgeneratoren avger buller. Följ gällande nationella och internationella bestämmelser.

SE UPP



Det är inte möjligt att ange ett UNIKT ljudemissionsvärde för svetsning eller skärning eftersom det påverkas av svetsnings-/ skärprocessen och miljöförhållandena. I synnerhet av svets- (MIG/TIG) eller skärprocessen, av intensiteten och typen av inställd ström (kontinuerlig, pulsad, växlande), av typen av avsättning, av resonanserna hos styckena som ska bearbetas, av typen av skär-/svetsgas som används och slutligen av den omgivande arbetsmiljön (bakgrundsbuller, rummets storlek etc.)

Svets- eller skärprocessen ger ljudnivåer som är skadliga för människokörat.

Det är obligatoriskt att bära adekvat skydd: till exempel hörselskydd eller proppar i enlighet med nationella eller lokala bestämmelser.

Maskinen är konstruerad och tillverkad så att operatörernas exponering för buller minskas. Se användarens DVR eller gällande lagar i det land där den används för eventuell användning av specifik personlig skyddsutrustning (hörselskydd).

2.7 Elektromagnetiska fält

Svets- eller skärgeneratoren producerar elektrisk ström som korsar alla ledare och därmed producerar elektromagnetiska fält (EMF). Svets- eller skärströmmen genererar elektromagnetiska fält runt svets-/skärkablar och generatoren.

FARA



- ♦ Användningen av apparaten utgör en livsfara för personer med pacemaker.
- ♦ Användare av vital elektronisk utrustning, såsom pacemaker eller hörapparater bör rådgöra med sin läkare innan de närmar sig områden där båg- eller motståndssvetsning, svetsskärning eller plasmaskärning pågår.

- ♦ Exponering för elektromagnetiska fält från svetsning eller skärning kan ha okända hälsoeffekter.

FÖRSIKTIGHET

För att minska riskerna med exponering för elektromagnetiska fält måste operatören följa följande procedurer:

- ♦ Placera svetskablar så nära varandra som möjligt. Gör om möjligt ett bunt kablar och tejpa ihop dem. Detta arrangemang är tillåtet om högfrekvent tändningsläge inte används i bearbetningen.
- ♦ Vira inte svetskablar runt kroppen och bär inte svetskablar på axlarna.
- ♦ Svets- eller skärkablar bör hållas så långt borta som möjligt från kroppen eller huvudet på den som svetsar eller skär.
- ♦ Arbeta inte i närheten av generatoren.
- ♦ Överloppskablar ska placeras i serpentiform: undvik alltså att det bildas spiraler.

2.8 Elektromagnetisk kompatibilitet

Denna apparat är klassificerad som utrustning i KLASS A enligt IEC 60974-10 och får endast användas för professionella ändamål i en industriell miljö. Det kan vara svårt att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet i en annan miljö än den industriella.

VARNING



Användningen av bågsvetsnings- eller plasmaskärningssystem kan orsaka störningar med radionavigering, säkerhetstjänster för föremål och personer (pacemaker och hörapparater), datorer och i allmänhet med kommunikationsutrustning. Episoder med störningar kan inträffa i den miljö där apparaten används om det finns särskilt känslig utrustning i närheten. I dessa fall måste anläggningens förvaltare vidta åtgärder för att minska eller avlägsna dessa störningar.

2.9 Placering



SE UPP

- ◆ Placera apparaten på en fast och plan bas. En maximal lutning på 10 ° är tillåten. Om en apparat välter kan det vara extremt farligt.
- ◆ Placera inte apparaten nära en vägg. Håll ett avstånd på minst 1 m runt apparaten för att underlätta cirkulationen av luften som används för kylning.
- ◆ Om du använder en transportvagn med cylinderhållare, fäst gasflaskan ordentligt med specialremmarna på själva vagnen. Om en gasflaska faller kan det vara extremt farligt.
- ◆ Om trådmattningsvagnen används upphängd med hjälp av en mekanisk anordning, isolera vagnen elektriskt från den mekaniska upphängningsanordningen.

2.10 Lyft och transport

När du transporterar apparaten, se till att gällande nationella och regionala direktiv och olycksförebyggande föreskrifter följs. Detta gäller särskilt riktlinjerna för risker under transport och frakt.



FARA

Om en apparat välter kan det orsaka livsfara!
Placera apparaten stabilt på en plan och fast bas.
En maximal lutningsvinkel på 10° är tillåten (se IEC 60974-1).
Lyft eller transportera inte aktiva apparater.



SE UPP



- ◆ Koppla bort apparaten från strömförsörjningen innan du transporterar den.
- ◆ Om apparaten är utrustad med en eller flera av följande komponenter: transportvagn, inert gasflaska, trådmattningsvagn eller trådrulle, demontera dem innan du transporterar den.
- ◆ När du transporterar apparaten, se till att gällande lokala direktiv och olycksförebyggande föreskrifter följs.

- ◆ Om apparaten är utrustad med ett handtag eller en transportrem, använd dem endast för manuell transport. Lyft inte från handtaget (Tabell 1, bild 6).
- ◆ För att lyfta apparaten med mekaniska anordningar använd eventuella ögonbultar, remmar eller kedjor (tabell 1 bild 1 och 2).
- ◆ Placera gaffeltruckens gafflar med hänsyn till apparatens tyngdpunkt.

⚠ FÖRSIKTIGHET

För rätt transportsätt se tabell 1, fig. 1 och 2. Anslut remmarna eller kedjorna med de tre ögonbultarna som finns på generatorm. Lyft inte från handtaget, så som visas på bild 6.

Efter transport och före idrifttagning är det viktigt att göra en visuell inspektion av enheten för att kontrollera om den är skadad. Låt reparera skador av kvalificerad personal från CEBORA auktoriserad teknisk assistans innan apparaten tas i drift.

Lyftanordningens kapacitet måste vara tillräcklig för lasten som ska lyftas i enlighet med de föreskrifter som gäller i svets-/skärgeneratorns destinationsland.

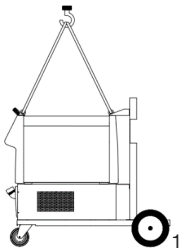
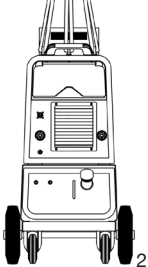
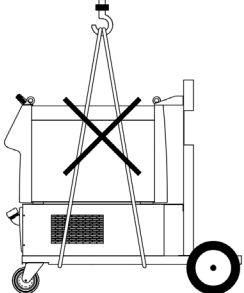
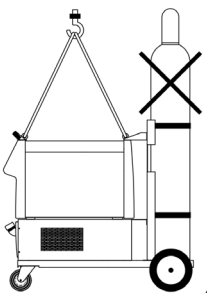
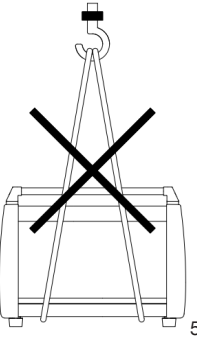
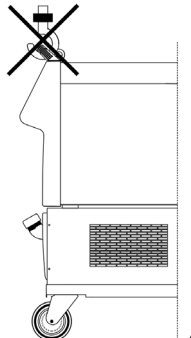
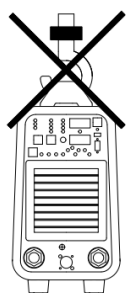
Vid upphängning med kran av trådmatningsvagnen under svetsningen, använd alltid en lämplig isolerande upphängning (MIG/MAG och TIG-apparater).

Om apparaten är utrustad med en axelrem eller bärhandtag, använd dem endast för manuell transport.

Axelremmen är inte lämplig för transport med kran, gaffeltruck eller andra mekaniska lyftanordningar (Tabell 1 fig. 5 och 7).

Alla lyftsalar (remmar, spännen, kedjor, etc.) som används tillsammans med apparaten eller dess komponenter måste kontrolleras med jämna mellanrum (t.ex. för att kontrollera mekaniska skador, korrosion eller förändringar orsakade av miljöfaktorer).

Intervallen och omfattningen av kontrollerna måste alltid överensstämma med de nationella standarder och direktiv som gäller just då.

 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabell 1

2.11 Personalens skyldigheter och kvalifikationer

Anläggningen är byggd i enlighet med den senaste tekniken och enligt gällande föreskrifter och standarder för industriell och professionell användning.

Systemet är endast avsett för de svets- eller skärprocesser som anges på typskylten.

Om systemet används på ett sätt som inte överensstämmer med bestämmelserna kan människor, djur eller föremål äventyras.

Tillverkaren tar inget ansvar för skador orsakade av sådan användning.



SE UPP

Systemet får endast användas av kvalificerad och utbildad personal som har läst alla varningar i denna handbok. Användaren är skyldig att noggrant läsa innehållet i denna publikation.

Åtgärderna för att ansluta systemet till elnätet och kontrollera det MÅSTE absolut utföras av kvalificerad personal (kvalificerad person: STANDARD CEI 11-27: 2014).



SE UPP

Tillverkaren avsägar sig allt ansvar för oauktorerade konstruktions- eller kretsändringar på svets- eller skärgeneratoren

2.12 Skyddsanordningar

För val av lämplig skyddsanordning, se bestämmelserna som gäller i ursprungslandet.



FARA

Utrustningen kan vara en riskkälla

Personlig skyddsutrustning måste skydda mot följande risker:

- ♦ Andningsskydd mot potentiellt skadliga ämnen och blandningar (rök och ångor). I vilket fall som helst är det obligatoriskt att vidta lämpliga säkerhetsåtgärder såsom ett lämpligt sugsystem.
- ♦ Skyddshjälm för svetsare med nödvändiga skyddsanordningar mot joniserande strålning (IR- och UV-strålar) och värme.
- ♦ Torra svetskläder (skor, handskar och kroppsskydd) som skyddar mot den heta miljön, liksom mot eventuella elektriska stötar och arbete med spänningsförande element.
- ♦ Öronskydd mot skadligt buller.
- ♦ Risk för personskador på grund av strålning eller värme! Ljusbågens strålning orsakar skador på hud och ögon. Kontakt med heta arbetsstycken och gnistor orsakar brännskador.
- ♦ Använd svetsskärm eller svetshjälm med tillräcklig skyddsgrad (beroende på applikation)!
- ♦ Använd torra skyddskläder (t.ex. svetsskärm, handskar etc.) i enlighet med gällande bestämmelser i respektive land.
- ♦ Skydda personer som inte arbetar direkt på enheten mot bestrålning och risk för bländning genom att använda skyddande gardiner eller väggar.



FARA

Under svetsning eller skärning är det inte tillåtet att använda kontaktlinser: ångorna kan irritera ögonen eller i extrema fall kan ljusstrålningen smälta/bränna hornhinnan i människans öga.

2.13 Avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning



**Kasta inte elektrisk utrustning tillsammans med vanligt hushållsavfall.
Följ lokala föreskrifter för avfallshantering av utrustningen.**

I enlighet med det europeiska direktivet 2012/19/EU om bortskaffande av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning och dess genomförande inom ramen för nationell lagstiftning måste elektrisk utrustning som har nått slutet av sin livslängd samlas in separat från annat avfall och levereras till en lämplig bortskaffningsanläggning för att möjliggöra adekvat återvinningsbehandling.

Ta produkten till närmaste återvinningsplats eller fråga våra återförsäljare.

Vid bortskaffandet är användaren skyldig att ta bort identifikationsskylten på maskinens baksida för att förhindra att den tas i bruk igen utan skydd eftersom ansvaret INTE LÄNGRE ÄR TILLVERKARENS.

Överensstämmelse med det europeiska direktivet och lokal lagstiftning hjälper till att undvika eventuella negativa effekter på miljö och hälsa och gynnar återanvändning, återvinning och / eller återvinning av det material som utrustningen är tillverkad av.

3 **INSTALLERING**

3.1 **Anslutning till elnätet**

Installationen av maskinen måste utföras av sakkunnig personal. Alla anslutningar måste göras i enlighet med gällande bestämmelser och i full överensstämmelse med säkerhetsföreskrifterna i det land där utrustningen används.



Installation och hantering av utrustningen/systemet måste överensstämma med CEI EN 60974-9. Kontrollera att nätspänningen motsvarar den spänning som anges på svetsmaskinens tekniska typskylt.

Anslut en kontakt med tillräcklig kapacitet för den aktuella strömabsorptionen I1 som anges på typskylten. Se till att strömkabelns gul/gröna ledare är ansluten till jordkontakten på väggkontakten.

Kapaciteten hos jordfelsbrytaren eller säkringarna, placerade mellan strömförsörjningsnätet och apparaten, måste vara tillräcklig för den ström I1 som absorberas av maskinen. Kontrollera apparatens tekniska data.

VARNING

Anslutningen till nätet med högeffektiva apparater kan få negativa konsekvenser för nätverksenergens kvalitet. För att överensstämma med IEC 61000-3-12 och IEC 61000-3-11, kan det krävas lägre ledningsimpedansvärden än Zmax-värdet som anges i svets- eller skärgeneratorns bruksanvisning.

Det är installatörens eller användarens ansvar att se till att apparaten är ansluten till en linje med rätt impedans. Vi rekommenderar att du kontaktar din lokala elleverantör.



- ◆ Det är absolut nödvändigt att endast använda apparaten om den är ansluten till ett elnät med en jordledare.
- ◆ Användning av en apparat som är ansluten till ett nätverk utan jordledare eller till ett uttag som inte har kontakt med denna ledare är en form av mycket allvarlig försummelse. Tillverkaren avsägers sig allt ansvar för skador på människor eller egendom orsakade av felaktig anslutning till nätverket.
- ◆ Det är användarens plikt att se till att en kvalificerad tekniker regelbundet kontrollerar effektiviteten hos systemets jordledare och apparaten som används.

VARNING

- ◆ Vid tändningar med en högfrekvent tändanordning, håll jordkabeln och brännarens kabel på ett avstånd av minst 30 cm för att förhindra urladdningar mellan dessa två.
- ◆ Vid applikationer med flera svetskällor, se till att kabelbuntens för varje källa är placerad minst 30 cm från följande.
- ◆ Kabelbuntens totala längd får inte överskrida 30 m. Stå aldrig mellan svetsningskablar. Anslut jordledningen till arbetsstycket så nära svets- eller skärområdet som möjligt.
- ◆ I applikationer med flera källor måste varje strömkälla ha sin egen anslutning till svetsstycket. Slå aldrig samman jordningarna till flera generatorer.
- ◆ Installera och använd endast apparaten i enlighet med den skyddsklass som anges på typskylten. Under installationen, se till att ett avstånd på 1 m hålls runt apparaten så att kyl luften kan flöda in och ut fritt.

3.2 Miljö- och lagringsförhållanden

INDIKERING (se IEC60974-1)	
Omgivningstemperatures intervall:	
♦ under arbetsförhållanden:	-10 °C till + 40 °C (14 °F till 104 °F)
♦ under transport- eller lagringsförhållanden:	-20 °C till 55 °C (-4 °F till 131 °F)
Relativ luftfuktighet:	
–	upp till 50 % vid 40 °C (104 °F)
–	upp till 90 % vid 20 °C (68 °F)
Höjd över havet:	
–	upp till 1000 m (3281 ft.)
Omgivande luft:	
–	i princip dammfri
–	utan syror
–	utan frätande gaser

3.3 Gasflaskor

Gasflaskor innehåller trycksatt gas och kan explodera om de skadas. Eftersom gasflaskorna är en integrerad del av svetsutrustningen måste de hanteras med yttersta försiktighet.

Följ tillverkarens anvisningar och följ nationella och internationella standarder för gasflaskor och deras tillbehör.



SE UPP

- ♦ Skydda gasflaskorna som innehåller gaser under tryck mot överdriven värme, mekaniska stötar, slagg, öppen eld, gnistor och elektriska bågar.
- ♦ Montera gasflaskorna i upprätt läge och säkra dem enligt anvisningarna för att förhindra att de faller.
- ♦ Håll gasflaskorna borta från svetskretsen eller andra elektriska kretsar.
- ♦ Häng aldrig en svetsbrännare på en gasflaska. Undvik kontakt mellan de inerta gasflaskorna och elektroderna.
- ♦ Om du inte behöver svetsa, stäng gasflaskans ventil eller huvudgasförsörjningen.
- ♦ Kontrollera före varje idrifttagning att det inte finns några okontrollerade gasläckor från gasflaskan eller huvudgasförsörjningen.
- ♦ Ordna en tillförsel av tillräcklig ren luft som erbjuder en luftningshastighet på minst 20 m³/timme.
- ♦ Observera säkerhets- och underhållsvarningarna för gasflaskan eller huvudgasförsörjningen.



FARA



- ♦ Explosionsrisk: Svetsa eller skär aldrig en cylinder som innehåller gas under tryck.
- ♦ Använd alltid gasflaskor som är lämpliga för olika typer av tillämpningar, samt lämpliga tillbehör (tryck-/flödesregulatorer, slangar, kopplingar etc.). Använd endast gasflaskor och tillbehör som är i gott skick.
- ♦ Om en ventil på en gasflaska öppnas, flytta ansiktet bort från gasläckagepunkten.
- ♦ Stäng ventilen på gasflaskan om du inte behöver svetsa eller skära.
- ♦ Om gasflaskan inte är ansluten, lämna ventilens skyddslock på plats.
- ♦ Fara på grund av utgående gas: Okontrollerade utsläpp av inert gas kan orsaka kvävning. Den inerta gasen är färglös och luktfri, och om den läcker ut kan den ersätta syret i den omgivande luften.

3.4 Underhåll

Korrekt underhåll av generatoren garanterar optimal prestanda och förlänger livslängden för alla dess komponenter. Allt arbete som beskrivs nedan får endast utföras av kvalificerad teknisk personal.

Utför allt arbete som beskrivs nedan först efter att du har läst och förstått alla dokument som gäller systemkomponenterna och särskilt **säkerhetsåtgärderna** i följande handbok.

Underhåll, inspektion och reparation av produkten får endast utföras av specialiserad personal. Med specialiserad personal menar vi sådan personal som tack vare sin utbildning, kunskap och erfarenhet kan känna igen de risker som finns och eventuella skador på systemet under inspektionen av en svetsgenerator och vidta rätt säkerhetsåtgärder. Reparations- och underhållsarbeten får endast utföras av auktoriserad specialiserad personal.

Annars är garantirätten ogiltig. I alla fall där du behöver hjälp, kontakta din återförsäljare eller leverantören av apparaten.

Symbol	Kvalifikation	Beskrivning av kvalifikationen
	FÖRARE	Utför de uppgifter som är nödvändiga för grunddrift: utförande av arbetscykeln, implementering av operatörskommandon och andra ingrepp som är strikt relaterade till normal produktion; eventuell rengöring och daglig inspektion. Arbetar med säkerhetsanordningarna aktiverade.
	MEKANISK UNDERHÅLLSTEKNIKER	Ingriper i alla driftsförhållanden och på alla skyddsnivåer. Utför alla mekaniska reparationer/inställningar. Arbetar inte på spänningssatta elektriska system.
	ELEKTRISK UNDERHÅLLSTEKNIKER	Ingriper i alla driftsförhållanden och på alla skyddsnivåer. Utför eventuella reparationer/justeringar av elektriska och pneumatiska system även i närvaro av spänning.

SE UPP

Oavsett operatörens kvalifikation, är det obligatoriskt att koppla bort svets- eller skärgeneratoren från strömförsörjningen under alla underhållsåtgärder.

FARA

- ♦ Felaktigt utförande av arbetet kan orsaka allvarliga personskador och materiella skador.
- ♦ En elektrisk stöt kan vara dödlig.
- ♦ Felaktig anslutning av jordledaren kan orsaka allvarliga personskador och materiella skador. Kom ihåg att skruvarna i maskinens yttre hölje har till uppgift att jorda de delar som operatören kan komma i kontakt med och därför får inte andra typer av skruvar användas.

SE UPP

- ♦ Efter att ha öppnat enheten, med hjälp av ett lämpligt mätinstrument, se till att de elektriskt laddade komponenterna är urladdade.
- ♦ Användning av icke originala reservdelar befriar CEBORA från ansvaret för eventuella skador på föremål och personer.

Underhållsåtgärderna kan utföras av följande typer av operatörer:

Slutanvändare	UF
Auktoriserat CEBORA-servicecenter	Service

UNDERHÅLLS-	PERIOD	Kvalifikation	Utfört av
Dagligen	Kontrollera nätkontakten, brännaren och gastrycket. Se till att generatoren har tillräckligt avstånd från yttre hinder för att möjliggöra korrekt kylning. Se till att kyltunnelns ventilationsgaller inte är täckta eller blockerade.		UF
	Kontrollera integriteten hos svetsningskablar och rören i kylsystemet.		UF
Varje vecka	Skada på höljet (främre, bakre och sidoskydd) Kontroll av kylvätska i kylvätenheten.		UF
	Kontrollera att generatorfläktarna, kylvätenheten och gaskonsolen fungerar korrekt. Rengör brännarens gängor och kontrollera om det finns tecken på korrosion eller elektrisk urladdning.		Service

UNDERHÅLLS-	PERIOD	Kvalifikation	Utfört av
Varje månad	Transportelement (remmar, lyftöglor, handtag).		
	Kontrollera om det finns föroreningar i kylvätskeslangarna och deras anslutningar.		UF
	Kontrollera om det finns sprickor, nötning eller läckage i gas-, vatten- och elanslutningarna.		
	Utför TESTprogrammet med hjälp av gaskonsolen.		Service
Var sjätte månad	Om maskinen är utrustad med ett filter för tilluften, ta bort filtret och rengör det med tryckluft. Öppna generatorns metallhölje och använd tryckluft för att avlägsna damm eller processrester från de inre delarna av generatoren som inte utsätts för ventilation. Kontrollera om det finns metallbearbetningsrester i ventilationstunneln. Ta i så fall bort dem med tryckluft. När höljet stängs, se till att alla inre jordar är ordentligt anslutna till generatoren och se till att maskinens hölje är ordentligt jordat.		Service
	Byt ut kylvätskan som finns i systemet. Rengör de externa filtren och tankfiltren i kylgruppen. Rengör gaskonsolens filter. Byt ut brännarens O-ring, beställ sats art.1400		Service
Varje år	Om svets- eller skärutrustningen är utrustad med ett kalibreringsintyg, förnya intyget varje år.		Service

Det är nödvändigt att genomföra en periodisk kontroll enligt IEC 60974-4-standarden «Återkommande inspektioner och kontroller». Utöver de regler som anges här måste lokala lagar och bestämmelser följas.

Om det efter en visuell inspektion hittas alltför slitna komponenter är det förbjudet att ingripa. Kontakta ett auktoriserat CEBORA-servicecenter.

3.5 Tillämpliga dokument

Garanti

För information om garantin besök webbplatsen www.cebora.it

Försäkran om överensstämmelse.

Utformningen och konstruktionen av det beskrivna systemet överensstämmer med följande EG-direktiv:



- ♦ Lågspänningsdirektiv (LVD)
- ♦ Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMV)
- ♦ Begränsning av farligt ämne (RoHS)

I händelse av oauktoriserade ändringar, reparationer som inte utförs på rätt sätt, underlåtenhet att följa installations- och underhållsprocedurerna i detta dokument blir denna försäkran ogiltig. Varje produkt åtföljs av en specifik försäkran om överensstämmelse i original.

Svetsning i förhållanden med hög elektrisk risk



Enheterna kan användas i enlighet med VDE 0544 (IEC/DIN EN60974) i miljöer med hög elektrisk risk.

EL

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Μετάφραση των αρχικών οδηγιών



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1	ΣΥΜΒΟΛΑ	133
1.1	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ	133
1.1.1	Μηχανή ηλεκτροκόλλησης	133
1.1.2	Κοπή πλάσματος	134
2	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	134
2.1	ΕΚΡΗΞΕΙΣ	135
2.2	ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ	135
2.3	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΕΡΙΑ ΚΑΙ ΑΤΜΟΙ	135
2.4	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	136
2.5	ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	136
2.6	ΘΟΡΥΒΟΣ	136
2.7	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΛΙΑ	136
2.8	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ	137
2.9	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ	137
2.10	ΑΝΨΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ	137
2.11	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	139
2.12	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	139
2.13	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	139
3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	140
3.1	ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ	140
3.2	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	141
3.3	ΦΙΛΛΕΣ ΑΕΡΙΟΥ	141
3.4	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	141
3.5	ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	143



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΑΥΤΗ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΥΙΟΘΕΤΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ

Πνευματική ιδιοκτησία.

Τα πνευματικά δικαιώματα αυτών των οδηγιών χρήσης ανήκουν στον κατασκευαστή. Το κείμενο και οι εικόνες αντιστοιχούν στον τεχνικό εξοπλισμό της συσκευής κατά τη στιγμή της εκτύπωσης, με την επιφύλαξη αλλαγών. Κανένα μέρος αυτής της έκδοσης δεν μπορεί να αναπαραχθεί, να αποθηκευτεί σε σύστημα αρχειοθέτησης ή να μεταδοθεί σε τρίτους σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε τρόπο, χωρίς ο κατασκευαστής να έχει προηγουμένως εκδώσει γραπτή άδεια. Θα είμαστε ευγνώμονες για την αναφορά τυχόν σφαλμάτων και προτάσεων για τη βελτίωση των οδηγιών χρήσης.

Διατηρείτε πάντα αυτό το εγχειρίδιο στη θέση χρήσης της συσκευής για μελλοντική αναφορά.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για εργασίες συγκόλλησης ή κοπής. Μην χρησιμοποιείτε αυτήν τη συσκευή για φόρτιση μπαταριών, απόψυξη σωλήνων ή εκκίνησης κινητήρων.

Μόνο έμπειρο και εκπαιδευμένο προσωπικό μπορεί να εγκαταστήσει, να χρησιμοποιήσει, να συντηρήσει και να επισκευάσει αυτήν τη συσκευή. Έμπειρο προσωπικό θεωρείται ένα άτομο που μπορεί να κρίνει την εργασία που του έχει ανατεθεί και να αναγνωρίσει τους πιθανούς κινδύνους βάσει της επαγγελματικής του εκπαίδευσης, γνώσης και εμπειρίας.

Οποιαδήποτε χρήση διαφορετική από αυτήν που αναφέρεται ρητά και η εφαρμογή της με διαφορετικούς τρόπους ή αντίθετα με αυτό που αναφέρεται σε αυτήν την έκδοση, διαμορφώνει την υπόθεση ακατάλληλης χρήσης. Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη που προκύπτει από ακατάλληλη χρήση που μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα σε ανθρώπους και τυχόν δυσλειτουργίες της εγκατάστασης. Αυτή η εξαίρεση ευθύνης αναγνωρίζεται όταν το σύστημα τίθεται σε λειτουργία από τον χρήστη.

Τόσο η συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες όσο και οι όροι και οι μέθοδοι εγκατάστασης, λειτουργίας, χρήσης και συντήρησης της συσκευής δεν μπορούν να ελεγχθούν από τον κατασκευαστή.

Η ακατάλληλη εκτέλεση της εγκατάστασης μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές και ενδεχομένως τραυματισμούς σε ανθρώπους. Επομένως, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για οποιαδήποτε απώλεια, ζημιά ή κόστος που προκύπτει από ή σχετίζεται με οποιονδήποτε τρόπο με εσφαλμένη εγκατάσταση, εσφαλμένη λειτουργία, καθώς και ακατάλληλη χρήση και συντήρηση.

Δεν επιτρέπεται η παράλληλη σύνδεση δύο ή περισσότερων μηχανών ηλεκτροκόλλησης.

Για οποιαδήποτε παράλληλη σύνδεση πολλαπλών μηχανών ηλεκτροκόλλησης, ζητήστε γραπτή εξουσιοδότηση από την CEBORA η οποία θα καθορίσει και θα εγκρίνει, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για τα προϊόντα και την ασφάλεια, τις μεθόδους και τους όρους της απαιτούμενης εφαρμογής.

1 ΣΥΜΒΟΛΑ

	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση που θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρή βλάβη στους ανθρώπους.
	ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υποδεικνύει μια δυσνητική επικίνδυνη κατάσταση που θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρή βλάβη στους ανθρώπους.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Υποδεικνύει μια κατάσταση πιθανού κινδύνου η οποία, εάν δεν τηρείται, θα μπορούσε να προκαλέσει μικρό σωματικό τραυματισμό και υλική ζημιά στον εξοπλισμό.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!		Παρέχει στον χρήστη σημαντικές πληροφορίες με τις οποίες η μη συμμόρφωση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον εξοπλισμό
ΕΝΔΕΙΞΗ		Διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται για τη βέλτιστη χρήση της συσκευής.

Ανάλογα με το χρώμα του πλαισίου, η λειτουργία μπορεί να αντιπροσωπεύει μία από τις παρακάτω καταστάσεις: ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ, ΠΡΟΣΟΧΗ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΕΝΔΕΙΞΗ.

1.1 Προειδοποιητική πινακίδα

1.1.1 Μηχανή ηλεκτροκόλλησης

Το ακόλουθο αριθμημένο κείμενο αντιστοιχεί στα αριθμημένα πλαίσια στην πινακίδα.



Τα καρούλια του τροφοδότη σύρματος μπορεί να τραυματίσουν τα χέρια σας.

Το σύρμα συγκόλλησης και η μονάδα τροφοδότη σύρματος είναι υπό τάση κατά τη συγκόλληση. Κρατήστε τα χέρια και τα μεταλλικά αντικείμενα μακριά.

1. Η ηλεκτροπληξία που προκαλείται από το ηλεκτρόδιο συγκόλλησης ή το καλώδιο μπορεί να είναι θανατηφόρα. Προστατευτείτε επαρκώς από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

1.1 Φοράτε μονωμένα γάντια. Μην αγγίζετε το ηλεκτρόδιο με γυμνά χέρια. Μην φοράτε γάντια υγρά ή φθαρμένα.

1.2 Απομονωθείτε από το τεμάχιο συγκόλλησης και από το έδαφος.

1.3 Αποσυνδέστε το φις του καλωδίου τροφοδοσίας πριν εργαστείτε στο μηχάνημα.

2. Η εισπνοή των αναθυμιάσεων που παράγονται με τη συγκόλληση μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία.

2.1 Κρατήστε το κεφάλι σας μακριά από τις αναθυμιάσεις.

2.2 Χρησιμοποιήστε εγκατάσταση εξαναγκασμένου εξαερισμού ή τοπική απαγωγή για την εξάλειψη των αναθυμιάσεων.

2.3 Χρησιμοποιήστε έναν ανεμιστήρα αναρρόφησης για την εξάλειψη των αναθυμιάσεων.

3. Οι σπινθήρες από τη συγκόλληση μπορούν να προκαλέσουν έκρηξη ή πυρκαγιά.

3.1 Κρατήστε τα εύφλεκτα υλικά μακριά από την περιοχή συγκόλλησης.

3.2 Οι σπινθήρες που προκαλούνται από τη συγκόλληση μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιά. Να έχετε έναν πυροσβεστήρα κοντά σας και να βεβαιώνετε ότι υπάρχει ένα άτομο έτοιμο να τον χρησιμοποιήσει.

3.3 Μην συγκολλάτε ποτέ κλειστά δοχεία.

4. Οι ακτίνες του τόξου μπορούν να κάψουν τα μάτια και να προκαλέσουν εγκαύματα στο δέρμα.

4.1 Φοράτε κράνος και γυαλιά ασφαλείας. Χρησιμοποιήστε κατάλληλη προστασία για τα αυτιά και φόρμες με κουμπωμένο γιακά. Χρησιμοποιήστε μάσκες κράνους με φίλτρα σωστής διαβάθμισης. Φορέστε πλήρη προστασία για το σώμα.

5. Διαβάστε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα και για να κάνετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

6. Μην αφαιρείτε ή καλύπτετε τις προειδοποιητικές ετικέτες.

1.1.2 Κοπή πλάσματος

Το ακόλουθο αριθμημένο κείμενο αντιστοιχεί στα αριθμημένα πλαίσια στην πινακίδα.



- 1 Οι σπινθήρες που προκαλούνται από την κοπή μπορούν να προκαλέσουν έκρηξη ή πυρκαγιά.
 - 1.1 Κρατήστε τα εύφλεκτα υλικά μακριά από την περιοχή κοπής.
 - 1.2 Οι σπινθήρες που προκαλούνται από την κοπή μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιά. Να έχετε έναν πυροσβεστήρα κοντά σας και να βεβαιώνετε ότι υπάρχει ένα άτομο έτοιμο να τον χρησιμοποιήσει.
 - 1.3 Ποτέ μην κόβετε κλειστά δοχεία.
2. Το τόξο πλάσματος μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και εγκαύματα.
 - 2.1 Απενεργοποιήστε το τροφοδοτικό πριν αποσυναρμολογήσετε τον πυροκόπτη.
 - 2.2 Μην κρατάτε το υλικό κοντά στη διαδρομή κοπής.
 - 2.3 Φορέστε πλήρη προστασία σώματος.
3. Οι ηλεκτρικές εκκενώσεις που προκαλούνται από τον πυροκόπτη ή το καλώδιο μπορεί να είναι θανατηφόρες. Προστατευτείτε επαρκώς από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
 - 3.1 Φοράτε μονωμένα γάντια. Μην φοράτε γάντια υγρά ή φθαρμένα.
 - 3.2 Βεβαιωθείτε ότι έχετε απομονωθεί από το τεμάχιο εργασίας και το έδαφος.
 - 3.3 Αποσυνδέστε το φως του καλωδίου τροφοδοσίας πριν εργαστείτε στο μηχάνημα.
4. Η εισπνοή των αναθυμιάσεων που παράγονται κατά την κοπή μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία.
 - 4.1 Κρατήστε το κεφάλι σας μακριά από τις αναθυμιάσεις.
 - 4.2 Χρησιμοποιήστε εγκατάσταση εξαναγκασμένου εξαερισμού ή τοπική απαγωγή για την εξάλειψη των αναθυμιάσεων.
 - 4.3 Χρησιμοποιήστε έναν ανεμιστήρα αναρρόφησης για την εξάλειψη των αναθυμιάσεων.
5. Οι ακτίνες τόξου μπορούν να κάψουν τα μάτια και να προκαλέσουν εγκαύματα στο δέρμα. Ο χειριστής πρέπει, επομένως, να προστατεύει επαρκώς τα μάτια με φακούς με βαθμό προστασίας ίσο ή μεγαλύτερο από το DIN11 και το πρόσωπο.
 - 5.1 Φοράτε κράνος και γυαλιά ασφαλείας. Χρησιμοποιήστε κατάλληλη προστασία για τα αυτιά και φόρμες με κουμπωμένο γιακά. Χρησιμοποιήστε μάσκες κράνους με φίλτρα σωστής διαβάθμισης. Φορέστε πλήρη προστασία σώματος.
6. Διαβάστε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ή εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.
7. Μην αφαιρείτε ούτε να καλύπτετε τις προειδοποιητικές ετικέτες.

2 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΚΑΙ Η ΚΟΠΗ ΜΕ ΤΟΞΟ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΓΙΑ ΕΣΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ και ως εκ τούτου ο χρήστης πρέπει να ενημερωθεί για τους κινδύνους, που συνοψίζονται παρακάτω, που προκύπτουν από τις εργασίες συγκόλλησης ή κοπής.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος εάν δεν τηρούνται οι κανονισμοί ασφαλείας! Η μη τήρηση των ακόλουθων προφυλάξεων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει θανατηφόρο κίνδυνο!

- ♦ Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες ασφαλείας που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες!
- ♦ Τηρείτε τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων και τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα εγκατάστασης!
- ♦ Προτείνετε τη συμμόρφωση με τους κανόνες στο προσωπικό που υπάρχει στον χώρο εργασίας.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ηλεκτρικής τάσης. Οι ηλεκτρικές τάσεις μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία και θανατηφόρα εγκαύματα σε περίπτωση επαφής. Για το λόγο αυτό, προτού ανοίξετε τη μηχανή ηλεκτροκόλλησης για να αναζητήσετε προβλήματα ή για συντήρηση, απενεργοποιήστε την τοποθετώντας τον κεντρικό διακόπτη στο μηχάνημα στη θέση 0 και βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δικτύου είναι ορατά αποσυνδεδεμένο από το δίκτυο.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακατάλληλου ρουχισμού. Οι πηγές θερμότητας και ηλεκτρικής τάσης είναι πηγές κινδύνου που δεν μπορούν να αποφευχθούν κατά τη συγκόλληση με τόξο ή την κοπή πλάσματος. Ο χρήστης πρέπει να διαθέτει πλήρη εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΜΑΠ). Για τους κινδύνους που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι προστατευτικές διατάξεις, ανατρέξτε στο κατάλληλο κεφάλαιο (2.12) αυτού του εγχειριδίου..



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

Για τη λειτουργία της εγκατάστασης, πρέπει να τηρούνται οι αντίστοιχες εθνικές οδηγίες και νόμοι!

- ♦ Οδηγία-πλαίσιο (89/391/ΕΟΚ) (και εθνικές εφαρμογές) σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία
- ♦ Ειδικότερα, η οδηγία 89/655/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά τη χρήση εργαλείων εργασίας από τους εργαζομένους κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- ♦ Οι κανονισμοί που αφορούν την ασφάλεια στο χώρο εργασίας και την πρόληψη ατυχημάτων της αντίστοιχης χώρας
- ♦ Εγκατάσταση και διαχείριση της εγκατάστασης σύμφωνα με το IEC 60974-9.
- ♦ Υπενθυμίζετε στους χρήστες, σε τακτά χρονικά διαστήματα, να λειτουργούν με ασφαλή και ευσυνειδητό τρόπο.
- ♦ Ελέγχετε τακτικά το σύστημα σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60974-4.

2.1 Εκρήξεις

Ειδικοί κανονισμοί ισχύουν για χώρους δυνητικά εκρήξιμους. Τηρείτε τους σχετικούς εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



- ♦ Ποτέ μην κάνετε εργασίες συγκόλλησης ή κοπής κοντά σε δοχεία πίεσης ή παρουσία εκρηκτικής σκόνης, αερίων ή ατμών.
- ♦ Ποτέ μην κάνετε εργασίες συγκόλλησης ή κοπής σε δοχεία που περιείχαν ή περιέχουν καύσιμα, λάδια ή εύφλεκτες ουσίες.
- ♦ Χειριστείτε με προσοχή τις φιάλες και τους ρυθμιστές πίεσης που χρησιμοποιούνται στις εργασίες συγκόλλησης ή κοπής.
- ♦ Η διασπορά σπινθήρων μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά και εκρήξεις.

- ♦ Η θέρμανση φαινομενικά αβλαβών ουσιών που είναι αποθηκευμένες σε κλειστά δοχεία μπορεί να προκαλέσει αύξηση της πίεσης μέσα στα δοχεία. Με επακόλουθο κίνδυνο εκρήξεων.
- ♦ Μην αποθηκεύετε εύφλεκτες ουσίες στην περιοχή συγκόλλησης ή κοπής.
- ♦ Κρατήστε τα δοχεία με εύφλεκτα ή εκρηκτικά υγρά μακριά από την περιοχή εργασίας!
- ♦ Μην θερμαίνετε εκρηκτικά υγρά, σκόνες ή αέρια με συγκόλληση ή κοπή!

2.2 Πυρκαγιές

Ισχύουν ειδικοί κανόνες για εγκαταστάσεις που κινδυνεύουν από πυρκαγιά. Τηρείτε τους σχετικούς εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς. Λόγω των υψηλών θερμοκρασιών των σπινθήρων, πυρακτωμένων μερών ή καυτής σκωρίας που προκύπτει από τη συγκόλληση ή την κοπή, είναι πιθανό να σχηματιστούν φλόγες.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



- ♦ Ποτέ μην εκτελείτε εργασίες συγκόλλησης ή κοπής κοντά σε εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά.
- ♦ Να φροντίζετε πάντα να υπάρχει επαρκής αριθμός πυροσβεστήρων στον χώρο εργασίας που συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- ♦ Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις στο δίκτυο τροφοδοσίας και στο τμήμα συγκόλλησης ή κοπής είναι καλά σφιγμένες για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

- ♦ Αφαιρέστε εντελώς τα υπολείμματα εύφλεκτων υλικών από το τεμάχιο εργασίας πριν ξεκινήσετε τη συγκόλληση.
- ♦ Πραγματοποιήστε τις επακόλουθες κατεργασίες μόνο όταν τα συγκολλημένα ή κομμένα κομμάτια έχουν κρυώσει εντελώς. Μην τα φέρνετε σε επαφή με εύφλεκτο υλικό!

2.3 Επικίνδυνα αέρια και ατμοί

Οι εργασίες συγκόλλησης ή κοπής παράγουν αναθυμιάσεις και αέρια που είναι επιβλαβή για την υγεία. Τηρείτε τους σχετικούς εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ♦ Να εργάζεστε σε χώρους με επαρκή αναρρόφηση και εξαερισμό.
- ♦ Να χρησιμοποιείτε μόνο αέρα για εξαερισμό.
- ♦ Κρατήστε το κεφάλι σας μακριά από τους καπνούς και τα αέρια που παράγονται με τη συγκόλληση ή την κοπή.
- ♦ Μην εισπνέετε τα αέρια και τους καπνούς που παράγονται από τη συγκόλληση ή την κοπή.
- ♦ Εάν ο αερισμός είναι ανεπαρκής, χρησιμοποιήστε εγκεκριμένους αναπνευστήρες.
- ♦ Μην συγκολλάτε ή κόβετε μέταλλα επικαλυμμένα με ή που περιέχουν μόλυβδο, γραφίτη, κάδμιο, ψευδάργυρο, χρώμιο, υδράργυρο και βηρύλλιο εάν δεν έχετε κατάλληλη αναπνευστική συσκευή.
- ♦ Τηρείτε τις οδηγίες στα δελτία δεδομένων ασφαλείας των υλικών που χρησιμοποιούνται και τις οδηγίες του σχετικού κατασκευαστή.
- ♦ Μην συγκολλάτε ή κόβετε μεταλλικές επιφάνειες εάν υπάρχουν απορρυπαντικά, απολιπαντικά ή παρόμοια προϊόντα.
- ♦ Όλα τα εξαρτήματα και τα μέρη που έρχονται σε επαφή με οξυγόνο πρέπει να απολιπαίνονται επαρκώς (κυρίως για πυροκόπτες πλάσματος και σχετικά αναλώσιμα).
- ♦ Το ηλεκτρικό τόξο παράγει όζον. Η παρατεταμένη έκθεση σε περιβάλλοντα με υψηλές συγκεντρώσεις όζοντος μπορεί να προκαλέσει πονοκεφάλους, ερεθισμό της μύτης, του λαιμού, των ματιών, σοβαρή συμφόρηση και πόνο στο στήθος.
- ♦ Μετά τη συγκόλληση ή την κοπή, κλείστε τη βαλβίδα της χρησιμοποιημένης φιάλης αερίου.
- ♦ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές αδρανούς αερίου από τις φιάλες. Το αδρανές αέριο είναι άχρωμο και άοσμο. Ένα περιβάλλον κορεσμένο με αδρανές αέριο στερείται οξυγόνου, προκαλώντας ασφυξία των ανθρώπων που βρίσκονται στο ίδιο το περιβάλλον.

2.4 Ηλεκτρικοί κίνδυνοι



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



- ♦ Οι ηλεκτρικές τάσεις μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία και θανατηφόρα εγκαύματα σε περίπτωση επαφής.
- ♦ Το ηλεκτρόδιο συγκόλλησης ή το σύρμα συγκόλλησης βρίσκονται υπό τάση, επομένως ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας υπάρχει πάντα.
- ♦ Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή χωρίς πλαινό ή/και άλλα καλύμματα.
- ♦ Μην αγγίζετε ηλεκτρικά εξαρτήματα μέσα στη συσκευή
- ♦ Μην αγγίζετε άμεσα ηλεκτρικά εξαρτήματα, όπως πρίζα ρεύματος συγκόλλησης, επικαλυμμένα ηλεκτρόδια, ηλεκτρόδια βολφραμίου ή καλώδια συγκόλλησης.
- ♦ Τοποθετείτε πάντοτε τον πυροκόπτη ή/και την τσιμπίδα ηλεκτροδίου σε μια μονωμένη επιφάνεια.
- ♦ Να φοράτε πάντα πλήρη εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ανάλογα με την εφαρμογή).
- ♦ Η εγκατάσταση πρέπει να ανοίγει μόνο από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.

2.5 Μηχανικοί κίνδυνοι



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



- ♦ Κρατήστε τα χέρια, τα μαλλιά και τα ρούχα μακριά από κινούμενα μηχανικά μέρη, όπως γρανάζια, καρούλια σύρματος και ανεμιστήρες.
- ♦ Το σύρμα συγκόλλησης που βγαίνει από τον πυροκόπτη μπορεί να προκαλέσει εξαιρετικά σοβαρές βλάβες στα μάτια, το πρόσωπο και το σώμα.
- ♦ Μην απενεργοποιείτε ή παρακάμψετε τις συσκευές ασφαλείας στη συσκευή.

2.6 Θόρυβος

Η μηχανή ηλεκτροκόλλησης ή κοπής παράγει θορύβους. Τηρείτε τους σχετικούς εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Δεν είναι δυνατό να υποδειχθεί μια ΜΟΝΑΔΙΚΗ τιμή εκπομπής ήχου για συγκόλληση ή κοπή καθώς επηρεάζεται από τη διαδικασία συγκόλλησης/κοπής και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Ειδικότερα, από τη διαδικασία συγκόλλησης (MIG/TIG) ή κοπής, από την ένταση και τον τύπο ρύθμισης του ρεύματος (συνεχές, παλμικό, εναλλασσόμενο), από τον τύπο εναπόθεσης, από τους συντονισμούς των τεμαχίων που πρόκειται να υποβληθούν σε επεξεργασία, από τον τύπο του αερίου κοπής/συγκόλλησης που χρησιμοποιείται και τέλος από το περιβάλλον εργασίας (θόρυβος περιβάλλοντος, μέγεθος χώρου, κ.λπ.)

Η διαδικασία συγκόλλησης ή κοπής παράγει επιβλαβή επίπεδα θορύβου για το ανθρώπινο αυτί.

Είναι υποχρεωτικό να φοράτε επαρκή προστασία: για παράδειγμα, ακουστικά ή ωτοασπίδες σύμφωνα με τους εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς.

Το μηχάνημα σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε για να μειώνει την έκθεση των χειριστών στον θόρυβο. Ανατρέξτε στο DVR του χρήστη ή στους νόμους που ισχύουν στη χώρα χρήσης για την πιθανή έγκριση συγκεκριμένων ΜΑΠ (προστατευτικά ακοής).

2.7 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Η μηχανή ηλεκτροκόλλησης ή κοπής παράγει ηλεκτρικό ρεύμα το οποίο, διασχίζοντας έναν οποιονδήποτε αγωγό, παράγει ηλεκτρομαγνητικά πεδία (EMF). Το ρεύμα συγκόλλησης ή κοπής δημιουργεί ηλεκτρομαγνητικά πεδία γύρω από τα καλώδια συγκόλλησης/κοπής και τη γεννήτρια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



- ♦ Η χρήση της συσκευής αποτελεί θανάσιμο κίνδυνο για τους χρήστες βηματοδότη.
- ♦ Άτομα με ζωτικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό, όπως βηματοδότης ή ακουστικά βαρηκοΐας, θα πρέπει να συμβουλευτούν τον ιατρό τους προτού πλησιάσουν περιοχές όπου βρίσκονται σε εξέλιξη εργασίες συγκόλλησης με τόξο ή αντίσταση, κοπής ή χάραξης.
- ♦ Η έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία από συγκόλληση ή κοπή θα μπορούσε να έχει άγνωστες επιπτώσεις στην υγεία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο χειριστής, για να μειώσει τους κινδύνους που προκύπτουν από την έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία, πρέπει να τηρεί τις ακόλουθες διαδικασίες:

- ♦ Τοποθετήστε τα καλώδια συγκόλλησης όσο το δυνατόν πιο κοντά μεταξύ τους. Εάν είναι δυνατόν, δημιουργήστε μια δέσμη καλωδίων και συγκρατήστε τα καλώδια με κολλητική ταινία. Αυτή η διάταξη επιτρέπεται εάν στην κατεργασία δεν προβλέπεται η λειτουργία ενεργοποίησης με υψηλή συχνότητα.
- ♦ Μην τυλίγετε καλώδια συγκόλλησης γύρω από το σώμα σας και μην μεταφέρετε καλώδια συγκόλλησης στους ώμους σας.
- ♦ Τα καλώδια συγκόλλησης ή κοπής πρέπει να φυλάσσονται όσο το δυνατόν πιο μακριά από τον κορμό και το κεφάλι του ατόμου που εκτελεί τη συγκόλληση ή την κοπή.
- ♦ Μην εργάζεστε κοντά στη μηχανή ηλεκτροκόλλησης.
- ♦ Τα επιπλέον καλώδια πρέπει να είναι τοποθετημένα σε σχήμα σερπαντίνας: επομένως αποφύγετε τον σχηματισμό σπινάλ.

2.8 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Αυτή η συσκευή έχει ταξινομηθεί ως εξοπλισμός ΚΛΑΣΗΣ Α σύμφωνα με το IEC 60974-10 και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για επαγγελματικούς σκοπούς σε βιομηχανικό περιβάλλον. Μπορεί να υπάρχουν δυσκολίες στη διασφάλιση της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σε περιβάλλον διαφορετικό από το βιομηχανικό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Η χρήση συστημάτων συγκόλλησης με τόξο ή κοπής με πλάσμα μπορεί να επηρεάσει τη ραδιοπλοήγηση, τις υπηρεσίες ασφαλείας για πράγματα και ανθρώπους (βηματοδότες και ακουστικά βαρηκοΐας), υπολογιστές και, γενικά, τον εξοπλισμό επικοινωνίας. Μπορεί να προκύψουν επεισόδια παρεμβολών στο περιβάλλον όπου χρησιμοποιείται η συσκευή εάν υπάρχει πολύ ευαίσθητος εξοπλισμός στην περιοχή. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο διαχειριστής της εγκατάστασης απαιτείται να εφαρμόσει μέτρα για τη μείωση ή την εξάλειψη τέτοιων παρεμβολών.

2.9 Τοποθέτηση



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ♦ Τοποθετήστε τη συσκευή σε σταθερή και επίπεδη βάση. Επιτρέπεται μέγιστη κλίση 10°.
Η ανατροπή μιας συσκευής μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνη.
- ♦ Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε τοίχο. Διατηρήστε απόσταση τουλάχιστον 1 m γύρω από τη συσκευή για να διευκολύνετε την κυκλοφορία του αέρα που χρησιμοποιείται για την ψύξη της.
- ♦ Σε περίπτωση χρήσης καροτσιού μεταφοράς με βάση φιάλης, στερεώστε σταθερά τη φιάλη αερίου με τους ειδικούς ιμάντες στο τρέιλερ. Η πτώση μιας φιάλης αερίου μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνη.
- ♦ Εάν το τρόλεϊ καλωδίου χρησιμοποιείται με ανάρτηση με μηχανικά μέσα, απομονώστε ηλεκτρικά το τρέιλερ από το μηχανικό μέσο ανάρτησης.

2.10 Ανύψωση και μεταφορά

Κατά τη μεταφορά της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι ισχύουσες εθνικές και περιφερειακές οδηγίες και κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις οδηγίες σχετικά με τους κινδύνους κατά τη μεταφορά και την αποστολή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ανατροπή μιας συσκευής μπορεί να αποτελέσει θανατηφόρο κίνδυνο!
Τοποθετήστε τη συσκευή σταθερά σε μια επίπεδη και συμπαγή βάση.
Επιτρέπεται μέγιστη γωνία κλίσης έως 10° (βλέπε IEC 60974-1).
Μην σηκώνετε και μην μεταφέρετε ενεργές συσκευές.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



- ♦ Αποσυνδέστε τη συσκευή από το τροφοδοτικό πριν τη μεταφέρετε.
- ♦ Εάν η συσκευή είναι εξοπλισμένη με ένα ή περισσότερα εξαρτήματα όπως: τρόλεϊ μεταφοράς, φιάλη αδρανούς αερίου, τρόλεϊ καλωδίου ή τροχαλία, αποσυναρμολογήστε τα πριν από τη μεταφορά.
- ♦ Κατά τη μεταφορά της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλες οι ισχύουσες τοπικές οδηγίες και οι ισχύοντες κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.
- ♦ Εάν η συσκευή είναι εξοπλισμένη με λαβή ή ιμάντα μεταφοράς, χρησιμοποιήστε το αποκλειστικά και μόνο για χειροκίνητη μεταφορά. Μην σηκώνετε της συσκευή από τη λαβή (Πίνακας 1 εικόνα 6).
- ♦ Για να ανυψώσετε τη συσκευή με μηχανικά μέσα, χρησιμοποιήστε τους κρίκους αν υπάρχουν, ιμάντες ή αλυσίδες (Πίνακας 1 εικόνα 1 και 2).
- ♦ Τοποθετήστε τις περόνες του περονοφόρου ανυψωτικού λαμβάνοντας υπόψη τη θέση του κέντρου βάρους της συσκευής.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Για έναν σωστό τρόπο μεταφοράς, δείτε τον Πίνακα 1, εικ. 1 και 2. Ειδικότερα, συνδέστε τους ιμάντες ή τις αλυσίδες χρησιμοποιώντας τους τρεις κρίκους στη γεννήτρια. Μην την ανυψώνετε από τη λαβή, όπως φαίνεται στην εικ. 6.

Μετά τη μεταφορά και πριν τεθεί σε λειτουργία, είναι απαραίτητο να πραγματοποιείται οπτική επιθεώρηση της συσκευής για έλεγχο τυχόν ζημιών. Επισκευάστε οποιαδήποτε ζημιά με τη βοήθεια εξειδικευμένου προσωπικού από το εξουσιοδοτημένο σέρβις της CEBORA πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία.

Η ικανότητα φορτίου της συσκευής ανύψωσης πρέπει να είναι επαρκής για την ανύψωση του φορτίου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα προορισμού της γεννήτριας συγκόλλησης/κοπής.

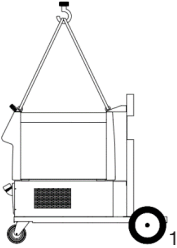
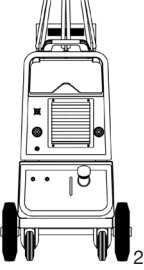
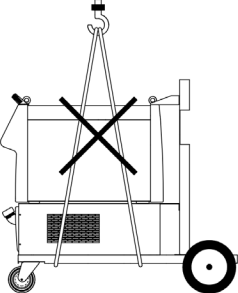
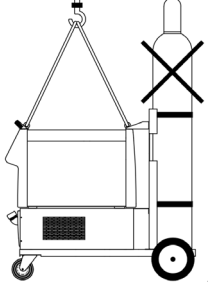
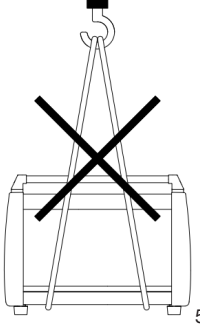
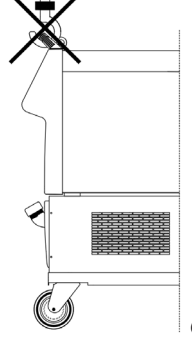
Σε περίπτωση ανάρτησης με γερανό του τρόλεϊ καλωδίου κατά τη συγκόλληση, χρησιμοποιείτε πάντα μια ειδική μονωτική ανάρτηση (εξοπλισμός MIG/MAG και TIG).

Σε περίπτωση που η συσκευή διαθέτει ιμάντα ώμου ή λαβή μεταφοράς, χρησιμοποιήστε τα αποκλειστικά για χειροκίνητη μεταφορά.

Ο ιμάντας ώμου δεν είναι κατάλληλος για μεταφορά με γερανό, περνοφόρο ανυψωτικό ή άλλα μηχανικά ανυψωτικά (Πίνακας 1 εικ. 5 και 7).

Όλες οι διατάξεις εξάρτησης (ιμάντες, πόρτες, αλυσίδες κ.λπ.) που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τη συσκευή ή τα εξαρτήματά της πρέπει να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. για έλεγχο μηχανικής βλάβης, διάβρωσης ή αλλοιώσεων που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες).

Τα διαστήματα και η έκταση των ελέγχων πρέπει τουλάχιστον να συμμορφώνονται με τα εθνικά πρότυπα και οδηγίες που ισχύουν εκάστοτε.

Πίνακας 1

2.11 Υποχρεώσεις και προσόντα προσωπικού

Η εγκατάσταση κατασκευάζεται σύμφωνα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας και με βάση τους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα για βιομηχανική και επαγγελματική χρήση.

Το σύστημα προορίζεται αποκλειστικά για τις διαδικασίες συγκόλλησης ή κοπής που αναφέρονται στην πινακίδα δεδομένων.

Εάν το σύστημα χρησιμοποιείται με τρόπο που δεν συμμορφώνεται με τις διατάξεις, θα μπορούσε να δημιουργηθεί κίνδυνος για άτομα, ζώα ή πράγματα. Επομένως, ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από τέτοια χρήση.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το σύστημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό που έχει διαβάσει όλες τις προειδοποιήσεις που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Ο χρήστης πρέπει να διαβάσει προσεκτικά όσα αναφέρονται σε αυτήν την έκδοση.

Οι εργασίες για τη σύνδεση του συστήματος με την ηλεκτρική ενέργεια και την επαλήθευσή του ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται αυστηρά από εξειδικευμένο προσωπικό (έμπειρο άτομο: ΠΡΟΤΥΠΟ CEI 11-27:2014).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο κατασκευαστής αποποιείται οποιαδήποτε ευθύνη για μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις δομικές ή στα κυκλώματα της μηχανής ηλεκτροκόλλησης ή κοπής

2.12 Προστατευτικές διατάξεις

Για την επιλογή της κατάλληλης διάταξης προστασίας, ανατρέξτε στους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα χρήσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ο εξοπλισμός μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνων

Ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας πρέπει να προστατεύει από τους ακόλουθους κινδύνους:

- ♦ Αναπνευστική προστασία από δυνητικά επιβλαβείς ουσίες και μείγματα (αναθυμιάσεις και ατμούς). Σε κάθε περίπτωση, είναι υποχρεωτική η υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων ασφαλείας, όπως ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης.
- ♦ Κράνος για οξυγονοκολλητή με τις απαραίτητες προστατευτικές διατάξεις από ιονίζουσα ακτινοβολία (ακτίνες IR και UV) και από τη θερμότητα.
- ♦ Στεγνό ρουχισμό οξυγονοκολλητή (παπούτσια, γάντια και προστασία σώματος) που προστατεύει από το ζεστό περιβάλλον, καθώς και από πιθανές ηλεκτρικές εκκενώσεις και από την εργασία με στοιχεία υπό τάση.
- ♦ Προστασία για τα αυτιά από επιβλαβείς θορύβους.
- ♦ Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακτινοβολίας ή θερμότητας! Η ακτινοβολία τόξου προκαλεί βλάβη στο δέρμα και στα μάτια. Η επαφή με θερμά αντικείμενα υπό κατεργασία και σπινθήρες προκαλεί εγκαύματα.
- ♦ Χρησιμοποιήστε τη μάσκα συγκόλλησης ή το κράνος συγκόλλησης με κατάλληλο βαθμό προστασίας (ανάλογα με την εφαρμογή)!
- ♦ Φορέστε στεγνό προστατευτικό ρουχισμό (π.χ. μάσκα συγκόλλησης, γάντια κ.λπ.) σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς της αντίστοιχης χώρας.
- ♦ Προστατέψτε άτομα που δεν εργάζονται απευθείας στη συσκευή από την ακτινοβολία και τον κίνδυνο θάμπτωσης χρησιμοποιώντας προστατευτικές κουρτίνες ή τοίχους.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κατά τη διάρκεια των εργασιών συγκόλλησης ή κοπής, δεν επιτρέπεται η χρήση φακών επαφής: οι αναθυμιάσεις θα μπορούσαν να ερεθίσουν τα μάτια ή, σε ακραίες περιπτώσεις, η φωτεινή ακτινοβολία μπορεί να λιώσει/κάψει τον κερατοειδή του ανθρώπινου ματιού.

2.13 Απόρριψη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού



Μην απορρίπτετε τον ηλεκτρικό εξοπλισμό μαζί με τα κανονικά οικιακά απορρίμματα.

Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς για την απόρριψη του εξοπλισμού.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τη διάθεση απορριμμάτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την εφαρμογή της στο πλαίσιο της εθνικής νομοθεσίας, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που έχει φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του πρέπει να συλλέγεται χωριστά από άλλα απόβλητα και να μεταφέρεται σε κατάλληλη εγκατάσταση απόρριψης για την κατάλληλη επεξεργασία ανακύκλωσης.

Μεταφέρετε το προϊόν στο πλησιέστερο σημείο ανακύκλωσης ή ρωτήστε τους αντιπροσώπους μας.

Κατά την απόρριψη, ο χρήστης υποχρεούται να αφαιρέσει την πινακίδα αναγνώρισης που είναι τοποθετημένη στο πίσω μέρος του μηχανήματος για να αποτρέψει την επαναχρησιμοποίησή της χωρίς προστασία, καθώς η ευθύνη ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΛΕΟΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.

Η συμμόρφωση με την ευρωπαϊκή οδηγία και την τοπική νομοθεσία συμβάλλει στην αποφυγή πιθανών αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την υγεία και ευνοεί την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση ή/και την ανάκτηση των υλικών από τα οποία αποτελείται ο εξοπλισμός.

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 Σύνδεση στο δίκτυο

Η εγκατάσταση του μηχανήματος πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό. Όλες οι συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και με πλήρη συμμόρφωση με τη νομοθεσία πρόληψης ατυχημάτων της χώρας όπου χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εγκατάσταση και η διαχείριση της συσκευής/εγκατάστασης πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο CEI EN 60974-9. Ελέγξτε ότι η τάση δικτύου αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών δεδομένων της μηχανής ηλεκτροκόλλησης.

Συνδέστε ένα φως κατάλληλης ικανότητας για την τρέχουσα απορρόφηση ρεύματος II που αναγράφεται στην πινακίδα δεδομένων.

Βεβαιωθείτε ότι το κίτρινο/πράσινο καλώδιο του καλωδίου τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένο στη γείωση του φως.

Το εύρος του μαγνητοθερμικού διακόπτη ή των ασφαλειών, τοποθετημένο μεταξύ του δικτύου τροφοδοσίας και της συσκευής, πρέπει να είναι επαρκές για το ρεύμα II που απορροφάται από το μηχάνημα. Ελέγξτε τα τεχνικά δεδομένα της συσκευής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η σύνδεση συσκευών υψηλής ισχύος στο δίκτυο θα μπορούσε να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ενέργειας του δικτύου. Για τη συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 61000-3-12 και IEC 61000-3-11, ενδέχεται να απαιτούνται τιμές σύνθετης αντίστασης γραμμής χαμηλότερες από την τιμή Z_{max} που αναφέρεται στο εγχειρίδιο οδηγιών της γεννήτριας συγκόλλησης ή κοπής. Είναι ευθύνη του εγκαταστάτη ή του χρήστη να διασφαλίσει ότι η συσκευή είναι συνδεδεμένη σε μια γραμμή σωστής σύνθετης αντίστασης. Συνιστάται να συμβουλευτείτε τον τοπικό προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ♦ Είναι επιτακτική η χρήση της συσκευής μόνο εάν είναι συνδεδεμένη σε τροφοδοτικό με αγωγό γείωσης.
- ♦ Η χρήση της συσκευής που είναι συνδεδεμένη σε δίκτυο χωρίς καλώδιο γείωσης ή σε πρίζα χωρίς επαφή για αυτό το καλώδιο είναι μια μορφή πολύ σοβαρής αμέλειας. Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη για ζημιά σε άτομα ή περιουσία που οφείλεται σε εσφαλμένη σύνδεση στο δίκτυο.
- ♦ Είναι καθήκον του χρήστη να ζητάει κατά διαστήματα να γίνεται περιοδικός έλεγχος από πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο της άριστης απόδοσης του καλωδίου γείωσης του συστήματος και της συσκευής που χρησιμοποιείται.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ♦ Σε περίπτωση ανάφλεξης με συσκευή πυροδότησης υψηλής συχνότητας, κρατήστε το καλώδιο γείωσης και το καλώδιο του καυστήρα σε απόσταση τουλάχιστον 30 cm για να αποφύγετε τις εκκενώσεις μεταξύ των δύο.
- ♦ Σε εφαρμογές με πολλές πηγές συγκόλλησης, βεβαιωθείτε ότι η δέσμη καλωδίων κάθε πηγής απέχει τουλάχιστον 30 cm από την άλλη.
- ♦ Η δέσμη καλωδίων δεν πρέπει να υπερβαίνει το συνολικό μήκος των 30 m. Ποτέ μη στέκεστε ανάμεσα στα καλώδια συγκόλλησης. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στο τεμάχιο εργασίας όσο το δυνατόν πιο κοντά στην περιοχή συγκόλλησης ή κοπής.
- ♦ Σε εφαρμογές πολλαπλών μηχανών ηλεκτροκόλλησης, κάθε πηγή ισχύος πρέπει να έχει τη δική της σύνδεση με το τεμάχιο συγκόλλησης. Ποτέ μην βάζετε μαζί τις γειώσεις πολλαπλών μηχανών ηλεκτροκόλλησης.
- ♦ Εγκαταστήστε και χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με την κατηγορία προστασίας που αναφέρεται στην πινακίδα δεδομένων. Κατά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι διατηρείται απόσταση 1 m γύρω από τη συσκευή, έτσι ώστε ο το ρεύμα αέρα ψύξης να μπορεί να εισέρχεται και να εξέρχεται ελεύθερα.

3.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες και συνθήκες αποθήκευσης

ΕΝΔΕΙΞΗ (βλ. IEC60974-1)
Εύρος θερμοκρασίας αέρα περιβάλλοντος: ♦ σε συνθήκες εργασίας: -10 °C έως + 40 °C (14 °F έως 104 °F) ♦ υπό συνθήκες μεταφοράς ή αποθήκευσης: -20 °C έως 55 °C (-4 °F έως 131 °F)
Σχετική υγρασία αέρα: – έως 50% στους 40 °C (104 °F) – έως 90% στους 20 °C (68 °F)
Υψόμετρο πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας: – έως 1000 m (3281 ft.)
Αέρας περιβάλλοντος: – ουσιαστικά χωρίς σκόνη – χωρίς οξεία – απαλλαγμένος από διαβρωτικά αέρια

3.3 Φιάλες αερίου

Οι φιάλες αερίου περιέχουν αέριο υπό πίεση και μπορούν να εκραγούν σε περίπτωση βλάβης. Δεδομένου ότι οι φιάλες αερίου αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του εξοπλισμού συγκόλλησης, ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή και συμμορφωθείτε με τα εθνικά και διεθνή πρότυπα για τις φιάλες αερίου και τα εξαρτήματά τους.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ♦ Προστατέψτε τις φιάλες αερίου που περιέχουν αέρια υπό πίεση από υπερβολική θερμότητα, μηχανικές προσκρούσεις, σκωρία, γυμνές φλόγες, σπινθήρες και ηλεκτρικά τόξα.
- ♦ Τοποθετήστε τις φιάλες αερίου σε όρθια θέση και στερεώστε τις όπως αναφέρεται στις οδηγίες για να μην πέσουν.
- ♦ Κρατήστε τις φιάλες αερίου μακριά από το κύκλωμα συγκόλλησης ή άλλα ηλεκτρικά κυκλώματα.
- ♦ Ποτέ μην κρεμάτε ένα φλόγιστρο συγκόλλησης σε μια φιάλη αερίου. Αποφύγετε οποιαδήποτε επαφή ανάμεσα στις φιάλες αδρανούς αερίου και τα ηλεκτρόδια.
- ♦ Εάν δεν χρειάζεται να συγκολήσετε, κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης αερίου ή την κύρια παροχή αερίου.
- ♦ Πριν από κάθε ενεργοποίηση για λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ανεξέλεγκτες διαρροές αερίου από τη φιάλη αερίου ή την κύρια παροχή αερίου.
- ♦ Ρυθμίστε την παροχή επαρκούς καθαρού αέρα που προσφέρει ποσοστό εξαερισμού τουλάχιστον 20 m³/ώρα.
- ♦ Τηρείτε τις προειδοποιήσεις ασφάλειας και συντήρησης για τη φιάλη αερίου ή την κύρια παροχή αερίου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



- ♦ Κίνδυνος έκρηξης: μη συγκολλάτε ποτέ ή κόβετε φιάλη που περιέχει πεπιεσμένο αέριο.
- ♦ Χρησιμοποιείτε πάντα φιάλες αερίου κατάλληλες για διάφορους τύπους εφαρμογών, καθώς και κατάλληλα εξαρτήματα (ρυθμιστές πίεσης/ροής, εύκαμπτοι σωλήνες, ρακόρ κ.λπ.) Χρησιμοποιήστε μόνο φιάλες αερίου και εξαρτήματα σε καλή κατάσταση.
- ♦ Εάν ανοίξει μια βαλβίδα στη φιάλη αερίου, απομακρύνετε το πρόσωπό σας από την έξοδο αερίου.
- ♦ Εάν δεν χρειάζεται να κάνετε συγκόλληση ή κοπή, κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης αερίου.
- ♦ Εάν η φιάλη αερίου δεν είναι συνδεδεμένη, αφήστε το προστατευτικό κάλυμμα της βαλβίδας στη θέση του.
- ♦ Κίνδυνος λόγω εξερχόμενου αερίου: η ανεξέλεγκτη διαφυγή αδρανούς αερίου μπορεί να προκαλέσει ασφυξία. Το αδρανές αέριο είναι άχρωμο και άοσμο και, εάν διαρρεύσει, μπορεί να αντικαταστήσει το οξυγόνο στον αέρα του περιβάλλοντος.

3.4 Συντήρηση

Η σωστή συντήρηση της μηχανής ηλεκτροκόλλησης εξασφαλίζει τη βέλτιστη απόδοση και παρατείνει τη διάρκεια ζωής όλων των εξαρτημάτων της. Όλες οι εργασίες που περιγράφονται παρακάτω πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

Κάντε όλες τις εργασίες που περιγράφεται παρακάτω μόνο αφού διαβάσετε και κατανοήσετε πλήρως όλα τα έγγραφα των εξαρτημάτων του συστήματος και κυρίως τις **προφυλάξεις ασφαλείας** στο παρακάτω εγχειρίδιο.

Η συντήρηση, η επιθεώρηση και η επισκευή του προϊόντος επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Ως εξειδικευμένο προσωπικό νοούνται όσοι, χάρη στην εκπαίδευση, τη γνώση και την εμπειρία τους, είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τους κινδύνους που υπάρχουν και την πιθανή ζημιά στο σύστημα κατά την επιθεώρηση μιας μηχανής ηλεκτροκόλλησης και να λάβουν τα σωστά μέτρα ασφαλείας. Οι εργασίες επισκευής και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό.

Διαφορετικά, ακυρώνεται το δικαίωμα εγγύησης. Σε όλες τις περιπτώσεις που χρειάζεστε βοήθεια, να επικοινωνείτε με τον εξειδικευμένο αντιπρόσωπό σας ή τον προμηθευτή της συσκευής.

Σύμβολο	Αρμοδιότητα	Περιγραφή αρμοδιότητας
	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες για τη βασική λειτουργία: διεξαγωγή του κύκλου εργασίας, εφαρμογή εντολών χειριστή και άλλες παρεμβάσεις που σχετίζονται αυστηρά με την κανονική παραγωγή, τον πιθανό καθαρισμό και τον καθημερινό έλεγχο. Εργάζεται αυστηρά με ενεργοποιημένες όλες τις διατάξεις ασφαλείας.
	ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ	Παρεμβαίνει σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας και σε όλα τα επίπεδα προστασίας. Διενεργεί όλες τις μηχανικές επισκευές/ρυθμίσεις. Δεν εργάζεται στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση.
	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ	Παρεμβαίνει σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας και σε όλα τα επίπεδα προστασίας. Διενεργεί όλες τις επισκευές/ρυθμίσεις των ηλεκτρικών και πνευματικών συστημάτων ακόμη και υπό τάση.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανεξάρτητα από τις αρμοδιότητες του χειριστή, σε όλες τις εργασίες συντήρησης είναι υποχρεωτικό να αποσυνδέεται η γεννήτρια συγκόλλησης ή κοπής από το τροφοδοτικό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ♦ Η εσφαλμένη εκτέλεση της εργασίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό και υλική ζημιά.
- ♦ Μια ηλεκτρική εκκένωση μπορεί να αποβεί θανατηφόρα.
- ♦ Η ανεπαρκής σύνδεση με τον αγωγό γείωσης μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό και υλικές ζημιές. Λάβετε υπόψη ότι οι βίδες του εξωτερικού περιβλήματος του μηχανήματος έχουν ως στόχο να φέρουν τα εξαρτήματα που εκτίθενται στον χειριστή του μηχανήματος στο έδαφος και συνεπώς δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε άλλους τύπους βιδών.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ♦ Μετά το άνοιγμα της συσκευής, με τη βοήθεια ενός κατάλληλου οργάνου μέτρησης, βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά φορτισμένα εξαρτήματα έχουν εκφορτιστεί.
- ♦ Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών απαλλάσσει την CEBORA από οποιαδήποτε ζημιά σε πράγματα και ανθρώπους.

Οι εργασίες συντήρησης μπορούν να διενεργηθούν από τους ακόλουθους χειριστές:

Τελικός χρήστης	UF
Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις CEBORA	Σέρβις

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Αρμοδιότητα	Διενεργήθηκε από
Ημερησίως	Έλεγχος του φως, του καυστήρα και της πίεσης του αερίου τροφοδοσίας. Βεβαιωθείτε ότι η γεννήτρια έχει επαρκή απόσταση από εξωτερικά εμπόδια για να επιτρέπεται η σωστή ψύξη. Βεβαιωθείτε ότι οι γρύλιες εξαερισμού του τούνελ ψύξης δεν είναι καλυμμένες ή φραγμένες.		UF
	Ελέγξτε την ακεραιότητα των καλωδίων συγκόλλησης και των σωλήνων του συστήματος ψύξης.		UF
Κάθε εβδομάδα	Ζημιά στο περίβλημα (εμπρός, πίσω και πλευρικά τοιχώματα) Έλεγχος ψυκτικού μέσου της μονάδας ψύξης.		UF
	Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των ανεμιστήρων της γεννήτριας, της μονάδας ψύξης και της κονσόλας αερίου. Καθαρίστε τα σπειρώματα του καυστήρα και ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν σημάδια διάβρωσης ή ηλεκτρικής εκκένωσης.		Σέρβις

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	Αρμοδιότητα	Διενεργήθηκε από
Κάθε μήνα	Στοιχεία μεταφοράς (ιμάντας, κρίκοι, λαβή). Ελέγξτε αν υπάρχουν ακαθαρσίες στους εύκαμπτους σωλήνες ψυκτικού υγρού και τις συνδέσεις τους.		UF
	Ελέγξτε τις συνδέσεις αερίου, νερού και τις ηλεκτρικές συνδέσεις για ρωγμές, εκδορές ή διαρροές.		Σέρβις
Κάθε εξάμηνο	Εάν το μηχάνημα διαθέτει φίλτρο για εισερχόμενο αέρα, αφαιρέστε το φίλτρο και καθαρίστε το με πεπιεσμένο αέρα. Ανοίξτε το μεταλλικό περίβλημα της γεννήτριας και χρησιμοποιήστε πεπιεσμένο αέρα για να αφαιρέσετε τη σκόνη ή τα υπολείμματα επεξεργασίας από τα εσωτερικά μέρη της μηχανής ηλεκτροκόλλησης που δεν υπόκεινται σε εξαερισμό. Ελέγξτε εάν υπάρχουν μεταλλικά υπολείμματα της επεξεργασίας στο τούνελ εξαερισμού και αν υπάρχουν καθαρίστε τα χρησιμοποιώντας πεπιεσμένο αέρα. Κατά το κλείσιμο του περιβλήματος, βεβαιωθείτε ότι όλες οι εσωτερικές γειώσεις είναι σωστά συνδεδεμένες στη γεννήτρια και βεβαιωθείτε ότι το περίβλημα του μηχανήματος είναι σωστά γειωμένο.		Σέρβις
	Αντικαταστήστε το ψυκτικό υγρό που υπάρχει στην εγκατάσταση. Καθαρίστε τα φίλτρα, εξωτερικά και στο δοχείο, της μονάδας ψύξης. Καθαρίστε το φίλτρο αερίου της κονσόλας. Αντικαταστήστε τους δακτυλίους O-ring του καυστήρα, παραγγέλλοντας το kit κωδ.1400.		Σέρβις
Ετησίως	Εάν ο εξοπλισμός συγκόλλησης ή κοπής διαθέτει πιστοποιητικό βαθμονόμησης, ανανεώνετε το πιστοποιητικό κάθε χρόνο.		Σέρβις

Είναι απαραίτητο να πραγματοποιείται περιοδικός έλεγχος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60974-4 «Επαναλαμβανόμενες επιθεωρήσεις και έλεγχοι». Εκτός από τους κανονισμούς ελέγχου που αναφέρονται εδώ, πρέπει να τηρούνται οι τοπικοί νόμοι και κανονισμοί.

Εάν, μετά από μια οπτική επιθεώρηση, βρεθούν υπερβολικά φθαρμένα εξαρτήματα, απαγορεύεται να κάνετε οποιαδήποτε παρέμβαση. Επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις CEBORA.

3.5 Ισχύοντα έγγραφα

Εγγύηση

Για πληροφορίες σχετικά με την εγγύηση, επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.cebora.it

Δήλωση συμμόρφωσης.

Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του περιγραφόμενου συστήματος συμμορφώνονται με τις οδηγίες της ΕΚ:



- ♦Οδηγία Χαμηλής Τάσης (LVD)
- ♦Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC)
- ♦Περιορισμός Επικίνδυνων Ουσιών (RoHS)

Σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένων αλλαγών, επισκευών που δεν εκτελούνται κατά τρόπο άρτιο, μη συμμόρφωσης με τις διαδικασίες εγκατάστασης και συντήρησης που ορίζονται σε αυτό το έγγραφο, η παρούσα δήλωση χάνει οποιαδήποτε ισχύ. Κάθε προϊόν συνοδεύεται από ειδική αρχική δήλωση συμμόρφωσης.

Συγκόλληση σε συνθήκες υψηλού ηλεκτρικού κινδύνου



Οι συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με το πρότυπο VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) σε περιβάλλοντα με υψηλό ηλεκτρικό κίνδυνο.

HR

OPĆA UPOZORENJA

Prijevod izvornih uputa



SAŽETAK

1	SIMBOLI	146
1.1	Nazivna ploča s upozorenjima	146
1.1.1	Generator za zavarivanje	146
1.1.2	Rezanje plazmom	147
2	SIGURNOSNE MJERE OPREZA	147
2.1	Eksplozije	148
2.2	Požari	148
2.3	Opasni plinovi i pare	148
2.4	Električne opasnosti	149
2.5	Mehaničke opasnosti	149
2.6	Buka	149
2.7	Elektromagnetska polja	149
2.8	Elektromagnetska kompatibilnost	150
2.9	Pozicioniranje	150
2.10	Podizanje i prijevoz	150
2.11	Obveze i kvalifikacije osoblja	152
2.12	Zaštitni uređaji	152
2.13	Zbrinjavanje električne i elektroničke opreme	152
3	MONTAŽA	153
3.1	Povezivanje na mrežu	153
3.2	Uvjeti okoliša i skladištenja	154
3.3	Plinske boce	154
3.4	Održavanje	154
3.5	Primjenjivi dokumenti	156



VAŽNO: PRIJE UPORABE UREĐAJA, PAŽLJIVO PROČITAJTE DA BISTE RAZUMIJELI I PRIHVATILI UPUTE U OVOM PRIRUČNIKU

Autorska prava.

Autorska prava na ove upute za uporabu vlasništvo su proizvođača. Tekst i ilustracije odgovaraju tehničkoj opremljenosti uređaja u vrijeme tiska, a podložni su promjenama. Nijedan se dio ove publikacije ne može reproducirati, pohraniti u sustav arhiviranja ili prenijeti trećim stranama u bilo kojem obliku ili na bilo koji način, bez da je proizvođač izdao prethodno pismeno odobrenje. Bit ćemo vam zahvalni ako prijavite bilo kakve pogreške i imate prijedloge za poboljšanje ovih uputa za uporabu.

Uvijek držite ovaj priručnik na mjestu uporabe uređaja za buduću uporabu.

Oprema se može koristiti samo za zavarivanje ili rezanje. Ne koristite ovaj uređaj za punjenje baterija, odmrzavanje cijevi ili pokretanje motora.

Samo iskusno i obučeno osoblje može instalirati, koristiti, održavati i popravljati ovu opremu. Iskusno osoblje znači osoba koja može prosuđivati o dodijeljenom mu poslu i prepoznati moguće rizike na temelju svoje stručne naobrazbe, znanja i iskustva.

Svaka uporaba koja se razlikuje od onoga što je izričito naznačeno i implementirano na različite načine ili suprotno onome što je naznačeno u ovoj publikaciji, postavlja hipotezu o nepravilnoj uporabi. Proizvođač se odriče svake odgovornosti koja proizlazi iz nepravilne uporabe koja može uzrokovati ozljede kod ljudi i bilo kakve kvarove na sustavu.

Ovo izuzeće od odgovornosti priznaje se kada korisnik sustav pusti u rad.

Proizvođač ne može kontrolirati kako poštivanje ovih uputa, tako i uvjete i metode ugradnje, rada, uporabe i održavanja uređaja.

Neprikladno izvršavanje instalacije može dovesti do materijalne štete i moguće ozljede ljudi. Stoga se ne preuzima odgovornost za gubitke, oštećenja ili troškove koji nastanu ili su na bilo koji način povezani s nepravilnom ugradnjom, nepravilnim radom, kao i neprimjerenom uporabom i održavanjem.

Paralelno spajanje dvaju ili više generatora nije dopušteno.

Za bilo paralelno spajanje nekoliko generatora, zatražite pismeno odobrenje od tvrtke CEBORA koja će definirati i odobriti, u skladu s važećim propisima o proizvodima i sigurnosti, metode i uvjete potrebne primjene.

1 SIMBOLI

	OPASNOST	Označava prijeteću opasnu situaciju koja bi mogla nanijeti ozbiljnu štetu ljudima.
	OBAVIJEST	Označava potencijalno opasnu situaciju koja bi mogla nanijeti ozbiljnu štetu ljudima.
	OPREZ	Označava potencijalno opasnu situaciju koja bi, ako se ne poštuje, mogla prouzročiti lakše ozljede ljudi i materijalnu štetu na opremi.
UPOZORENJE!		Pruža korisniku važne informacije koje u slučaju nepridržavanja mogu dovesti do oštećenja opreme
INDIKACIJA		Postupci koje treba slijediti za optimalno korištenje opreme.

Ovisno o boji okvira, postupak može predstavljati situaciju: OPASNOST, OBAVIJEST, OPREZ, UPOZORENJE ili INDIKACIJU.

1.1 Nazivna ploča s upozorenjima

1.1.1 Generator za zavarivanje

Sljedeći numerirani tekst odgovara numeriranim okvirima na nazivnoj ploči.



Pogonski valjci mogu ozlijediti vaše ruke.

Žica za zavarivanje i jedinica za dodavanje žice pod naponom su tijekom zavarivanja. Držite ruke i metalne predmete podalje.

- Električni udari uzrokovani elektrodom za zavarivanje ili kabelom mogu biti smrtonosni. Zaštitite se na odgovarajući način od opasnosti od električnog udara.
 - Nosite izolirane rukavice. Ne dodirujte elektrodu golim rukama. Ne nosite mokre ili oštećene rukavice.
 - Izolirajte se od obratka i zemlje.
 - Odsvojite utikač kabela za napajanje prije radova na stroju.
- Udisanje isparenja proizvedenih zavarivanjem može biti štetno za zdravlje.
 - Držite glavu dalje od isparenja.
 - Upotrijebite prisilnu ventilaciju ili lokalni ispuh da biste uklonili dimove.
 - Upotrijebite usisni ventilator za uklanjanje isparenja.
- Iskre od zavarivanja mogu izazvati eksploziju ili požar.
 - Držite zapaljive materijale dalje od područja zavarivanja.
 - Iskre od zavarivanja mogu izazvati požar. Držite aparat za gašenje požara u blizini i neka jedna osoba bude spremna da ga upotrijebi.
 - Nikada ne zavarujte zatvorene spremnike.
- Zrake luka mogu opeći oči i kožu.
 - Nosite kacigu i zaštitne naočale. Koristite prikladnu zaštitu za uši i kecelje s kopčanim ovratnicima. Koristite maske za kacigu s filterima ispravne gradacije. Nosite zaštitu za cijelo tijelo.
- Pročitajte upute prije korištenja stroja za izvođenje bilo kakvih radnji na njemu.
- Ne uklanjajte i ne prekrivajte naljepnice upozorenja.

1.1.2 Rezanje plazmom

Sljedeći numerirani tekst odgovara numeriranim okvirima na nazivnoj ploči.



- 1 Iskre od rezanja mogu izazvati eksploziju ili požar.
 - 1.1 Držite zapaljive materijale dalje od područja rezanja.
 - 1.2 Iskre od rezanja mogu izazvati požar. Držite aparat za gašenje požara u blizini i neka jedna osoba bude spremna da ga upotrijebi.
 - 1.3 Nikada ne režite zatvorene spremnike.
2. Plazma luk može uzrokovati ozljede i opekline.
 - 2.1 Isključite napajanje prije rastavljanja plamenika.
 - 2.2 Ne držite materijal blizu puta rezanja.
 - 2.3 Nosite zaštitu za cijelo tijelo.
3. Strujni udar plamenika ili kabela može biti smrtonosan. Zaštitite se na odgovarajući način od opasnosti od električnog udara.
 - 3.1 Nosite izolirane rukavice. Ne nosite mokre ili oštećene rukavice.
 - 3.2 Pazite da ste izolirani od obratka i zemlje.
 - 3.3 Odspojite utikač kabela za napajanje prije radova na stroju.
4. Udisanje isparenja nastalih tijekom rezanja može biti štetno za zdravlje.
 - 4.1 Držite glavu dalje od isparenja.
 - 4.2 Upotrijebite prisilnu ventilaciju ili lokalni ispuh da biste uklonili dimove.
 - 4.3 Upotrijebite usisni ventilator za uklanjanje isparenja.
5. IZrake luka mogu opeći oči i kožu. Stoga rukovatelj mora zaštititi oči lećama sa stupnjem zaštite jednakim ili većim od DIN11 i lice na odgovarajući način.
 - 5.1 Nosite kacigu i zaštitne naočale. Koristite prikladnu zaštitu za uši i kecelje s kopčanim ovratnicima. Koristite maske za kacigu s filtrima ispravne gradacije. Nosite zaštitu za cijelo tijelo.
6. Pročitajte upute prije korištenja stroja za izvođenje bilo kakvih radnji na njemu.
7. Ne uklanjajte i ne prekrivajte naljepnice upozorenja.

2 SIGURNOSNE MJERE OPREZA

ZAVARIVANJE I REZANJE PLAZMENIM LUKOM MOŽE BITI ŠTETNO ZA VAS I OSTALE pa se korisnik mora educirati o rizicima koji su sažeti u nastavku a koji proizlaze iz zavarivanja ili rezanja.



OPASNOST

Opasnost od nesreće ako se ne poštuju sigurnosni propisi! Nepoštivanje sljedećih sigurnosnih mjera može izazvati smrtnu opasnost!

- ♦ Pažljivo pročitajte sigurnosne upute dane u ovim uputama!
- ♦ Pridržavajte se propisa o sprečavanju nesreća i propisa koji su na snazi u zemlji ugradnje!
- ♦ Preporučite poštivanje pravila osoblju prisutnom na radnom području.

Opasnost od ozljeda zbog električnog napona. Električni naponi u slučaju dodira mogu prouzročiti strujni udar i smrtne opekline. Iz tog razloga, prije otvaranja generatora radi rješavanja problema ili održavanja, isključite ga postavljanjem mrežnog prekidača na stroju u položaj 0 i provjerite je li mrežni kabel vidljivo odspojen od električne mreže.

Opasnost od ozljeda zbog neprikladne odjeće. Izvori topline i električni napon izvori su opasnosti koje se ne mogu izbjeći tijekom elektrolučnog zavarivanja ili rezanja plazmom. Korisnik mora biti opremljen kompletnom osobnom zaštitnom opremom (OZO). Za rizike s kojima se moraju zaštititi uređaji, pogledajte odgovarajuće poglavlje (2.12) ovog priručnika.



OBAVIJEST

OBVEZE UPRAVITELJA

Za rad sustava moraju se poštivati odgovarajuće nacionalne smjernice i zakoni!

- ♦ Okvirma direktiva (89/391/EEZ) (i njezini nacionalni prijenosi) o provedbi mjera za promicanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu
- ♦ Konkretno, Direktiva 89/655/EEZ o minimalnim zahtjevima za sigurnost i zaštitu zdravlja u uporabi radnih alata od strane radnika tijekom rada.
- ♦ Propisi koji se odnose na sigurnost na radnom mjestu i sprečavanje nesreća u odgovarajućoj zemlji
- ♦ Instalacija i upravljanje sustavom u skladu s IEC 60974-9.
- ♦ Podsjetite korisnike u redovitim intervalima da rade na siguran i savjestan način.
- ♦ Redovito provjeravajte sustav prema normi IEC 60974-4.

2.1 Eksplodizije

Za potencijalno eksplozivna područja na snazi su posebni propisi. Pridržavajte se relevantnih nacionalnih i međunarodnih propisa.



OPASNOST



- ♦ Nikada ne izvodite zavarivanje ili rezanje u blizini posuda pod tlakom ili u prisutnosti eksplozivne prašine, plinova ili para.
- ♦ Nikada ne izvodite zavarivanje ili rezanje na spremnicima koji su sadržavali ili sadrže zapaljiva goriva, ulja ili tvari.
- ♦ Pažljivo rukujte cilindrima i regulatorima tlaka koji se koriste u zavarivanju ili rezanju.
- ♦ Raspršivanje iskri može izazvati požar i eksploziju.
- ♦ Zagrijavanje naizgled bezopasnih tvari pohranjenih u zatvorenim spremnicima može prouzročiti porast tlaka unutar spremnika. S posljedičnom opasnošću od eksplozija.
- ♦ Ne čuvajte zapaljive tvari u području zavarivanja ili rezanja.
- ♦ Spremnike zapaljivih ili eksplozivnih tekućina držite dalje od radnog područja!
- ♦ Ne zagrijavajte eksplozivne tekućine, prah ili plinove zavarivanjem ili rezanjem!

2.2 Požari

Na snazi su posebna pravila za prostore u kojima postoji opasnost od požara. Pridržavajte se relevantnih nacionalnih i međunarodnih propisa. Zbog visokih temperatura iskri, užarenih dijelova ili vruće troske koja nastaje zavarivanjem ili rezanjem, moguće je stvaranje plamena.



OPASNOST



- ♦ Nikada ne izvodite zavarivanje ili rezanje u blizini zapaljivih ili eksplozivnih materijala.
- ♦ Uvijek pripremite odgovarajuće aparate za gašenje požara u radnom području koji su u skladu s važećim propisima.
- ♦ Provjerite jesu li električni priključci na napajanje i na zavarivanju ili obratku dobro zategnuti kako bi se izbjegla opasnost od požara.
- ♦ U potpunosti uklonite ostatke zapaljivih materijala iz obratka prije početka zavarivanja.
- ♦ Sljedeće postupke izvodite tek kad se zavareni ili izrezani komadi potpuno ohlade. Ne dolazite u kontakt sa zapaljivim materijalom!

2.3 Opasni plinovi i pare

Zavarivanjem ili rezanjem nastaju isparenja i plinovi koji su štetni za zdravlje. Pridržavajte se relevantnih nacionalnih i međunarodnih propisa.



OPASNOST

- ♦ Radite u prostorima s odgovarajućim usisavanjem i ventilacijom.
- ♦ Za ventilaciju koristite samo zrak.
- ♦ Držite glavu dalje od isparenja i plinova nastalih zavarivanjem ili rezanjem.
- ♦ Ne udišite plinove i isparenja nastala zavarivanjem ili rezanjem.
- ♦ Ako je ventilacija neadekvatna, koristite odobrene respiratore.
- ♦ Nemojte zavarivati ili rezati metale presvučene ili koji sadrže olovo, grafit, kadmij, cink, krom, živu i berilij ako nemate odgovarajući respirator.
- ♦ Pridržavajte se uputa na sigurnosnim listovima korištenih materijala i odgovarajućih uputa proizvođača.
- ♦ Nemojte zavarivati ili rezati metalne površine ako na njima ima deterdženata, odmašćivača ili sličnih proizvoda.
- ♦ Sve komponente i dijelovi koji dolaze u kontakt s kisikom moraju biti adekvatno odmašćeni (posebno za plazma plamenike i srodni potrošni materijal).
- ♦ Električni luk stvara ozon. Dugotrajno izlaganje u okruženjima s visokim koncentracijama ozona može uzrokovati glavobolju, iritaciju nosa, grla, očiju, jaku zagušenja i bolove u prsima.
- ♦ Nakon zavarivanja ili rezanja zatvorite ventil korištene plinske boce.
- ♦ Pazite da iz boca ne curi inertni plin. Inertni plin je bez boje i mirisa. Okružje zasićeno inertnim plinovima nema kisika što uzrokuje gušenje ljudi u samom okružju.

2.4 Električne opasnosti



OPASNOST



- ♦ Električni naponi u slučaju dodira mogu prouzročiti strujni udar i smrtne opekline.
- ♦ Elektroda za zavarivanje ili žica za zavarivanje su pod naponom, tako da je rizik od strujnog udara uvijek prisutan.
- ♦ Uređaj nemojte koristiti bez bočne zaštite i/ili poklopaca.
- ♦ Ne dodirujte električne dijelove unutar uređaja.
- ♦ Ne dodirujte izravno komponente pod naponom, poput utičnice za zavarivanje, presvučenih elektroda, volframovih elektroda ili žica za zavarivanje.
- ♦ Uvijek postavite plamenik i/ili držač elektrode na izoliranu površinu.
- ♦ Uvijek nosite punu osobnu zaštitnu opremu (ovisno o primjeni).
- ♦ Uređaj smije otvoriti samo obučeno i specijalizirano osoblje.

2.5 Mehaničke opasnosti



OPASNOST



- ♦ Držite ruke, kosu i odjeću dalje od pokretnih mehaničkih dijelova, kao što su pogonski zupčanci, žičani kalemi i ventilatori.
- ♦ Žica za zavarivanje koja izlazi iz plamenika može prouzročiti izuzetno ozbiljna oštećenja očiju, lica i tijela.
- ♦ Nemojte onemogućavati ili zaobilaziti sigurnosne uređaje na uređaju.

2.6 Buka

Generator za zavarivanje ili rezanje proizvodi zvukove. Pridržavajte se relevantnih nacionalnih i međunarodnih propisa.



OBAVIJEST



Nije moguće naznačiti JEDINSTVENU vrijednost emisije zvuka za zavarivanje ili rezanje jer na to utječe postupak zavarivanja / rezanja i uvjeti okoliša. Konkretno, od postupka zavarivanja (MIG/TIG) ili rezanja, od jačine i vrste postavljene struje (kontinuirane, impulsne, naizmjenične), od vrste taloženja, od rezonancija dijelova koji se obrađuju, od vrste plina rezanje / zavarivanje i konačno radno okruženje (pozadinska buka, veličina sobe itd.)

Postupak zavarivanja ili rezanja proizvodi štetne razine buke za ljudsko uho.

Obavezno je nositi odgovarajuću zaštitu: na primjer, slušalice ili kape u skladu s nacionalnim ili lokalnim propisima.

Stroj je dizajniran i izrađen kako bi se smanjila izloženost buci operatera. Molimo vas pogledajte Dokument o procjeni rizika (DVR) korisnika ili zakonima na snazi u zemlji upotrebe radi mogućeg usvajanja određene OZO (štitnici za sluh).

2.7 Elektromagnetska polja

Generator za zavarivanje ili rezanje proizvodi električnu struju koja, prelazeći bilo koji vodič, stvara elektromagnetska polja (EMF). Struja zavarivanja ili rezanja generira elektromagnetska polja oko kabela za zavarivanje / rezanje i generatora.



OPASNOST



- ♦ Korištenje uređaja predstavlja smrtnu opasnost za nositelje elektrostimulatora srca.
- ♦ Osobe s vitalnom elektroničkom opremom, poput pacemakera ili slušnih pomagala, trebaju se posavjetovati sa svojim liječnikom prije približavanja područjima gdje su u tijeku postupci lučnog ili otpornog zavarivanja, rezanja ili dubljenja.

- ♦ Izlaganje elektromagnetskim poljima zavarivanjem ili rezanjem moglo bi imati nepoznate učinke na zdravlje.



OPREZ

Da bi smanjio rizike koji proizlaze iz izlaganja elektromagnetskim poljima, operater mora slijediti sljedeće postupke:

- ♦ Postavite kabele za zavarivanje što bliže jedni drugima. Ako je moguće, napravite snop kabela i zalijepite ih trakom. Ovaj je raspored dopušten ako način obrade visoke frekvencije nije predviđen u obradi.
- ♦ Ne omotajte kabele za zavarivanje oko tijela i ne nosite kabele za zavarivanje na ramenima.
- ♦ Kablove za zavarivanje ili rezanje treba držati što dalje od trupa i glave zavarivača ili rezača.
- ♦ Ne radite u blizini generatora.
- ♦ Višak kabela mora biti raspoređen u obliku serpentine: stoga izbjegavajte stvaranje spirala.

2.8 Elektromagnetska kompatibilnost

Ovaj je uređaj klasificiran kao oprema RAZREDA A prema IEC 60974-10 i mora se koristiti samo u profesionalne svrhe u industrijskom okruženju. Mogu postojati poteškoće u osiguravanju elektromagnetske kompatibilnosti u okruženju koje nije industrijsko.

UPOZORENJE



Korištenje sustava za elektrolučno zavarivanje ili rezanje plazmom može ometati radijsku navigaciju, sigurnosne naprave stvari i ljudi (pacemakere i slušna pomagala), računala i, općenito, komunikacijsku opremu. Epizode smetnji mogu se pojaviti u okruženju u kojem se uređaj koristi ako je u blizini posebno osjetljiva oprema. U tim je slučajevima voditelj postrojenja dužan provesti mjere za smanjenje ili uklanjanje takvih smetnji.

2.9 Pozicioniranje



OBAVIJEST

- ♦ Postavite uređaj na čvrstu i ravnu podlogu. Dopušten je maksimalni nagib od 10 °.Prevrtanje uređaja može biti izuzetno opasno.
- ♦ Ne postavljajte uređaj blizu zida. Održavajte udaljenost od uređaja najmanje 1 m kako biste olakšali cirkulaciju zraka koji se koristi za njegovo hlađenje.
- ♦ Ako upotrebljavate transportna kolica s držačem cilindra, čvrsto pričvrstite plinsku bocu posebnim trakama na sama kolica. Pad plinske boce može biti izuzetno opasan.
- ♦ Ako se dodavač žice koristi ovješeno mehaničkim putem, električno izolirajte kolica od mehaničkih sredstava ovjesa.

2.10 Podizanje i prijevoz

Pri transportu uređaja osigurajte poštivanje nacionalnih i regionalnih smjernica i važećih propisa o sprečavanju nesreća. To se posebno odnosi na smjernice koje se odnose na rizike tijekom prijevoza i otpreme.



OPASNOST

Prevrtanje uređaja može biti smrtna opasnost!
Uređaj postavite stabilno na ravnu i čvrstu podlogu.
Dopušten je maksimalni kut nagiba od 10 ° (vidi IEC 60974-1).
Ne podižite i ne prevozite aktivne uređaje.



OBAVIJEST



- ♦ Isključite uređaj iz napajanja prije transporta.
- ♦ Ako je uređaj opremljen jednom ili više komponenata kao što su transportna kolica, boca za inertni plin, kolica za dodavanje žice ili kolut za žicu, rastavite ih prije transporta.
- ♦ Pri transportu uređaja, pridržavajte se svih lokalnih smjernica i važećih propisa o sprečavanju nesreća.
- ♦ Ako je uređaj opremljen ručkom ili remenom za nošenje, koristite ga isključivo za ručni transport. Ne podižite za ručku (tablica 1, slika 6).
- ♦ Da biste uređaj podigli mehaničkim putem, upotrijebite vijke, ako postoje, remenje ili lance (tablica 1, slike 1 i 2).
- ♦ Postavite vilice viljuškara uzimajući u obzir položaj težišta uređaja.



Za ispravan način prijevoza pogledajte tablicu 1, slike 1 i 2. Konkretno, spojite remene ili lance pomoću tri vijka na generatoru. Ne podižite za ručku, kao što je prikazano na slici 3.

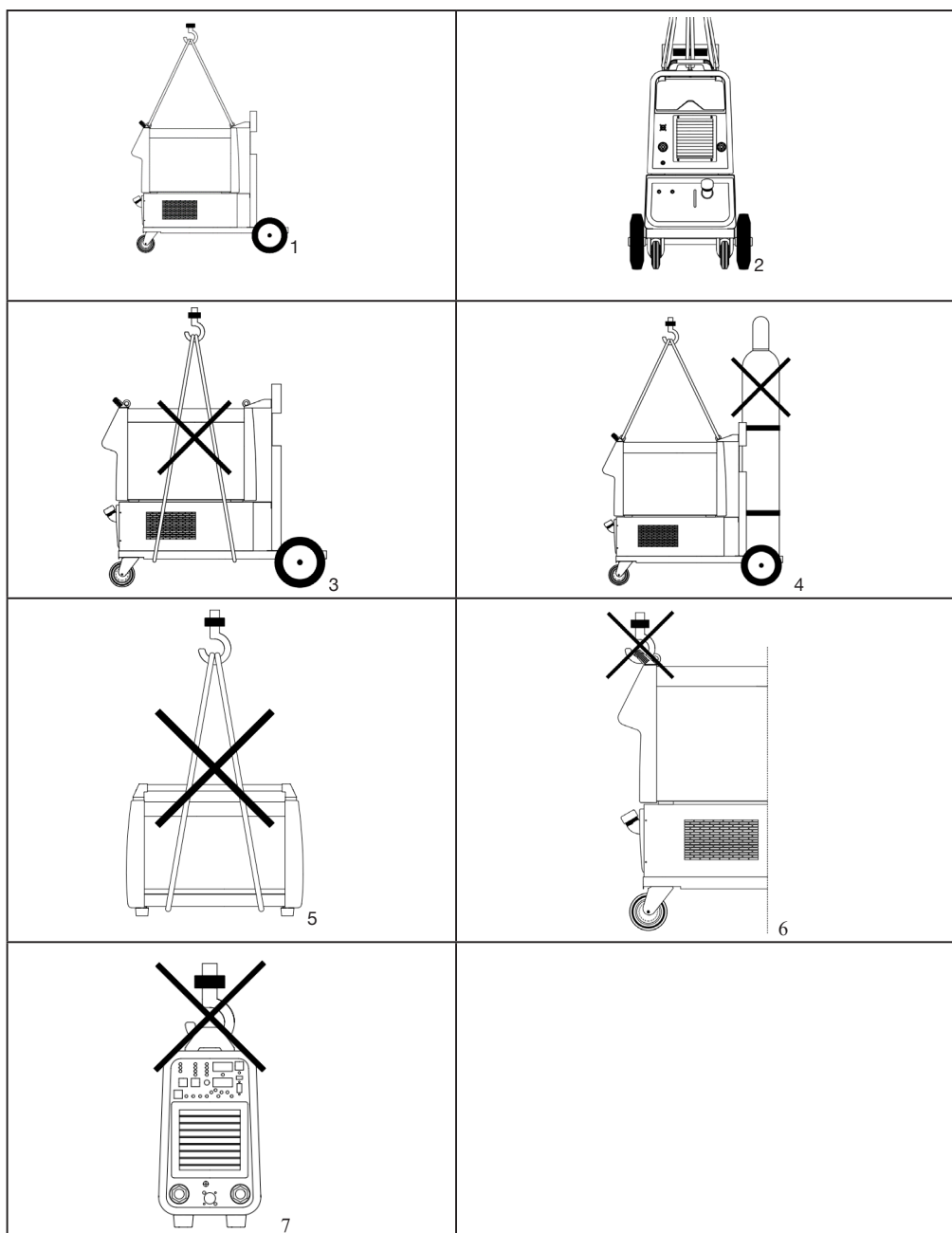
Nakon transporta i prije puštanja u rad, apsolutno je potrebno izvršiti vizualni pregled uređaja kako biste provjerili ima li oštećenja. Neka oštećenja popravi kvalificirano osoblje od ovlaštene tehničke pomoći tvrtke CEBORA prije puštanja uređaja u rad.

Kapacitet uređaja za dizanje mora biti dovoljan za podizanje tereta u skladu s propisima koji su na snazi u zemlji odredišta generatora za zavarivanje / rezanje.

U slučaju vješanja kotača za vuču žice dizalicom tijekom zavarivanja, uvijek upotrijebite prikladnu izolacijsku ovjesu (MIG / MAG i TIG oprema).

U slučaju da je uređaj opremljen remenom za rame ili ručkom za nošenje, koristite ih isključivo za ručni transport.

Remen za rame nije prikladan za transport dizalicom, viljuškarom ili drugim mehaničkim dizalom (tablica 1, slike 5 i 7). Svi uređaji za vezivanje (remenje, kopče, lanci itd.) koji se koriste zajedno s uređajem ili njegovim komponentama moraju se redovito provjeravati (npr. radi provjere mehaničkih oštećenja, korozije ili promjena uzrokovanih čimbenicima okoliša). Intervali i opseg provjera moraju biti barem u skladu s nacionalnim standardima i smjernicama na snazi s vremena na vrijeme.



Tablica 1

2.11 Obveze i kvalifikacije osoblja

Sustav je izgrađen u skladu s najnovijim dostignućima i prema propisima i standardima na snazi za industrijsku i profesionalnu uporabu. Sustav je namijenjen isključivo postupcima zavarivanja ili rezanja naznačenim na pločici s podacima. Ako se sustav koristi na način koji nije u skladu s odredbama, ljudi, životinje ili stvari mogu biti izloženi riziku. Stoga proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu nastalu takvom uporabom.



OBAVIJEST

Sustav smije koristiti samo kvalificirano i obučeno osoblje koje je pročitalo sva upozorenja sadržana u ovom priručniku. Korisnik je dužan pažljivo pročitati sadržaj ove publikacije. Postupke spajanja sustava na električnu energiju i provjere MORA strogo izvoditi kvalificirano osoblje (stručna osoba: NORMA CEI 11-27:2014).



OBAVIJEST

Proizvođač odbija svaku odgovornost za neovlaštene preinake konstrukcija ili strujnih krugova generatora za zavarivanje ili rezanje

2.12 Zaštitni uređaji

Da biste odabrali odgovarajući zaštitni uređaj, pogledajte propise koji su na snazi u zemlji podrijetla.



OPASNOST

Oprema može predstavljati izvor opasnosti
Osobna zaštitna oprema mora štiti od sljedećih rizika:

- ♦ Zaštita dišnih putova od potencijalno štetnih tvari i smjesa (isparenja i dim). U svakom slučaju, obvezno je usvojiti odgovarajuće sigurnosne mjere kao što je odgovarajući sustav usisavanja.
- ♦ Kaciga za zavarivača s potrebnim zaštitnim uređajima od ionizirajućeg zračenja (IR i UV zrake) i topline.
- ♦ Osušite odjeću zavarivača (cipele, rukavice i zaštitu tijela) koja štiti od vrućeg okoliša, kao i od mogućih električnih udara i od rada s elementima pod naponom.
- ♦ Zaštita za uši od štetne buke.
- ♦ Opasnost od ozljeda zbog djelovanja zračenja ili topline! Zračenje luka uzrokuje oštećenje kože i oči. Kontakt s vrućim obrascima i iskrama uzrokuje opekline.
- ♦ Koristite štitnik kod zavarivanja ili kacigu za zavarivanje s dovoljnim stupnjem zaštite (ovisno o primjeni)!
- ♦ Nosite suhu zaštitnu odjeću (npr. štitnik kod zavarivanja, rukavice itd.) u skladu s odgovarajućim propisima dotične države.
- ♦ Zaštitite ljude koji ne rade izravno na uređaju od zračenja i opasnosti od blještanja pomoću zaštitnih zavjesa ili zidova.



OPASNOST

Tijekom zavarivanja ili rezanja nije dopuštena upotreba kontaktnih leća: isparenja mogu nadražiti oči ili, u ekstremnim slučajevima, svjetlosno zračenje može otopiti / zapaliti rožnicu ljudskog oka.

2.13 Zbrinjavanje električne i elektroničke opreme



Ne odlažite električnu opremu s uobičajenim kućnim otpadom.
Poštujte lokalne propise o odlaganju opreme.

U skladu s Europskom direktivom 2012/19/EU koja se odnosi na zbrinjavanje otpadne električne i elektroničke opreme i njezinu provedbu prema nacionalnom zakonodavstvu, električna oprema kojoj je istekao životni vijek mora se sakupljati odvojeno od ostalog otpada i predati odgovarajuće odlaganje kako bi se omogućio odgovarajući postupak recikliranja.

Odnosite proizvod do najbližeg mjesta za recikliranje ili se raspitajte kod naših prodavača.

Po odlaganju, korisnik mora ukloniti identifikacijsku pločicu postavljenu na stražnjoj strani stroja kako bi spriječio da se on ponovno postavi u uporabu bez zaštite, jer odgovornost VIŠE NIJE PROIZVOĐAČEVA.

Usklađenost s Europskom direktivom i lokalnim zakonodavstvom pomaže u izbjegavanju mogućih negativnih učinaka na okoliš i zdravlje i favorizira ponovnu upotrebu, recikliranje i/ili oporabu materijala od kojih je oprema izrađena.

3 **MONTAŽA**

3.1 **Povezivanje na mrežu**

Montažu stroja mora obaviti stručno osoblje. Svi priključci moraju biti izvedeni u skladu s važećim propisima i u potpunosti u skladu sa zakonom o sprečavanju nesreća države u kojoj se oprema koristi.



OBAVIJEST

Montaža i upravljanje opremom / sustavom moraju biti u skladu s normom CEI EN 60974-9. Provjerite odgovara li mrežni napon naponu naznačenom na pločici s tehničkim podacima aparata za zavarivanje.

Spojite utikač odgovarajućeg kapaciteta za apsorpciju struje I1 naznačen na pločici s podacima. Provjerite je li žuti / zeleni vodič kabela za napajanje povezan s kontaktom uzemljenja utikača.

Doseg magnetotermičke sklopke ili osigurača, smještenih između mreže napajanja i uređaja, mora biti dovoljan za struju I1 koju apsorbira stroj. Provjerite tehničke podatke uređaja.

UPOZORENJE

Povezivanje uređaja velike snage na mrežu moglo bi imati negativne posljedice na kvalitetu mrežne energije. Da bi se udovoljilo normama IEC 61000-3-12 i IEC 61000-3-11, mogu biti potrebne vrijednosti impedancije voda niže od vrijednosti Z_{max} naznačene u uputama za uporabu generatora za zavarivanje ili rezanje. Odgovornost instalatera ili korisnika je osigurati da je uređaj spojen na liniju ispravne impedancije. Preporučuje se da se obratite lokalnom dobavljaču električne energije.



OPASNOST

- ♦ Uređaj je neophodno koristiti samo ako je spojen na napajanje uzemljenim vodičem.
- ♦ Upotreba uređaja spojenog na mrežu bez uzemljenja ili na beskontaktnu utičnicu ovog vodiča oblik je vrlo ozbiljne nepažnje. Proizvođač odbija svaku odgovornost za štetu na osobama ili imovini koja je posljedica nepravilnog spajanja na mrežu.
- ♦ Korisnička je dužnost da kvalificirani električar povremeno provjerava savršenu učinkovitost uzemljenja sustava i uređaja u uporabi.

UPOZORENJE

- ♦ U slučaju paljenja visokofrekventnim uređajem za paljenje, vodite uzemljenje i kabel plamenika na udaljenosti od najmanje 30 cm kako biste izbjegli pražnjenje između njih.
- ♦ U aplikacijama s više izvora zavarivanja, pobrinite se da snop kabela svakog izvora bude udaljen najmanje 30 cm od drugog.
- ♦ Kabelski svežanj ne smije prelaziti ukupnu duljinu od 30 m. Nikada nemojte stajati između kabela za zavarivanje. Spojite radni kabel na obradak što je bliže moguće mjestu zavarivanja ili rezanja.
- ♦ U aplikacijama s više izvora, svaki generator mora imati vlastiti priključak na zavareni komad. Nikada ne udružujte mase više generatora.
- ♦ Uređaj montirajte i koristite samo u skladu s razredom zaštite navedenim na pločici s podacima. Tijekom ugradnje vodite računa da se oko uređaja drži udaljenost od 1 m, tako da zrak za hlađenje može slobodno ulaziti i izlaziti.

3.2 Uvjeti okoliša i skladištenja

INDIKACIJA (vidi IEC60974-1)	
Raspon temperature okolišnog zraka:	
♦ u radnim uvjetima: -10 °C do + 40 °C (14 °F do 104 °F)	
♦ u uvjetima transporta ili skladištenja: -20 °C do 55 °C (-4 °F do 131 °F)	
Relativna vlažnost zraka:	
– do 50% na 40 °C (104 °F)	
– do 90% na 20 °C (68 °F)	
Nadmorska visina:	
– do 1000 m (3281 ft.)	
Ambijentalni zrak:	
– u osnovi bez prašine	
– bez kiselina	
– bez korozivnih plinova	

3.3 Plinske boce

Plinske boce sadrže plin pod tlakom i mogu eksplodirati ako su oštećene. Budući da su plinske boce sastavni dio opreme za zavarivanje, s njima se mora postupati krajnje oprezno. Slijedite upute proizvođača i pridržavajte se nacionalnih i međunarodnih standarda za plinske boce i njihov pribor.



OBAVIJEST

- ♦ Zaštite plinske boce koje sadrže plinove pod tlakom od prekomjerne vrućine, mehaničkog udara, troske, otvorenog plamena, iskri i električnih lukova.
- ♦ Postavite boce za plin u okomiti položaj i učvrstite ih kako je naznačeno u uputama kako biste spriječili pad.
- ♦ Držite boce za plin dalje od kruga za zavarivanje ili drugih električnih krugova.
- ♦ Nikada ne kačite plamenik za zavarivanje na plinsku bocu. Izbjegavajte bilo kakav kontakt između boca s inertnim plinom i elektroda.
- ♦ Ako ne trebate zavarivati, zatvorite ventil plinske boce ili glavni dovod plina.
- ♦ Prije svakog pokretanja provjerite nema li nekontroliranog curenja plina iz plinske boce ili glavne opskrbe plinom.
- ♦ Dogovorite se s dovoljno čistog zraka koji nudi brzinu prozračivanja od najmanje 20 m³ / sat.
- ♦ Pridržavajte se upozorenja o sigurnosti i održavanju plinske boce ili glavne opskrbe plinom.



OPASNOST



- ♦ Opasnost od eksplozije: Nikada nemojte zavarivati ili rezati na boci koja sadrži plin pod tlakom.
- ♦ Uvijek koristite plinske boce prikladne za različite vrste primjene, kao i odgovarajući pribor (regulatori tlaka / protoka, cijeva, priključci itd.). Koristite samo plinske boce i pribor u dobrom stanju.
- ♦ Ako se otvori ventil na plinskoj boci, odmaknite lice od točke izlaska plina.
- ♦ Ako ne trebate zavarivati ili rezati, zatvorite ventil na plinskoj boci.
- ♦ Ako plinska boca nije spojena, ostavite zaštitnu kapicu ventila na mjestu.
- ♦ Opasnost zbog izlaznog plina: Nekontrolirano istjecanje inertnog plina može prouzročiti gušenje. Inertni plin je bez boje i mirisa, a ako izađe, može zamijeniti kisik u okolnom zraku.

3.4 Održavanje

Ispravno održavanje generatora osigurava optimalne performanse i produžava životni vijek svih njegovih komponenata. Sve dolje opisane radove smije izvoditi samo kvalificirano tehničko osoblje.

Izvršite sve dolje opisane radove tek nakon što ste u potpunosti pročitali i razumjeli sve dokumente koji se odnose na dijelove sustava, a posebno sigurnosne mjere opreza u sljedećem priručniku.

Održavanje, pregled i popravak proizvoda smije provoditi samo specijalizirano osoblje. Pod specijaliziranim osobljem podrazumijevamo one koji su zahvaljujući svojoj obuci, znanju i iskustvu sposobni prepoznati prisutne rizike i moguću štetu na sustavu tijekom pregleda generatora za zavarivanje i usvojiti ispravne sigurnosne mjere. Popravke i održavanje smije izvoditi samo ovlašteno specijalizirano osoblje.

U suprotnom, pravo na jamstvo se poništava. U svim slučajevima kada vam je potrebna pomoć obratite se svom specijaliziranom prodavaču ili dobavljaču uređaja.

Simbol	Kvalifikacija	Opis kvalifikacije
	ZAKUPNIK	Izvršava zadatke potrebne za osnovni rad: izvršavanje radnog ciklusa, provedbu naredbi operatera i druge intervencije strogo povezane s normalnom proizvodnjom; moguće čišćenje i svakodnevni pregled. Djeluje strogo s omogućenim sigurnosnim uređajima.
	MEHANIČAR ZADUŽEN NA ODRŽAVANJE	Intervenira u svim radnim uvjetima i na svim razinama zaštite. Izvršite mehaničke popravke / prilagodbe. Ne radi na električnim sustavima pod naponom.
	ELEKTRIČAR ZADUŽEN NA ODRŽAVANJE	Intervenira u svim radnim uvjetima i na svim razinama zaštite. Izvodi sve popravke / prilagodbe električnih i pneumatskih sustava čak i u prisutnosti napona.



OBAVIJEST

Bez obzira na kvalifikaciju rukovatelja, tijekom svih operacija održavanja obavezno je odvojiti generator za zavarivanje ili rezanje od napajanja.



OPASNOST

- ◆ Nepravilno izvršenje posla može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede i materijalnu štetu.
- ◆ Strujni udar može biti smrtonosan.
- ◆ Nedovoljna povezanost s uzemljivačem može prouzročiti teške tjelesne ozljede i materijalnu štetu. Imajte na umu da vijci vanjskog kućišta stroja imaju zadatak dovesti dijelove izložene rukovaocu stroja na tlo i zato ne koriste druge vrste vijaka.



OBAVIJEST

- ◆ Nakon otvaranja uređaja, uz pomoć prikladnog mjernog instrumenta, osigurajte da su električno nabijene komponente prazne.
- ◆ Korištenje neoriginalnih rezervnih dijelova oslobađa tvrtku CEBORU odgovornosti od oštećenja stvari i ozljeda ljudi.

Postupke održavanja mogu izvoditi sljedeće vrste operatora:

Krajnji korisnik	KK
Ovlašteni servisni centar tvrtke CEBORA	Servis

RAZDOBLJE	ODRŽAVANJE	Kvalifikacija	Izvršio
Svakodnevno	Provjerite mrežni utikač, plamenik i tlak opskrbnog plina. Osigurajte da generator ima dovoljno razmaka od vanjskih prepreka kako bi se omogućilo pravilno hlađenje. Pazite da ventilacijske rešetke rashladnog tunela nisu prekrivene ili začepjene.		KK
	Provjerite cjelovitost kabela za zavarivanje i cijevi rashladnog sustava.		KK
Svskog tjedna	Oštećenje kućišta (prednji, stražnji i bočni zid) Provjera rashladne tekućine rashladne jedinice.		KK
	Provjerite ispravan rad ventilatora generatora, rashladne jedinice i plinske konzole. Očistite navoje plamenika i provjerite ima li znakova korozije ili električnog pražnjenja.		Servis

RAZDOBLJE	ODRŽAVANJE	Kvalifikacija	Izvršio
Svako mjeseca	Transportni elementi (remeni, vijci, ručka). Provjerite ima li nečistoća u crijevima rashladne tekućine i njihovim spojevima. Provjerite ima li na priključcima za plin, vodu i na električnim priključcima pukotina, ogrebotina ili curenja.		KK
	Pokrenite program TEST putem plinske konzole.		Servis
Svako tromjesečje	Ako je stroj opremljen filtrom za ulazni zrak, uklonite filter i očistite ga komprimiranim zrakom. Otvorite metalno kućište generatora i pomoću komprimiranog zraka uklonite prašinu ili ostatke obrade s unutarnjih dijelova generatora koji nisu izloženi ventilaciji. Provjerite jesu li metalni ostaci od obrade prisutni u ventilacijskom tunelu. Ako ih ima, uklonite ih komprimiranim zrakom. Kada zatvarate kućište, provjerite jesu li sva unutarnja uzemljenja pravilno spojena na generator i provjerite je li kućište stroja pravilno uzemljeno.		Servis
	Zamijenite rashladnu tekućinu prisutnu u sustavu. Očistite vanjske i filtre na spremniku rashladne jedinice. Očistite filter plina konzole. Zamijenite O-prstenove plamenika, naručujući komplet art. 1400.		Servis
Svake godine	Ako je uređaj za zavarivanje ili rezanje opremljen certifikatom o baždarenju, obnovite certifikat svake godine.		Servis

Potrebno je provoditi povremene provjere prema standardu IEC 60974-4 «Ponavljajući pregledi i provjere». Pored ovdje navedenih propisa o kontroli, moraju se poštivati i lokalni zakoni i propisi.

Ako se nakon vizualnog pregleda nađu pretjerano istrošene komponente, zabranjeno je intervenirati.
Obratite se ovlaštenom servisnom centru tvrtke CEBORA.

3.5 Primjenjivi dokumenti

Jamstvo

Za informacije o jamstvu posjetite mrežno mjesto **www.cebora.it**

Izjava o sukladnosti.

Dizajn i konstrukcija opisanog sustava sukladni su smjernicama EZ:



- ◆ Direktiva o niskonaponskoj opremi (LVD)
- ◆ Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC)
- ◆ Ograničenje opasnih tvari (RoHS)

U slučaju neovlaštenih promjena, popravaka koji nisu izvedeni na stručan način, nepridržavanja postupaka montaže i održavanja navedenih u ovom dokumentu, ova izjava gubi svaku valjanost. Uz svaki proizvod priložena je posebna izvorna izjava o sukladnosti.

Zavarivanje u uvjetima velike električne opasnosti



Uređaji se mogu koristiti u skladu s VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) u okruženjima s visokim električnim rizikom.

ET

ÜLDISED HOIATUSED

Originaaljuhendi tõlge



SISUKORD

1	SÜMBOLID	159
1.1	HOIATUSTE SILT	159
1.1.1	Keevitusgeneraator	159
1.1.2	Plasma lõikamine	160
2	OHUTUSNÕUDED	160
2.1	PLAHVATUSED	161
2.2	TULEKAHJU	161
2.3	OHTLIKUD GAASID JA AURUD	161
2.4	ELEKTRIGA SEOTUD OHUD	162
2.5	MEHAANILISED OHUD	162
2.6	MÜRAKAHJUSTUS	162
2.7	ELEKTROMAGNETVÄLJAD	162
2.8	ELEKTROMAGNETILINE ÜHILDUVUS	163
2.9	SEADME PAIKNEMINE	163
2.10	ÜLESTÖSTMINE JA TRANSPORTIMINE	163
2.11	TÖÖTAJATE KOHUSTUSED JA KVALIFIKATSIOONINÕUDED	165
2.12	KAITSEVAHENDID	165
2.13	ELEKTRI- JA ELEKTROONIKASEADMETE UTILISEERIMINE	165
3	PAIGALDAMINE	166
3.1	VOOLUVÕRKU ÜHENDAMINE	166
3.2	KESKKONNATINGIMUSED JA HOIDMISTINGIMUSED	167
3.3	GAASIBALLOONID	167
3.4	HOOLDUS	167
3.5	KOHALDATAVAD DOKUMENDID	169



OLULINE TEAVE: ENNE SEADME KASUTAMIST LUGEGE HOOLIKALT LÄBI SELLES JUHENDIS TOODUD JUHISED JA VEENDUGE, ET OLETE NEIST ARU SAANUD NING RAKENDATE NEID ASJAKOHASELT

Autoriõigused

Käesolevas juhendis toodud juhiste autoriõigused kuuluvad ainuisikuliselt seadme tootjale. Tekst ja joonised vastavad seadme tehnilisele spetsifikatsioonile juhise trükkimise hetkel ning neisse võib olla tehtud muudatusi. Selle trükise mitte ühtegi osa ei ole lubatud mis tahes kujul või viisil kopeerida, salvestusseadmesse salvestada või edastada kolmandatele isikutele ilma seadme tootja eelneva kirjaliku loata. Palume meid teavitada võimalikest esinevatest vigadest, samuti ootame ettepanekuid kasutusjuhiste täiustamiseks.

Juhendit tuleb hilisemaks ülevõtteks hoida seadme kasutamise kohas.

Seadet on lubatud kasutada üksnes keevitamise- ja lõiketoiminguteks. Ärge kasutage seda seadet akude laadimiseks, torude ülesulatamiseks või mootorite käivitamiseks.

Seadet võivad paigaldada, kasutada ja hooldada üksnes vastavate oskustega isikud. Vastava oskusega isiku all mõeldakse isikut, kes on võimeline hindama oma töökohustusi ja on suuteline oma kutsealase kogemuse, teadmiste ja kogemuse alusel aru saama nendega seotud võimalikest ohtudest.

Kõikide kasutusviiside näol, mis erinevad selles dokumendis esitatud kasutusest ja mida rakendatakse näidatud viisist erinevalt, on tegemist võimaliku väärkasutusega. Seadme väärkasutus võib põhjustada kehavigastusi ja tingida seadme tööhäireid ning selle puhul ei kohaldata tootja vastutust.

Kõnealust vastutusest vabastamist kohaldatakse alates seadme töölerakendamisest kasutaja poolt.

Tootja ei saa kontrollida, et toodud juhiseid, paigaldamistingimusi ja -meetodeid ning seadme kasutamise ja hooldamise nõudeid järgitakse.

Nõuetele mittevastav paigaldamine võib tuua kaasa materiaalselt kahju ning põhjustada kehavigastusi. Seetõttu ei ole võimalik kohaldada tootja vastutust kahju või kulude puhul, mis tulenevad või on mis tahes viisil seotud nõuetele mittevastava paigalduse, ebaõige töötamise või ebakohase kasutuse ja hooldusega.

Kahe või enama generaatori paralleelühendus ei ole lubatud.

Mitme generaatori paralleelühenduse võimaldamiseks küsige CEBORA-lt kirjalik luba, milles on asjaomase seadme ja ohutuse valdkonna kehtivate eeskirjade alusel kindlaks määratud soovitud rakenduse lubatud kasutusviisid ja -tingimused.

1 SÜMBOLID

	OHT	Näitab tõsist ohuolukorda, millega võivad kaasneda rasked kehavigastused
	HOIATUS	Näitab võimalikku ohuolukorda, millega võivad kaasneda rasked kehavigastused
	ETTEVAATUST	Näitab võimalikku ohuolukorda, mille eiramisel võivad kaasneda väiksemad kehavigastused ja varustuse materiaalne kahju.
PANE TÄHELE!		Annab kasutajale olulist teavet, mille eiramisega võib kaasneda varustuse materiaalne kahju
JUHISED		Toimingud, mida tuleb järgida seadme optimaalseks kasutamiseks.

Sõltuvalt tausta värvusest võib toimingut puhul olla tegemist: OHU, HOIATUSE, ETTEVAATUSNÕUDE, TÄHELEPANUJUHTIMISE või JUHISEGA.

1.1 Hoiatuste silt

1.1.1 Keevitusgeneraator

Numbriga varustatud tekstid vastavad sildil toodud numbritele.



Keevitustraadi rullikud võivad vigastada käsi.

Keevitustraad ja selle veosüsteem on keevitamise ajal pinges. Hoidke käed ja metallesemad nendest eemal.

1. Keevituselektroodidelt või juhtmel saadav elektrilööki võib olla eluohtlik. Kasutage nõuetekohast kaitset elektrilöögi ohu vastu.
- 1.1 Kandke isoleeritud kindaid. Ärge puudutage elektroodi paljaste kätega. Ärge kasutage niiskeid või kahjustatud kindaid.
- 1.2 Isoleerige ennast keevitatavast detailist ja maapinnast.
- 1.3 Enne seadmel tööde teostamist ühendage lahti toitejuhtme pistik.
- 2 .Keevitamisel tekkiva suitsu sissehingamine võib kahjustada tervist.
- 2.1 Hoidke pea suitsust eemal.
- 2.2 Kasutage suitsu eemaldamiseks tõhusat ventilatsioonisüsteemi või kohalikku suitsueemaldussüsteemi.
- 2.3 Kasutage suitsu eemaldamiseks suitsuimurit.
3. Keevitamisel tekkivad sädemed võivad põhjustada plahvatuse või tulekahju.
- 3.1 Hoidke kergsüttivad materjalid keevituskohast eemal.
- 3.2 Keevitamisel tekkivad sädemed võivad põhjustada tulekahju. Veenduge, et tulekustuti on käeulatuses ja et lähedalviibiv isik saab seda kasutada.
- 3.3 Ärge keevitage kunagi suletud mahuteid.
4. Kaarlahendus võib kahjustada silmi ja tekitada nahale põletusi.
- 4.1 Kandke kaitsekiivrit ja kaitseprille. Kasutage asjakohaseid kuulmiselundite kaitseid ja kinnise kaelusega kaitserõivastust. Kasutage nõuetekohase filtriga kaitsemaski ja -kiivrit. Kasutage kogu keha katvat kaitserõivastust.
- 5 Enne seadme kasutamist või mis tahes seadmega tehtavat toimingut lugege läbi kasutusjuhised.
- 6 Ärge eemaldage ega katke kinni hoiatusmärgiseid.

1.1.2 Plasmalõikamine

Numbritega varustatud tekstid vastavad sildil toodud numbritele.



- 1 Lõikamistoimingu käigus tekkivad sädemed võivad põhjustada plahvatuse või tulekahju.
- 1.1 Hoidke kergsüttivad materjalid lõikamiskohast eemal.
- 1.2 Lõikamistoimingu käigus tekkivad sädemed võivad põhjustada tulekahju. Veenduge, et tulekustuti on käeulatuses ja et lähedalviibiv isik saab seda kasutada.
- 1.3 Ärge lõigake kunagi suletud mahuteid.
- 2 Plasmakaar võib põhjustada vigastusi ja põletusi.
- 2.1 Enne põleti eemaldamist lülitage välja seadme toitevool.
- 2.2 Ärge hoidke materjali lõiketeel läheduses.
- 2.3 Kasutage kogu keha katvat kaitserõivastust.
- 3 Põletilt või juhtmelt saadav elektrilöök võib olla eluohtlik. Kasutage nõuetekohast kaitset elektrilöögi ohu vastu.
- 3.1 Kandke isoleeritud kindaid. Ärge kasutage niiskeid või kahjustatud kindaid.
- 3.2 Veenduge, et te olete isoleeritud töödeldavast detailist ja maapinnast.
- 3.3 Enne seadmel tööde teostamist ühendage lahti toitejuhtme pistik.
- 4 Lõikamisel tekkiva suitsu sissehingamine võib kahjustada tervist.
- 4.1 Hoidke pea suitsust eemal.
- 4.2 Kasutage suitsu eemaldamiseks tõhusat ventilatsioonisüsteemi või kohalikku suitsueemaldussüsteemi.
- 4.3 Kasutage suitsu eemaldamiseks suitsuimurit.
- 5 Kaarlahendus võib kahjustada silmi ja tekitada nahale põletusi. Seetõttu peab kasutaja kaitsma silmi läätsedega, mille kaitsefaktor on vähemalt DIN11 ning kaitsma nõuetekohaselt oma nägu.
- 5.1 Kandke kaitsekiivrit ja kaitseprille. Kasutage asjakohaseid kuulmiselundite kaitseid ja kinnise kaelusega kaitserõivastust. Kasutage nõuetekohase filtriga kaitsemaski ja -kiivrit. Kasutage kogu keha katvat kaitserõivastust.
- 6 Enne seadme kasutamist või mis tahes seadmega tehtavat toimingut lugege läbi kasutusjuhised.
- 7 Ärge eemaldage ega katke kinni hoiatusmärgiseid.

2 OHUTUSNÕUDED

PLASMAKAARKEEVITUS JA PLASMALÕIKAMINE VÕIB TEID JA TEISI INIMESI OHUSTADA, seetõttu tuleb kasutajat teavitada keevitamise ja lõikamisega seotud tüüpilistest ohtudest.



OHT

Kui ohutusjuhiseid täielikult ei järgita, tekib õnnetuste oht! Järgmiste ohutusnõuete eiramine võib olla elukardetav!

- ♦ Lugege hoolikalt läbi käesolevas juhendis toodud ohutusjuhised!
- ♦ Järgige õnnetuste vältimise juhiseid ning seadme kasutusriigis kehtivaid eeskirju!
- ♦ Veenduge, et tööpiirkonnas olevad isikud järgivad eeskirju.

Elektrilöögist tingitud vigastuste oht. Elektrivool võib sellega kokku puutudes põhjustada elukardetavaid elektrilööke ja põletusi. Seetõttu tuleb enne keevitusgeneraatori avamist remondi- või hooldustööde jaoks seade välja lülitada, pannes seadmel olev pealüliti asendisse 0 ja veendudes, et seadme toitejuhe on nähtavalt vooluvõrgust lahti ühendatud.

Ebasobivast rõivastusest tingitud vigastuste oht. Kuumus ja voolulunge on ohuallikad, mida plasmakaarkeevituse ja plasmalõikamise ajal ei ole võimalik vältida. Kasutaja peab olema varustatud täielike isikukaitsevahenditega (IKV). Ohtude kohta, mille eest kaitsevahendid peavad kaitsma vt käesoleva juhendi vastavat jaotist (2.12).



HOIATUS

TÖÖ KORRALDAJA KOHUSTUSED

Seadme kasutamisel tuleb järgida järgmisi riiklikke õigusnorme!

- ♦ Raamdirektiiv (89/391/EMÜ) töötajate tervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kohta (ja selle riigisisesele õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud siseriiklikud õigusaktid)
- ♦ Eelkõige direktiiv 89/655/EMÜ, töötajate poolt töö kasutatavatele töövahenditele esitatavate ohutuse ja tervishoiu miinimumnõuete kohta.
- ♦ Asjaomases riigis vastuvõetud töökoha ohutust ja õnnetuste vältimist käsitlevad õigusnormid
- ♦ Seadme paigaldamine ja haldamine kooskõlas standardiga IEC 60974-9.
- ♦ Töötajatele tuleb regulaarselt meenutada ohutu ja vastutustundliku töö nõudeid.
- ♦ Seade tuleb regulaarselt kontrollida vastavalt standardile IEC 60974-4.

2.1 Plahvatused

Plahvatusohtlikes ruumides kehtivad erieeskirjad. Järgida tuleb kehtivaid riigisiseseid ja rahvusvahelisi eeskirju.



- ◆ Keevitus- ja lõikamistöid ei tohi kunagi teha rõhu all olevate mahutite läheduses või plahvatusohtliku tolmu, gaasi või auru esinemisel.
- ◆ Keevitada või lõigata ei tohi mahuteid, mis on sisaldanud kütust, õli või kergsüttivaid aineid.
- ◆ Keevitamiseks või lõikamiseks kasutatavaid balloone ja rõhuregulaatoreid tuleb käsitseda ettevaatlikult.
- ◆ Sädemete eraldumine võib põhjustada tulekahju või plahvatuse.
- ◆ Näiliselt ohutute ainete kuumutamine suletud mahutites võib suurendada mahutites olevat rõhku. See võib tekitada plahvatuse ohu.
- ◆ Ärge hoidke kergsüttivaid aineid keevitamise- või lõikamistöde piirkonna läheduses.
- ◆ Hoidke töökohast eemal tuleohtlike või plahvatusohtlike vedelike mahutid!
- ◆ Ärge kuumutage keevitus- või lõikamistöödega plahvatusohtlikke vedelikke, tolmu või gaase.

2.2 Tulekahju

Tuleohtlikes ruumides kehtivad erieeskirjad. Järgida tuleb kehtivaid riigisiseseid ja rahvusvahelisi eeskirju.

Keevitus- ja lõikamistööd on seotud kõrge temperatuuriga sädemete eraldumise ning kuumade detailide ja materjalidega, mis võivad põhjustada leegi tekkimise.



- ◆ Keevitus- ja lõikamistöid ei tohi kunagi teha tule- või plahvatusohtlike materjalide läheduses.
- ◆ Töökoht peab olema varustatud asjakohaste ja kehtivatele nõuetele vastavate tulekustutitega.
- ◆ Tuleohu vältimiseks veenduge, et kõik elektriühendused vooluvõrguga ja keevitatava või lõigatava detailiga on nõuetekohaselt fikseeritud.
- ◆ Enne keevitustöö alustamist eemaldage töödeldavalt detaililt kõik kergsüttiva aine jäägid.
- ◆ Ärge alustage järgmisi töid enne, kui keevitatud või lõigatud detailid on täielikult jahtunud. Ärge viige töödeldud detaile kokkupuutesse tuleohtlike ainetega.

2.3 Ohtlikud gaasid ja aurud

Keevitamis- ja lõikamistööde käigus eraldub tervistkahjustavat suitsu ja gaase. Järgida tuleb kehtivaid riigisiseseid ja rahvusvahelisi eeskirju.



- ◆ Tööruumides peab olema nõuetekohane õhutus ja ventilatsioon.
- ◆ Ventileerimiseks on lubatud kasutada ainult õhku.
- ◆ Hoidke pea eemal keevitamise- ja lõikamistööde käigus eralduvast suitsust ja gaasidest.
- ◆ Ärge hingake sisse keevitamise- ja lõikamistööde käigus eralduvat suitsu ja gaase.
- ◆ Kui ventilatsioon ei ole nõuetekohane, kasutage sertifitseeritud hingamiselundite kaitsevahendeid.
- ◆ Metalli, mis sisaldab seatina, grafiiti, kaadmiumi, tsinki, kroomi, elavhõbedat või berülliumi või mis on nende materjalidega kaetud, võib keevitada ja lõigata üksnes vastava kaitsemaski kandmisel.
- ◆ Järgige juhiseid, mis on toodud kasutatavate materjalide ohutusandmete lehel ning tootja teabelehtedel.
- ◆ Ärge keevitage ega lõigake metallpindu, millel on pesuvahendeid, rasvaeemaldusvahendeid või muid samalaadseid aineid.
- ◆ Kõik hapnikuga kokkupuutuvad detailid ja osad tuleb nõuetekohaselt rasvainetest puhastada (eelkõige plasmapõleti ja sellega seotud kulumaterjalid).
- ◆ Elektrikaar tekitab osooni. Pikaajaline viibimine suure osoonisaldusega keskkonnas võib põhjustada peavalu, nina, neelu, silmade ärritust, ninajooksmist ja valusid rindkeres.
- ◆ Pärast keevitamise- või lõikamistööde lõpetamist sulgege gaasiballooni kraan.
- ◆ Veenduge, et balloonist ei leki inertgaasi. Inertgaas on värvusetu ja lõhnatu gaas. Inertgaasist küllastunud keskkonnas ei ole hapnikku, see võib põhjustada selles keskkonnas viibivate inimeste lämbumist.

2.4 Elektriga seotud ohud



OHT



- ♦ Elektrivool võib sellega kokku puutudes põhjustada elukardetavaid elektrilööke ja põletusi.
- ♦ Keevitamiselektrood või keevitamistraat on voolu all, seega esineb alati elektrilöögi oht.
- ♦ Ärge kasutage seadet, kui selle küljekatted ja/või kaaned on eemaldatud.
- ♦ Ärge puudutage seadme elektrilisi osi.
- ♦ Ärge puudutage otseselt voolu all olevaid detaile, nagu keevituse voolupistikud, kattega elektroodid, volframelektroodid või keevitustraati.
- ♦ Asetage põleti ja/või elektroodide alus alati isoleeritud pinnale.
- ♦ Kandke alati asjakohast täielikku kaitsevarustust (sõltuvalt tehtavate tööde laadist).
- ♦ Seadet on lubatud avada ainult vastava koolituse ja kvalifikatsiooniga isikul.

2.5 Mehaanilised ohud



OHT



- ♦ Hoidke käed, juuksed ja rõivad eemal mehaanilistest liikuvaatest osadest, nagu keevitustraadi edastussüsteemi hammasrattad, traadi pool ja ventilaatorid.
- ♦ Põletist väljuv keevitustraati võib põhjustada üliraskeid silmade, näo ja kehavigastusi.
- ♦ Ärge lülitage välja ega blokeeri seadmel olevaid ohutusseadiseid.

2.6 Mürakahjustus

Keevitamis- ja löikegeneraator tekitab müra. Järgida tuleb kehtivaid riigisiseseid ja rahvusvahelisi eeskirju.



HOIATUS



Keevitus- ja lõiketöödel tekitatavat KINDLAT mürataset ei ole võimalik määratleda, kuna seda mõjutab keevitus-/lõikamistoiming ning keskkonnatingimused. Eelkõige mõjutavad mürataset keevitamise (MIG/TIG) ja lõikamise laad, intensiivsus, ning määratletud voolu tüüp (alalisvool, pulseeriv vool, vahelduvvool), kasutatav keevitusmaterjal, keevitatavate detailide resonants, keevitamisel/lõikamisel kasutatav gaas ning töökeskkond (taustamüra, ruumi suurus jne).

Keevitamis- või lõikamistoiming võib põhjustada kuulmiselundeid kahjustavat müra.

Kohustuslik on kasutada asjakohaseid kaitsevahendeid, nagu riiklikele või kohalikele eeskirjadele vastavad kõrvaklapid või -trepid.

Masin on projekteeritud ja valmistatud nii, et piirata müra kandumist kasutajale. Isikukaitsevahendite (kuulmiselundite kaitse) kasutamisel tuleb lähtuda kasutaja riskihindamisjuhendist või seadme kasutusriigis kehtivatest õigusnormidest.

2.7 Elektromagnetväljad

Keevitamis- ja löikegeneraator genereerib elektrivoolu, mis elektrijuhti läbides tekitab elektromagnetvälju. Keevitamis- või lõikamisvool tekitab elektromagnetvälju ümber keevitamise-/lõikamisjuhtmete ning ümber generaatori.



OHT



- ♦ Seadme kasutamine võib olla eluohtlik isikute jaoks, kellel on paigaldatud südamestimulaator.
- ♦ Seetõttu peavad isikud, kellele on paigaldatud või kes kannavad elektroonilisi seadmeid, nagu südamestimulaator või kuuldeaparaat, enne keevitamise- või lõikamispiirkonnale lähenemist pidama nõu arstiga.
- ♦ Keevitus- või lõikamistöde põhjustatud elektromagnetlainete mõjualas viibimine võib avaldada tervisele mitteteadaolevat mõju.



ETTEVAATUST

Et vähendada elektromagnetväljade mõjuga seotud ohte, peab kasutaja järgima järgmisi eeskirju:

- ♦ Keevitusjuhtmed tuleb paigutada üksteisele võimalikult lähedale. Võimalusel tuleb juhtmed jaotada juhtmegruppideks ning kinnitada need kleplindiga. Seda toimingut võib kasutada vaid juhul, kui toimingu ajal ei ole ette nähtud kõrgsagedusliku voolu kasutamine.
- ♦ Ärge kerige keevitusjuhtmeid ümber oma keha ning ärge kandke keevitusjuhtmeid õlgadel.
- ♦ Keevitus- või lõikamisjuhtmed tuleb hoida keevitustööde või lõiketööde teostaja rindkerest ja peast võimalikult kaugel.
- ♦ Ärge töötage generaatori läheduses.
- ♦ Ülemäärase pikkusega juhe tuleb paigutada looklevalt: see võimaldab vältida juhtme paiknemist spiraalina.

2.8 Elektromagnetiline ühilduvus

See seade on standardi IEC 60974-10 kohaselt klassifitseeritud kui KLASSI A kuuluv seade ning see on ette nähtud professionaalseks kasutuseks tööstuslikus keskkonnas. Mittetööstuslikus keskkonnas on keeruline tagada seadme elektromagnetilist ühilduvust.

PANE TÄHELE!



Plasmakaarkeevituse või plasmalõikamise süsteemide kasutamine võib põhjustada häireid raadionavigatsiooniseadmete, varustuse ja isikute turvaseadiste (südamestimulaatorid ja kuuldeaparaadid), arvutite ja üldisemalt sidevahendite töös.

Häired võivad seadme kasutuskeskkonnas esineda juhul, kui elektromagnetiliselt eriti tundlikud seadmed asuvad keevitus- ja lõikamise seadme läheduses. Sellisel juhul peab paigaldise eest vastutav isik rakendama selliseid häireid piiravaid või kõrvaldavaid meetmeid

2.9 Seadme paiknemine



HOIATUS

- ♦ Seade tuleb paigutada kindlale ja siledale pinnale. Maksimaalne lubatud kalle on 10°.
- Seadme külili keeramine võib olla väga ohtlik.
- ♦ Ärge paigutage seadet seina lähedusse. Jätke masina ümber vaba ruum vähemalt 1 m ulatuses, et tagada masina jahutamiseks vajalik õhu liikumine.
- ♦ Ballooni transportikäru kasutamisel kinnitage gaasiballoon kindlalt kärule vastavate kinnitusrihmade abil. Gaasiballooni mahakukkumine võib olla äärmiselt ohtlik.
- ♦ Kui keevitustraadi etteandmissüsteem on sidestatud mehaanilise vahendi abil, tuleb käru elektriliselt isoleerida mehaanilisest etteandesüsteemist.

2.10 Ülestõstmine ja transportimine

Seadme transportimisel tuleb veenduda, et järgitaks tööõnnetuste vältimisega seotud kehtivaid riiklikke ja piirkondlikke eeskirju. Eelkõige tuleb jälgida, et järgitaks transpordi ja tarnimisega seotud direktiivide nõudeid.



OHT

Seadme külilikeeramine võib olla eluohtlik!
Paigutage seade kindlalt siledale ja kindlale pinnale.
Maksimaalne lubatud kaldenurk on 10° (vt standardit IEC 60974-1).
Töötava seadme ülestõstmine ja transportimine ei ole lubatud.



HOIATUS



- ♦ Enne seadme transportimist ühendage seade vooluvõrgust lahti.
- ♦ Kui seade koosneb mitmest osast, nagu käru, inertgaasi balloon, etteandesüsteem või traadi pool, tuleb need enne seadme transportimist eemaldada.
- ♦ Seadme transportimisel tuleb veenduda, et järgitaks kõiki tööõnnetuste vältimisega seotud kehtivaid kohalikke eeskirju.
- ♦ Kui seade on transportimiseks varustatud käepideme või rihmaga, võib seda kasutada ainult käsitsi transportimiseks. Seadet ei või tõsta käepidemest (tabel 1 joonis 6).
- ♦ Seadme tõstmisel mehaaniliste tõstevahenditega tuleb kasutada tõsterõngaid, kui seade on nendega varustatud ning tõsterihmu või -kette (tabel 1 joonised 1 ja 2).
- ♦ Tõstekahvli haarade paigutamisel tuleb arvestada seadme raskuskeskmega.



ETTEVAATUST

Sobiva transpordiviisi valimiseks vt tabel 1 joonised 1 ja 2. Eelkõige tuleb tõsterihmad või -ketid ühendada generaatoril olevate tõsterõngastega. Ärge tõstke seadet käepidemest, vt joonis 6.

Pärast seadme transportimist ja enne töölerakendamist tuleb seade üle vaadata, et veenduda, et see ei ole kahjustatud. Võimalikud kahjustused tuleb lasta kõrvaldada CEBORA tehnilise talituse vastava kvalifikatsiooniga isikul enne seadme töölerakendamist.

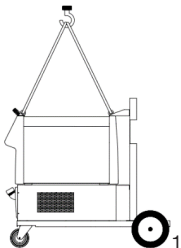
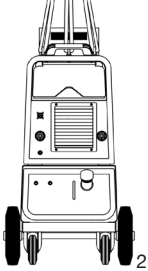
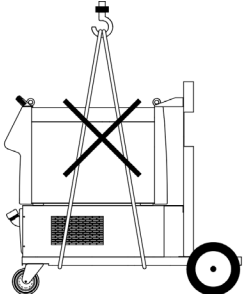
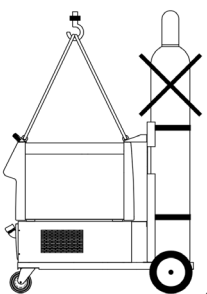
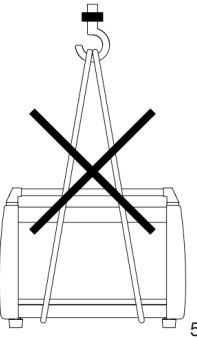
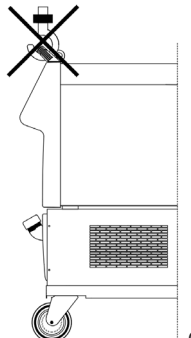
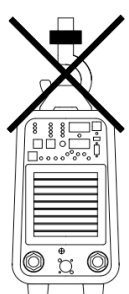
Tõsteseadme tõstejõud peab olema vastav keevitus-/lõikeseadme kasutusriigis raskuste tõstmiseks sätestatud kehtivate eeskirjade nõuetele.

Etteandesüsteemi tõstmisel kraanaga keevitamise ajal tuleb alati kasutada asjakohast isoleerivat vedrustust (MIG/MAG ja TIG seadmed). Kui seade on varustatud transpordirihmade või -käepidemega, võib seda kasutada üksnes käsitsi transportimiseks.

Transpordirihm ei ole ette nähtud seadme transportimiseks kraana, kahveltõstuki või muu mehaanilise tõsteseadme abil (tabel 1 joonised 5 ja 7).

Kõiki seadmega koos kasutatavaid kinnitusvahendeid (rihmad, pandlad, ketid jne) ning seadme osi tuleb regulaarselt kontrollida (et tuvastada mehaanilisi kahjustusi, roostetamist või keskkonnateguritest tingitud kahjustusi).

Kontrollimeetmete sagedus ja ulatus peavad vastama hetkel kehtivatele riigisestele standarditele ja eeskirjadele.

Tabel 1

2.11 Töötajate kohustused ja kvalifikatsiooninõuded

Seade on valmistatud vastavalt tööstusliku ja professionaalse kasutuse kohta kehtestatud eeskirjades sätestatud tehnilisele tasemele. Seade on ette nähtud üksnes seadme andmesildil toodud keevitamis- ja lõikamistöde teostamiseks. Nõuete eiramine seadme kasutamisel ja paigaldamisel võib ohustada inimeste ja loomade tervist ning põhjustada materiaalselt kahju. Tootja ei ole vastutav seadme ebakohasest kasutamisest tingitud kahjude eest.



HOIATUS

Seadet võib kasutada üksnes kvalifitseeritud ja vastava koolituse saanud isik, kes on tutvunud kõikide käesolevas juhendis toodud hoiatustega. Kasutaja peab selle juhendi hoolikalt läbi lugema.

Paigaldise elektrivõrku ühendamise toimingud ja kontrollitoimingud PEAB TEGEMA üksnes vastava kvalifikatsiooniga isik (vastava kogemustega isik: STANDARD CEI 11-27:2014).



HOIATUS

Seadme tootja ei ole vastutav kahjude eest, mis on tingitud keevitus- ja lõikamisgeneraatori ehituse omavolilisest muutmisest.

2.12 Kaitsevahendid

Asjakohaste kaitsevahendite valikul tuleb lähtuda seadme kasutusriigis kehtivatest õigusnormidest.



OHT

Seade võib olla ohuallikas

Isikukaitsevahendid peavad võimaldama kaitset järgmiste ohtude eest:

- ◆ Hingamisteede kaitse võimalike kahjustavate ainete ja ühendite eest (suits ja aurud). Igal juhul tuleb võtta asjakohased kaitsemeetmed, nagu nõuetekohase ventilatsioonisüsteemi kasutamine.
- ◆ Keevituskask on varustatud vajalike vahenditega kasutaja kaitsmiseks ioniseeriva kiirguse (infrapuna- ja ultraviolettkiirgus) ja kuumuse eest.
- ◆ Kuiv kaitserõivastus (jalanõud, kindad ja keha kaitse) kaitsevad kasutajat kuumade töökeskkonna eest ning elektrilöögi eest ning võimaldavad töötada pingel all olevate detailidega.
- ◆ Kuulmiselundite kaitse kahjustava müra vastu.
- ◆ Kiirgusest või kuumusest tingitud vigastuste oht! Kaarlahendus võib kahjustada nahka ja silmi. Kokkupuutumine kuumade töödeldavate detailide ja sädemetega põhjustab põletusi.
- ◆ Kasutage piisava kaitsetasemega käsimaski või keevitusmaski (sõltuvalt tehtavast tööst)!
- ◆ Kandke isikukaitsevahendeid (näiteks keevitusmaski, kaitsekindaid vms) vastavalt asukohariigi eeskirjadele.
- ◆ Kaitske isikuid, kes otseselt seadmega ei tööta, kiirguse ja pimestamise ohu eest varjestuskardinate või keevitusekraanide abil.



OHT

Keevitamis- ja lõikamistöde ajal on vastunäidustatud kontaktläätsede kandmine: tekkiv suits võib ärritada silmi, äärmuslikul juhul võib valguskiirgus kahjustada/põletada silma sarvkesta.

2.13 Elektri- ja elektroonikaseadmete utiliseerimine



Ärge visake elektriseadmeid tavaliste olmejäätmete hulka.

Järgige seadmete utiliseerimist käsitlevaid kohalikke eeskirju.

Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmeid käsitleva Euroopa direktiivi 2012/19/EL ja selle riigisisese õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktide kohaselt tuleb elutsükli lõpetanud elektriseadmeid käidelda eraldi ja anda need nõuetekohaseks utiliseerimiseks üle spetsialiseeritud andmekäitlustevõtjatele.

Viige seade lähimasse käitlustevõttesse või pidage nõu meie edasimüüjaga.

Utiliseerimisel peab kasutaja eemaldama seadme tagaküljele paigaldatud andmesildi, et vältida seadme kasutuselevõttu ilma kaitseseadisteta, **SELLISEL JUHUL EI KOHALDATA TOOTJA VASTUTUST**.

Euroopa direktiivi ja kohalike eeskirjade järgimine võimaldab vältida keskkonna kahjustamist ja tervisekahjustusi ning soodustab seega seadmes sisalduvate materjalide taaskasutust, ringlusse suunamist ja/või kogumist.

3 PAIGALDAMINE

3.1 Vooluvõrku ühendamine

Seadet võib paigaldada vastavate oskustega isik. Kõik ühendused tuleb teha kooskõlas kehtivate eeskirjadega ning seadme kasutusriigi tööõnnetuste vältimist käsitlevate õigusnormidega.



HOIATUS

Seadme/paigaldise paigaldamine ja haldamine peab vastama standardile CEI EN 60974-9. Veenduge, et toitevõrgu pingele vastab keevitusseadme tehniliste andmesildil toodud väärtusele.

Ühendage seade voolupistikusse, mis vastab andmesildil toodud tarbitavale voolutugevusele I1.

Veenduge, et toitekaabli kollane/roheline juhe on ühendatud pistiku maanduskontaktiga.

Seadme ja vooluvõrgu vahele paigaldatud termomagnetiline kaitselüliti või sulavkaitse peab vastama masina tarbitavale voolutugevusele I1. Kontrollige masina tehnilisi andmeid.

PANE TÄHELE!

Suure võimsusega seadmete ühendamine vooluvõrku võib avaldada negatiivset mõju vooluvõrgu elektrienergia kvaliteedile. Vastavuse tagamiseks standarditega IEC 61000-3-12 ja IEC 61000-3-11 peab seadme voolusisendi näivtakistuse väärtus Z_{max} vastama keevitus- ja lõikeseadme juhendis toodud väärtustele.

Seadme paigaldaja või kasutaja peab tagama, et seade on ühendatud õige näivtakistusega vooluvõrguga. Soovitav on pidada nõu oma elektrienergia tarnijaga.



OHT

- ◆ Seadet on lubatud kasutada vaid juhul, kui see on ühendatud maandusjuhtmega pistikupesaga.
- ◆ Ilma maandusühendusega pistikupesaga ühendamise või maandusjuhtme ühendamata jätmise näol on tegemist väga tõsise eksimusega. Seadme tootja ei ole mingil määral vastutav kehavigastuste või materiaalse kahju eest, mis on tingitud seadme nõuetele mittevastavast vooluvõrku ühendamisest.
- ◆ Kasutaja peab laskma vastava kvalifikatsiooniga elektrikul regulaarselt kontrollida, et seadme maandusühendus on nõuetekohane ning et seade on töökorras.

PANE TÄHELE!

- ◆ Kui seadme toitevoolu sisselülitamiseks kasutatakse kõrgsageduslikku käivitusseadet, peab maandusjuhtme ja põleti juhtme vahele jääma vähemalt 30 cm suurune vahe, et vältida juhtmete vahelist elektrilahendust.
- ◆ Mitut keevitusseadet hõlmava paigaldise puhul jälgige, et eri seadmete juhtmekomplektide vaheline vahemaa oleks vähemalt 30 cm.
- ◆ Juhtmekomplekti kogupikkus ei või olla suurem kui 30 m. Ärge minge kunagi keevitusjuhtmete vahele. Ühendage maandusjuhe töödeldava detaili külge võimalikult keevitus- või lõikamiskoha lähedal.
- ◆ Mitme keevitusseadmega paigaldiste puhul peab iga keevitusgeneraator olema eraldi ühendatud töödeldava detailiga. Erinevate keevitusgeneraatorite maandusühenduste jagamine ei ole lubatud.
- ◆ Seadet võib paigaldada ja kasutada üksnes vastavalt andmesildil näidatud kaitseklassi kohaselt. Paigaldamisel tuleb jätta seadme ümber vähemalt 1 m laiune ruum, et jahutusõhu liikumine oleks vaba.

3.2 Keskkonnatingimused ja hoidmistingimused

Nõuded (vt standard IEC60974-1)

Õhutemperatuuri vahemik:

- ♦ töötistingimustes: -10°C kuni +40°C (14°F kuni 104°F)
- ♦ transportimisel või hoidmisel: -20°C kuni +55°C (-4°F kuni 131°F)

Suhteline õhuniiskus:

- kuni 50% temperatuuril 40 °C (104 °F)
- kuni 90% temperatuuril 20 °C (68 °F)

Kõrgus merepinnast:

- kuni 1000 m (3281 ft.)

Keskkonnatingimused:

- üldiselt tolmuvaba
- mittehappeline
- korrosiooni põhjustavate gaaside vaba

3.3 Gaasiballoonid

Gaasiballoonid sisaldavad rõhu all olevat gaasi ning võivad kahjustumisel plahvatada. Gaasiballoonid kuuluvad keevitamisseadme komplekti ning seetõttu tuleb neid käsitseda äärmise ettevaatlikkusega.

Järgige tootja juhiseid ning kohalikke ja rahvusvahelisi gaasiballoone ja nende lisaseadmeid käsitlevaid eeskirju.



HOIATUS

- ♦ Rõhu all olevaid gaasiballoone tuleb kaitsta ülemäärase kuumuse, mehaaniliste löökide, jäätmete, lahtise leegi, sädemete ja kaarlahenduse mõju eest.
- ♦ Paigaldage gaasiballoonid vertikaalasendisse ja kinnitage juhendis näidatud viisil, et vältida nende kukkumist.
- ♦ Hoidke gaasiballoonid eemal keevitusjuhtmetest ja muudest elektrijuhtmetest.
- ♦ Mitte kunagi ärge riputage keevituspõletit gaasiballooni külge. Vältige mis tahes kokkupuudet inertgaasi balloone ja elektrodide vahel.
- ♦ Kui keevitustöid ei tehta, keerake gaasiballooni kraan kinni või sulgege gaasitoide.
- ♦ Enne seadme igakordset töölerakendamist veenduge, et gaasiballoonist või gaasitoite ühendusest ei leki gaasi.
- ♦ Nähke ette puhta õhuga ventilatsioonisüsteem, mis tagab lisanduva õhu koguse vähemalt 20 m³/tunnis.
- ♦ Järgige gaasiballooni käsitlemise või gaasitoite kasutamisega seotud ohutusjuhiseid.



OHT



- ♦ Plahvatusoht: mitte kunagi ärge keevitage või löigake rõhu all olevat gaasi sisaldavat ballooni.
- ♦ Kasutage alati eri tööde jaoks kohast gaasiballooni ja sellega seotud lisaseadmeid (rõhu/vooluhulga regulaatorid, torud, liitmikud jne). Kasutage üksnes töökorras gaasiballoone ja lisaseadmeid.
- ♦ Kui gaasiballooni kraan on avatud, eemaldage nägu gaasi väljumiskohast.
- ♦ Kui keevitus- või lõikamistöid ei tehta, keerake gaasiballooni kraan kinni.
- ♦ Kui gaasiballoon ei ole ühendatud, jätke kraani kaitsekate kohale.
- ♦ Gaasi lekkimisest tingitud oht: inertgaasi lekkimine võib põhjustada lämbumist. Inertgaas on värvusetu ja lõhnatu gaas ning võib lekke korral asendada õhus oleva hapniku.

3.4 Hooldus

Generaatori nõuetekohane hooldus tagab selle optimaalse töötamise ning pikendab kõikide detailide kasutusiga. Kõiki järgnevalt kirjeldatud toiminguid võivad läbi viia ainult vastava tehnilise kvalifikatsiooniga isikud.

Enne kõikide järgnevalt kirjeldatud toimingute läbiviimist tuleb täielikult läbi lugeda kõiki süsteemi osi käsitlevad juhendid ja neist aru saada, eelkõige puudutab see käesolevas juhendis toodud **ohutusjuhiseid**.

Seadet võivad hooldada, kontrollida ja remontida üksnes vastavate oskustega spetsialistid. Vastavate oskustega spetsialist on isik, kes on läbinud asjakohase koolituse ning kellel on oskused ja kogemused, mis võimaldavad tal keevitusgeneraatori kontrollimise ajal määratleda võimalikud ohud ja süsteemi kahjustused ning rakendada asjakohaseid ohutusmeetmeid. Seadme remondi- ja hooldustöid võivad läbi viia üksnes vastavate oskustega volitatud isikud.

Vastasel juhul kaotab seadme garantii kehtivuse. Kõikidel juhtudel, kui osutub vajalikuks kasutada tehnilist abi, pöörduge seadme edasimüüja, st seadme tarnija poole.

Sümbol	Kvalifikatsioon	Kvalifikatsiooni kirjeldus
	KASUTAJA	Teeb masina põhifunktsioonidega seotud töid: töötsükli teostamine, kasutaja juhtseadiste rakendamine ja muud toimingud, mis on otseselt seotud seadme töötamisega, vajadusel puhastab seadet ja viib läbi igapäevase ülevaatus. Töötab üksnes tagatud ohutusega seadistega.
	HOOLDUSMEHAANIK	Toimingud on seotud kõikide töötamistingimustega kõikidel ohutustasemetel. Teeb kõik mehaanilise remondi/reguleerimisega seotud toimingud. Toimingud ei hõlma voolu all olevaid süsteeme.
	HOOLDUSELEKTRIK	Toimingud on seotud kõikide töötamistingimustega kõikidel ohutustasemetel. Teeb kõik elektri- ja suruõhuseadiste remondi/reguleerimisega seotud toimingud, ka sisselülitatud toitevoolu korral.

HOIATUS

Sõltumata kasutaja kvalifikatsioonist tuleb kõikide hooldustoimingute ajal eemaldada keevitus- või löikegeneraatori toitejuhe vooluvõrgust.

OHT

- ♦ Tööde ebaõige teostamine võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja materiaalselt kahju.
- ♦ Elektrilöök võib olla elukardetav.
- ♦ Halb maandusühendus võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja materiaalselt kahju. Arvestage, et seadme väliskorpuse poldid tagavad kasutaja käeulatuses olevate seadme osade maandamise, seetõttu on teist tüüpi poltide kasutamine keelatud.

HOIATUS

- ♦ Pärast seadme avamist asjakohase mõõtetööriistade abil veenduge, et elektrilaenguga osadel olev laeng on hajunud.
- ♦ Kui seadmes on kasutatud mitteoriginaalvaruosi, ei vastuta CEBORA võimaliku materiaalse või isikukahju eest.

Hooldustoiminguid võivad teostada üksnes järgmised kasutajatüübid:

Lõppkasutaja	LK
CEBORA volitatud teeninduskeskus	Töökoda

SAGEDUS	HOOLDUSTOIMING	Kvalifikatsioon	Teostaja
Igapäevaselt	Kontrollige toitepistikut, põletit ja toitegaasi rõhku. Kontrollige, et generaator on nõuetekohasel kaugusel välistest takistustest, et tagada nõuetekohane jahutamine. Kontrollige, et jahutuskanali ventilatsioonivõre ei ole kinni kaetud või ummistunud.		LK
	Kontrollige keevitusjuhtmete ja jahutussüsteemi torude korrasolekut.		LK
Iganädalaselt	Korpuse kahjustused (esi-, taga- ja külgpaneelid) Kontrollige jahutusploki jahutusvedelikku.		LK
	Kontrollige generaatori, jahutussüsteemi ja gaasiploki ventilaatorite nõuetekohast töötamist. Puhastage põleti keermed ja veenduge, et puuduvad korrosiooni või elektrilahenduste jäljed.		Töökoda

SAGEDUS	HOOLDUSTOIMING	Kvalifikatsioon	Teostaja
Igakuiselt	Transpordivahendid (rihm, pandlad, käepide). Kontrollige prügi puudumist jahutusvedeliku torudes ja nende liitmikes. Kontrollige gaasi-, vee- ja elektriühendusi ning veenduge, et neil pole pragusid, hõõrdumisi või lekkeid.		LK
	Käivitage gaasiploki paneelilt programm TEST.		Töökoda
Kord poolaastas	Kui seade on varustatud sisendõhu filtriga, eemaldage filter ja puhastage see suruõhuga. Avage generaatori metallkorpus ja eemaldage suruõhuja abil masina sisemuses mitteventileeritavates osades tolm ja keevitus- ja lõikamistööde jääkproduktid. Veenduge, et õhutustunnelis ei ole tööst jäänud metalliosi, vajadusel eemaldage need suruõhuja abil. Korpust sulgedes veenduge, et kõik generaatori seismised maanduühendused on nõuetekohaselt ühendatud ning et ka seadme korpus on nõuetekohaselt maandatud.		Töökoda
	Vahetage seadmes olev jahutusvedelik. Vahetage välised filtrid ja paagi ning jahutussüsteemi filtrid. Puhastage gaasipaneeli filter. Vahetage põleti rõngastihend, tihendikomplekti tellimisnumber on art.1400.		Töökoda
Üks kord aastas	Kui keevitus- ja lõikamisseadele on väljastatud taatlustunnistus, tuleb seda igal aastal uuendada.		Töökoda

Nõutav on iga-aastase perioodilise kontrolli läbiviimine vastavalt standardile IEC 60974-4 „Kasutuskontroll ja katsetamine“ Lisaks mainitud kontrollimeetmetele tuleb arvestada ka kohalikke eeskirju ja õigusnorme.

Kui visuaalse kontrolli tulemusel ilmneb, et teatud detailid on ülemääraselt kulunud, tuleb need välja vahetada.
Võtke ühendust CEBORA volitatud teeninduskeskusega.

3.5 Kohaldatavad dokumendid

Garantii

Garantiid hõlmavat teavet on võimalik näha veebilehel www.cebora.it

Vastavusdeklaratsioon.

Kirjeldatud seadmed on projekteeritud ja valmistatud vastavalt kõikidele asjakohastele Euroopa direktiividele:



- ♦ Madalpingedirektiiv (LVD)
- ♦ Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv (EMV)
- ♦ Ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv (RoHS)

See deklaratsioon kaotab kehtivuse seadme ehituse omavolilisel muutmisel, nõuetele mittevastavate remonditööde teostamisel või käesolevas dokumendis toodud paigaldamis- ja hooldusnõuete eiramisel. Igale seadmele on väljastatud spetsiifiline algupärane vastavusdeklaratsioon.

Keevitamine kõrgendatud elektrilise ohu tingimustes



Neid seadmeid on lubatud kasutada standardi VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) kohtades, mis on seotud kõrgendatud elektrilise ohuga.

HU ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

Az eredeti utasítások fordítása



TARTALOMJEGYZÉK

1	SZIMBÓLUMOK.....	172
1.1	A FIGYELMEZTETÉSI ADATTÁBLA.....	172
1.1.1	Hegesztő generátor	172
1.1.2	Plazmavágás	173
2	BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK	173
2.1	ROBBANÁSOK	174
2.2	TÜZEK	174
2.3	VESZÉLYES GÁZOK ÉS GŐZÖK	174
2.4	ELEKTROMOS VESZÉLYEK.....	175
2.5	MECHANIKAI VESZÉLYEK.....	175
2.6	ZAJ	175
2.7	ELEKTROMÁGNESES MEZŐK.....	175
2.8	ELEKTROMÁGNESES ÖSSZEFÉRHETŐSÉG	176
2.9	POZÍCIONÁLÁS	176
2.10	FELEMELÉS ÉS SZÁLLÍTÁS.....	176
2.11	A SZEMÉLYZET KÖTELEZETTSÉGEI ÉS KÉPZETTSÉGE	178
2.12	VÉDŐESZKÖZÖK	178
2.13	ELEKTROMOS ÉS ELEKTRONIKUS KÉSZÜLÉKEK ÁRTALMATLANÍTÁSA.....	178
3	TELEPÍTÉS.....	179
3.1	CSATLAKOZÁS A HÁLÓZATHOZ.....	179
3.2	KÖRNYEZETI ÉS TÁROLÁSI KÖRÜLMÉNYEK	180
3.3	GÁZPALACKOK	180
3.4	KARBANTARTÁS	180
3.5	ALKALMAZANDÓ DOKUMENTUMOK	182



FONTOS: A BERENDEZÉS HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN, HOGY MEGÉRTSE ÉS ALKALMAZNI TUDJA A JELEN KÉZIKÖNYVBEN TALÁLHATÓ ÚTMUTATÁSOKAT

Szerzői jogok.

A jelen használati utasítások szerzői jogai a gyártó tulajdonát képezik. A szöveg és az illusztrációk megfelelnek a berendezés műszaki állapotának a nyomtatás pillanatában, a módosítások jogával. A jelen közzététel semmilyen részét nem szabad kinyomtatni, egy archiváló rendszerben megőrizni vagy harmadik feleknek továbbküldeni bármilyen formában vagy bármilyen eszközzel anélkül, hogy a Gyártó ne bocsátott volna ki arról egy előzetes írásos felhatalmazást. Hálásak lennének az esetleges hibák jelzéséért és a használati utasítás javítására tett javaslatokért.

Örizzze ezt az kézikönyvet mindig a berendezés használati helyén a jövőbeni tanulmányozás céljából.

A berendezés kizárólag hegesztési vagy vágási műveletekre használható. Ne használja ezt a berendezést akkumulátorok töltésére, csövek kiolvasztására vagy motorok indítására.

Csak tapasztalt és képzett személy telepítheti, használhatja, tarthatja karban és javíthatja ezt a berendezést. Tapasztalt személy alatt olyan személyt kell érteni, aki meg tudja ítélni a számára kijelölt munkát, és a szakmai képzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján fel tudja ismerni a kockázatokat.

A fent kifejezetten megjelöltektől való minden használati eltérés, és amit a jelen kiadványban jelzettektől eltérő vagy azokkal ellentétes módon végeznek, a nem rendeltetésszerű használatot feltételezi. A gyártó nem vállal semmilyen felelősséget egy olyan nem rendeltetésszerű használat következtében, ami személyi balesetet okozhat, és a berendezés esetleges működési rendellenességeihez vezethet.

Ezt a felelősség kizárását a felhasználó a berendezés üzembe helyezésével elismeri.

Úgy a jelen utasítások betartása, mint a telepítés, működés, használat és karbantartás körülményei és módszerei nem ellenőrizhetők a gyártó által.

A telepítés nem megfelelő végrehajtása anyagi károkat okozhat és esetleg személyi sérülésekhez vezethet. Ezért nem vállalhatunk semmilyen felelősséget olyan veszteségekért, károkért vagy költségekért, amelyek nem megfelelő telepítés, hibás működtetés, valamint nem megfelelő használat és karbantartás következményei, vagy valamilyen módon azokhoz köthetők.

Nem megengedett két vagy több generátor párhuzamos összekötése.

Több generátor esetleges párhuzamos összekötéséhez kérjen írásos felhatalmazást a CEBORA cégtől, amely majd meghatározza és engedélyezi az igényelt alkalmazás módjait és feltételeit, a tárgyban hatályos, a termékre és a biztonságra vonatkozó jogszabályok betartásával.

1 SZIMBÓLUMOK

	VESZÉLY	Egy olyan azonnali veszélyhelyzetet jelöl, ami súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
	FELHÍVÁS	Egy olyan lehetséges veszélyhelyzetet jelöl, ami súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
	ÓVATOSSÁG	Egy olyan lehetséges veszélyhelyzetet jelöl, amely ha nem tartják be, súlyos személyi sérülésekhez vezethetnek és a berendezések anyagi károsodását okozhatják.
FIGYELMEZTETÉS!		Fontos információkat nyújt a felhasználónak, amelyek be nem tartása a berendezések károsodását okozhatja
ÚTMUTATÁS		A berendezés optimális használatához követendő eljárás.

1.1 A figyelmeztetési adattábla

1.1.1 Hegesztő generátor

A következő számozott szöveg az adattábla számozott fiókjainak felel meg.



A huzalhúzó görgők megsebesíthetik a kezét.

A hegesztőhuzal és a huzalhúzó egység feszültség alatt állnak a hegesztés közben. Tartsa távol a kezét és a fémes tárgyakat.

1. A hegesztő elektróda vagy a vezeték által okozott áramütések halált okozóak lehetnek. Védje magát megfelelően az áramütés veszélyétől.

1.1 Viseljen szigetelő kesztyűt. Ne érintse meg pusztán kézzel az elektródát. Ne viseljen nedves vagy sérült kesztyűt.

1.2 Szigetelje el magát a hegesztési kívánt munkadarabtól és a talajtól.

1.3 Kösse le a tápvezeték csatlakozóját mielőtt dolgozni kezd a gépen.

2. A hegesztéskor keletkező kigőzölések belégzése ártalmas lehet az egészségre.

2.1 Tartsa a fejét a kigőzölésektől távol.

2.2 Használjon kényszerellőztető vagy helyi elvezető berendezést a kigőzölések eltávolítására.

2.3 Használjon elszívó ventilátort a kigőzölések eltávolítására.

3. A hegesztéskor keletkező szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak.

3.1 Tartsa távol a tűzveszélyes anyagokat a hegesztési területtől.

3.2 A hegesztéskor keletkező szikrák tüzet okozhatnak. Tartson kéznél egy tűzoltó készüléket, és egy személy álljon készen annak használatára.

3.3 Soha ne hegeszzen zárt tartályokat.

4. Az ív sugarai kiégethetik a szemet és megégethetik a bőrt.

4.1 Viseljen biztonsági sisakot és szemüveget. Használjon megfelelő fülvédő eszközöket és begombolt nyakú köpenyeket. Használjon sisakos maszkot a megfelelő fokozatú szűrőkkel. Viseljen teljes testvédő eszközt.

5. Olvassa el az utasításokat a gép használata előtt az azon végzett bármilyen művelet végrehajtására.

6 Ne távolítsa el és ne fedje le a figyelmeztető címkéket.

1.1.2 Plazmavágás

A következő számozott szöveg az adattábla számozott fiókjainak felel meg.



- 1 A vágásnál keletkezett szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak.
 - 1.1 Tartsa távol a tűzveszélyes anyagokat a vágási területtől.
 - 1.2 A vágásnál keletkező szikrák tüzet okozhatnak. Tartson kéznél egy tűzoltó készüléket, és egy személy álljon készen annak használatára.
 - 1.3 Soha ne vágjon zárt tartályokat.
2. A plazmaív sérüléseket és égési sérüléseket okozhat.
 - 2.1 Kapcsolja ki az elektromos tápellátást a hegesztőpisztoly leszerelése előtt.
 - 2.2 Ne tartsa az anyagokat a vágási útvonal közelében.
 - 2.3 Viseljen teljes testvédő eszközt.
3. A hegesztőpisztoly vagy a vezeték által okozott áramütések halált okozóak lehetnek. Védje magát megfelelően az áramütés veszélyétől.
 - 3.1 Viseljen szigetelő kesztyűt. Ne viseljen nedves vagy sérült kesztyűt.
 - 3.2 Bizonyosodjon meg arról, hogy elszigetelte magát a vágni kívánt munkadarabtól és a talajtól.
 - 3.3 Kösse le a tápvezeték csatlakozóját mielőtt dolgozni kezd a gépen.
4. A vágás közben keletkező kigőzölgések belégzése ártalmas lehet az egészségre.
 - 4.1 Tartsa a fejét a kigőzölgésektől távol.
 - 4.2 Használjon kényszerszellőztető vagy helyi elvezető berendezést a kigőzölgések eltávolítására.
 - 4.3 Használjon elszívó ventilátort a kigőzölgések eltávolítására.
5. Az ív sugarai kiégethetik a szemet és megégethetik a bőrt. A kezelőnek tehát a DIN11 védelmi szintnek megfelelő vagy magasabb lencsékkel kell védenie a szemét és megfelelően az arcát.
 - 5.1 Viseljen biztonsági sisakot és szemüveget. Használjon megfelelő fülvédő eszközöket és begombolt nyakú köpenyeket. Használjon sisakos maszkot a megfelelő fokozatú szűrőkkel. Viseljen teljes testvédő eszközt.
6. Olvassa el az utasításokat a gép használata vagy az azon végzett bármilyen művelet végrehajtása előtt.
7. Ne távolítsa el és ne fedje le a figyelmeztető címkéket.

2 BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

AZ ÍVHEGESZTÉS ÉS A PLAZMAVÁGÁS ÁRTALMAS LEHET AZ ÖN ÉS MÁSOK SZÁMÁRA, ezért a felhasználónak képzettnek kell lennie a következőkben összefoglalt, a hegesztési vagy vágási műveletekből eredő veszélyek ellen.



VESZÉLY

Balesetveszély a biztonsági szabályok be nem tartása esetén! A következő óvintézkedések be nem tartása halálos veszélyt okozhat!

- ♦ Olvassa gondosan el a jelen utasításban feltüntetett biztonsági szabályokat!
- ♦ Tartsa be a balesetvédelemre vonatkozó rendelkezéseket és a telepítés országában hatályos jogszabályokat!
- ♦ Javasolja a jogszabályok betartását a területen tartózkodó többi személy számára.

Megégés veszély elektromos feszültség miatt. Az elektromos feszültség halálos áramütést és megégést okozhat érintkezés esetén. Ezért mielőtt hibakeresés vagy karbantartási beavatkozás miatt kinyitná a generátort, a gépen található hálózati kapcsolót 0 helyzetbe állítva kapcsolja ki a gépet, és bizonyosodjon meg arról, hogy a hálózati vezeték láthatóan le legyen kötve az elektromos hálózatról.

Sérülésveszély nem megfelelő ruházat esetén. A hőforrások és az elektromos feszültség olyan veszélyforrást jelentenek, amelyeket nem lehet elkerülni az ívhegesztés vagy a plazmavágás során. A felhasználónak teljes egyéni védőfelszereléssel kell rendelkeznie (EVE). Azoknak a kockázatoknak a megismeréséhez, amelyeknek a védőfelszerelésnek meg kell felelnie, tanulmányozza a jelen utasítás megfelelő fejezetét (2.12).



FELHÍVÁS

AZ ÜZEMELTETŐ KÖTELEZETTSÉGEI

A berendezés üzemeltetése során be kell tartani a megfelelő irányelveket és nemzeti törvényeket!

- ♦ A munkahelyi biztonságról és egészségvédelemről szóló 89/391/EGK keretirányelv (és annak nemzeti tartalmai) a munkavégzés közben betartandó intézkedések megvalósítására
- ♦ Különösen a minimális biztonsági előírásokra és az egészség védelmére vonatkozó 89/655/EGK irányelv a munkavégzési tevékenység közben a munkavállalók által használt munkaeszközöknél.
- ♦ Az adott ország biztonságos munkavégzésre és a balesetek megelőzésére vonatkozó jogszabályai
- ♦ A berendezés telepítése és kezelése az IEC 60974-9 szerint.
- ♦ Rendszeres felhívás a felhasználókhoz a biztonságos és tudatos munkavégzés érdekében.
- ♦ A berendezés rendszeres ellenőrzésének végrehajtása az IEC 60974-4 jogszabálynak megfelelően.

2.1 Robbanások

A robbanásveszélyes helyiségekre különleges jogszabályok vonatkoznak. Tartsa be a tárgyra vonatkozó hatályos nemzeti és nemzetközi rendelkezéseket.



VESZÉLY



- ♦ Soha ne végezzen hegesztési vagy vágási tevékenységet nyomás alatt álló tartályok közelében, vagy robbanásveszélyes por, gáz vagy gőz jelenlétében.
- ♦ Soha ne végezzen hegesztési vagy vágási tevékenységet olyan tartályokon, amelyek üzemanyagot, olajat vagy tűzveszélyes anyagot tartalmaztak vagy tartalmaznak.
- ♦ Óvatosan kezelje a hegesztési vagy vágási műveletek során használt palackokat és nyomásszabályozókat.
- ♦ A szikrák terjedése tüzet és robbanást okozhat.
- ♦ Azárt tartályban tárolt ártalmatlannak látszó anyagok melegítése a nyomás növekedését okozhatja a tartályban. Ez robbanásveszélyt jelenthet.
- ♦ Ne tároljon robbanásveszélyes anyagokat a hegesztési vagy vágási területen.
- ♦ Távolítsa el a munkavégzési területről az éghető vagy robbanásveszélyes folyadékokat tartalmazó tartályokat!
- ♦ Ne melegítsen robbanásveszélyes folyadékokat, porokat vagy gázokat a hegesztéssel vagy a vágással!

2.2 Tüzek

A tűzveszélyes helyiségekre különleges jogszabályok vonatkoznak. Tartsa be a tárgyra vonatkozó hatályos nemzeti és nemzetközi rendelkezéseket.

A hegesztésből vagy vágásból származó magas hőmérsékletű szikrák, izzó részek vagy forró salak szórása miatt lángok alakulhatnak ki.



VESZÉLY



- ♦ Soha ne végezzen hegesztési vagy vágási tevékenységet tűzveszélyes vagy robbanásveszélyes anyagok közelében.
- ♦ Mindig készítsen elő a munkavégzési területen alkalmas és a helyi jogszabályoknak megfelelő oltókészülékeket.
- ♦ Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat és a hegesztési vagy vágási munkadarab elektromos csatlakozói jól legyenek rögzítve a tűzveszély elkerülésére.
- ♦ Teljesen távolítsa el a megmunkálni kívánt munkadarabról az égési anyagmaradványokat a hegesztés megkezdése előtt.
- ♦ A következő munkavégzést csak azután hajtsa végre, hogy a hegesztett vagy levágott munkadarabok már teljesen lehűtek. Ne érintkezzen tűzveszélyes anyagokkal!

2.3 Veszélyes gázok és gőzök

A hegesztési vagy vágási műveletek az egészségre káros füstöt és gázt termelnek. Tartsa be a tárgyra vonatkozó hatályos nemzeti és nemzetközi rendelkezéseket.



VESZÉLY

- ♦ Megfelelő elszívással és szellőzéssel rendelkező területen dolgozzon.
- ♦ Csak levegőt használjon a szellőzéshez.
- ♦ Tartsa távol a fejét a hegesztés vagy vágás által termelt füsttől és gázoktól.
- ♦ Ne lélegezze be a hegesztés vagy vágás által termelt gázokat és füstöt.
- ♦ Ha a szellőzés nem megfelelő, használjon jóváhagyott légzőkészüléket.
- ♦ Ne hegeszsen vagy vágjon ólommal, grafit, kadmiummal, cinkkel, krómmal, higannyal és berilliummal bevont, vagy azokat tartalmazó fémeket, ha nem rendelkezik megfelelő légzőkészülékkel.
- ♦ Tartsa be a felhasznált anyagok biztonsági adatkíméin feltüntetett útmutatásokat és a gyártó vonatkozó útmutatásait.
- ♦ Ne hegeszsen vagy vágjon fémes felületeket, ha azokon tisztítószert, zsírtalanító vagy hasonló anyagok találhatók.
- ♦ Az oxigénnel érintkezésbe kerülő összes részegységnek és alkatrésznek megfelelően zsírtalanított állapotban kell lennie (különösen a plazma hegesztőpisztoly és annak fogyó részei esetén).
- ♦ Az elektromos ív ózont hoz létre. A magas környezeti ózonkoncentrátnak hosszan kitett személyeknél fejfájás, orr, torok, szem irritáció, súlyos vértululás és mellkasi fájdalom fordulhat elő.
- ♦ A befejezett hegesztési vagy vágási munka után zárja el a használt gázpalack szelepét.
- ♦ Bizonyosodjon meg arról, hogy ne legyen inert gáz szivárgás a palackoknál. Az inert gáz színtelen és szagtalan. Az inert gázzal telített környezet oxigénhiányos lesz, ami az adott környezetben tartózkodó személyeknél fulladást okozhat.

2.4 Elektromos veszélyek



VESZÉLY



- ♦ Az elektromos feszültség halálos áramütést és megégést okozhat érintkezés esetén.
- ♦ A hegesztő elektróda vagy a hegesztőhuzal feszültség alatt állnak, ezért mindig fennáll az áramütés veszélye.
- ♦ Ne használja a készüléket oldalfal é/vagy burkolatok nélkül.
- ♦ Ne érintse meg a készülék belső elektromos részeit.
- ♦ Ne érintsen meg közvetlenül olyan feszültség alatt álló részegységeket, mint a hegesztési áramcsatlakozó, burkolt elektródák, volfrám elektródák vagy hegesztőhuzalok.
- ♦ Mindig szigetelt felületre helyezze a hegesztőpisztolyt és/vagy az elektróda tartót.
- ♦ Használjon mindig teljes egyéni védőfelszerelést (az alkalmazás függvényében).
- ♦ A készüléket csak képzett és specializált szakemberek nyithatják ki.

2.5 Mechanikai veszélyek



VESZÉLY



- ♦ Tartsa a kezét, a haját és a ruházatát az olyan mozgó mechanikus részekről távol, mint a huzalhúzó fogaskerék, huzaltekercek és ventilátorok.
- ♦ A hegesztőpisztolyból kilépő hegesztőhuzal rendkívül súlyos szem, arc és test sérüléseket okozhat.
- ♦ Ne kapcsolja ki vagy kerülje meg a készülékben található biztonsági eszközöket.

2.6 Zaj

A hegesztő vagy vágó generátor zajt okoz. Tartsa be a tárgyra vonatkozó hatályos nemzeti és nemzetközi rendelkezéseket.



FELHÍVÁS



Nem lehet EGYETLEN hangkibocsátási értéket megjelölni hegesztés vagy vágás esetén, mivel azt a hegesztési/vágási eljárás és a környezeti körülmények befolyásolják. Különösen a hegesztési (MIG/TIG) vagy vágási eljárás, a beállított áram intenzitása és típusa (egyenáram, pulzált, váltóáram), a lerakódási típus, a megmunkálásra váró munkadarabok rezonanciája, az alkalmazott hegesztési/vágási gáz típus, és végül a körülvevő munkakörnyezet (háttérzaj, a helyiség mérete stb.) a meghatározók.

A hegesztési vagy vágási eljárás az emberi fül számára káros zajszintet hoz létre.

Kötelező a megfelelő védőeszközök viselése: például a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelő fülvédő vagy fül dugó.

A gépet oly módon tervezték és gyártották, hogy csökkentse a kezelők zajkitettséget. Kövesse a felhasználó kockázatértékelési dokumentumában vagy a felhasználási országban hatályos törvényekben foglaltakat az egyedi EVE esetleges használatára vonatkozóan (fülvédő eszközök).

2.7 Elektromágneses mezők

A hegesztési vagy vágási generátor elektromos áramot termel, amely egy bármilyen vezetőn áthaladva elektromágneses mezőket (EMF) hoz létre. A hegesztési vagy vágási áram elektromágneses mezőket hoz létre a hegesztési/vágási vezetékek és a generátor körül.



VESZÉLY



- ♦ A berendezés használata halálos veszélyt jelent a szívritmus szabályozóval rendelkező személyek számára.
- ♦ Az olyan létfontosságú eszközökkel rendelkező személyeknek, mint a szívritmus szabályozók vagy hallásjavító készülékek, meg kell beszélniük az orvosukkal mielőtt olyan terület közelébe kerül, ahol ív vagy ellenállás hegesztési, vágási vagy felületkezelési műveletek folynak.
- ♦ A hegesztési vagy vágási elektromágneses mezőknek történő kitettség ismeretlen egészségi hatással járhat.



ÓVATOSSÁG

Az elektromágneses mezők által kiváltott kockázatok csökkentése érdekében a kezelőnek be kell tartania a következő eljárásokat:

- ♦ A hegesztési vezetékeket egymáshoz a lehető legközelebb helyezze el. Ha lehetséges hozzon létre egy vezetékköteget, és rögzítse egybe ragasztószalag segítségével. Ez az elhelyezés akkor engedélyezett, ha a munkavégzés során nem használ nagyfrekvenciás bekapcsolási módot.
- ♦ Ne tekerje át a hegesztési vezetékeket a testén, és ne tartsa a hegesztési vezetékeket a vállán.
- ♦ A hegesztési vagy vágási vezetékeket a lehető legtávolabb kell tartani a hegesztést vagy vágást végző személy mellkasától és fejétől.
- ♦ Ne dolgozzon a generátorhoz közel.
- ♦ A felesleges vezetékeket cikkcakk formában helyezze el: kerülje tehát a spirálok kialakulását.

2.8 Elektromágneses összeférhetőség

Ez a berendezés az IEC 60974-10 szerinti A OSZTÁLYÚ berendezésnek minősül, és csak szakmai célokra szabad használni ipari környezetben. Az ipari környezettől eltérő helyen nehézségeket okozhat az elektromágneses összeférhetőség biztosítása.

FIGYELMEZTETÉS



Az ívhegesztő vagy plazmavágó berendezések használata interferenciákat okozhat a rádió navigációnál, a tárgyak és személyek biztonsági szolgáltatásainál (szívritmus szabályozók, hallásjavító készülékek), a számítógépekénél és általában a kommunikációs berendezéseknél. Interferencia jelenségek jöhetnek létre a gép elhelyezési környezetében, ha ahhoz közel különösen érzékeny berendezések találhatók. Ezekben az esetekben a berendezés kezelőjének kell az adott interferenciát csökkentő vagy megszüntető intézkedéseket foganatosítani.

2.9 Pozicionálás



FELHÍVÁS

- ◆ Helyezze a berendezést egy szilárd és sík alapra. Legfeljebb 10°-os dőlés megengedett. Egy berendezés felborulása rendkívül veszélyes lehet.
- ◆ Ne helyezze a berendezést közel egy falhoz. Tartson legalább 1 méteres távolságot a berendezés körül a hűtésére használt levegő keringésének megkönnyítésére.
- ◆ Amennyiben szállítókocsit használ a tekercestartónál, rögzítse szilárdan a gázpalackot a megfelelő szíjjakkal a kocsihoz. Egy gázpalack leesése rendkívül veszélyes lehet.
- ◆ Ha a huzalhúzó kocsit egy mechanikus eszköz segítségével felfüggesztve használja, szigetelje el elektromosan a kocsit a felfüggesztő mechanikus eszköztől.

2.10 Felemelés és szállítás

A készülék szállítása közben bizonyosodjon meg arról, hogy betartsák a hatályos nemzeti és regionális irányelveket és balesetvédelmi előírásokat. Ez különösen a szállítás és a szállítmányozás alatti kockázatokra vonatkozó irányelvekre érvényes.



VESZÉLY

Egy berendezés felborulása halálos veszélyt jelenthet!
Helyezze el stabilan a készüléket egy sík és szilárd alapon.
Legfeljebb 10° dőlésszög engedélyezett (lásd IEC 60974-1).
Ne emeljen fel vagy szállítson bekapcsolt készülékeket.



FELHÍVÁS



- ◆ Szállítás előtt kösse le a készüléket a táphálózatról.
- ◆ Ha a berendezés egy vagy több olyan részegységgel rendelkezik, mint: szállítókocsi, inert gáz palack, huzalhúzó vagy huzaltekerics kocsi, azokat szerelje le szállítás előtt.
- ◆ A készülék szállítása közben bizonyosodjon meg arról, hogy betartsák az összes hatályos helyi irányelvet és balesetvédelmi előírást.
- ◆ Ha a készülék fogantyúval vagy szállítószíjjal rendelkezik, kizárólag csak azt használja a kézi szállításra. Ne emelje fel a nyelénél fogva (1. táblázat 6. kép).
- ◆ A készülék mechanikus eszközökkel történő felemeléséhez használja a fülescsavarokat, ha vannak, szíjat vagy láncot (1. táblázat 1. és 2. kép).
- ◆ Úgy helyezze el az emelőtargonca villáit, hogy ügyeljen a készülék súlypontjának helyzetére.

⚠ ÓVATOSSÁG

A megfelelő szállítási mód betartásához lásd 1. táblázat 1. és 2. ábra. Pontosítva a generátoron található fülescsavarokra csatlakoztatva használja a szíjakat vagy a láncokat. Ne emelje fel a nyelénél fogva, ahogy a 6. ábra mutatja.

A szállítás és az első üzembe helyezés után feltétlenül végezzen egy szemrevételezéses felülvizsgálatot a készüléken, az esetleges sérülések meglétének ellenőrzésére. Az esetleges sérüléseket a CEBORA vevőszolgálatának felhatalmazott szakembereivel javíttassa ki a készülék üzembe helyezése előtt.

Az emelőberendezés teherbírásának elegendőnek kell lennie a felemelni kívánt teherhez, a hegesztési/vágási generátor célszágában hatályos jogszabályokkal összhangban.

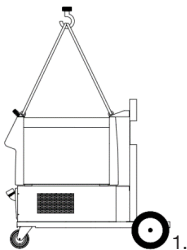
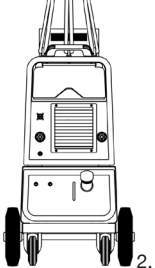
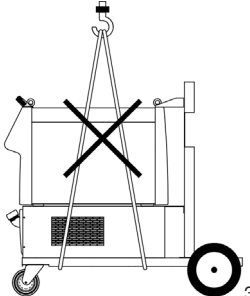
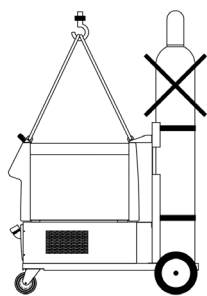
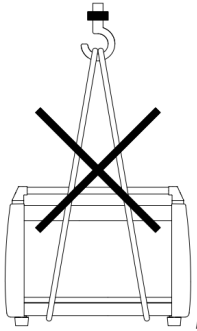
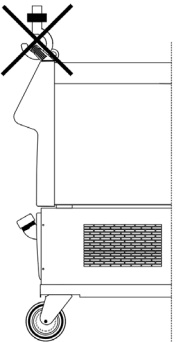
Abban az esetben, ha hegesztés közben a huzalhúzó kocsi daruja segítségével végzi a felfüggesztést, mindig használjon megfelelő felfüggesztés szigetelést (MIG/MAG és TIG készülékek).

Abban az esetben, ha a készülék vállszíjjal vagy szállítófogantyúval rendelkezik, kizárólag azokat használja a kézi szállításnál.

A vállsík nem alkalmas a daru, villás emelő vagy egyéb mechanikus emelők segítségével történő szállításra (1. táblázat 5. és 7. ábra).

A készülékkel vagy annak részegységeivel együtt alkalmazott minden kötöző eszközt (szíjak, hevederek, láncok stb.) rendszeres időközönként ellenőrizni kell (pl. mechanikus sérülések, korrózió, vagy környezeti tényezők által okozott változások meglétének ellenőrzésére).

Az ellenőrzések időszakait és mértékét az alkalmanként hatályos nemzeti irányelveknek megfelelően kell meghatározni.

 1.	 2.
 3.	 4.
 5.	 6.
 7.	

1. táblázat

2.11 A személyzet kötelezettségei és képzettsége

A berendezést a technika állapotának megfelelően, és az ipari és professzionális felhasználásra vonatkozó hatályos előírások és jogszabályok alapján gyártották.

A berendezés kizárólag az adattáblán feltüntetett hegesztési és vágási eljárásokra alkalmas.

A berendezésnek nem a rendelkezések szerint történő használata veszélyt jelenthet a személyek, állatok vagy dolgok számára.

A gyártó nem vállal tehát semmilyen felelősséget egy ilyen használat által okozott károkért.



FELHÍVÁS

A berendezést kizárólag minősített és képzett szakember használhatja, aki elolvasta a jelen utasításban feltüntetett összes figyelmeztetést.

A felhasználónak figyelmesen el kell olvasnia a jelen kiadványban feltüntetett információkat.

A berendezés csatlakoztatási műveleteit az elektromos energiához és annak ellenőrzését kötelezően szakembernek KELL elvégeznie (szakember: 2014.11.27. CEI JOGSZABÁLY).



FELHÍVÁS

A gyártó nem vállal semmilyen felelősséget a hegesztési vagy vágási generátoron végrehajtott szerkezeti vagy áramköri módosításokra vonatkozóan

2.12 Védőeszközök

A megfelelő védőeszköz kiválasztásához tanulmányozza az adott országban hatályos jogszabályokat.



VESZÉLY

A berendezés veszélyforrás lehet

Az egyéni védőeszközöknek a következő kockázatoknak kell megfelelniük:

- ♦ A légutak védelme potenciálisan ártalmas anyagok és keverékek ellen (füst és gőzök). Minden esetben megfelelő biztonsági intézkedéseket kell alkalmazni, mint például egy megfelelő légzőrendszer.
- ♦ Hegesztő védősisak a szükséges ionizáló sugárzások (IV és UI sugarak) és hő ellen védő eszközökkel.
- ♦ Olyan száraz hegesztő ruházat (cipő, kesztyű és testvédelem), amely védelmet nyújt a meleg környezet, valamint a lehetséges áramütések és a feszültség alatt álló elemekkel történő munkavégzés esetén.
- ♦ A fülek védelme a káros zajok ellen.
- ♦ Sérülésveszély a sugárzás vagy a hő hatása miatt! Az íves sugárzás a bőr és a szemek sérüléseit okozza. A meleg munkadarabok és szikrák megérintése égési sérüléseket okoz.
- ♦ Használjon megfelelő védelmi fokú hegesztőpajzsot vagy hegesztősisakot (a felhasználás függvényében)!
- ♦ Viseljen száraz védőruházatot (pl. hegesztőpajzs, kesztyű stb.) a megfelelő országban a tárgyra vonatkozó jogszabályok szerint.
- ♦ Védje függönyök vagy védőfalak segítségével a sugárzástól és a vakításveszélytől azokat a személyeket, akik nem dolgoznak közvetlenül a berendezésen.



VESZÉLY

A hegesztési vagy vágási műveletek közben nem megengedett a kontaktlencsék használata: a füst ugyanis irritálhatja a szemet, vagy szélsőséges esetekben a fény kisugárzások megolvaszthatják/megégethetik az emberi szem szaruhártyáját.

2.13 Elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanítása



Ne ártalmatlanítson elektromos berendezést a rendes háztartási hulladékokkal együtt.
Tartsa be a berendezés ártalmatlanítására vonatkozó helyi jogszabályokat.

Az elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanítására vonatkozó 2012/19/EK Európai Irányelv és annak a nemzeti törvényekben történő alkalmazása betartásával az életük végéhez érő elektromos berendezéseket szelektíven, a többi hulladéktól elkülönítve kell gyűjteni, és egy olyan megfelelő ártalmatlanító berendezést kell alkalmazni, amely lehetővé teszi egy megfelelő újra felhasználási kezelést.

Vigye a terméket a legközelebbi újrahasznosítási pontra vagy tájékozódjon a viszonteladóinknál.

Az ártalmatlanítás pillanatában a felhasználónak el kell távolítania a gép hátoldalán elhelyezett adattáblát, hogy elkerülhető legyen annak újra szolgálatba helyezése védelem nélkül, mert a felelősség MÁR NEM A GYÁRTÓT TERHELI.

Az európai irányelv és a helyi jogszabályok betartása lehetővé teszi az esetleges negatív, a környezetre és az egészségre gyakorolt hatások elkerülését, és elősegíti a berendezést alkotó anyagok újra felhasználását és/vagy kinyerését.

3 **TELEPÍTÉS**

3.1 **Csatlakozás a hálózathoz**

A gép telepítését tapasztalt szakembernek kell végeznie. Az összes csatlakozást a hatályos jogszabályoknak megfelelően, és a berendezés használati országának balesetvédelmi törvényének teljes betartásával kell végrehajtani.



FELHÍVÁS

A berendezés/készülék telepítésének és kezelésének meg kell felelnie a CEI EN 60974-9 jogszabálynak. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfeleljen a hegesztőgép műszaki adattábláján jelzett feszültségnek. Csatlakoztasson az áramfelvételnél megfelelő, az adattáblán jelzett I1 csatlakozó dugót.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a tápkábel sárga/zöld vezetőke csatlakoztatva legyen a csatlakozó dugó érintkezőjéhez.

A táphálózat és a készülék között elhelyezett mágneses hőkapcsoló vagy biztosítékok kapacitásának meg kell felelnie a gép által felvett I1 áramnak. Ellenőrizze a készülék műszaki adatait.

FIGYELMEZTETÉS

Nagyteljesítményű berendezések csatlakoztatása a hálózathoz negatív hatással lehet a hálózati energia minőségére. Az IEC 61000-3-12 és az IEC 61000-3-11 megfeleléshez a hegesztési és vágási generátor használati utasításában jelzett Zmax értéknél alacsonyabb vonalellenállás értékekre lehet szükség. A telepítést végző szakember vagy a felhasználó felelőssége megbizonyosodni arról, hogy a készülék megfelelő ellenállású vonalhoz csatlakozzon. Javasolt egyeztetni a helyi elektromos energia szolgáltatóval.



VESZÉLY

- ◆ Szigorúan csak akkor használható a készülék, ha földvezetékekkel rendelkező táphálózatra csatlakoztatták.
- ◆ A földvezetékekkel nem rendelkező hálózathoz, vagy a földvezetékhez nem csatlakoztatott módon csatlakoztatott készülék használata rendkívül súlyos hanyagság. A gyártó nem vállal semmilyen felelősséget a személyek vagy tárgyak sérülései esetén, ha azokat nem megfelelő hálózati csatlakozás okozta.
- ◆ A felhasználó kötelessége, hogy rendszeresen ellenőriztesse egy képzett villanyszerelővel a használt berendezés és készülék földvezetékeinek tökéletes hatékonyságát.

FIGYELMEZTETÉS

- ◆ Abban az esetben, ha a bekapcsolás nagyfrekvenciás izzítóberendezéssel történik, tartsa legalább 30 cm távolságban a testvezetékét és a hegesztőpisztoly vezetékét, hogy elkerülhető legyen azok között kisülések kialakulása.
- ◆ Több hegesztési forrás alkalmazása esetén ügyeljen, hogy mindegyik forrás vezetékkötege legalább 30 cm távolságban maradjon a másoktól.
- ◆ A vezetékköteg nem haladhatja meg a 30 m összes hosszúságot. Soha ne álljon a hegesztési vezeték közé. Csatlakoztassa a testvezetékét a hegesztési vagy vágási területhez lehető legközelebb eső munkadarabhoz.
- ◆ Több hegesztési forrás alkalmazása esetén mindegyik generátornak saját csatlakozással kell rendelkeznie a hegesztési munkadarabhoz. Soha ne kössön a testelést több generátornál.
- ◆ Kizárólag csak az adattáblán jelzett védelmi osztálynak megfelelően telepítse és használja a készüléket. A telepítés közben bizonyosodjon meg arról, hogy 1 m távolságot tartson a készülék körül, hogy így a hűtőlevegő szabadon áramolhasson be és ki.

3.2 Környezeti és tárolási körülmények

ÚTMUTATÁS (lásd IEC60974-1)

A levegő környezeti hőmérsékleti tartománya:

- ♦ munkavégzési körülmények között: -10 °C és +40 °C között (14 °F és 104 °F között)
- ♦ szállítási vagy tárolási körülmények között: -20 °C és 55 °C között (-4 °F és 131 °F között)

A levegő relatív páratartalma:

- 50%-ig 40 °C mellett (104 °F)
- 90%-ig 20 °C mellett (68 °F)

Tengerszint feletti magasság:

- 1000 méterig (3281 ft.)

Környezeti levegő:

- alapvetően pormentes
- savmentes
- korrozív gázoktól mentes

3.3 Gázpalackok

A gázpalackok nyomás alatt tárolják a gázt, és sérülés esetén felrobbanhatnak. Mivel a gázpalackok a hegesztési berendezés szerves részét képezik, rendkívüli óvatossággal kell azokat kezelni.

Tartsa be a gyártó útmutatásait és kövesse a gázpalackokra és azok tartozékaira vonatkozó nemzeti és nemzetközi jogszabályokat.



FELHÍVÁS

- ♦ Óvja a nyomás alatt álló gázt tartalmazó gázpalackokat a túlzott hőmérséklettől, mechanikus ütéstől, salaktól, nyílt lángtól, szikrától és feszültség ívtől.
- ♦ Függőleges helyzetbe állítva szerelje be és rögzítse a gázpalackokat, az útmutatókban feltüntetett módon, hogy elkerülhető legyen a leesésük.
- ♦ Tartsa távol a gázpalackokat a hegesztési áramkörtől vagy egyéb áramköröktől.
- ♦ Soha ne függessen egy hegesztőpisztolyt egy gázpalackra. Kerüljön mindenféle érintkezést az inert gáz palackok és az elektródák között.
- ♦ Ha nem kell hegeszteni, zárja el a gázpalack szelepét vagy a fő gázvezeték szelepét.
- ♦ Üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a gázpalacknál vagy a fő gázvezetékénél ne legyen ellenőrizetlen gázszivárgás.
- ♦ Készítsen elő egy megfelelő tiszta levegő tápellátást, amely legalább 20 m³/órás szellőző kapacitást biztosít.
- ♦ Tartsa be a gázpalack vagy a fő gázvezeték biztonságára és karbantartására vonatkozó figyelmeztetéseket.



VESZÉLY



- ♦ Robbanásveszély: soha ne végezzen hegesztést vagy vágást nyomás alatt álló gázpalackon.
- ♦ Mindig a különböző alkalmazási típusokhoz megfelelő gázpalackokat valamint megfelelő tartozékokat használjon (nyomás/áramlás szabályozók, csövek, csőcsatlakozók stb.). Kizárólag jó állapotú gázpalackokat és tartozékokat használjon.
- ♦ Ha megnyit egy gázpalack szelepet, fordítsa el az arcát a gázkifolyás pontjáról.
- ♦ Ha nem kell hegeszteni vagy vágni, zárja el a gázpalack szelepét.
- ♦ Ha a gázpalackot nem csatlakoztatták, hagyja a helyén a szelepvédő sapkát.
- ♦ Kiáramló gáz okozta veszély: az inert gáz ellenőrizetlen kifolyása fulladást okozhat. Az inert gáz színtelen és szagtalan., és ha kiáramlik, kiszoríthatja az oxigént a környező levegőből.

3.4 Karbantartás

A generátor megfelelő karbantartása optimális teljesítményt biztosít, és meghosszabbítja az összes részegység élettartamát. A következőkben leírt minden munkát kizárólag műszaki szakember végezhet.

Csak azután végezze el a következőkben leírt összes munkát, hogy teljesen elolvasta és megértette a rendszer részegységek összes dokumentumát és különösen a jelen kézikönyv biztonsági óvintézkedéseit.

A termék karbantartása, ellenőrzése és javítása csak szakember által végezhető. Szakember alatt azt a személyt kell érteni, aki a képzésének, ismereteinek és tapasztalatainak köszönhetően képes egy hegesztő generátor ellenőrzése közben felismerni a meglévő kockázatokat és a lehetséges rendszersérüléseket, és ennek megfelelő biztonsági intézkedéseket hozni. Javítási és karbantartási munkákat kizárólag felhatalmazott szakember végezhet.

Ellenkező esetben megszűnik a garancia érvényessége. Minden olyan esetben, amikor vevőszolgálatra van szüksége, forduljon a szakmai viszonteladójához, vagy a berendezés szállítójához.

Szimbólum	Beosztás	A beosztás leírása
	IRÁNYÍTÓ	Az alpműködéshez szükséges munkakört látja el: munkavégzési ciklus végrehajtás, kezelőparancsok megvalósítása és egyéb olyan beavatkozások, amelyek szorosan rendes termeléshez kapcsolódnak; szükség szerint napi tisztítás és felülvizsgálat. Szigorúan engedélyezett biztonsági elemek mellett dolgozik.
	MECHANIKAI KARBANTARTÓ	Az összes működési körülmény közben és az összes védelmi szinten beavatkozik. Minden mechanikus javítást/beállítást elvégez. Nem végez tevékenységet feszültség alatt álló elektromos berendezéseken.
	ELEKTROMOS KARBANTARTÓ	Az összes működési körülmény közben és az összes védelmi szinten beavatkozik. Minden javítást/beállítást elvégez az elektromos és pneumatikus berendezéseken, feszültség jelenléte esetén is.



FELHÍVÁS

Bármi legyen is a kezelő beosztása, az összes karbantartási művelet közben kötelező a hegesztő vagy vágási generátor lekötése az elektromos hálózatról.



VESZÉLY

- ♦ A munkák hibás elvégzése súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat.
- ♦ Egy áramütés halálos kimenetelű lehet.
- ♦ A testvezeték nem megfelelő csatlakoztatása súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat. Tartsa szem előtt, hogy a gép külső burkolatcsavarjainak feladata a gépkezelőnek kitett részek földelése, ezért ne használjon más típusú csavarokat.



FELHÍVÁS

- ♦ A berendezés felnyitása után egy megfelelő mérőműszer segítségével bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromosan feltöltött részekiségek kislültek.
- ♦ Nem eredeti alkatrészek használata esetén a CEBORA nem vállal felelősséget a dolgokat és személyeket ért esetleges károkért.

A karbantartási műveleteket a következő kezelő típusok végezhetik:

Végfelhasználó	VF
CEBORA felhatalmazott vevőszolgálat	Szerviz

IDŐSZAK	KARBANTARTÁS	Beosztás	Végrehajtotta
Napi	Ellenőrizze a hálózati csatlakozódugót, a hegesztőpisztolyt és a betáplálási gáznyomást. Biztosítsa, hogy a generátor megfelelő távolságban álljon a külső akadályoktól a megfelelő hűtés elősegítésére. Bizonyosodjon meg arról, hogy a hűtőlagút szellőzőrácsai ne legyenek elfedve vagy elzáródva.		VF
	Ellenőrizze a hegesztő vezetékek és a hűtőrendszer csöveinek épségét.		VF
Minden héten	A burkolat sérülései (első, hátsó és oldalsó falak) A hűtőegység hűtőfolyadékának ellenőrzése.		VF
	Ellenőrizze a generátor ventilátorok, a hűtőegység és a gázpanel megfelelő működését. Tisztítsa meg a hegesztőpisztoly meneteit, és ellenőrizze, hogy ne legyenek rajtuk korróziós vagy elektromos kislülési nyomok.		Szerviz

IDŐSZAK	KARBANTARTÁS	Beosztás	Végrehajtotta
Havonta	Szállítóelemek (szíj, fűlescavarok, fogantyú). Ellenőrizze, hogy ne legyenek szennyeződések a hűtőfolyadék gumicsöveiben és az azokhoz tartozó csatlakozókban. Ellenőrizze a gáz, víz és elektromos csatlakozásokat, keressen repedéseket, kopás vagy szivárgás nyomokat.		VF
	Hajtsa végre a TESZT programot a gázpanel segítségével.		Szerviz
Hathavonta	Ha a gép rendelkezik levegőbemeneti szűrővel, távolítsa el a szűrőt és tisztítsa meg sűrített levegővel. Nyissa fel a generátor fémburkolatát, és sűrített levegő segítségével távolítsa el a port vagy a munkavégzési lerakódásokat a generátor belső részeiről, amelyeket nem ér el a szellőzés. Ellenőrizze, hogy a szellőzőalagútban ne legyenek fémes munkavégzési lerakódások, ha vannak, akkor sűrített levegő segítségével távolítsa el azokat. A burkolat bezárásánál bizonyosodjon meg a generátor összes belső földelésének megfelelő csatlakozásáról, és bizonyosodjon meg a gép vázának megfelelő földelő csatlakozásáról.		Szerviz
	Cserélje ki a rendszerben található hűtőfolyadékot. Tisztítsa meg a külső és a tartály, a hűtőegység szűrőket. Tisztítsa meg a gázpanel szűrőjét. Cserélje ki a hegesztőpisztoly o-gyűrűit az 1400 cikk készlet megrendelésével.		Szerviz
Évente	Ha a hegesztő vagy vágó berendezés rendelkezik kalibrálási bizonyítvánnyal, minden évben gondoskodjon a bizonyítvány megújításáról.		Szerviz

El kell végezni a rendszeres ellenőrzést az IEC 60974-4 «Időszakos ellenőrzések és vizsgálatok» jogszabálynak megfelelően. Az erre a telephelyre meghatározott ellenőrzésre vonatkozó jogszabályokon felül be kell tartani a helyi törvényeket és rendelkezéseket.

Ha a szemrevételezéses vizsgálatot követően túl kopott részeket talál, tilos a beavatkozás.
Forduljon a CEBORA felhatalmazott vevőszolgálathoz.

3.5 Alkalmazandó dokumentumok

Garancia

A garanciára vonatkozó információkért keresse fel a következő honlapot www.cebora.it

Megfelelőségi nyilatkozat.

A leírásban szereplő berendezés koncepciója és gyártása megfelel a következő EU irányelveknek:



- ♦ Alacsony feszültség irányelv (LVD)
- ♦ Az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv (EMV)
- ♦ Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

Felhatalmazás nélkül végzett módosítások, nem szakszerűen végzett javítások, a jelen dokumentumban feltüntetett telepítési és karbantartási eljárások be nem tartása esetén a jelen nyilatkozat teljesen érvényét veszíti. Minden termék rendelkezik egy egyedi eredeti megfelelőségi nyilatkozattal.

Hegesztés magas elektromos veszély körülményei között



A berendezések a VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) jogszabály szerint magas elektromos kockázatú környezetekben használhatók.

LV

VISPĀRĪGI BRĪDINĀJUMI

Instrukcijas tulkojums no oriģinālvalodas



SATURA RĀDĪTĀJS

1	PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI.....	185
1.1	BRĪDINĀJUMU PLĀKSNE	185
1.1.1	Metināšanas ģenerators	185
1.1.2	Plazmas griešana.....	186
2	DROŠĪBAS NOTEIKUMI.....	186
2.1	SPRĀDZIENI	187
2.2	UGUNSGRĒKI	187
2.3	BĪSTAMAS GĀZES UN IZGAROJUMI	187
2.4	ELEKTRĪBAS RISKI.....	188
2.5	MEHĀNISKIE RISKI	188
2.6	TROKSNIS.....	188
2.7	ELEKTROMAGNĒTISKIE LAUKI	188
2.8	ELEKTROMAGNĒTISKĀ SADERĪBA	189
2.9	NOVIETOŠANA.....	189
2.10	PACELŠANA UN TRANSPORTĒŠANA	189
2.11	PERSONĀLA PIENĀKUMI UN KVALIFIKĀCIJA	191
2.12	AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI	191
2.13	ELEKTRISKO UN ELEKTRONISKO IEKĀRTU UTILIZĀCIJA	192
3	UZSTĀDĪŠANA	192
3.1	PIESLĒGŠANA TĪKLAM.....	192
3.2	VIDES UN UZGLABĀŠANAS APSTĀKĻI.....	193
3.3	GĀZES BALONI	193
3.4	TEHNISKĀ APKOPE	194
3.5	PIEMĒROJAMIE DOKUMENTI	195



SVARĪGI: IZLASIET UZMANĪGI PIRMS IERĪCES LIETOŠANAS, LAI IZPRASTU UN IEVĒROTU ŠAJĀ ROKASGRĀMATĀ IETVERTOS NORĀDĪJUMUS

Autortiesības.

Šīs ekspluatācijas instrukcijas autortiesības pieder ražotājam. Teksts un ilustrācijas atbilst ierīces tehniskajam aprīkojumam drukāšanas laikā, paturot tiesības veikt izmaiņas. Nevienu šīs publikācijas daļu nedrīkst reproducēt, saglabāt arhivēšanas sistēmā vai nosūtīt trešajām personām jebkāda veidā vai ar jebkādiem līdzekļiem bez Ražotāja iepriekšējas rakstiskas atļaujas. Mēs būsim pateicīgi par ziņošanu par jebkādam kļūdām un ieteikumiem ekspluatācijas instrukcijas uzlabošanai.

Vienmēr glabājiet šo rokasgrāmatu ierīces lietošanas vietā, lai to izmantotu nākotnē.

Iekārtas ir paredzētas izmantot tikai metināšanas vai griešanas darbiem. Nelietojiet šo ierīci, lai uzlādētu akumulatorus, atkausētu caurules vai iedarbinātu dzinējus.

Uzstādīt, lietot, uzturēt un remontēt šo iekārtu drīkst tikai kvalificēts un apmācīts personāls. Kvalificēts personāls ir persona, kas ir spējīga spriest par uzticēto darbu un atpazīt iespējamus riskus, pamatojoties uz savu profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi.

Jebkura lietošana, kas atšķiras no aprakstītā lietošanas veida, vai kas veikta savādāk vai pretēji tam, kā tas aprakstīts šajā publikācijā, ir uzskatāma par nepareizu lietošanu. Ražotājs tiek atbrīvots no jebkādas atbildības par negadījumiem, kuros cieš cilvēki, vai iekārtas darbības traucējumiem, ja tie radās nepareizas lietošanas dēļ.

Palaižot iekārtu, lietotājs atzīst šo atbrīvošanu no atbildības.

Ražotājs nevar kontrolēt nedz šo norādījumu ievērošanu, nedz ierīces uzstādīšanas, ekspluatācijas, izmantošanas un tehniskās apkopes nosacījumus un metodes.

Nepareiza uzstādīšana var izraisīt materiālus zaudējumus un, potenciāli, cilvēku traumēšanu. Tāpēc ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par zaudējumiem, bojājumiem vai izmaksām, kas radās vai jebkāda veidā ir saistīti ar nepareizu uzstādīšanu, nepareizu darbību, vai arī ar neatbilstošu izmantošanu un apkopi.

Ir aizliegts paralēli savienot divus vai vairākus ģeneratorus.

Par vairāku ģeneratoru paralēlu savienošanu lūdziet rakstisku atļauju uzņēmumam CEBORA, kas saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem izstrādājuma un drošības jomā definēs un apstiprinās režīmus un nosacījumus prasītajam lietojumam.

1 PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI

	BĪSTAMĪBA	Norāda uz nenovēršamu bīstamu situāciju, kas var radīt nopietnu kaitējumu cilvēkiem.
	UZMANĪBU	Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas var radīt nopietnu kaitējumu cilvēkiem.
	PIESARDZĪBU	Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja tai nepievērš uzmanību, var izraisīt vieglus ievainojumus cilvēkiem un materiālus zaudējumus iekārtai.
BRĪDINĀJUMS!		Sniedz lietotājam svarīgu informāciju, kuras neievērošana var radīt aprīkojuma bojājumus
NORĀDĪJUMS		Procedūras, kas jāievēro, lai nodrošinātu optimāli iekārtas lietošanu.

Atkarībā no rāmīša krāsas, darbība var radīt šādas situācijas: BĪSTAMĪBA, UZMANĪBU, PIESARDZĪBU, BRĪDINĀJUMS vai NORĀDĪJUMS.

1.1 Brīdinājumu plāksne

1.1.1 Metināšanas ģenerators

Tekstā izmantojamā numerācija atbilst plāksnes ailu numuriem.



Stieples padevēja rullīši var savainot rokas.

Metināšanas stieple un stieples padevējs metināšanas laikā ir spriegumaktīvi. Turiet rokas un metāla priekšmetus drošā attālumā.

1. Metināšanas elektroda vai kabeļa radītie elektriskās strāvas triecieni var būt letāli. Pienācīgi pasargājiet sevi no elektriskās strāvas trieciena.

1.1 Izmantojiet izolējošus cimdus. Neaiztieciot elektrodu ar plikām rokām. Neizmantojiet mitrus vai bojātus cimdus.

1.2 Izolējiet sevi no metināmās sagataves un no zemes virsmas.

1.3 Pirms darbu veikšanas aparātā, atvienojiet strāvas vada kontaktdakšu.

2. Metināšanas laikā radīto izgarojumu ieelpošana var kaitēt veselībai.

2.1 Turiet galvu prom no izgarojumiem.

2.2 Izgarojumu izvadīšanai izmantojiet piespiedu ventilāciju vai vietējo gāzu noplūdes sistēmu.

2.3 Izmantojiet nosūkšanas ventilatoru, lai likvidētu izgarojumus.

3. Metināšanas laikā radītās dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku.

3.1 Turiet uzliesmojošus materiālus prom no metināšanas zonas.

3.2 Metināšanas laikā radītās dzirksteles var izraisīt ugunsgrēku. Turiet tuvumā ugunsdzēsamo aparātu un nodrošiniet, ka ir persona, kas ir gatava to pielietot.

3.3 Nekad nemetīniet slēgtus konteinerus.

4. Loka stari var izraisīt acu un ādas apdegumus.

4.1 Valkājiet ķiveri un aizsargbrilles. Izmantojiet piemērotus ausu aizsargus un darba halātus ar aizpogājamu apkakli. Izmantojiet ķiveres ar maskām ar pareizas pakāpes filtriem. Valkājiet visa ķermeņa aizsardzību.

5. Pirms aparāta izmantošanas vai jebkādu darbu veikšanas tajā izlasiet instrukciju.

6. Nenoņemiet un neaizsedziet brīdinājuma uzlīmes.

1.1.2 Plazmas griešana

Tekstā izmantojamā numerācija atbilst plāksnes ailu numuriem.



- 1 Griešanas laikā radītās dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku.
 - 1.1 Turiet uzliesmojošus materiālus prom no griešanas zonas.
 - 1.2 Griešanas laikā radītās dzirksteles var izraisīt ugunsgrēku. Turiet tuvumā ugunsdzēsamo aparātu un nodrošiniet, ka ir persona, kas ir gatava to pielietot.
 - 1.3 Nekad negrieziet slēgtus konteinerus.
- 2 Plazmas loks var izraisīt ievainojumus un apdegumus.
 - 2.1 Pirms degļa demontāžas izslēdziet strāvas padevi.
 - 2.2 Neturiet materiālu tuvu griešanas ceļam.
 - 2.3 Valkājiet visa ķermeņa aizsardzību.
- 3 Degļa vai kabeļa radītie elektriskās strāvas triecieni var būt letāli. Pienācīgi pasargājiet sevi no elektriskās strāvas trieciena.
 - 3.1 Izmantojiet izolējošus cimdus. Neizmantojiet mitrus vai bojātus cimdus.
 - 3.2 Pārliecinieties, ka esat izolēts no griežamās sagataves un no zemes virsmas.
 - 3.3 Pirms darbu veikšanas aparātā, atvienojiet strāvas vada kontaktdakšu.
- 4 Griešanas laikā radīto izgarojumu ieelpošana var kaitēt veselībai.
 - 4.1 Turiet galvu prom no izgarojumiem.
 - 4.2 Izgarojumu izvadīšanai izmantojiet piespiedu ventilāciju vai vietējo gāzu noplūdes sistēmu.
 - 4.3 Izmantojiet nosūkšanas ventilatoru, lai likvidētu izgarojumus.
- 5 Loka stari var izraisīt acu un ādas apdegumus. Tādēļ operatoram ir piemērotā veidā jāaizsargā seja un acis ar filtriem, kuru aizsardzības pakāpe atbilst vai pārsniedz DIN11 prasībām.
 - 5.1 Valkājiet kiveri un aizsargbrilles. Izmantojiet piemērotus ausu aizsargus un darba halātus ar aizpogājamu apkakli. Izmantojiet ķiveres ar maskām ar pareizas pakāpes filtriem. Valkājiet visa ķermeņa aizsardzību.
- 6 Pirms aparāta izmantošanas vai jebkādu darbu veikšanas tajā izlasiet instrukciju.
- 7 Nenoņemiet un neaizsedziet brīdinājuma uzlīmes.

2 DROŠĪBAS NOTEIKUMI

PLAZMAS LOKA METINĀŠANA UN GRIEŠANA VAR KAITĒT JUMS UN CITĀM PERSONĀM un tāpēc lietotājs ir jāinformē par riskiem, kas ir apkopoti turpmāk un kas saistīti ar metināšanu un griešanu.

BĪSTAMĪBA

Drošības noteikumu neievērošanas gadījumā rodas negadījumu risks! Šo piesardzības pasākumu neievērošana var radīt nāvējošus draudus!

- ♦ Rūpīgi izlasiet šajā instrukcijā sniegtos drošības noteikumus!
- ♦ Ievērojiet uzstādīšanas valstī spēkā esošos negadījumu novēršanas noteikumus un tiesību aktus!
- ♦ Lūdziet darbiniekus, kas atrodas darba zonā, ievērot noteikumus.

Traumu gūšanas risks elektriskā sprieguma dēļ. Kontakta gadījumā elektriskais spriegums var izraisīt elektrošoku un nāvējošus apdegumus. Šī iemesla dēļ pirms ģeneratora atvēršanas traucējummeklēšanas vai apkopes nolūkā izslēdziet to, novietojot iekārtas elektrības slēdzi pozīcijā 0, un vizuāli pārliecinieties, ka tīkla kabelis ir atvienots no elektrības tīkla.

Traumu gūšanas risks nepiemērota apģērba dēļ. Siltuma avoti un elektriskais spriegums ir bīstamības avoti, no kuriem loka metināšanas vai plazmas griešanas laikā nevar izvairīties. Lietotājam jābūt aprīkotam ar visiem nepieciešamajiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (IAL). Informāciju par riskiem, aizsardzību pret kuriem šiem līdzekļiem ir jānodrošina, skatiet šīs rokasgrāmatas attiecīgajā nodaļā (2.12.).

UZMANĪBU

OPERATORA PIENĀKUMI

Lai varētu izmantot iekārtu, ir jāievēro attiecīgās direktīvas un valsts likumi!

- ♦ Pamatdirektīva (89/391/EEK) (un tās implementācijas valstu likumdošanā) par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā
- ♦ Jo īpaši Direktīva 89/655/EEK par minimālajām darba drošības un veselības aizsardzības prasībām, kas jāievēro darba ņēmējiem, izmantojot darba aprīkojumu darba vietā.
- ♦ Attiecīgās valsts normatīvie akti par darba drošību un nelaimes gadījumu novēršanu
- ♦ Iekārtas uzstādīšana un pārvaldība atbilstoši IEC 60974-9.
- ♦ Regulāri atgādiniet lietotājiem par nepieciešamību strādāt droši un apzinīgi.
- ♦ Regulāri pārbaudiet iekārtu saskaņā ar standartu IEC 60974-4.

2.1 Sprādzieni

Uz sprādzienbīstamām vietām attiecas īpaši noteikumi. Ievērojiet spēkā esošos valsts un starptautiskos noteikumus šajā jomā.



BĪSTAMĪBA



- ♦ Nekad neveiciet metināšanas vai griešanas darbus spiedvertņū tuvumā vai sprādzienbīstamu putekļu, gāzu vai tvaiku klātbūtnē.
- ♦ Nekad neveiciet metināšanas vai griešanas darbus uz tvertnēm, kas satur vai saturēja degvielu, eļļas vai uzliesmojošas vielas.
- ♦ Rūpīgi rīkojieties ar baloniem un spiediena regulatoriem, kurus izmanto metināšanai vai griešanai.
- ♦ Radušās dzirksteles var izraisīt ugunsgrēkus un sprādzienus.
- ♦ Slēgtos traukos uzglabāto šķietami drošu vielu sildīšana var izraisīt spiediena palielināšanos trauku iekšpusē. Kas var radīt sprādzienu bīstamību.
- ♦ Neglabāiet uzliesmojošas vielas metināšanas vai griešanas zonā.
- ♦ Novāciet tvertnes ar degošiem vai sprādzienbīstamiem šķidrumiem prom no darba zonas!
- ♦ Nesildiet sprādzienbīstamus šķidrumus, pulverus vai gāzes ar metināšanu vai griešanu!

2.2 Ugunsgrēki

Uz telpām, kurās pastāv ugunsgrēka risks, attiecas īpaši noteikumi. Ievērojiet spēkā esošos valsts un starptautiskos noteikumus šajā jomā. Saistībā ar to, ka dzirkstelēm, kvēlojošām daļiņām un karstiem izdedžiem, kas rodas metināšanas vai griešanas laikā, ir augsta temperatūra, tie var izraisīt uzliesmošanu.



BĪSTAMĪBA



- ♦ Nekad neveiciet metināšanas vai griešanas darbus uzliesmojošu vai sprādzienbīstamu materiālu tuvumā.
- ♦ Darba zonā vienmēr jābūt pieejamiem piemērotiem ugunsdzēsamajiem aparātiem, kas atbilst spēkā esošajiem noteikumiem.
- ♦ Lai izvairītos no ugunsgrēka riska, pārbaudiet, vai elektriskie savienojumi elektrības tīklā un uz metināmās vai griezamās detaļas ir labi pievilkti.
- ♦ Pirms sākt metināšanu pilnībā noņemiet no sagataves degošu materiālu paliekas.
- ♦ Turpmāko apstrādi veiciet tikai tad, kad metinātās vai sagrieztās detaļas ir pilnībā atdzisušas. Izvairieties no saskares ar uzliesmojošu materiālu!

2.3 Bīstamas gāzes un izgarojumi

Metināšanas vai griešanas laikā rodas veselībai kaitīgi dūmi un gāzes. Ievērojiet spēkā esošos valsts un starptautiskos noteikumus šajā jomā.



BĪSTAMĪBA

- ♦ Strādājiet telpās ar piemērotu nosūkšanas sistēmu un ventilāciju.
- ♦ Ventilācijai izmantojiet tikai gaisu.
- ♦ Turiet galvu prom no dūmiem un gāzēm, kas rodas metināšanas vai griešanas laikā.
- ♦ Neieelpojiet metināšanas vai griešanas laikā radušās gāzes un dūmus.
- ♦ Ja ventilācija nav pietiekama, izmantojiet apstiprinātus respiratorus.
- ♦ Nemetiniet un negrieziet metālus, kas pārklāti vai satur svinu, grafitu, kadmiju, cinku, hromu, dzīvsudrabu un beriliju, ja jums nav piemērota respiratora.
- ♦ Ievērojiet norādījumus, kas norādīti izmantojamo materiālu drošības datu lapās, kā arī attiecīgos ražotāja norādījumus.
- ♦ Nemetiniet un negrieziet metāla virsmas, ja uz tām ir tīrīšanas, mazgāšanas, attaukošanas vai līdzīgi līdzekļi.
- ♦ Visiem komponentiem un daļām, kas nonāk saskarē ar skābekli, jābūt pienācīgi attaukotiem (jo īpaši tas attiecas uz plazmas degļi un attiecīgajiem izlietojamajiem materiāliem).
- ♦ Elektriskais loks rada ozonu. Ilgstoša atrašanās vidē ar paaugstinātu ozona koncentrāciju var izraisīt galvassāpes, deguna, rīkles, acu kairinājumu, smagu pietūkumu un sāpes krūtīs.
- ♦ Pēc metināšanas vai griešanas darbu pabeigšanas aizveriet izmantotā gāzes balona vārstu.
- ♦ Pārliecinieties, ka no balona nav inertās gāzes noplūdes. Inertā gāze ir bezkrāsaina gāze bez smaržas. Ar inertu gāzi piesātinātā vidē nav skābekļa, kas izraisa šajā vidē esošo cilvēku nosmakšanu.

2.4 Elektrības riski



BĪSTAMĪBA



- ♦ Kontakta gadījumā elektriskais spriegums var izraisīt elektrošoku un nāvējošus apdegumus.
- ♦ Metināšanas elektrods vai metināšanas stieple ir spriegumaktīva, tāpēc vienmēr pastāv elektriskās strāvas trieciena risks.
- ♦ Neizmantojiet aparātu bez sānu paneļiem un/vai vākiem.
- ♦ Neaiztieciet ierīces elektriskās daļas.
- ♦ Neaiztieciet tieši spriegumaktīvus elementus, piemēram, metināšanas strāvas kontaktligzdu, elektrodus ar pārklājumu, volframa elektrodus vai metināšanas stieples.
- ♦ Vienmēr novietojiet degli un/vai elektroda turētāju uz izolētas virsmas.
- ♦ Vienmēr izmantojiet visus nepieciešamos individuālos aizsardzības līdzekļus (atkarībā no lietojuma).
- ♦ Iekārtu drīkst atvērt tikai apmācīts un kvalificēts personāls.

2.5 Mehāniskie riski



BĪSTAMĪBA



- ♦ Turiet rokas, matus un apģērbu prom no kustīgām mehāniskām daļām, tādām kā stieples vilcēja zobratī, stieplu rullī un ventilatori.
- ♦ Metināšanas stieple, kas iziet no degļa, var ārkārtīgi nopietni traumēt acis, seju un ķermeni.
- ♦ Neizslēdziet un neapejiet iekārtā paredzētās drošības ierīces.

2.6 Troksnis

Metināšanas vai griešanas ģenerators rada trokšņus. Ievērojiet spēkā esošos valsts un starptautiskos noteikumus šajā jomā.



UZMANĪBU



Metināšanai vai griešanai nav iespējams norādīt KONKRĒTU skaņas emisijas vērtību, jo to ietekmē metināšanas/griešanas process un vides apstākļi. Jo īpaši tā ir atkarīga no metināšanas (MIG/TIG) vai griešanas procesa, no iestatītās strāvas intensitātes un veida (līdzstrāva, impulsu strāva, maiņstrāva), no pārnese veida, no apstrādājamo sagatavju rezonanses, no izmantojamās griešanas/metināšanas gāzes veida un, visbeidzot, no apkārtējās darba vides (fona troksnis, telpas lielums u.c.)

Metināšanas vai griešanas laikā rodas cilvēka dzirdei kaitīgs troksnis.

Obligāti jāizmanto piemērotie aizsardzības līdzekļi: piemēram, aizsargaustiņas vai ausu aizbāžņi, kas atbilst valsts vai vietējo noteikumu prasībām.

Aparāts ir projektēts un izgatavots tā, lai samazinātu operatoru pakļaušanu troksnim. Skatiet lietotāja DVR vai izmantošanas valstī spēkā esošos likumus, lai saņemtu informāciju par konkrētu IAL (dzirdes aizsargu) lietošanu.

2.7 Elektromagnētiskie lauki

Metināšanas vai griešanas ģenerators rada elektrisko strāvu, kas, plūstot jebkurā vadītājā, rada elektromagnētiskos laukus (EMF). Metināšanas vai griešanas strāva rada elektromagnētiskos laukus apkārt metināšanas/griešanas kabeļiem un ģeneratoram.



BĪSTAMĪBA



- ♦ Ierīces lietošana rada nāvējošu risku elektrokardiostimulatoru lietotājiem.
- ♦ Elektronisko medicīnisko ierīču, piemēram, elektrokardiostimulatoru vai dzirdes aparātu lietotājiem pirms tuvoties vietām, kur notiek loka vai elektrotestības metināšanas, griešanas vai grebšanas darbi, jākonsultējas ar savu ārstu.
- ♦ Metināšanas vai griešanas radīto elektromagnētisko lauku iedarbībai var būt nezināma ietekme uz veselību.



PIESARDZĪBU

Operatoram, lai samazinātu elektromagnētisko lauku iedarbības radītos riskus, jāievēro šādas procedūras:

- ♦ Novietojiet metināšanas kabeļus pēc iespējas tuvāk vienu otram. Ja iespējams, izveidojiet kabeļu saišķi un sastipriniet tos kopā ar līmlenti. Tas ir pieļaujams, ja apstrādes laikā nav paredzēts izmantot augstfrekvences loka aizdedzi.
- ♦ Neapīniet metināšanas kabeļus ap ķermeni un nelieciet metināšanas kabeļus uz pleciem.
- ♦ Metināšanas vai griešanas kabeļi jātur pēc iespējas tālāk no metinātāja vai griezēja rumpja un galvas.
- ♦ Nestādāji ģenerators tuvumā.
- ♦ Kabeļu lieko daļu izklājiet serpentīna formā: tādat izvairieties no spirāļu veidošanās.

2.8 Elektromagnētiskā saderība

Šī ierīce ir klasificēta kā A KLASĒS iekārta saskaņā ar IEC 60974-10, un to drīkst izmantot tikai profesionāliem mērķiem rūpnieciskā vidē. Vidē, kas nav klasificējama kā rūpnieciskā, var būt grūtības ar elektromagnētiskās saderības nodrošināšanu.

BRĪDINĀJUMS



Loka metināšanas vai plazmas griešanas iekārtu izmantošana var radīt traucējumus radionavigācijas iekārtām, drošības sistēmām, medicīniskajām ierīcēm (elektrokardiosimulatoriem un dzirdes aparātiem), datoriem un jebkāda cita veida sakaru aprīkojumam.

Vidē, kurā izmanto iekārtu, traucējumi var rasties, ja tuvumā atrodas īpaši jutīgas ierīces. Šādos gadījumos iekārtas operatoram ir jāveic pasākumi, lai mazinātu vai novērstu šādus traucējumus.

2.9 Novietošana



UZMANĪBU

- ♦ Novietojiet iekārtu uz cietas un līdzenas pamatnes. Maksimālais pieļaujamais slīpums ir 10°. Iekārtas apgāšanās var būt ārkārtīgi bīstama.
- ♦ Nenovietojiet iekārtu pie sienas. Lai veicinātu iekārtas dzesēšanai izmantojamā gaisa cirkulāciju, attālumam jābūt vismaz 1 m.
- ♦ Ja izmantojat transportēšanas ratiņus ar balona turētāju, stingri piestipriniet gāzes balonu pie ratiņiem ar speciālām siksnām. Gāzes balona nokrišana var būt ārkārtīgi bīstama.
- ♦ Ja stieples padevējs izmantošanas laikā ir piekarināts, izmantojot mehānisko piederumu, elektriski izolējiet ratiņus no mehāniskā piekarināšanas piederuma.

2.10 Pacelšana un transportēšana

Transportējot iekārtu, pārliecinieties, ka tiek ievērotas spēkā esošās valsts un reģionālās normas un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi. Jo īpaši tas attiecas uz noteikumiem par riskiem transportēšanas un pārvadāšanas laikā.



BĪSTAMĪBA

Ierīces apgāšanās var izraisīt nāvējošas briesmas!

Novietojiet iekārtu stabilā stāvoklī uz līdzenas un cietas pamatnes.

Pieļaujamais maksimālais slīpuma leņķis ir 10° (skat. IEC 60974-1).

Nepaceliet un netransportējiet iekārtas, kamēr tās ir ieslēgtas.



UZMANĪBU



- ♦ Pirms transportēšanas atvienojiet iekārtu no barošanas avota.
- ♦ Ja iekārta ir aprīkota ar vienu vai vairākiem piederumiem, piemēram, transportēšanas ratiņiem, inertās gāzes balonu, stieples padevēja ratiņiem vai stieples rulli, pirms transportēšanas noņemiet tos.
- ♦ Transportējot iekārtu, pārliecinieties, ka tiek ievērotas spēkā esošās lokālās normas un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi.

- ♦ Ja iekārta ir aprīkota ar transportēšanas rokturi vai siksnu, izmantojiet to tikai un vienīgi manuālai transportēšanai. Neceliet aiz roktura (1. tabula, 6. attēls).
- ♦ Lai paceltu iekārtu, izmantojot mehāniskos līdzekļus, izmantojiet esošās austiņskrūves, ja tās ir paredzētas, stropes vai ķēdes (1. tabula, 1. un 2. attēls).
- ♦ Ievietojiet autoiekāvēja dakšas, ņemot vērā iekārtas smaguma centra atrašanās vietu.



PIESARDZĪBU

Informācijai par pareizu transportēšanas veidu skatiet 1. un 2. attēlu 1. tabulā. Jo īpaši piestipriniet stropes vai ķēdes pie trim austiņskrūvēm uz ģeneratora. Neceliet aiz roktura, kā parādīts 6. attēlā.

Pēc transportēšanas un pirms palaišanas obligāti veiciet iekārtas vizuālo pārbaudi, lai pārliecinātos, ka tā nav bojāta. Pirms iekārtas palaišanas novērsiet bojājumus, uzticot to kvalificētam speciālistam no CEBORA pilnvarotā tehniskās palīdzības centra.

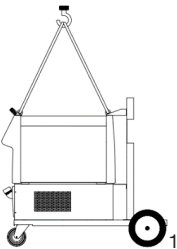
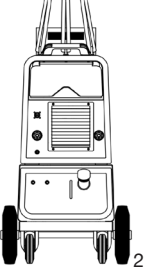
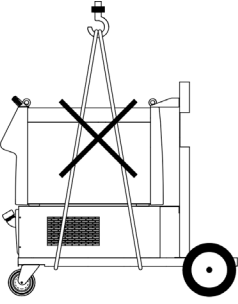
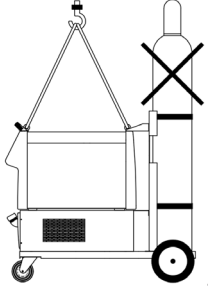
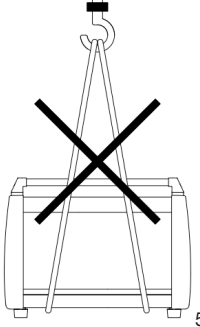
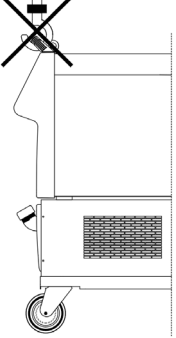
Pacelšanas ierīces kravnesībai jābūt piemērotai paceļamajai kravai atbilstoši metināšanas/griešanas ģeneratora izmantošanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem.

Gadījumā, ja stieples padevēja ratīni metināšanas laikā tiek pacelti ar celtni, vienmēr izmantojiet piemērotu izolējošu piekarināšanas piederumu (MIG/MAG un TIG iekārtas).

Gadījumā, ja iekārta ir aprīkota ar transportēšanas siksnu vai rokturi, izmantojiet tos tikai manuālai transportēšanai.

Siksna nav piemērota transportēšanai, izmantojot celtni, autoiekrāvēju vai citus mehāniskos pacelājus (5. un 7. attēls 1. tabulā).

Visi stropēšanas piederumi (siksnas, sprādzes, ķēdes u.c.), kurus izmanto kopā ar ierīci vai tās sastāvdaļām, regulāri jāpārbauda (piemēram, lai pārbaudītu mehānisko bojājumu, korozijas vai vides apstākļu izraisīto izmaiņu esamību). Pārbaucību intervāliem un apjomam jāatbilst vismaz spēkā esošo valsts standartu un noteikumu prasībām.

1. tabula

2.11 Personāla pienākumi un kvalifikācija

Lekārta ir ražota atbilstoši jaunākajiem nozares sasniegumiem un saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem un standartiem, kas attiecas uz rūpnieciskiem un profesionāliem lietojumiem.

Iekārta ir paredzēta tikai metināšanas vai griešanas procesiem, kas norādīti datu plāksnītē.

Ja iekārtu izmanto tādā veidā, kas neatbilst noteikumiem, cilvēki, dzīvnieki vai mantas var tikt pakļauti riskam.

Tāpēc ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies šādas izmantošanas rezultātā.



UZMANĪBU

Lekārtu drīkst izmantot tikai kvalificēts un apmācīts personāls, kurš ir izlasījis visus šajā rokasgrāmatā iekļautos brīdinājumus. Lietotājam ir rūpīgi jāizlasa viss šis dokuments.

Darbus, kas saistīti ar iekārtas pieslēgšanu elektrībai un tās pārbaudi, OBLIGĀTI JĀVEIC kvalificētam personālam (eksperts: STANDARTS CEI 11-27:2014).



UZMANĪBU

Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par neatļautām metināšanas vai griešanas ģenerators konstruktīvajām vai ķēžu modifikācijām

2.12 Aizsardzības līdzekļi

Lai izvēlētos piemērotu aizsardzības līdzekli, skatiet jūsu valstī spēkā esošos noteikumus.



BĪSTAMĪBA

Iekārta var būt apdraudējuma avots

Individuālajiem aizsardzības līdzekļiem jānodrošina aizsardzības pret šādiem riskiem:

- ♦ Elpceļu aizsardzība pret potenciāli kaitīgām vielām un maisījumiem (dūmiem un tvaikiem). Jebkurā gadījumā ir obligāti jāveic piemērotie piesardzības pasākumi, piemēram, jāparedz piemērota nosūkšanas sistēma.
- ♦ Metinātāja aizsargķivere ar nepieciešamo aizsardzību pret jonizējošo starojumu (IR un UV stariem) un karstumu.
- ♦ Sauss metinātāja apģērbs (apavi, cimdi un ķermeņa aizsardzība), kas pasargā no karstās vides, kā arī no iespējamiem elektrošokiem un no darba ar spriegumaktīviem elementiem.
- ♦ Dzirdes orgānu aizsardzība pret kaitīgu troksni.
- ♦ Traumu risks starojuma vai karstuma iedarbības dēļ! Loka starojums rada ādas un acu bojājumus. Saskare ar karstām sagatavēm un dzirkstelēm izraisa apdegumus.
- ♦ Izmantojiet metināšanas masku vai metināšanas ķiveri ar filtru ar pietiekamu aizsardzības pakāpi (atkarībā no lietojuma)!
- ♦ Valkājiet sausu aizsargapģērbu (piemēram, metināšanas vairogu, cimdus u.c.) saskaņā ar attiecīgajā valstī spēkā esošajiem noteikumiem.
- ♦ Aizsargājiet no starojuma un no apžilbināšanas riska cilvēkus, kas nav tiešā veidā iesaistīti iekārtas izmantošanā, izmantojot aizsargājošus aizkarus vai sienas.



BĪSTAMĪBA

Metināšanas vai griešanas laikā nedrīkst izmantot kontaktlēcas: dūmi var kairināt acis vai, ārkārtējos gadījumos, gaismas starojums var izkausēt/sadedzināt cilvēka acs radzeni.

2.13 Elektrisko un elektronisko iekārtu utilizācija



Neizmetiet elektriskās iekārtas kopā ar parastajiem sadzīves atkritumiem. Ievērojiet vietējos noteikumus iekārtu utilizācijas jomā.

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apglabāšanu un tās īstenošanu nacionālajā likumdošanā, elektroiekārtas, kas sasniedza dzīves cikla beigas, jāsavāc atsevišķi no citiem atkritumiem un jānogādā atkritumu savākšanas vietā, lai nodrošinātu tās piemērotu pārstrādi.

Nogādājiet izstrādājumu tuvākajā pārstrādes vietā vai vaicājiēt mūsu izplatītājiem.

Nododot iekārtu atkritumu savākšanas centrā, lietotājam ir jānoņem identifikācijas plāksnīte, kas atrodas iekārtas aizmugurē, lai izvairītos no tās ekspluatācijas atsākšanas bez aizsargiem, par kuru RAŽOTĀJS VAIRS NAV ATBILDĪGS.

Eiropas direktīvas un vietējo tiesības aktu ievērošana palīdz izvairīties no iespējamās negatīvās ietekmes uz vidi un veselību, kā arī un veicina materiālu, no kuriem ir izgatavota iekārta, atkārtotu izmantošanu, pārstrādi un/vai reģenerāciju.

3 UZSTĀDĪŠANA

3.1 Pieslēgšana tīklam

Mašīnas uzstādīšana ir jāuztic kvalificētam personālam. Visi savienojumi jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem un pilnībā ievērojot drošības noteikumus, kas ir spēkā iekārtas izmantošanas valstī.



UZMANĪBU

Aprikojuma/iekārtas uzstādīšanai un lietošanai jāatbilst standarta CEI EN 60974-9 prasībām. Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums atbilst metināšanas aparāta tehnisko datu plāksnītē norādītajam spriegumam.

Pievienojiet kontaktdakšu, kuras nominālā strāva atbilst tehnisko datu plāksnītē norādītajam strāvas patēriņam I1. Pārliecinieties, vai strāvas kabeļa dzeltenais/zaļais vads ir pievienots kontaktdakšas zemējuma kontaktam.

Magnetotermiskā slēdža vai drošinātāju, kas uzstādīti starp barošanas tīklu un iekārtu, nominālam jābūt piemērotam iekārtas patēriņam I1. Pārbaudiet iekārtas tehniskos datus.

BRĪDINĀJUMS

Lieljaudas ierīču pieslēgšana tīklam var negatīvi ietekmēt tīkla enerģijas kvalitāti. Lai nodrošinātu atbilstību standartu IEC 61000-3-12 un IEC 61000-3-11 prasībām, var tikt prasītas līnijas pretestības vērtības, kas ir zemākas par metināšanas vai griešanas ģeneratora ekspluatācijas rokasgrāmatā norādīto Z_{max} vērtību.

Uzstādītāja vai lietotāja pienākums ir nodrošināt, lai iekārta būtu pieslēgta līnijai, kurai ir pareiza pretestība. Ieteicams konsultēties ar vietējo elektroenerģijas piegādātāju.



BĪSTAMĪBA

- ♦ Iekārtu drīkst izmantot tikai tad, ja tā ir pieslēgta strāvas padeve tīklam, kas aprīkots ar zemējuma vadu.
- ♦ Iekārtas izmantošana, kas pieslēgta tīklam bez zemējuma vada vai kontaktligzdai, kurai nav spaiļes šāda vada pieslēgšanai, ir uzskatāma par ļoti nopietnu nolaidību. Ražotājs tiek atbrīvots no jebkādas atbildības par cilvēku traumēšanu vai mantas bojājumu, kas radušies nepareiza savienojuma ar tīklu dēļ.
- ♦ Lietotāja pienākums likt kvalificētam elektriķim periodiski pārbaudīt elektroinstalācijas zemējuma vada pilnīgu efektivitāti.

BRĪDINĀJUMS

- ♦ Izmantojot augstfrekvences loka aizdedzes ierīci, turiet masas kabeli vismaz 30 cm attālumā no degļa kabeļa, lai izvairītos no izlādēm starp tiem.
- ♦ Lietojumos ar vairākiem metināšanas strāvas avotiem pārliecinieties, ka katra avota kabeļu saišķis atrodas vismaz 30 cm attālumā no citu avotu kabeļiem.
- ♦ Kabeļu kopējais garums nedrīkst pārsniegt 30 m. Nekad nestāviet starp metināšanas kabeļiem. Savienojiet masas vadu ar apstrādājamo detaļu pēc iespējas tuvāk metināšanas vai griešanas zonai.
- ♦ Lietojumos ar vairākiem strāvas avotiem katram ģeneratoram jābūt atsevišķam savienojumam ar metināmo detaļu. Nekad nesavienojiet kopā vairāku ģeneratoru masas.
- ♦ Uzstādiet un izmantojiet iekārtu tikai atbilstoši datu plāksnītē norādītajai aizsardzības klasei. Uzstādīšanas laikā pārliecinieties, ka apkārt iekārtai tiek atstāta 1 m atstarpe, lai dzesēšanas gaiss varētu brīvi ieplūst un izplūst.

3.2 Vides un uzglabāšanas apstākļi

NORĀDĪJUMS (skat. IEC60974-1)

Apkārtējā gaisa temperatūras diapazons:

- ♦ darba apstākļos: no -10°C līdz +40°C (no 14°F līdz 104°F)
- ♦ transportēšanas vai uzglabāšanas apstākļos: no -20°C līdz 55°C (no -4°F līdz 131°F)

Relatīvais gaisa mitrums:

- līdz 50% pie 40 °C (104 °F)
- līdz 90% pie 20 °C (68 °F)

Augstums virs jūras līmeņa:

- līdz 1000 m (3281 pēd.)

Apkārtējais gaiss:

- gandrīz bez putekļiem
- bez skābēm
- bez kodīgām gāzēm

3.3 Gāzes baloni

Gāzes baloni satur saspiesto gāzi, un bojājumu gadījumā tie var eksplodēt. Ņemot vērā to, ka gāzes baloni ir neatņemama metināšanas aprīkojuma sastāvdaļa, ar tiem ir jārīkojas ļoti piesardzīgi.

Izpildiet ražotāja norādījumus un ievērojiet nacionālos un starptautiskos standartus attiecībā uz gāzes baloniem un to piederumiem.



UZMANĪBU

- ♦ Aizsargājiet gāzes balonus, kas satur saspiesto gāzi, no pārmērīga karstuma, mehāniskiem triecieniem, izdedžiem, atklātas liesmas, dzirkstelēm un elektriskiem lokiem.
- ♦ Uzstādiet gāzes balonus vertikālā stāvoklī un piestipriniet tos, kā norādīts instrukcijā, lai novērstu to nokrišanu.
- ♦ Turiet gāzes balonus prom no metināšanas ķēdes vai citām elektriskām ķēdēm.
- ♦ Nekad nekariniet metināšanas degli uz gāzes balona. Izvairieties no jebkādiem kontaktiem starp inertās gāzes baloniem un elektrodiem.
- ♦ Ja jūs neplānojat metināt, aizveriet gāzes balona vārstu vai galveno gāzes padeves vārstu.
- ♦ Pirms katras palaišanas pārbaudiet, vai no gāzes balona vai no galvenās gāzes padeves līnijas nav nekontrolējamas gāzes noplūdes.
- ♦ Sagatavojiet pietiekamu tīra gaisa padevi, kas nodrošina vismaz 20 m³/stundā vedināšanas spēju.
- ♦ Ievērojiet noteikumus, kas attiecas uz gāzes balonu vai galvenās gāzes padeves drošību un tehnisko apkopi.



BĪSTAMĪBA



- ♦ Sprādzienbīstamība: nekad nemetiniet un negrieziet balonu, kas satur gāzi zem spiediena.
- ♦ Vienmēr izmantojiet dažāda veida lietojumiem piemērotus gāzes balonus, kā arī attiecīgus piederumus (spiediena/plūsmas regulētājus, šļūtenes, savienotājus u.c.). Izmantojiet tikai labā stāvoklī esošus gāzes balonus un piederumus.
- ♦ Atverot gāzes balona vārstu, pārvietojiet seju prom no gāzes izplūdes atveres.
- ♦ Ja jūs neplānojat veikt metināšanas vai griešanas operācijas, aizveriet gāzes balona vārstu.
- ♦ Ja gāzes balons nav pievienots, atstājiet vārsta aizsargvāciņu savā vietā.
- ♦ Bīstamība saistībā ar gāzes izplūdi: nekontrolēta inertās gāzes izplūde var izraisīt nosmakšanu. Inerta gāze ir bezkrāsaina un tai nav smaržas, tāpēc izplūdes gadījumā, tā var aizstāt skābekli apkārtējā gaisā.

3.4 Tehniskā apkope

Pareiza ģenerators tehniskā apkope nodrošina optimālu veiktspēju un pagarina visu tā sastāvdaļu kalpošanas laiku. Visus turpmāk aprakstītos darbus drīkst veikt tikai kvalificēts tehniskais personāls.

Veiciet visus turpmāk aprakstītos darbus tikai pēc tam, kad esat pilnībā izlasījis un sapratis visus dokumentus, kas attiecas uz sistēmas sastāvdaļām, jo īpaši **drošības noteikumus**, kas iekļauti rokasgrāmatā.

Izstrādājuma tehnisko apkopi, pārbaudi un remontu drīkst veikt tikai specializēts personāls. Specializēts personāls ir darbinieki, kuri, pateicoties savai izglītībai, zināšanām un pieredzei, metināšanas ģenerators pārbaudes laikā spēj atpazīt esošos riskus un iespējamās sistēmas bojājumus, kā arī veikt pareizos drošības pasākumus. Remonta un apkopes darbus drīkst veikt tikai pilnvarots specializēts personāls. Pretējā gadījumā garantija zaudē spēku. Visos gadījumos, kad jums ir nepieciešama palīdzība, sazinieties ar specializēto izplatītāju vai ar ierīces piegādātāju.

Simbols	Kvalifikācija	Kvalifikācijas apraksts
	DARBU VEICĒJS	Veic pamatoperācijas, kas nepieciešamas iekārtas ekspluatācijai: darba cikla izpilde, operatora komandu izpilde un citi darbi, kas ir stingri saistīti ar normālu ražošanas procesu; var veikt ikdienas tīrīšanu un pārbaudi. Strādā tikai ar ieslēgtām drošības ierīcēm.
	MEHĀNISKĀS DAĻAS APKOPES SPECIĀLISTS	Veic darbus visos darbības apstākļos ar jebkādu aizsardzības līmeni. Veiciet visus mehāniskās daļas remonta/regulēšanas darbus. Neveic darbus spriegumaktīvās elektroiekārtās.
	ELEKTRISKĀS DAĻAS APKOPES SPECIĀLISTS	Veic darbus visos darbības apstākļos ar jebkādu aizsardzības līmeni. Veic visus elektrisko un pneimatisko sistēmu remonta/regulēšanas darbus, tai skaitā, ja tajās plūst strāva.

UZMANĪBU

Neatkarīgi no operatora kvalifikācijas, visu apkopes darbu laikā metināšanas vai griešanas ģeneratoram jābūt atvienotam no elektrības tīkla.

BĪSTAMĪBA

- ◆ Nepareiza darbu izpilde var izraisīt nopietnus miesas bojājumus un materiālus zaudējumus.
- ◆ Elektriskās strāvas trieciens var būt letāls.
- ◆ Slikts zemējuma vada savienojums var izraisīt smagus miesas bojājumus un materiālus zaudējumus. Ņemiet vērā, ka mašīnas ārējā apvalka skrūvju uzdevums ir iezemēt iekārtas daļas, kuras var aizmigt iekārtas operators, tāpēc neizmantojiet cita veida skrūves.

UZMANĪBU

- ◆ Pēc ierīces atvēršanas, izmantojot piemērotu mērinstrumentu, pārliecinieties, ka elementi, kuros var rasties elektriskais lādiņš, ir elektriski izlādēti.
- ◆ Neoriģinālu rezerves daļu izmantošana atbrīvo CEBORA no jebkādas atbildības par iespējamiem mantas bojājumiem un cilvēku traumēšanu.

Tehnisko apkopi var veikt šāda veida operatori:

Gala lietotājs	UF
CEBORA pilnvarotais servisa centrs	Serviss

PERIODS	TEHNISKĀ APKOPE	Kvalifikācija	Izpildītja
Katru dienu	Pārbaudiet tīkla kontaktdakšu, degli un padeves gāzes spiedienu. Pārliecinieties, ka ģenerators atrodas pietiekamā attālumā no ārējiem šķēršļiem, lai nodrošinātu pareizu dzesēšanu. Pārliecinieties, ka dzesēšanas tuneļa ventilācijas režģi nav aizsegti vai aizsprostoti.		UF
	Pārbaudiet metināšanas kabeļu un dzesēšanas sistēmas cauruļu integritāti.		UF
Reizi nedēļā	Korpasa bojājumi (priekšējie, aizmugurējie un sānu paneļi) Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma pārbaude.		UF
	Pārbaudiet ģenerators ventilatoru, dzesēšanas bloka un gāzes konsoles pareizu darbību. Notīriet degļa vītnes un pārbaudiet, vai nav korozijas vai elektriskās izlāžu pazīmju.		Serviss

PERIODS	TEHNISKĀ APKOPE	Kvalifikācija	Izpildīja
Reizi mēnesī	Transportēšanas elementi (siksna, austiņskrūves, rokturis).		UF
	Pārbaudiet, vai dzesēšanas šķidrums šļūtenēs un attiecīgajos savienojumos nav netīrumu.		
	Pārbaudiet, vai gāzes, ūdens un elektriskos savienojumos nav plaisu, nodilumu vai noplūžu.		Serviss
Reizi sešos mēnešos	Palaidiet TESTĒŠANAS programmu, izmantojot gāzes konsoli.		
	Ja mašīna ir aprīkota ar iepildes gaisa filtru, izņemiet filtru un notīriet to ar saspiesto gaisu.		Serviss
	Atveriet ģenerators metāla korpusu un, izmantojot saspiesto gaisu, novāciet putekļus vai apstrādes atliekas no ģenerators iekšējām daļām, kas nav pakļautas ventilācijai.		
Reizi gadā	Pārbaudiet, vai ventilācijas kanālā nav metāla atlieku, kas palika pēc apstrādes, šajā gadījumā novāciet tos, izmantojot saspiesto gaisu.		Serviss
	Aizverot korpusu, pārļiecinieties, vai visas iekšējās iezemēšanas vietas ir pareizi savienotas ar ģeneratoru, un pārļiecinieties, ka iekārtas korpuss ir pareizi iezemēts.		
	Nomainiet iekārtā esošo dzesēšanas šķidrumu.		Serviss
	Notīriet dzesēšanas bloka, ārējos un tvertnes filtrus.		
	Notīriet gāzes konsoles filtru.		Serviss
	Nomainiet degļa blīvģredzenus, pasūtīt komplektu art.1400.		
	Ja metināšanas vai griešanas aparātam ir kalibrēšanas sertifikāts, atjaunojiet šo sertifikātu katru gadu.		Serviss

Ir jāveic periodiska pārbaude saskaņā ar standartu IEC 60974-4 "Periodiskā inspicēšana un testēšana". Papildus šeit norādītajiem standartiem, kas attiecas uz pārbaudēm, ir jāievēro vietējie likumi un noteikumi.

Ja pēc vizuālās pārbaudes ir konstatētas sastāvdaļas ar pārmērīgu nodilumu, ir aizliegts tos mainīt patstāvīgi. Sazinieties ar pilnvarotu CEBORA servisa centru.

3.5 Piemērojamie dokumenti

Garantija

Plašākai informācijai par garantiju, apmeklējiet tīmekļa vietni www.cebora.it

Atbilstības deklarācija.

Aprakstītās iekārtas dizains un konstrukcija atbilst EK direktīvām:



- ♦ Zemsprieguma direktīva (LVD)
- ♦ Elektromagnētiskās saderības direktīva (EMV)
- ♦ Bīstamo vielu ierobežošana (RoHS)

Neatļautu modifikāciju, remontdarbu, kas nav veikti atbilstoši nozares standartiem, šajā dokumentā aprakstīto uzstādīšanas un tehniskās apkopes procedūru neievērošanas gadījumā šī deklarācija zaudē spēku. Katram izstrādājumam ir pievienots atsevišķs atbilstības deklarācijas oriģināls.

Metināšana paaugstinātas elektriskās bīstamības apstākļos



Lekārtas var izmantot saskaņā ar standartu VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) vidēs ar augstu elektrisko risku.

LT

BENDRIEJI ĮSPĖJIMAI

Originalių instrukcijų vertimas



SANTRAUKA

1	SIMBOLIAI.....	198
1.1	Ispėjimų plokštelė	198
1.1.1	Suvirinimo generatorius	198
1.1.2	Plazminis pjovimas	199
2	SAUGOS PRIEMONĖS	199
2.1	Sprogimai	200
2.2	Gaisrai	200
2.3	Pavojingos dujos ir garai	200
2.4	Elektros pavojai	201
2.5	Mechaniniai pavojai	201
2.6	Triukšmas	201
2.7	Elektromagnetiniai laukai	201
2.8	Elektromagnetinis suderinamumas	202
2.9	Vietos nustatymas	202
2.10	Kėlimas ir transportavimas	202
2.11	Personalo pareigos ir kvalifikacija	204
2.12	Apsaugos įtaisai	204
2.13	Elektros ir elektroninės įrangos utilizavimas	204
3	ĮRENGIMAS.....	205
3.1	Prijungimas prie tinklo	205
3.2	Aplinkos ir laikymo sąlygos	206
3.3	Dujų balionai	206
3.4	Priežiūra	206
3.5	Taikomi dokumentai	208



SVARBU: PRIEŠ NAUDODAMI PRIETAISĄ, ATIDŽIAI PERSKAITYKITE, KAD SUPRASTUMĖTE IR TAIKYTUMĖTE INSTRUKCIJAS, PATEIKTAS ŠIAME VADOVE

Autorių teisės.

Šios naudojimo instrukcijos autorių teisės priklauso gamintojui. Tekstas ir iliustracijos atitinka prietaiso techninę įrangą spausdinimo metu, atsižvelgiant į pakeitimus. Nė viena šio leidinio dalis negali būti atgaminama, saugoma archyvavimo sistemoje ar perduodama trečiosioms šalims jokia forma ar priemonėmis be gamintojo išankstinio rašytinio sutikimo. Būsime dėkingi už pranešimus apie klaidas ir siūlymus, kaip patobulinti naudojimo instrukcijas.

Visada laikykite šią instrukciją prietaiso naudojimo vietoje, kad galėtumėte pasinaudoti.

Įranga gali būti naudojama tik suvirinimo ar pjovimo operacijoms atlikti. Nenaudokite šio prietaiso akumulatoriams įkrauti, vamzdžiams atšildyti ar varikliams paleisti.

Šią įrangą montuoti, naudoti, prižiūrėti ir taisyti gali tik patyręs ir išmokytas personalas. Patyręs personalas – asmuo, galintis įvertinti jam pavestą darbą ir atpažinti galimą riziką, remdamasis savo profesiniu išsilavinimu, žiniomis ir patirtimi.

Bet koks naudojimas, kuris skiriasi nuo to, kas aiškiai nurodoma ir įgyvendinama skirtingais būdais, arba prieštarauja tam, kas nurodyta šiame leidinyje, formuluoja netinkamo naudojimo hipotezę. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės dėl netinkamo naudojimo, dėl kurio gali būti sužeisti asmenys ir dėl kurio gali kilti bet kokių sistemos veikimo sutrikimų.

Šis atsakomybės netaikymas pripažįstamas vartotojui pradėjus eksploatuoti sistemą.

Gamintojas negali kontroliuoti, kaip laikomasi šių instrukcijų, taip pat prietaiso montavimo, eksploatavimo, naudojimo ir priežiūros sąlygų ir metodų.

Dėl netinkamo diegimo gali būti padaryta materialinė žala ir galimai sužaloti žmonės. Todėl neprisiimama jokia atsakomybė už nuostolius, žalą ar išlaidas, kurios atsiranda ar yra kaip nors susijusios su neteisingu montavimu, netinkamu naudojimu, taip pat dėl netinkamo naudojimo ir priežiūros.

Negalima lygiagrečiai jungti dviejų ar daugiau generatorių.

Dėl bet kokio lygiagretaus kelių generatorių prijungimo prašykite raštiško „CEBORA“ leidimo, kuri, laikydamasi galiojančių gaminių ir saugos taisyklių, apibrėš ir patvirtins reikiamo taikymo metodus ir sąlygas.

1 SIMBOLIAI

	PAVOJUS	Nurodo gresiančią pavojingą situaciją, dėl kurios gali kilti rimtas pavojus žmonėms.
	PRANEŠIMAS	Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, dėl kurios gali kilti rimtas pavojus žmonėms.
	ATSARGUMAS	Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, dėl kurios nepaisymo gali būti padaryti nedideli kūno sužalojimai ir materialinė žala įrangai.
ĮSPĖJIMAS!		Suteikia vartotojui svarbios informacijos, kurios nepaisant, galima sugadinti įrangą
NUORODA		Procedūros, kurių reikia laikytis norint tinkamai naudoti įrangą.

Atsižvelgiant į langelio spalvą, operacija gali būti tokia: PAVOJUS, PRANEŠIMAS, ATSARGUMAS, ĮSPĖJIMAS arba NUORODA.

1.1 Įspėjimų plokštelė

1.1.1 Suvirinimo generatorius

Šis sunumeruotas tekstas atitinka numeruotus langelius ant plokštelės.



Vielos tiekimo volai gali sužeisti rankas.

Suvirinimo viela ir vielos tiekimo mazgas suvirinimo metu yra veikiami įtampos. Rankas ir metalinius daiktus laikykite atokiau.

1. Suvirinimo elektrodo arba kabelio sukelti elektros smūgiai gali būti mirtini. Tinkamai apsaugokite nuo elektros smūgio pavojaus.

1.1 Mūvėkite izoliuojančias pirštines. Nelieskite elektrodo plikomis rankomis. Negalima mūvėti drėgnų ar pažeistų pirštinių.

1.2 Izoliuokitės nuo ruošinio ir žemės.

1.3 Prieš dirbdami prie mašinos, atjunkite maitinimo laido kištuką.

2. Įkvėpus suvirinimo metu susidarančių garų, galima pakenkti sveikatai.

2.1 Laikykite veidą atokiau nuo garų.

2.2 Norėdami pašalinti garus, naudokite ventiliavimo arba ištraukiamąją sistemą.

2.3 Norėdami pašalinti garus, naudokite įsiurbimo ventiliatorių.

3. Suvirinimo kibirkštys gali sukelti sproginimą ar gaisrą.

3.1 Laikykite degias medžiagas atokiau nuo suvirinimo vietos.

3.2 Suvirinimo kibirkštys gali sukelti gaisrą. Laikykite gesintuvą netoliese ir užtikrinkite, kad būtų asmuo, pasiruošęs jį naudoti.

3.3 Niekada nepjaukite uždarytų talpyklų.

4. Lanko spinduliai gali nudeginti akis ir odą.

4.1 Dėvėkite apsauginį šalną ir apsauginius akinius. Naudokite tinkamą ausų apsaugą ir marškinius su užsegama apykakle. Naudokite šalmo kaukes su tinkamos gradacijos filtrais. Dėvėkite viso kūno apsaugą.

5. Perskaitykite instrukcijas prieš naudodamiesi mašina ir atlikdami bet kokią su ja susijusią operaciją.

6. Nenuimkite ir neuždenkite įspėjamųjų etikečių.

1.1.2 Plazminis pjovimas

Šis sunumeruotas tekstas atitinka numeruotus langelius ant plokštelės.



- 1 Pjovimo kibirkštys gali sukelti sprogamą ar gaisrą.
 - 1.1 Laikykitės degias medžiagas atokiau nuo pjovimo vietos.
 - 1.2 Pjovimo kibirkštys gali sukelti gaisrą. Laikykitės gesintuvą netoliese ir užtikrinkite, kad būtų asmuo, pasiruošęs jį naudoti.
 - 1.3 Niekada nepjaukite uždarytų talpyklų.
- 2 Plazmos lankas gali sužeisti ir nudegti.
 - 2.1 Prieš išardydami degiklį, išjunkite maitinimą.
 - 2.2 Nelaikykite medžiagos arti pjovimo kelio.
 - 2.3 Dėvėkite viso kūno apsaugą.
- 3 Deglo ar kabelio sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas. Tinkamai apsisaugokite nuo elektros smūgio pavojaus.
 - 3.1 Mūvėkite izoliuojančias pirštines. Negalima mūvėti drėgnų ar pažeistų pirštinių.
 - 3.2 Įsitinkite, kad esate izoliuoti nuo ruošinio ir žemės.
 - 3.3 Prieš dirbdami prie mašinos, atjunkite maitinimo laidų kištuką.
- 4 Įkvėpus pjovimo metu susidarančių garų, galima pakenkti sveikatai.
 - 4.1 Laikykitės veidą atokiau nuo garų.
 - 4.2 Norėdami pašalinti garus, naudokite ventiliavimo arba ištraukiamąją sistemą.
 - 4.3 Norėdami pašalinti garus, naudokite įsiurbimo ventiliatorių.
- 5 Lanko spinduliai gali nudeginti akis ir odą. Todėl operatorius privalo apsugoti akis lęšiais, kurių apsaugos laipsnis yra lygus ar didesnis nei DIN11, ir atitinkamai veidą.
 - 5.1 Dėvėkite apsauginį šalmą ir apsauginius akinius. Naudokite tinkamą ausų apsaugą ir marškinius su užsegama apykakle. Naudokite šalmo kaukes su tinkamos gradacijos filtrais. Dėvėkite viso kūno apsaugą.
- 6 Perskaitykite instrukcijas prieš naudodamiesi mašina ir atlikdami bet kokią su ja susijusią operaciją.
- 7 Nenuimkite ir neuždenkite įspėjamųjų etikečių.

2 SAUGOS PRIEMONĖS

PLAZMINIS LANKINIS SUVIRINIMAS IR PJOVIMAS GALI BŪTI ŽALINGAS JUMS IR KITIEMS, todėl naudotojas turi būti informuotas apie suvirinimo ar pjovimo operacijų metu kylančią riziką, apibendrintą toliau.

! PAVOJUS

Nelaimingų atsitikimų pavojus nesilaikant saugos taisyklių! Nesilaikant šių saugos priemonių gali kilti mirtinas pavojus!

- ♦ Atidžiai perskaitykite saugos taisykles, pateiktas šiose instrukcijose!
- ♦ Laikykitės nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir įrengimo šalyje galiojančių taisyklių!
- ♦ Rekomenduokite darbo zonoje esantiems darbuotojams laikytis taisyklių.

Sužeidimo pavojus dėl elektros įtampos. Elektros įtampa gali sukelti elektros smūgius ir mirtinus nudegimus sąlyčio atveju. Todėl, prieš atidarydami generatorių trikdžių šalinimo ar priežiūros tikslais, išjunkite jį nustatydami mašinos maitinimo jungiklį į 0 padėtį ir įsitinkite, kad maitinimo laidas yra pastebimai atjungtas nuo tinklo.

Sužalojimo pavojus dėl netinkamų drabužių. Šilumos šaltiniai ir elektros įtampa yra pavojaus šaltiniai, kurių negalima išvengti lankinio suvirinimo ar plazminio pjovimo metu. Vartotojas privalo turėti visas asmenines apsaugos priemones (AAP). Apie riziką, su kuria susiduria apsauginiai įtaisai, ieškokite atitinkamame šio vadovo skyriuje (2.12).

! PRANEŠIMAS

VALDYTOJO ĮSIPAREIGOJIMAI

Kad sistema veiktų, reikia laikytis atitinkamų nacionalinių direktyvų ir įstatymų!

- ♦ Direktyva (89/391/EEB) (ir jos perkėlimas į nacionalinę teisę) dėl darbuotojų saugos ir sveikatos darbe gerinimo skatinimo priemonių įgyvendinimo
- ♦ Visų pirma, Direktyva 89/655/EEB dėl būtiniausių saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimų, kai darbuotojai naudojami darbo įrankiais darbo metu.
- ♦ Atitinkamos šalies darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės
- ♦ Įrenginio montavimas ir valdymas pagal IEC 60974-9
- ♦ Reguliariai priminkite naudotojams, kad dirbtų saugiai ir sąmoningai.
- ♦ Reguliariai tikrinkite įrenginį pagal IEC 60974-4.

2.1 Sprogimai

Potencialiai sprogiuose vietose galioja specialūs reglamentai. Laikykitės atitinkamų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių.



PAVOJUS



- ◆ Negalima atlikti suvirinimo ar pjovimo darbų šalia slėginių indų arba esant sprogstamoms dulkėms, dujomis ar garams.
- ◆ Niekada nesuvininkite ar nepjaukite talpyklų, kuriose yra degiųjų degalų, alyvų ar degių medžiagų.

- ◆ Su dujų balionais ir slėgio regulatoriais, naudojamais suvirinant ar pjaunant, elkitės atsargiai.
- ◆ Pasklidusios kibirkštys gali sukelti gaisrus ir sprogius.
- ◆ Kaitinant akivaizdžiai nekenksmingas medžiagas, laikomas uždarytose talpyklose, gali padidėti slėgis talpyklų viduje. Su tuo susijęs sprogių pavojus.
- ◆ Nelaikykite degių medžiagų suvirinimo ar pjovimo zonoje.
- ◆ Degių ar sprogių skysčių talpyklas laikykite atokiau nuo darbo zonos!
- ◆ Nešildykite sprogių skysčių, miltelių ar dujų suvirindami ar pjaudami!

2.2 Gaisrai

Patalpose, kuriose gali kilti gaisras, galioja specialios taisyklės. Laikykitės atitinkamų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių.

Dėl aukštos kibirkščių, kaitrinių dalių ar karštų atliekų temperatūros, susidariusios suvirinant ar pjaunant, gali susidaryti liepsnos.



PAVOJUS



- ◆ Niekada neatlikite suvirinimo ar pjovimo darbų šalia degių ar sprogių medžiagų.
- ◆ Darbo zonoje visada turėkite tinkamus gesintuvus, kurie atitinka galiojančias taisykles.
- ◆ Patikrinkite, ar maitinimo šaltinio ir suvirinimo ar pjovimo elemento elektros jungtys yra gerai priveržtos, kad išvengtumėte gaisro pavojaus.

- ◆ Prieš pradėdami suvirinti, iš ruošinio visiškai pašalinkite degių medžiagų likučius.
- ◆ Tolesnes operacijas atlikite tik tada, kai suvirinti arba supjaustyti ruošiniai visiškai atvės. Nelaikykite šalia lengvai užsiliepsnojančių medžiagų!

2.3 Pavojingos dujos ir garai

Suvirinimo ar pjovimo metu susidaro sveikatai kenksmingi garai ir dujos. Laikykitės atitinkamų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių.



PAVOJUS

- ◆ Dirbkite patalpose, kuriose yra tinkamas oro ištraukimas ir ventiliacija.
- ◆ Vėdinimui naudokite tik orą.
- ◆ Laikykite veidą atokiau nuo garų ir dujų, susidarančių virinant ar pjaunant.
- ◆ Neįkvėpkite dujų ir garų, susidarančių suvirinant ar pjaunant.
- ◆ Jei ventiliacija yra nepakankama, naudokite patvirtintus respiratorius.
- ◆ Jei neturite tinkamo respiratoriaus, negalima suvirinti ar pjaustyti metalų, padengtų arba turinčių švino, grafito, kadmio, cinko, chromo, gyvsidabrio ir berilio.
- ◆ Laikykitės naudojamų medžiagų saugos duomenų lapų instrukcijų ir atitinkamų gamintojo instrukcijų.
- ◆ Negalima suvirinti ar pjaustyti metalinių paviršių, jei ant jų yra ploviklių, riebalų šalinimo priemonių ar panašių gaminių.
- ◆ Nuo visų sudedamųjų dalių ir detalių, kurios liečiasi su deguonimi, turi būti tinkamai pašalinti riebalai (labiausiai nuo plazminio degiklio ir susijusios medžiagos).
- ◆ Elektros lankas generuoja ozoną. Ilgalais buvimas aplinkoje, kurioje yra didelė ozono koncentracija, gali sukelti galvos skausmą, nosies, gerklės, akių dirginimą, padidėjusį kraujospūdį ir krūtinės skausmą.
- ◆ Atlikę suvirinimo ar pjovimo darbus, uždarykite sunaudoto dujų baliono vožtuvą.
- ◆ Įsitikinkite, kad nėra inertinių dujų nuotėkio iš balionų. Inertinės dujos yra bespalvės ir bekvapės. Inertinių dujų prisotintoje aplinkoje nėra deguonies, o tai sukelia asfiksiją toje aplinkoje esantiems žmonėms.

2.4 Elektros pavojai



PAVOJUS



- ♦ Elektros įtampa gali sukelti elektros smūgius ir mirtinus nudegimus sąlyčio atveju.
- ♦ Suvirinimo elektrodas arba suvirinimo laidas yra veikiamas įtampos, todėl visada kyla elektros smūgio pavojus.
- ♦ Nenaudokite prietaiso be šoninių sienelių ir (arba) dangčių.
- ♦ Nelieskite prietaiso viduje esančių elektrinių dalių.
- ♦ Nelieskite įtampos veikiamų sudedamųjų dalių, tokių kaip suvirinimo lizdas, padengti elektrodai, volframo elektrodai ar suvirinimo laidai.
- ♦ Degiklį ir (arba) elektrodo laikiklį visada dėkite ant izoliuoto paviršiaus.
- ♦ Visada dėvėkite visas asmenines apsaugos priemones (atsižvelgiant į darbą).
- ♦ Įrenginį atidaryti gali tik išmokytas ir specializuotas personalas.

2.5 Mechaniniai pavojai



PAVOJUS



- ♦ Rankas, plaukus ir drabužius laikykite toliau nuo judančių mechaninių dalių, tokių kaip vielos tiekimo krumpliaračiai, vielos ritės ir ventiliatoriai.
- ♦ Iš degiklio išeinanti suvirinimo viela gali labai pakenkti akims, veidui ir kūnui.
- ♦ Neišjunkite ir neignoruokite prietaiso saugos įtaisų.

2.6 Triukšmas

Suvirinimo arba pjovimo generatorius sukelia triukšmą. Laikykitės atitinkamų nacionalinių ir tarptautinių taisyklių.



PRANEŠIMAS



Suvirinimui ar pjovimui neįmanoma nurodyti VIENINGOS garso emisijos vertės, nes priklauso nuo suvirinimo / pjovimo proceso ir aplinkos sąlygų. Visų pirma, nuo suvirinimo (MIG / TIG) ar pjovimo proceso, nuo nustatytos srovės stiprumo ir tipo (tiesioginė, impulsinė, kintama), nuo nuosėdų tipo, nuo apdirbamų ruošinių virpesių amplitudės, nuo naudojamų pjovimo / suvirinimo dujų rūšių ir galiausiai nuo darbo aplinkos (fono triukšmas, patalpos dydis ir kt.)

Suvirinimo ar pjovimo procesas sukelia kenksmingą triukšmo lygį žmogaus ausiai.

Privaloma dėvėti tinkamą apsaugą: pavyzdžiui, ausines ar kamštukus, laikantis nacionalinių ar vietinių taisyklių.

Mašina buvo suprojektuota ir pagaminta taip, kad būtų sumažintas operatoriams keliamas triukšmas. Prašome perskaityti naudotojo rizikos vertinimo dokumentą arba naudojimo šalyje galiojančius įstatymus, kad galėtumėte pritaikyti konkrečią AAP (klausos apsaugą).

2.7 Elektromagnetiniai laukai

Suvirinimo arba pjovimo generatorius sukuria elektros srovę, kuri, kertant bet kurį laidininką, sukuria elektromagnetinius laukus (EML). Suvirinimo arba pjovimo srovė sukuria elektromagnetinius laukus aplink suvirinimo / pjovimo kabelius ir maitinimo šaltinį.



PAVOJUS



- ♦ Prietaiso naudojimas kelia mirtiną pavojų asmenims, turintiems širdies stimuliatorių.
- ♦ Asmenys, turintys gyvybiškai svarbią elektroninę įrangą, pavyzdžiui, širdies stimuliatorių ar klausos aparatus, turėtų kreiptis į savo gydytoją prieš prisitardami prie tų vietų, kur vykdomi lankinio ar varžinio suvirinimo, pjovimo ar sandarinimo darbai.
- ♦ Suvirinimo ar pjovimo elektromagnetinių laukų poveikis sveikatai gali būti nežinomas.



ATSARGUMAS

Operatorius, kad sumažintų riziką, atsirandančią dėl elektromagnetinių laukų poveikio, turi laikytis šių procedūrų:

- ♦ Išdėstykite suvirinimo kabelius kuo arčiau vienas kito. Jei įmanoma, padaryti kabelių ryšulį ir suklijuoti. Tokia tvarka leidžiama, jei apdirbant nenumatytas aukšto dažnio uždegimo režimas.
- ♦ Nevynioti virinimo kabelių aplink kūną ir nenešti suvirinimo kabelių ant pečių.
- ♦ Suvirinimo ar pjovimo kabelius reikia laikyti kuo toliau nuo suvirintojo ar pjaustyto liemens ir galvos.
- ♦ Negalima dirbti šalia generatoriaus.
- ♦ Kabelių perteklius turi būti išdėstytas serpantino forma: todėl venkite spiralių susidarymo.

2.8 Elektromagnetinis suderinamumas

Šis prietaisas yra klasifikuojamas kaip A KLASĖS įranga pagal IEC 60974-10 ir turi būti naudojamas tik profesionaliems tikslams pramoninėje aplinkoje. Gali kilti sunkumų užtikrinant elektromagnetinį suderinamumą ne pramoninėje aplinkoje.

ĮSPĖJIMAS



Lankinio suvirinimo arba plazminio pjovimo įtaisų naudojimas gali trikdyti radijo navigaciją, daiktų ir žmonių (širdies stimuliatorių ir klausos aparatų) saugumą, kompiuterius ir apskritai ryšių įrangą.

Trukdžiai gali atsirasti aplinkoje, kurioje naudojamas prietaisas, jei šalia yra labai jautri įranga. Tokiais atvejais įrenginio valdytojas yra įpareigotas įgyvendinti priemones tokiems trukdžiams sumažinti arba pašalinti.

2.9 Vietos nustatymas



PRANEŠIMAS

- ♦ Statykite prietaisą ant tvirtu ir lygaus pagrindo. Didžiausias leistinas 10° pasvirimas. Prietaiso nuvirtimas gali būti labai pavojingas.
- ♦ Nestatykite prietaiso prie sienos. Aplink prietaisą turi būti išlaikytas mažiausiai 1 m atstumas, kad būtų palengvinta aušinimui naudojamu oro cirkuliacija.
- ♦ Jei naudojate transportavimo vežimėlį su dujų baliono laikikliu, dujų balioną su specialiais diržais tvirtai pritvirtinkite prie paties vežimėlio. Dujų baliono kritimas gali būti itin pavojingas.
- ♦ Jei vielos tiekimo vežimėlis naudojamas pakabintas mechaninėmis priemonėmis, elektriniu būdu izoliuokite vežimėlį nuo mechaninės pakabos.

2.10 Kėlimas ir transportavimas

Transportuodami prietaisą įsitikinkite, kad laikomasi galiojančių nacionalinių ir regioninių reglamentų bei nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Tai ypač taikoma reglamentams, susijusiems su rizika transportavimo ir gabenimo metu.



PAVOJUS

Įrenginio apvirtimas gali sukelti mirtiną pavojų! Statykite prietaisą ant tvirtu ir lygaus pagrindo. Didžiausias leistinas pasvirimo kampas yra 10° (žr. IEC 60974-1).

Nekelkite ir neškite veikiančių prietaisų.



PRANEŠIMAS



- ♦ Prieš transportuodami atjunkite prietaisą nuo elektros tinklo.
- ♦ Jei prietaise yra viena ar kelios sudedamosios dalys, tokios kaip: vežimėlis, inertinių dujų balionas, vielos tiekimo vežimėlis ar vielos ritė, prieš gabendami išardykite.
- ♦ Transportuodami prietaisą įsitikinkite, kad laikomasi visų galiojančių vietinių reglamentų ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

- ♦ Jei prietaise įrengta rankena arba prietaisas yra su transportavimo diržu, naudokite tik rankiniam transportavimui. Nekelkite už rankenos (1 lentelės 6 pav.).
- ♦ Norėdami pakelti prietaisą mechaninėmis priemonėmis, naudokite kilpinius varžtus, jei yra, diržus ar grandines (1 lentelės 1 ir 2 pav.).
- ♦ Šakinio krautuvo šakes nustatykite atsižvelgdami į prietaiso svorio centro padėtį.



ATSARGUMAS

Tinkamo transportavimo būdo ieškokite 1 lentelės 1 ir 2 pav. Visų pirma prijunkite diržus ar grandines naudodami tris ant generatoriaus esančius kilpinius varžtus. Nekelkite už rankenos, kaip nurodyta 6 paveiksle.

Po transportavimo ir prieš pradedant eksploatuoti būtina vizualiai patikrinti prietaisą, kad būtų nustatyta, ar nėra pažeidimų. Prieš pradedant eksploatuoti prietaisą, bet kokią žalą turėtų ištaisyti kvalifikuotas „CEBORA“ personalas.

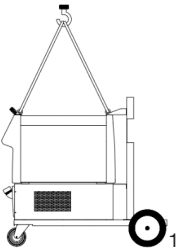
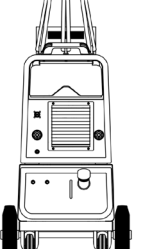
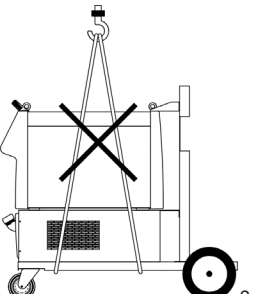
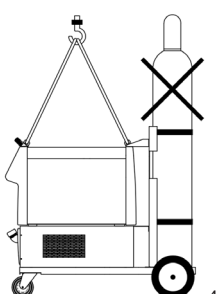
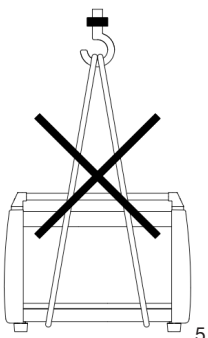
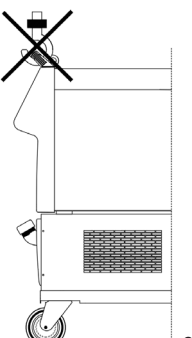
Kėlimo įtaiso galia turi būti pakankama, kad krovinys būtų pakeltas pagal suvirinimo / pjovimo generatoriaus paskirties šalyje galiojančias taisykles.

Jei suvirinimo metu vielos tiekimo vežimėlis pakabinamas kranu, visada naudokite tinkamą izoliacinę pakabą (MIG / MAG ir TIG prietaisai).

Jei prietaisas turi per petį einantį diržą arba rankeną transportavimui, naudokite juos tik rankiniam transportavimui.

Per petį einantis diržas netinka transportuoti kranu, krautuvu ar kitais mechaniniais keltuonais (1 lentelės 5 ir 7 pav.).

Visus prikabinimo įtaisus (diržus, sagtis, grandines ir kt.), kurie naudojami kartu su prietaisu ar jo sudedamosiomis dalimis, reikia reguliariai tikrinti. Patikrinimų intervalai ir apimtis turi atitikti bent jau tuo metu galiojančius nacionalinius standartus ir direktyvas.

1 lentelė

2.11 Personalo pareigos ir kvalifikacija

Įrenginys sukurtas taikant naujausias technologijas ir pagal galiojančius reglamentus ir standartus, taikomus pramoniniam ir profesionaliam naudojimui.

Įrenginys skirtas tik suvirinimo ar pjovimo procesams, nurodytiems duomenų plokštelėje.

Jei įrenginys naudojamas nesilaikant nurodymų, gali kilti pavojus žmonėms, gyvūnams ar daiktams.

Todėl gamintojas neprisiima atsakomybės už tokio naudojimo metu padarytą žalą.



PRANEŠIMAS

Įrenginiu gali naudotis tik kvalifikuotas ir išmokytas personalas, perskaitęs visus šiame vadove pateiktus įspėjimus. Naudotojas privalo atidžiai perskaityti šio leidinio turinį.

Įrenginio prijungimo prie elektros ir jos tikrinimo operacijas PRIVALO griežtai atlikti kvalifikuotas personalas (ekspertas: STANDARTAS CEI 11-27:2014).



PRANEŠIMAS

Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už neleistinus suvirinimo ar pjovimo generatoriaus konstrukcijos ar grandinės pakeitimus

2.12 Apsaugos įtaisai

Norėdami pasirinkti tinkamą apsauginį įtaisą, vadovaukitės kilmės šalyje galiojančiomis taisyklėmis.



PAVOJUS

Įranga gali kelti pavojų

Asmeninės apsaugos priemonės turėtų apimti šias rizikas:

- ♦ Kvėpavimo takų apsauga nuo potencialiai kenksmingų medžiagų ir mišinių (dūmų ir garų). Bet koku atveju privaloma taikyti atitinkamas saugos priemones, pavyzdžiui, tinkama įsiurbimo sistema.
- ♦ Šalmas suvirintojui su būtinais apsauginiais įtaisais nuo jonizuojančiosios spinduliuotės (IR ir UV spindulių) ir karščio.
- ♦ Sausi suvirintojo drabužiai (batai, pirštinės ir kūno apsauga), apsaugantys nuo karštos aplinkos, taip pat nuo galimų elektros smūgių ir darbo su įtampos veikiamais elementais.
- ♦ Ausų apsauga nuo kenksmingo triukšmo.
- ♦ Sužeidimo pavojus dėl radiacijos ar šilumos poveikio! Švitinimas lanku pažeidžia odą ir akis. Susilietimas su karštais ruošiniais ir kibirkštėmis sukelia nudegimus.
- ♦ Naudokite suvirinimo skydą arba suvirinimo šalną, turintį pakankamą apsaugos laipsnį (atsižvelgiant į darbą)!
- ♦ Dėvėkite sausus apsauginius drabužius (pvz., suvirinimo skydą, pirštines ir kt.), atsižvelgiant į atitinkamos šalies reikalavimus.
- ♦ Naudodami apsaugines užuolaidas ar sienelės apsaugokite žmones, kurie tiesiogiai nedirba su prietaisu, nuo apšvitinimo ir apakinimo pavojaus.



PAVOJUS

Suvirinimo ar pjovimo metu draudžiama naudoti kontaktinius lęšius: garai gali dirginti akis arba kraštutiniais atvejais šviesos spinduliuotė gali išslydyti / išdeginti žmogaus akies rageną.

2.13 Elektros ir elektroninės įrangos utilizavimas



Neišmeskite elektros įrangos su įprastomis buitinėmis atliekomis.
Laikykitės vietinių įrenginių utilizavimo taisyklių.

Laikantis Europos direktyvos 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų šalinimo ir jos įgyvendinimo atsižvelgiant į nacionalinius teisės aktus, elektros įranga, kurios eksploatavimo laikas baigėsi, turi būti surenkama atskirai nuo kitų atliekų ir perduodama tinkamam utilizavimui, kad būtų galima tinkamai perdirbti.

Perduokite gaminį į artimiausią perdirbimo skyrių arba teiraukitės mūsų pardavėjų.

Prieš utilizavimą, naudotojas privalo nuimti identifikacinę plokštelę mašinos gale, kad būtų išvengta jos naudojimo be apsaugos priemonių, nes GAMINTOJAS NEBEPRIŠIIMA atsakomybės.

Europos direktyvos ir vietinių įstatymų laikymasis padeda išvengti galimo neigiamo poveikio aplinkai ir sveikatai ir taiko medžiagų, iš kurių pagaminta įranga, pakartotinį naudojimą, perdirbimą ir (arba) naudojimą.

3 ĮRENGIMAS

3.1 Prijungimas prie tinklo

Mašinos montavimą turi atlikti ekspertai. Visi sujungimai turi būti atliekami pagal galiojančius teisės aktus ir visiškai laikantis šalies, kurioje naudojama įranga, nelaimingų atsitikimų prevencijos įstatymų.



PRANEŠIMAS

Įranga / sistema turi būti montuojama ir valdoma pagal CEI EN 60974-9 standartą. Patikrinkite, ar tinklo įtampa atitinka įtampą, nurodytą suvirinimo aparato techninių duomenų lentelėje.

Prijunkite tinkamos galios srovės sugerties kištuką I1, nurodytą duomenų plokštelėje. Įsitinkite, kad geltonas / žalias maitinimo laidas yra prijungtas prie kištuko įžeminimo kontakto.

Tarp elektros tiekimo tinklo ir prietaiso esančių magnetoterminių jungiklių ar saugiklių diapazonas turi būti pakankamas mašinos sugertai srovei I1. Patikrinkite techninius prietaiso duomenis.

ĮSPĖJIMAS

Prijungimas prie didelės galios prietaisų tinklo gali turėti neigiamos įtakos tinklo energijos kokybei. Kad būtų laikomasi IEC 61000-3-12 ir IEC 61000-3-11, gali prireikti mažesnės linijos varžos vertės, nei Zmax vertė, nurodyta suvirinimo arba pjovimo maitinimo šaltinio instrukcijose. Montuotojas ar naudotojas yra atsakingas už tai, kad prietaisas būtų prijungtas prie teisingos varžos linijos. Rekomenduojama kreiptis į vietinį elektros tiekėją.



PAVOJUS

- ♦ Prietaisą galima naudoti tik tada, kai jis prijungtas prie maitinimo šaltinio su įžeminimo laidininku.
- ♦ Prietaiso, prijungto prie tinklo be įžeminimo laido arba prie bekontakčio šio laidininko lizdo, naudojimas yra didelis aplaidumas. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą asmenims ar turtui, atsiradusiam dėl neteisingo prisijungimo prie tinklo.
- ♦ Naudotojo pareiga yra, kad kvalifikuotas elektrikas periodiškai tikrintų nepriekaištingą sistemos ir naudojamo prietaiso įžeminimo laidininko efektyvumą.

ĮSPĖJIMAS

- ♦ Jei paleidimas atliekamas su aukšto dažnio uždegimo įtaisu, įžeminimo laidą ir degiklio laidą laikykite mažiausiai 30 cm atstumu, kad tarp jų nebūtų iškrovos.
- ♦ Jei naudojate kelis suvirinimo šaltinius, įsitinkite, kad kiekvieno šaltinio kabelio ryšulys yra nutolęs mažiausiai 30 cm atstumu nuo kito.
- ♦ Bendras laidų ryšulio ilgis neturi viršyti 30 m. Niekada nestovėkite tarp suvirinimo kabelių. Prijunkite darbinį laidą prie apdirbamo ruošinio kuo arčiau suvirinimo ar pjovimo vietos.
- ♦ Naudojant kelis šaltinius, kiekvienas generatorius turi turėti savo jungtį su suvirinimo ruošiniu. Niekada nesujunkite kartu kelių generatorių laidžiųjų dalių.
- ♦ Prietaisą montuokite ir naudokite tik laikydamiesi duomenų plokštelėje nurodytos apsaugos klasės. Montuodami įsitinkite, kad aplink prietaisą išlaikomas 1 m atstumas, kad aušinamas oras galėtų laisvai tekėti.

3.2 Aplinkos ir laikymo sąlygos

NUORODA (žr. IEC 60974-1)

Aplinkos oro temperatūros diapazonas:

- ♦ darbo sąlygomis: nuo -10 °C iki +40 °C (nuo 14 °F iki 104 °F)
- ♦ transportavimo ar laikymo sąlygomis: nuo -20 °C iki 55 °C (nuo -4 °F iki 131 °F)

Santykinė oro drėgmė:

- iki 50 % esant 40 °C (104 °F)
- iki 90 % esant 20 °C (68 °F)

Lygis virš jūros lygio:

- iki 1 000 m (3 281 pėd.)

Aplinkos oras:

- iš esmės be dulkių
- be rūgščių
- be korozinių dujų

3.3 Dujų balionai

Dujų balionuose yra suslėgtųjų dujų, todėl pažeidus, gali sprogti. Kadangi dujų balionai yra neatsiejama suvirinimo įrangos dalis, su jais reikia elgtis labai atsargiai.

Laikykites gamintojo nurodymų, nacionalinių ir tarptautinių dujų balionų bei jų priedų standartų.



PRANEŠIMAS

- ♦ Apsaugokite dujų balionus su suslėgtosiomis dujomis nuo per didelio karščio, mechaninių smūgių, šlakų, atviros liepsnos, kibirkščių ir elektros lankų.
- ♦ Dujų balionus pritvirtinkite vertikaliai ir užfiksuokite, kaip parodyta instrukcijose, kad nenukristų.
- ♦ Dujų balionus laikykite atokiau nuo suvirinimo grandinės ar kitų elektros grandinių.
- ♦ Niekada nekabinkite suvirinimo degiklio virš dujų baliono. Venkite bet kokių sąlyčio tarp inertinių dujų balionų ir elektrodų.
- ♦ Jei nereikia suvirinti, uždarykite dujų baliono ar pagrindinį dujų tiekimo vožtuvą.
- ♦ Prieš kiekvieną paleidimą patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio iš dujų baliono ar pagrindinio dujų tiekimo.
- ♦ Pasirūpinkite pakankamu grynojo oro tiekimu, kurio aeracijos greitis būtų bent 20 m³/val.
- ♦ Laikykites dujų baliono ar pagrindinio dujų tiekimo saugos ir priežiūros įspėjimų.



PAVOJUS



- ♦ Sprogimo pavojus: niekada nesuvirinkite ir nepjaustykite baliono su suslėgtosiomis dujomis.
- ♦ Visada naudokite dujų balionus, tinkamus įvairiems tikslams, taip pat atitinkamus priedus (slėgio / srauto reguliatorius, žarnas, jungiamąsias detales ir kt.). Naudokite tik geros būklės dujų balionus ir priedus.

- ♦ Jei atidaromas dujų baliono vožtuvas, atitraukite veidą nuo dujų išleidimo taško.
- ♦ Jei nereikia suvirinti ar pjauti, uždarykite dujų baliono vožtuvą.
- ♦ Jei dujų balionas neprijungtas, palikite vožtuvo apsauginį dangtelį savo vietoje.
- ♦ Pavojus dėl išmetamųjų dujų: nekontroliuojamas inertinių dujų išsiskyrimas gali sukelti asfiksiją. Inertinės dujos yra bespalvės ir bekvapės, o išbėgusios jos gali pakeisti deguonį ore.

3.4 Priežiūra

Tinkama generatoriaus priežiūra užtikrina optimalų našumą ir pailgina visų jo sudedamųjų dalių naudojimo laiką. Visus žemiau aprašytus darbus gali atlikti tik kvalifikuotas techninis personalas.

Atlikite visus toliau aprašytus darbus tik visiškai perskaitę ir supratę visus su įrenginio sudedamosiomis dalimis susijusius dokumentus ir ypač **saugos instrukcijas**, pateiktas vadove.

Produktą prižiūrėti, tikrinti ir taisyti gali tik specializuotas personalas. Specializuoti darbuotojai yra asmenys, kurie dėl savo mokymo, žinių ir patirties sugeba atpažinti riziką ir galimą įrenginio pažeidimą tikrinant suvirinimo generatorių ir taikyti tinkamas saugos priemones. Remonto ir priežiūros darbus gali atlikti tik įgalioti specializuoti darbuotojai.

Priešingu atveju garantija prarandama. Visais atvejais, kai reikalinga pagalba, susisiekite su specializuotu pardavėju arba prietaiso tiekėju.

Simbolis	Kvalifikacija	Kvalifikacijos aprašymas
	PAGRINDINIS OPERATORIUS	Vykdo pagrindinei veiklai būtinas užduotis: darbo ciklo vykdymą, operatoriaus komandų įgyvendinimą ir kitas intervencijas, griežtai susijusias su įprasta gamyba; valymą ir kasdienę apžiūrą. Dirba griežtai su įjungtais saugos įtaisais.
	MECHANINĖS PRIEŽIŪROS TECHNIKAS	Dirba visomis darbo sąlygomis ir visais apsaugos lygiais. Atlieka bet kokią mechaninį remontą / reguliavimą. Nedirba įtampos veikiuose elektros sistemose.
	ELEKTROS PRIEŽIŪROS TECHNIKAS	Dirba visomis darbo sąlygomis ir visais apsaugos lygiais. Atlieka bet kokius elektros ir pneumatinių sistemų remonto / derinimo darbus net esant įtampai.



PRANEŠIMAS

Neatsižvelgiant į operatoriaus kvalifikaciją, atliekant visas techninės priežiūros operacijas, būtina atjungti nuo maitinimo šaltinio suvirinimo ar pjovimo generatorių.



PAVOJUS

- ♦ Netinkamai atliekant darbus gali kilti rimtų sužalojimų ir gali būti padaryta materialinė žala.
- ♦ Elektros smūgis gali būti mirtinas.
- ♦ Nepakankamas prijungimas prie įžeminimo laidininko gali sukelti sunkius sužalojimus ir materialinę žalą. Turėkite omenyje, kad varžtai, esantys ant mašinos išorinio korpuso, turi įžeminti operatoriaus veikiamas mašinos dalis, todėl nenaudokite kitų tipų varžtų.



PRANEŠIMAS

- ♦ Atidarę prietaisą, naudodami tinkamą matavimo prietaisą, įsitikinkite, kad elektra įkraunami komponentai yra iškrauti.
- ♦ Neoriginalių atsarginių dalių naudojimas atleidžia „CEBORA“ nuo bet kokios atsakomybės už daiktams ir žmonėms padarytą žalą.

Priežiūros operacijas gali atlikti šių tipų operatoriai:

Galutinis naudotojas	GN
„CEBORA“ įgaliotasis techninės priežiūros centras	Techninė priežiūra

LAIKOTARPIS	PRIEŽIŪRA	Kvalifikacija	Atlikta
Kasdien	Patikrinkite maitinimo kištuką, degiklį ir tiekimo dujų slėgį. Užtikrinkite, kad generatorius būtų pakankamai nutolęs nuo išorinių kliūčių, kad būtų užtikrintas tinkamas atšaldymas. Įsitikinkite, kad aušinimo tunelio ventiliacijos grotelės nėra uždengtos ar užsikimšusios.		GN
	Patikrinkite aušinimo sistemos suvirinimo kabelių ir vamzdžių vientisumą.		GN
Kiekvieną savaitę	Korpuso pažeidimai (priekinė, galinė ir šoninės sienelės) Aušinimo įrenginio aušinimo skysčio tikrinimas.		GN
	Patikrinkite, ar tinkamai veikia generatoriaus ventiliatoriai, aušinimo mazgas ir dujų konsolė. Išvalykite degiklio sriegius ir patikrinkite, ar nėra korozijos ar elektros iškrovos požymių.		Techninė priežiūra

LAIKOTARPIS	PRIEŽIŪRA	Kvalifikacija	Atlikta
Kiekvieną mėnesį	Transportavimo elementai (diržas, kilpiniai varžtai, rankena). Patikrinkite, ar lanksčios aušinimo skysčio žarnos ir jų jungtys yra švarios. Patikrinkite, ar nėra dujų, vandens ir elektros jungčių įtrūkimų, įbrėžimų ar nuotėkio.		GN
	Vykdykite TEST program per dujų konsol .		Techninė priežiūra
Kas pusę metų	Jeigu mašinoje yra įleidžiamo oro filtras, nuimkite filtrą ir išvalykite jį suslėgtuoju oru. Atidarykite metalinį generatoriaus korpusą ir suslėgtuoju oru pašalinkite dulkes arba apdorojimo likučius iš vidinių generatoriaus dalių, kurios nevėdinamos. Patikrinkite, ar ventiliacijos tunelyje nėra perdirbimo metu susidariusių metalų likučių, tokiu atveju pašalinkite juos suslėgtuoju oru. Vėl uždarydami korpusą, įsitikinkite, kad visi vidiniai įžeminimai yra tinkamai prijungti prie generatoriaus, ir įsitikinkite, kad mašinos korpusas yra tinkamai įžemintas.		Techninė priežiūra
	Pakeiskite sistemoje esantį aušinimo skystį. Išvalykite išorinius aušinimo mazgus ir bako filtrus. Išvalykite dujų konsolės filtrą. Pakeiskite degiklio žiedinius tarpiklius, užsisakydami 1400 artikulo rinkinį.		Techninė priežiūra
Kiekvienais metais	Jeigu suvirinimo ar pjovimo įranga turi kalibravimo pažymėjimą, kasmet atnaujinkite sertifikatą.		Techninė priežiūra

Būtina atlikti periodinį patikrinimą pagal IEC 60974-4 standartą „Pasikartojantys patikrinimai ir apžiūra“. Be nurodytų kontrolės taisyklių, reikia laikytis vietinių įstatymų ir kitų teisės aktų.

Jeigu, atlikus vizualų patikrinimą, randama pernelyg susidėvėjusių sudedamųjų dalių, intervencija draudžiama. Kreipkitės į įgaliotą „CEBORA“ aptarnavimo centrą.

3.5 Taikomi dokumentai

Garantija

Norėdami gauti informacijos apie garantiją, apsilankykite svetainėje www.cebora.it

Atitikties deklaracija.

Įrenginio koncepcija ir konstrukcija atitinka EB direktyvas:



- ♦ Žemos įtampos direktyva (LVD)
- ♦ Elektromagnetinio suderinamumo (EMS) direktyva
- ♦ Pavojaus medžiagų ribojimas (RoHS)

Neautorizuotų pakeitimų, netinkamai atliktų remontų atveju, nesilaikant šiame dokumente nustatytų montavimo ir priežiūros procedūrų, ši deklaracija netenka galios. Prie kiekvieno gaminio pridedama atitinkama originali atitikties deklaracija.

Suvirinimas esant dideliame elektros pavojui



Prietaisai gali būti naudojami pagal VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) standartą aplinkoje, kurioje yra didelė elektros rizika.

SK

VŠEOBECNÉ VAROVANIA

Preklad pôvodného návodu



SÚHRNNÝ PREHĽAD

1	POUŽITÉ SYMBOLY	211
1.1	VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTOK	211
1.1.1	Zvárací generátor	211
1.1.2	Rezanie plazmou	212
2	BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA	212
2.1	VÝBUCHY	213
2.2	POŽIAR	213
2.3	NEBEZPEČNÉ PLYNY A VÝPARY	213
2.4	NEBEZPEČENSTVÁ ELEKTRICKÉHO CHARAKTERU	214
2.5	NEBEZPEČENSTVÁ MECHANICKÉHO CHARAKTERU	214
2.6	HLUK	214
2.7	ELEKTROMAGNETICKÉ POLIA	214
2.8	ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA	215
2.9	UMIESTNENIE	215
2.10	DVÍHANIE A PREPRAVA	215
2.11	POVINNOSTI A KVALIFIKÁCIA PERSONÁLU	217
2.12	OCHRANNÉ ZARIADENIA	217
2.13	LIKVIDÁCIA ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ	217
3	INŠTALÁCIA	218
3.1	PRIPOJENIE DO SIETE	218
3.2	PODMIENKY PROSTREDIA A SKLADOVANIA	219
3.3	TLAKOVÉ NÁDOBY S PLYNOM	219
3.4	ÚDRŽBA	219
3.5	APLIKOVATEĽNÉ DOKUMENTY	221



DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA: PRED POUŽITÍM ZARIADENIA SI POZORNE PREČÍTAJTE POKYNY, UVEDENÉ V TOMTO NÁVODE, S CIEĽOM POCHOPÍŤ ICH A DODRŽIAVAŤ

Autorské práva.

Autorské práva na tento návod na použitie sú vlastníctvom výrobcu. Text a obrázky odpovedajú technickej výbave zariadenia v čase tlače, s vyhradením možnosti zmien. Žiadna časť tejto publikácie nemôže byť reprodukováaná, uložená do pamäte archivačného systému alebo prenášaná tretím osobám v akejkoľvek forme alebo akýmkoľvek prostriedkom bez písomnej autorizácie výrobcu. Budeme veľmi vďační za pripomienkovanie prípadných chýb a za odporúčania ohľadom zlepšenia návodu na používanie.

Vždy uchovávajte tento návod na mieste používania zariadenia, z dôvodu následného nahliadnutia.

Zariadenie je použiteľné výhradne na zváranie alebo rezanie. Nepoužívajte toto zariadenie na nabíjanie akumulátorov, rozmrazovanie rúrok alebo štartovanie motorov.

Inštaláciu, používanie, údržbu a opravy smie vykonávať výhradne odborný a zaškolený personál. Pod pojmom odborný pracovník sa má na mysli osoba, ktorá dokáže posúdiť prácu, ktorá jej bola zverená a rozoznať možné riziká na základe svojho odborného vzdelania, znalostí a skúseností.

Akékoľvek iné použitie, ako je výslovne uvedené, ako aj použitie iným spôsobom, alebo spôsobom, ktorý je v rozpore so spôsobom uvedeným v tejto publikácii, predstavuje nevhodné použitie. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť, vyplývajúcu z nevhodného použitia, ktoré by mohlo spôsobiť zranenie osôb a prípadnú nesprávnu činnosť výrobného zariadenia. Toto vylúčenie zodpovednosti je uznané po uvedení výrobného zariadenia používateľom do činnosti.

Výrobca nemôže kontrolovať dodržiavanie pokynov, uvedených v tomto návode, podmienok a spôsobov inštalácie, činnosti, používania a údržby zariadenia.

Nevhodná inštalácia môže viesť k materiálnym škodám a k prípadnému zraneniu osôb. Preto sa neprijíma žiadna zodpovednosť za straty, škody alebo náklady, ktoré vyplývajú alebo sú čiastočne spojené s nesprávnou inštaláciou, chybnou činnosťou ako aj s nevhodným používaním a údržbou.

Nie je dovolené pripájať paralelne dva alebo viac generátorov.

V prípade paralelného pripojenia viacerých generátorov si vyžiadajte písomnú autorizáciu od firmy CEBORA, ktorá v súlade s predpismi platnými pre výrobok stanoví a autorizuje metódy a podmienky požadovanej aplikácie.

1 POUŽITÉ SYMBOLY

	NEBEZPEČENSTVO	Označuje situáciu bezprostredného nebezpečenstva, ktoré by mohlo spôsobiť vážne zranenie osôb.
	OZNÁMENIE	Označuje situáciu potenciálneho nebezpečenstva, ktoré by mohlo spôsobiť vážne zranenie osôb.
	OPATRNOŠŤ	Označuje situáciu potenciálneho nebezpečenstva, ktoré by mohlo v prípade nedodržania pokynov, označených týmto symbolom, spôsobiť ľahké ublíženia na zdraví osôb a materiálne škody na zariadeniach.
VAROVANIE!		Poskytuje používateľovi dôležité informácie, ktoré je potrebné dodržať. V prípade ich nedodržania by mohlo dôjsť k spôsobeniu škôd na zariadeniach
POKYN		Postupy, ktoré je potrebné dodržať kvôli dosiahnutiu optimálneho používania zariadenia.

V závislosti na farbe rámečka bude daný úkon predstavovať situáciu: NEBEZPEČENSTVA, OZNÁMENIA, OPATRNOŠTI, VAROVANIA alebo POKYNU.

1.1 Výstražný štítok

1.1.1 Zvárací generátor

Nasledujúci číslovaný text odpovedá číslovaným políčkam štítku.



Valčeky podávača drôtu môžu spôsobiť poranenie rúk.

Zvárací drôt a jednotka podávača drôtu sú počas zvarovania pod napätím. Udržujte ruky a kovové predmety v dostatočnej vzdialenosti.

1. Zásah elektrickým prúdom, spôsobený zvaracou elektródou alebo káblom, môže byť smrteľný. Vhodne sa chráňte pred nebezpečenstvom zásahu elektrickým prúdom.

1.1 Používajte izolačné rukavice. Nedotýkajte sa elektródy holými rukami. Nepoužívajte vlhké alebo poškodené rukavice.

1.2 Izolujte sa od zvaraného dielu a od podlahy.

1.3 Pred zahájením prác na stroji odpojte zástrčku napájacieho kábla.

2. Vdychovanie exhalácií zo zvarovania môže byť zdraviu škodlivé.

2.1 Udržiavajte hlavu v dostatočnej vzdialenosti od exhalácií.

2.2 Používajte rozvod nútenej ventilácie alebo lokálne odsávanie exhalácií.

2.3 Na odstránenie exhalácií použite odsávací ventilátor.

3. Iskry zo zvarovania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.

3.1 Udržujte horľavé materiály v dostatočnej vzdialenosti od miesta zvarovania.

3.2 Iskry zo zvarovania môžu spôsobiť požiar. Majte hasiaci prístroj v bezprostrednej blízkosti a zabezpečte, aby bola jedna osoba pripravená ho použiť.

3.3 Nikdy nezvarujte zatvorené nádoby.

4. Lúče oblúka môžu byť príčinou pálenia očí a popálenín kože.

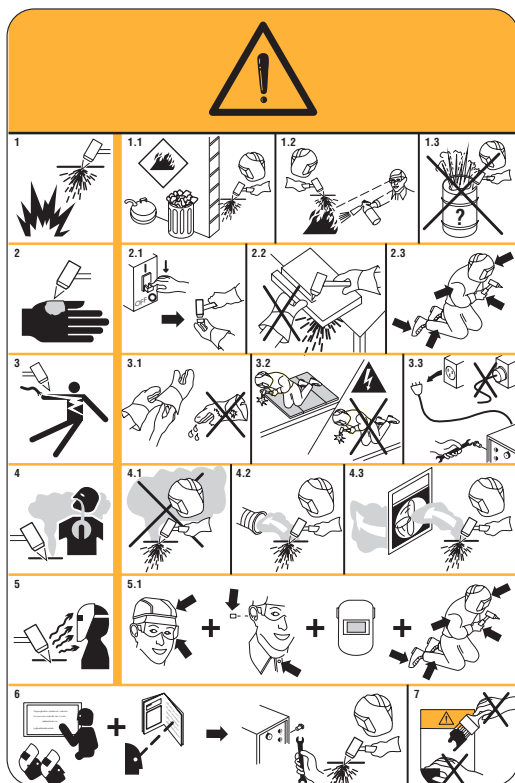
4.1 Nasadte si ochrannú prilbu a ochranné okuliare. Používajte vhodnú ochranu sluchu a plášť s golierom, zapnutý gombíkmi. Používajte kukly s filtrami s vhodnou gradáciou. Vždy si nasadte celotelovú ochranu.

5. Pred použitím stroja a vykonaním akéhokoľvek operácie si prečítajte návod.

6. Neodstraňujte výstražné štítky, ani ich nezakrývajte.

1.1.2 Rezanie plazmou

Nasledujúci číslovaný text odpovedá číslovaným políčkam štítku.



- 1 Iskry zapríčinené rezaním môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.
 - 1.1 Udržujte horľavé materiály v dostatočnej vzdialenosti od miesta rezania.
 - 1.2 Iskry z rezania môžu spôsobiť požiar. Majte hasiaci prístroj v bezprostrednej blízkosti a zabezpečte, aby bola jedna osoba pripravená ho použiť.
 - 1.3 Nikdy nerezte zatvorené nádoby.
2. Plazmový oblúk môže spôsobiť poranenia a popáleniny.
 - 2.1 Pred demontážou rezacej pištole vypnite elektrické napájanie.
 - 2.2 Nenechávajte materiál v blízkosti dráhy rezania.
 - 2.3 Vždy si nasadte celotelovú ochranu.
3. Zásah elektrickým prúdom, spôsobený rezacou pištoľou alebo káblom, môže byť smrteľný. Vhodne sa chráňte pred nebezpečenstvom zásahu elektrickým prúdom.
 - 3.1 Používajte izolačné rukavice. Nepoužívajte vlhké alebo poškodené rukavice.
 - 3.2 Izolujte sa od rezaného dielu a od podlahy.
 - 3.3 Pred zahájením prác na stroji odpojte zástrčku napájacieho kábla.
4. Vdychovanie exhalácií, produkovaných počas rezania, môže byť zdraviu škodlivé.
 - 4.1 Udržujte hlavu v dostatočnej vzdialenosti od exhalácií.
 - 4.2 Používajte rozvod nútenej ventilácie alebo lokálne odsávanie exhalácií.
 - 4.3 Na odstránenie exhalácií použite odsávací ventilátor.
5. ILúče oblúka môžu byť príčinou pálenia očí a popálenín kože. Operátor si preto musí chrániť zrak šošovkami, so stupňom ochrany rovnakým alebo vyšším ako DIN 11. Tiež je potrebné si vhodne chrániť tvár.
 - 5.1 Nasadte si ochrannú prilbu a ochranné okuliare. Používajte vhodnú ochranu sluchu a plášť s golierom, zapnutý gombíkmi. Používajte kukly s filtrami s vhodnou gradáciou. Vždy si nasadte celotelovú ochranu.
6. Pred použitím stroja a vykonaním akéhokoľvek úkonu si prečítajte návod.
7. Neodstraňujte výstražné štítky, ani ich nezakrývajte.

2 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

ZVÁRANIE A REZANIE PLAZMOVÝM OBLÚKOM MÔŽE BYŤ ŠKODLIVÉ PRE VÁS AJ PRE OSTATNÝCH, a preto musí byť používateľ inštruovaný o nižšie uvedených rizikách, vyplývajúcich zo zvárania alebo rezania.



NEBEZPEČENSTVO

V prípade nedodržania bezpečnostných pokynov hrozí nebezpečenstvo úrazu! Nedodržanie nasledujúcich bezpečnostných opatrení môže spôsobiť smrteľný úraz!

- ♦ Pozorne si prečítajte bezpečnostné pokyny, uvedené v tomto návode!
- ♦ Dodržujte nariadenia, platné v oblasti predchádzania úrazom a normy platné v krajine inštalácie!
- ♦ Odporúčte dodržiavanie noriem pracovníkom, nachádzajúcim sa v pracovnom priestore.

Hrozí nebezpečenstvo úrazu v dôsledku elektrického napätia. Elektrické napätie môže v prípade kontaktu spôsobiť zásah elektrickým prúdom a smrteľné popáleniny. Z tohto dôvodu ešte pred otvorením generátora, kvôli vyhľadávaniu porúch alebo kvôli údržbe, ho vypnite prepnutím sieťového prepínača na stroji do polohy 0 a uistite sa, že napájací kábel je viditeľne odpojený od elektrickej siete.

V prípade použitia nevhodného odevu hrozí nebezpečenstvo úrazu. Zdroje tepla a elektrického napätia predstavujú zdroje nebezpečenstva, ktorému sa počas oblúkového zvárania alebo počas rezania plazmou nie je možné vyhnúť. Používateľ musí byť vybavený osobnými ochrannými prostriedkami (OOP). Ohľadom rizík, pred ktorými musia ochranné prostriedky chrániť, vychádzajte z príslušnej kapitoly (2.12) tohto návodu.



OZNÁMENIE

POVINNOSTI SPRÁVCU

Pre činnosť výrobného zariadenia musia byť dodržané príslušné smernice a národné zákony!

- ♦ Rámcová smernica (89/391/EHS) (a jej národné aplikácie) ohľadom uplatnenia opatrení, vedúcich k zlepšeniu bezpečnosti a zdravia pracovníkov počas pracovnej činnosti
- ♦ Konkrétne smernica 89/655/EHS, týkajúca sa minimálnych nariadení pre oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia pri použití pracovných nástrojov pracovníkmi počas pracovnej činnosti.
- ♦ Normy, týkajúce sa bezpečnosti pri práci a predchádzaniu úrazov príslušnej krajiny
- ♦ Inštalácia a správa výrobného zariadenia v zhode s predpisom IEC 60974-9.
- ♦ V pravidelných intervaloch pripomínajte pracovníkom, aby postupovali bezpečne a svedomito.
- ♦ Pravidelne kontrolujte výrobné zariadenie podľa normy IEC 60974-4.

2.1 Výbuchy

Pre miestnosti s rizikom výbuchu sú v platnosti špeciálne normy. Dodržiavajte národné a medzinárodné bezpečnostné nariadenia pre danú oblasť.



NEBEZPEČENSTVO



- ♦ Nikdy nezvárajte a nerežte v blízkosti natlakovaných nádob alebo v blízkosti prachu, plynov alebo výbušných výparov.
- ♦ Nikdy nezvárajte a nerežte nádoby, ktoré obsahovali alebo obsahujú palivá, oleje alebo horľavé látky.

- ♦ Starostlivo manipulujte s tlakovými nádobami a regulátormi tlaku, používanými pri zváraní alebo rezaní.
- ♦ Rozptyl iskier môže spôsobiť požiar alebo výbuch.
- ♦ Ohrev zdanlivo neškodných látok, uchovávaných v uzavretých nádobách, môže spôsobiť zvýšenie tlaku vo vnútri nádob. S následným nebezpečenstvom výbuchu.
- ♦ Neskladujte horľavé látky v blízkosti miesta zvárania alebo rezania.
- ♦ Odstráňte z pracovného priestoru nádoby s horľavými alebo výbušnými kvapalinami!
- ♦ Neohrievajte kvapaliny, prach alebo výbušné plyny prostredníctvom zvárania alebo rezania!

2.2 Požiar

Pre miestnosti s rizikom požiaru sú v platnosti špeciálne normy. Dodržiavajte národné a medzinárodné bezpečnostné nariadenia pre danú oblasť.

V dôsledku vysokej teploty odlietajúcich iskier, rozžeravených častí alebo horúcej trosky, vznikajúcich pri zváraní alebo rezaní, môže dôjsť k zapáleniu plameňov.



NEBEZPEČENSTVO



- ♦ Nikdy nezvárajte a nerežte v blízkosti horľavých alebo výbušných materiálov.
- ♦ Vždy rozmiestnite v pracovnom priestore vhodné hasiace prístroje, vyhovujúce platným predpisom.
- ♦ Skontrolujte, či sú elektrické prípojky na napájacom zdroji a na zváranom alebo rezanom kuse riadne dotiahnuté, aby sa zabránilo požiaru.

- ♦ Pred zahájením zvárania úplne odstráňte zvyšky horľavých hmôt zo spracovávaného dielu.
- ♦ Následné opracovanie vykonávajte len po úplnom ochladení zváraných alebo rezaných dielov. Vyhnite sa styku s horľavým materiálom!

2.3 Nebezpečné plyny a výpary

Pri zváraní alebo rezaní sa produkujú spaliny a plyny, škodlivé pre zdravie. Dodržiavajte národné a medzinárodné bezpečnostné nariadenia pre danú oblasť.



NEBEZPEČENSTVO

- ♦ Pracujte v priestoroch, vybavených vhodným odsávaním a ventiláciou.
- ♦ Na ventiláciu používajte výhradne vzduch.
- ♦ Udržujte hlavu v dostatočnej vzdialenosti od plynov, tvorených pri zváraní alebo rezaní.
- ♦ Nevdychujte plyny a spaliny, tvorené pri zváraní alebo rezaní.
- ♦ Ak ventilácia nie je vhodná, použite schválené respirátory.
- ♦ Nezvárajte a nerežte materiály, pokryté alebo obsahujúce olovo, grafit, kadmium, zinok, chróm, ortuť a berýlium, ak nemáte k dispozícii vhodný respirátor.
- ♦ Dodržiavajte pokyny, uvedené v bezpečnostných listoch použitých materiálov a príslušné pokyny výrobcu.
- ♦ Nezvárajte a nerežte kovové diely, ak sa na ich povrchu nachádzajú čistiace prostriedky, odmasťovacie prostriedky alebo podobné produkty.
- ♦ Všetky komponenty a časti, ktoré prichádzajú do styku s kyslíkom, musia byť vhodne odmastené (osobitne to platí pre plazmovú pištoľ a príslušný spotrebný materiál).
- ♦ Elektrický oblúk spôsobuje vznik ozónu. Dlhodobá expozícia v prostredí s vysokou koncentráciou ozónu môže spôsobiť bolesti hlavy, podráždenie nosa, hrdla, očí, vážne nahromadenie krvi a bolesť na prsiach.
- ♦ Po ukončení zvárania alebo rezania zatvorte ventil na použitej tlakovej nádobe s plynom.
- ♦ Uistite sa, že nedochádza k úniku inertného plynu z tlakových nádob. Inertný plyn je bez farby a zápachu. Prostredie nasýtené inertným plynom neobsahuje kyslík, čo spôsobuje udusenie osôb, ktoré sa v ňom nachádzajú.

2.4 Nebezpečenstvá elektrického charakteru



NEBEZPEČENSTVO



- ♦ Elektrické napätie môže v prípade kontaktu spôsobiť zásah elektrickým prúdom a smrteľné popáleniny.
- ♦ Zváracia elektróda alebo zvárací drôt sú pod napätím, a preto je vždy prítomné riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ♦ Nepoužívajte zariadenie bez bočných panelov a/alebo viek.
- ♦ Nedotýkajte sa vnútorných elektrických častí zariadenia.
- ♦ Nedotýkajte sa priamo komponentov pod napätím, ako je zásuvka zváracieho prúdu, obaľované elektródy, volfrámové elektródy alebo zváracie drôty.
- ♦ Pištoľ a/alebo držiak elektródy ukladajte vždy na izolovaný povrch.
- ♦ Vždy používajte kompletnú výbavu osobných ochranných prostriedkov (v závislosti na konkrétnej aplikácii).
- ♦ Výrobné zariadenie musí byť otvárané výhradne zaškoleným a špecializovaným pracovníkom.

2.5 Nebezpečenstvá mechanického charakteru



NEBEZPEČENSTVO



- ♦ Udržiavajte ruky, vlasy a odev v dostatočnej vzdialenosti od pohybujúcich sa mechanických častí, ako sú ozubené súkolesia podávača drôtu, kotúče s drôtom a ventilátory.
- ♦ Zvárací drôt na výstupe z pištole môže spôsobiť mimoriadne vážne poškodenie zraku, tváre a tela.
- ♦ Nevypínajte, ani nevyradujte z činnosti bezpečnostné prvky zariadenia.

2.6 Hluk

Zvárací alebo rezací generátor produkuje hluk. Dodržiavajte národné a medzinárodné bezpečnostné nariadenia pre danú oblasť.



OZNÁMENIE



Nie je možné uviesť JEDINÚ hodnotu akustickej emisie pre zváranie alebo rezanie, pretože je ovplyvnená procesom zvárania/rezania a podmienkami prostredia. Konkrétne procesom zvárania (MIG/TIG) alebo rezania, intenzitou a typom nastaveného prúdu (jednosmerný, pulzný, striedavý), typom nánosu, rezonanciou spracovávaného dielu, typom použitého rezacieho/zváracieho plynu a okolitým pracovným prostredím (hluk pozadia, rozmery miestnosti atď.)

Proces zvárania alebo rezania produkuje úroveň hluku, škodlivú pre ľudské ucho.

Platí povinnosť nasadenia vhodných ochranných prostriedkov: napríklad chráničov sluchu alebo ušných zátek, ktoré sú v zhode s národnými alebo miestnymi predpismi.

Stroj bol navrhnutý a vyrobený tak, aby znižoval vystavenie obsluhy hluku. Ohľadom prípadného používania špecifických OOP (chráničov sluchu) si prečítajte DVR používateľa alebo zákony platné v krajine používania.

2.7 Elektromagnetické polia

Zvárací alebo rezací generátor produkuje elektrický prúd, ktorý pri prechode akýmkoľvek vodičom produkuje elektromagnetické polia (EMF). Zvárací alebo rezací prúd vytvára elektromagnetické polia okolo zváracích/rezacích káblov a generátora.



NEBEZPEČENSTVO



- ♦ Použitie zariadenia predstavuje smrteľné nebezpečenstvo pre osoby s kardiostimulátormi.
- ♦ Osoby so životne dôležitými elektronickými zariadeniami, ako sú kardiostimulátory alebo pomocné načúvacie zariadenia, sa musia pred vstupom do priestoru oblúkového zvárania, odporového zvárania, rezania alebo zvárania kyslíkovo-acetylénovým horákom, poradiť s lekárom.
- ♦ Expozícia elektromagnetickým poliam zo zvárania alebo rezania môže mať neznámy vplyv na zdravie



OPATRNOŠŤ

Operátor musí dodržiavať nasledovné postupy kvôli zníženiu rizík, vyplývajúcich z expozície elektromagnetickým poliam:

- ♦ Umiestnite zváracie káble čo najbližšie k sebe. Ak je to možné, vytvorte zväzok káblov a zlepte ich dohromady lepiacou páskou. Toto usporiadanie je dovolené, ak sa pri spracovaní nepredpokladá režim vysokofrekvenčného zapínania.
- ♦ Neomotávajte si zváracie káble okolo tela a nenoste ich na pleciach.
- ♦ Zváracie alebo rezacie káble musia byť udržiavané čo najďalej od trupu a od hlavy pracovníka, ktorý zvára alebo reže.
- ♦ Nepracujte v blízkosti generátora.
- ♦ Prebytočnú časť káblov je potrebné umiestniť do tvaru serpenty, aby sa zabránilo vytváraniu špirál.

2.8 Elektromagnetická kompatibilita

Toto zariadenie je klasifikované ako zariadenie v TRIEDE A podľa IEC 60974-10 a musí byť používané výhradne pre profesionálne účely v priemyselnom prostredí. Môžu sa vyskytnúť ťažkosti so zaistením elektromagnetickej kompatibility v inom ako priemyselnom prostredí.

VAROVANIE



Použitie zariadení na oblúkové zváranie alebo rezanie plazmou môže spôsobovať rušenie rádiových navigácií, služieb na zaistenie bezpečnosti majetku a osôb (kardiostimulátory a akustické zariadenia), počítače a komunikačné zariadenia vo všeobecnosti.

Môžu sa vyskytnúť prípady rušenia v prostredí, v ktorom sa zariadenia používajú, ak sa v jeho blízkosti nachádzajú mimoriadne citlivé prístroje. V takýchto prípadoch je správca zariadenia povinný aplikovať opatrenia, zamerané na zníženie alebo odstránenie takéhoto rušenia.

2.9 Umiestnenie



OZNÁMENIE

- ♦ Umiestnite zariadenie na pevný a rovný podklad. Je dovolený maximálny sklon 10°. Prevrátenie zariadenia môže byť mimoriadne nebezpečné.
- ♦ Neumiestňujte zariadenie ku stene. Nechajte voľný priestor najmenej 1 m okolo celého zariadenia, kvôli cirkulácii chladiaceho vzduchu.
- ♦ V prípade použitia prepravného vozíka s držiakom tlakovej nádoby pevne pripevnite tlakovú nádobu s plynom prostredníctvom príslušných remeňov k samotnému vozíku. Pád tlakovej nádoby s plynom by mohol byť mimoriadne nebezpečný.
- ♦ Ak sa používa vozík podávača drôtu, zavesený prostredníctvom mechanického prostriedku, zaistite elektrické izolovanie vozíka od mechanického prostriedku zavesenia.

2.10 Dvíhanie a preprava

Počas prepravy zariadenia sa uistite, že sú dodržané smernice a platné národné a regionálne protiúrazové normy. Platí to osobitne pre smernice, týkajúce sa rizík počas prepravy a expedovania.



NEBEZPEČENSTVO

Prevrátenie zariadenia môže predstavovať smrteľné nebezpečenstvo!

Zariadenie umiestnite stabilne na rovný a pevný podklad.

Je dovolený uhol sklonu maximálne 10° (pozri IEC 60974-1).

Nedvíhajte ani neprepravujte aktívne zariadenia.



OZNÁMENIE



- ♦ Pred prepravou odpojte zariadenie od zdroja napájania.
- ♦ Ak je zariadenie vybavené jedným alebo viacerými komponentmi, ako: prepravný vozík, tlaková nádoba s inertným plynom, vozík podávača drôtu alebo kotúč s drôtom, pred prepravou ich odmontujte.
- ♦ Počas prepravy zariadenia sa uistite, že sú dodržané všetky smernice a platné protiúrazové normy.

- ♦ Ak je zariadenie vybavené rukoväťou alebo prepravným remeňom, používajte ho výhradne na manuálnu prepravu. Nedvíhajte ho za rukoväť (tabuľka 1, obrázok 6).
- ♦ Na dvíhanie zariadenia použite závesné oká (ak sú súčasťou), remene alebo reťaze (tabuľka 1, obrázok 1 a 2).
- ♦ Umiestnite vidlice vysokozdvížného vozíka so zohľadnením polohy ťažiska zariadenia.



OPATRNOŠŤ

Ohľadom správneho spôsobu prepravy si pozrite tabuľku 1, obr. 1 a 2. Konkrétne pripojte remene alebo reťaze s použitím troch závesných ôk, ktoré sa nachádzajú na generátore. Nedvíhajte ho za rukoväť, ako je uvedené na obr. 6.

Po doručení zariadenia a pred uvedením do činnosti ho v každom prípade vizuálne skontrolujte, či nie je poškodené. Pred uvedením zariadenia do činnosti nechajte opraviť škody kvalifikovaným pracovníkom servisnej služby, autorizovanej firmou CEBORA.

Nosnosť zdvíhacieho zariadenia musí byť dostatočná pre dvíhaný náklad, v súlade s predpismi, platnými v krajine cieľového určenia zváracieho/rezacieho generátora.

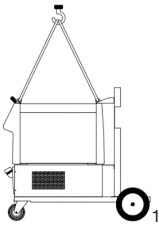
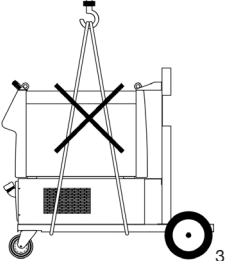
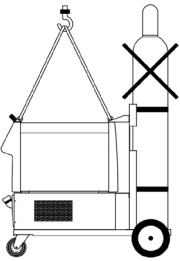
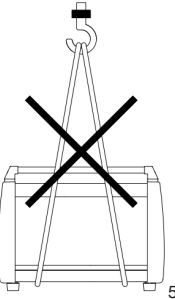
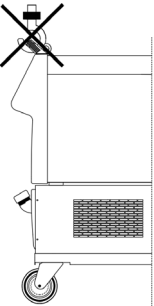
V prípade zavesenia vozíka podávača drôtu na žeriav počas zvarovania, vždy použite vhodné izolačné zavesenie (zariadenia MIG/MAG a TIG).

Ak je zariadenie vybavené závesným remeňom alebo prepravnou rukoväťou, používajte ich výhradne na manuálnu prepravu.

Závesný remeň nie je vhodný na prepravu žeriavom, vysokozdvížným vozíkom s vidlicami alebo inými mechanickým zdvíhacími zariadeniami (tabuľka 1, obr. 5 a 7).

Všetky zariadenia na ovinutie (remene, spony, reťaze atď.), ktoré sa používajú spolu so zariadením alebo s jeho komponentmi, musia byť kontrolované v pravidelných intervaloch (napr. kvôli overeniu, či nie sú poškodené, skorodované alebo porušené následkom vplyvu prostredia).

Intervaly a rozsah kontrol musí byť prinajmenšom v zhode s aktuálne platnými národnými normami a smernicami.

Tabuľka 1

2.11 Povinnosti a kvalifikácia personálu

Zariadenie je vyrobené v zhode s aktuálnym stavom techniky a na základe platných nariadení a noriem pre priemyselné a profesionálne použitie.

Zariadenie je určené výhradne pre procesy zvárania alebo rezania, uvedené na identifikačnom štítku.

V prípade použitia zariadenia spôsobom, ktorý nie je v zhode s nariadeniami, môže predstavovať riziko úrazu pre osoby, zvieratá a objekty.

Výrobca preto odmieta zodpovednosť za škody, spôsobené takýmto použitím.



OZNÁMENIE

Zariadenie musí byť používané výhradne kvalifikovaným a zaškoleným personálom, ktorý sa zoznámil so všetkými upozoreniami, uvedenými v tomto návode. Používateľ je povinný pozorne si prečítať obsah tejto publikácie.

Úkony pripojenia zariadenia k elektrickej sieti a jeho kontrola MUSIA BYŤ vykonané výhradne kvalifikovaným personálom (odborník: NORMA CEI 11-27:2014).



OZNÁMENIE

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť pri neautorizovanej zmene konštrukcie alebo obvodov zváracieho alebo rezacieho generátora

2.12 Ochranné zariadenia

Ohľadom voľby vhodného ochranného zariadenia, vychádzajte z predpisov, platných v danej krajine.



NEBEZPEČENSTVO

Zariadenie môže byť zdrojom nebezpečenstva

Osobné ochranné prostriedky musia chrániť pred nasledujúcimi rizikami:

- ♦ Ochrana dýchacích ciest pred potenciálne škodlivými látkami a zmesami (spaliny a výpary). V každom prípade je povinné prijať vhodné bezpečnostné opatrenia, ako je napríklad vhodný odsávací systém.
- ♦ Ochranná prilba pre zvárača s potrebnými zariadeniami na ochranu pred ionizačným žiarením (lúče IR a UV) a pred teplom.
- ♦ Suchý odev pre zvárača (obuv, rukavice a ochrana tela), ktorý chráni pred teplým prostredím, ako aj pred možným zásahom elektrickým prúdom a pred prácou s prvkami pod napätím.
- ♦ Ochrana sluchu pred škodlivým hlukom.
- ♦ Nebezpečenstvo ublíženia na zdraví v dôsledku pôsobenia ožiarenia alebo tepla! Ožiarenie oblúkom spôsobuje poranenie kože a poškodenie zraku. Pri kontakte s teplými spracovávanými dielmi a iskrami dochádza k popáleninám.
- ♦ Použite zvárací ochranný štít alebo zváraciu kuklu s dostatočným stupňom ochrany (v závislosti na aplikácii)!
- ♦ Oblečte si suchý ochranný odev (napr. zvárací ochranný štít, rukavice atď.) podľa noriem pre danú oblasť v príslušnej krajine.
- ♦ Ochráňte pred ožiareními a oslepením osoby, ktoré nepracujú priamo na zariadení, použitím ochranných závesov alebo ochranných stien.



NEBEZPEČENSTVO

Počas zvárania alebo rezania nie je dovolené použitie kontaktných šošoviek: spaliny by mohli podráždiť oči, alebo v extrémnych prípadoch by žiarenie mohlo roztaviť/popáliť rohovku ľudského oka.

2.13 Likvidácia elektrických a elektronických zariadení



Elektrické zariadenia nelikvidujte spolu s bežným domovým odpadom.
Pri likvidácii zariadenia dodržiavajte miestne predpisy.

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EÚ ohľadom likvidácie odpadu, tvoreného elektrickými a elektronickými zariadeniami, a jej príslušného uplatnenia v rámci národnej legislatívy, musia byť elektrické zariadenia po skončení životnosti zozbierané oddelene od ostatného odpadu a doručené do vhodnej zberne na likvidáciu odpadu, s cieľom umožniť ich vhodné spracovanie v rámci recyklácie.

Výrobok odneste do najbližšieho recyklačného strediska alebo sa informujte u našich predajcov.

Pri likvidácii je používateľ povinný odstrániť identifikačný štítok, ktorý sa nachádza na zadnej strane stroja, aby sa zabránilo jeho opätovnému uvedeniu do prevádzky bez ochrán, pretože zodpovednosť UŽ NEPONESIE VÝROBCA.

Dodržiavanie európskej smernice a miestnej legislatívy prispieva k zabráneniu možným negatívnym následkom na životné prostredie a na zdravie, a podporuje opätovné použitie, recykláciu a/alebo rekuperáciu materiálov, z ktorých je zariadenie vyrobené.

3 INŠTALÁCIA

3.1 Pripojenie do siete

Inštalácia stroja musí byť vykonaná odborným pracovníkom. Všetky pripojenia musia byť vykonané v zhode s platnými normami a plne v súlade s protiúrazovým zákonom krajiny, v ktorej sa zariadenie používa.



OZNÁMENIE

Inštalácia a správa prístroja/zariadenia musí byť v súlade s predpisom CEI EN 60974-9. Skontrolujte, či sieťové napätie odpovedá napätiu, uvedenému na štítku s technickými parametrami zväračky.

Pripojte zástrčku s vhodnou kapacitou pre prúdový odber I1, uvedený na štítku s parametrami.

Uistite sa, že žltozelený vodič napájacieho kábla je pripojený k zemniacemu kontaktu zástrčky.

Kapacita ističa alebo poistiek, ktorý/é sa nachádza/jú medzi napájacou sieťou a zariadením, musí byť vhodná pre prúdový odber stroja I1. Skontrolujte technické parametre zariadenia.

VAROVANIE

Pripojenie vysokovýkonných zariadení do siete môže mať negatívny dopad na kvalitu energie v sieti. Pre zhodu s normami IEC 61000-3-12 a IEC 61000-3-11 môžu byť vyžadované hodnoty impedancie vedenia nižšie ako hodnota Z_{max} , uvedená v návode k zvrátiacemu alebo rezaciemu generátoru.

Inštalatér alebo používateľ zodpovedá za pripojenie zariadenia k vedeniu so správnou impedanciou. Odporúča sa obrátiť sa na miestneho dodávateľa elektrickej energie.



NEBEZPEČENSTVO

- ♦ Je bezpodmienečne nutné, aby bolo zariadenie pripojené k napájacej sieti so zemniacim vodičom.
- ♦ Pripojenie zariadenia k sieti bez zemniaceho vodiča alebo k zásuvke bez kontaktu pre takýto vodič, je považované za veľmi vážnu neobstarávanosť. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za zranenie osôb alebo za škody na majetku, spôsobené nesprávnym pripojením do siete.
- ♦ Je povinnosťou používateľa nechať pravidelne skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi dokonalú účinnosť zemniaceho vodiča a používaného zariadenia.

VAROVANIE

- ♦ V prípade zapnutia pomocou vysokofrekvenčného zapalovacieho zariadenia udržiajte zemniaci kábel a kábel pištole od seba vo vzdialenosti najmenej 30 cm, aby sa zabránilo výbojom medzi uvedenými káblami.
- ♦ V aplikáciách s viacerými zvrátiacimi zdrojmi zabezpečte, aby bol káblový zväzok každého zdroja vzdialený druhého najmenej 30 cm.
- ♦ Káblový zväzok nesmie mať celkovú dĺžku väčšiu ako 30 m. Nikdy sa nestavajte medzi zvrátiacie káble. Pripojte zemniaci kábel k dielu, určenému na spracovanie, čo najbližšie k miestu zvrátiacemu alebo rezaniu.
- ♦ V aplikáciách s viacerými zdrojmi musí mať každý generátor vlastné pripojenie k zvrátiacemu dielu. Nikdy vzájomne neprepojujte ukostrenie viacerých generátorov.
- ♦ Zariadenie nainštalujte a používajte výhradne v zhode s triedou ochrany, uvedenou na štítku s parametrami. Počas inštalácie sa uistite, že bude dodržaná vzdialenosť 1 m okolo zariadenia, kvôli voľnému prúdeniu chladiaceho vzduchu.

3.2 Podmienky prostredia a skladovania

INDIKÁCIA (pozri IEC60974-1)	
Teplotný interval prostredia vzduchu:	
♦ v pracovných podmienkach: od -10 °C do 40 °C (od 14 °F do 104 °F);	
♦ počas prepravy alebo skladovania: od -20 °C do 55 °C (od -4 °F do 131 °F).	
Relatívna vlhkosť vzduchu:	
– až do 50 % pri 40 °C (104 °F);	
– až do 90 % pri 20 °C (68 °F);	
Nadmorská výška:	
– až do 1 000 m (3 281 ft).	
Vzduch prostredia:	
– v prevažnej miere bez prachu;	
– bez kyselín;	
– bez korozívnych plynov.	

3.3 Tlakové nádoby s plynom

Tlakové nádoby s plynom obsahujú plyn pod tlakom, a v prípade poškodenia by mohli vybuchnúť. Vzhľadom k tomu, že tlakové nádoby s plynom sú neoddeliteľnou súčasťou zariadenia na zváranie, musí sa s nimi manipulovať mimoriadne opatrne. Dodržiavajte pokyny výrobcu a národné i medzinárodné normy, týkajúce sa tlakových nádob s plynom a súvisiaceho príslušenstva.



OZNÁMENIE

- ♦ Chráňte tlakové nádoby s plynom, obsahujúce plyny pod tlakom, pred nadmerným teplom, mechanickými nárazmi, troskou, voľnými plameňmi, iskrami a napäťovými oblúkmi.
- ♦ Namontujte tlakové nádoby s plynom do vodorovnej polohy a pripevnite ich v súlade s pokynmi, aby sa zabránilo ich pádu.
- ♦ Udržiavajte tlakové nádoby s plynom vo vzdialenosti od zváracieho obvodu alebo iných elektrických obvodov.
- ♦ Nikdy nevešajte zváraciu pištoľ na tlakovú nádobu s plynom. Zabráňte akémukoľvek styku medzi tlakovými nádobami s plynom a elektródami.
- ♦ Ak zváranie nie je potrebné, zatvorte ventil tlakovej nádoby s plynom alebo hlavný prívod plynu.
- ♦ Pred akýmkoľvek uvedením do činnosti skontrolujte, či z tlakovej nádoby s plynom alebo z hlavného prívodu plynu nedochádza k nekontrolovanému úniku plynu.
- ♦ Zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu, aby ste umožnili prevzdušnenie najmenej 20 m³/hod.
- ♦ Dodržiavajte bezpečnostné varovania a varovania pre údržbu tlakovej nádoby s plynom alebo hlavného prívodu plynu.



NEBEZPEČENSTVO



- ♦ Nebezpečenstvo výbuchu: nikdy nezvárajte alebo nerežte tlakové nádoby, obsahujúce plyn pod tlakom.
- ♦ Vždy používajte tlakové nádoby s plynom, vhodné pre jednotlivé typy aplikácie, ako aj vhodné príslušenstvo (regulátory tlaku/prietoku, rúrky, spojky atď.). Používajte výhradne tlakové nádoby s plynom a príslušenstvo v dobrom stave.
- ♦ Pri otvorení ventilu tlakovej nádoby s plynom odvráťte tvár od miesta vychádzania plynu.
- ♦ Ak je potrebné zvarať alebo rezať, zatvorte ventil na tlakovej nádobe s plynom.
- ♦ Ak tlaková nádoba s plynom nie je pripojená, nechajte ochrannú krytku ventilu na svojom mieste.
- ♦ Nebezpečenstvo, spôsobené vychádzajúcim plynom: nekontrolovaný únik inertného plynu môže spôsobiť zadusenie. Inertný plyn je bez farby a zápachu a pri jeho úniku môže nahradiť kyslík vo vzduchu v danom prostredí.

3.4 Údržba

Správna údržba generátora zaisťuje vynikajúce vlastnosti a predlžuje životnosť všetkých jeho komponentov. Všetky nižšie popísané práce musia byť vykonané výhradne kvalifikovaným technickým personálom.

Vykonajte všetky nižšie popísané práce až po úplnom prečítaní a pochopení všetkých dokumentov komponentov systému a osobitne **bezpečnostných opatrení** nasledovného návodu.

Údržba, kontrola a oprava výrobku môže byť vykonaná výhradne špecializovaným personálom. Pod pojmom špecializovaní pracovníci sa majú na mysli osoby, ktoré sú vďaka svojmu vzdelaniu, znalostiam a skúsenostiam schopné počas kontroly zváracieho generátora rozoznať prítomné riziká a možné škody na systéme a prijať správne bezpečnostné opatrenia. Opravy a údržba musia byť vykonávané výhradne autorizovaným špecializovaným personálom.

V opačnom prípade by došlo k ukončeniu platnosti záruky. Vo všetkých prípadoch, kedy je potrebný servis, sa obráťte na svojho špecializovaného predajcu, t. j. na dodávateľa zariadenia.

Symbol	Kvalifikácia	Popis kvalifikácie
	OBSLUHA	Plní úlohy základnej činnosti: vykonávanie pracovného cyklu, ovládanie zariadenia prostredníctvom príslušných ovládacích prvkov a ďalšie činnosti, úzko spojené s bežnou výrobou; prípadné čistenie a každodenná kontrola. Pracuje výhradne pri aktivovaných ochranných prvkoch.
	STROJNÝ ÚDRŽBÁR	Zasahuje vo všetkých prevádzkových podmienkach a na všetkých úrovniach ochrany. Vykonáva všetky opravy/nastavenia mechanického charakteru. Nevykonáva úkony na elektrických rozvodoch pod napätím.
	ELEKTROÚDRŽBÁR	Zasahuje vo všetkých prevádzkových podmienkach a na všetkých úrovniach ochrany. Vykonáva všetky opravy/nastavenia elektrického a pneumatického charakteru, aj pod napätím.



OZNÁMENIE

Bez ohľadu na to, aká je kvalifikácia operátora, počas všetkých úkonov údržby platí povinnosť odpojiť zvärací alebo rezací generátor od elektrickej siete.



NEBEZPEČENSTVO

- ♦ Chybné vykonanie prác môže spôsobiť zranenie a škody na majetku.
- ♦ Zásah elektrickým prúdom môže byť smrteľný.
- ♦ Nedostatočné pripojenie k zemniacemu vodiču môže spôsobiť zranenie a škody na majetku. Majte na pamäti, že skrutky vonkajšieho plášťa majú za úlohu uzemniť vystavené časti stroja, a preto nepoužívajte iný typ skrutiek.



OZNÁMENIE

- ♦ Po potvorení zariadenia sa s pomocou vhodného meracieho prístroja uistite, že elektricky nabíjané komponenty sú vybité.
- ♦ Použitie neoriginálnych náhradných dielov zbavuje firmu CEBORA zodpovednosti za prípadné zranenie osôb a škody na majetku.

Údržbu smú vykonávať iba nasledujúci operátori:

Finálny používateľ	FP
Servisné stredisko autorizované firmou CEBORA	Servis

OBDOBIE	ÚDRŽBA	Kvalifikácia	Vykonal
Denne	Skontrolujte sieťovú zástrčku, pištoľ a prírodný tlak plynu. Zabezpečte, aby sa generátor nachádzal vo vhodnej vzdialenosti od vonkajších prekážok a umožňoval tak správne ochladzovanie. Uistite sa, že vetracie mriežky chladiaceho tunelu nie sú zakryté alebo upchaté.		FP
	Kontrola neporušenosti zväracích káblov a rúrok chladiaceho systému.		FP
Každý týždeň	Škody na plášti (predné, zadné a bočné steny) Kontrola chladiacej kvapaliny chladiacej jednotky.		FP
	Skontrolujte správu činnosť ventilátorov generátora, chladiacej jednotky a plynu panelu.		Servis
	Vyčistite závit pištole a skontrolujte, či nie sú skorodované, alebo či na nich nevzniká elektrický výboj.		

OBDOBIE	ÚDRŽBA	Kvalifikácia	Vykonal
Každý mesiac	Prepravné prvky (remeň, závesné oká, rukoväť). Skontrolujte, či nie sú hadice chladiacej kvapaliny a príslušné spoje znečistené. Skontrolujte pripojenie plynu, vody a elektrického napájania z hľadiska prasklín, oterov alebo únikov.		FP
	Vykonajte SKÚŠOBNÝ program (TEST) prostredníctvom panelu na ovládanie plynu.		Servis
Každého pol roka	Ak je stroj vybavený filtrom vzduchu na vstupe, vyberte ho a vyčistite stlačeným vzduchom. Otvorte kovový plášť generátora a pomocou stlačeného vzduchu odstráňte prach alebo zvyšky po spracovaní z vnútorných častí generátora, ktoré nie sú vetrané. Skontrolujte, či sa na tuneli ventilácie nachádzajú kovové zvyšky zo spracovania; v takom prípade ich odstráňte stlačeným vzduchom. Pri zatváraní plášt'a sa uistite o správnom pripojení všetkých vnútorných uzemnení generátora a uistite sa o správnom pripojení uzemnenia plášt'a samotného stroja.		Servis
	Vymeňte chladiacu kvapalinu, ktorá sa nachádza v rozvode. Vyčistite filtre chladiacej jednotky, vonkajšie i v nádrži. Vyčistite filter panelu plynu. Vymeňte O-krúžok pištole, z objednanej sady art. 1400.		Servis
Každý rok	Ak je zvrací alebo rezací prístroj vybavený certifikátom o kalibrácii, každoročne zabezpečte jeho obnovenie.		Servis

Je potrebné vykonať pravidelnú kontrolu podľa predpisu IEC 60974-4 «Opakujúce sa inšpekcie a kontroly». Okrem noriem týkajúcich sa kontroly, uvedených v tejto časti, je potrebné dodržiavať aj miestne zákony a nariadenia.

Ak vizuálna kontrola odhalí nadmerne opotrebované komponenty, je zakázané zasahovať.
Obráťte sa na servisné stredisko autorizované firmou CEBORA.

3.5 Aplikovateľné dokumenty

Záruka

Ohľadom informácií o záruke navštívte internetovú stránku www.cebora.it

Vyhlásenie o zhode

Nápad a výroba popísaného zariadenia sú v zhode so smernicami ES:



- ♦ Smernica o nízkom napätí (LVD);
- ♦ Smernica o elektromagnetickej kompatibilite (EMC);
- ♦ Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

V prípade neautorizovaných zmien, nedokonale vykonaných práv, nedodržania postupov inštalácie a údržby, uvedených v tomto dokumente, stráca toto vyhlásenie platnosť. Každý výrobok je sprevádzaný originálom špecifického vyhlásenia o zhode.

Zváranie v podmienkach vysokého nebezpečenstva elektrického charakteru



Zariadenia môžu byť používané podľa normy VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) v prostrediach s vysokým rizikom elektrického charakteru.

BG

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Превод на оригиналните инструкции



СЪДЪРЖАНИЕ

1	СИМВОЛИ И ЗНАЦИ	224
1.1	УКАЗАТЕЛНА ТАБЛИЦА С ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ ТАБЕЛИ	224
2	ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	225
2.1	Експлозии	226
2.2	Пожари	226
2.3	ОПАСНИ ГАЗОВЕ И ПРАХОВЕ	226
2.4	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ОПАСНОСТИ	227
2.5	МЕХАНИЧНИ ОПАСНОСТИ	227
2.6	Шум	227
2.7	ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ПОЛЕТА	227
2.8	ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СЪВМЕСТИМОСТ	228
2.9	ПОЗИЦИОНИРАНЕ	228
2.10	ПОВДИГАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ	228
2.11	ЗАДЪЛЖЕНИЯ И КВАЛИФИКАЦИЯ НА ПЕРСОНАЛА	230
2.12	ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА	230
2.13	ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ	230
3	ИНСТАЛИРАНЕ	231
3.1	СВЪРЗВАНЕ КЪМ МРЕЖАТА	231
3.2	УСЛОВИЯ НА СРЕДАТА И НАЧИНИ НА СЪХРАНЕНИЕ	232
3.3	ГАЗОВИ БУТИЛКИ	232
3.4	ПОДДРЪЖКА	232
3.5	ПРИЛОЖИМИ ДОКУМЕНТИ	234



ВАЖНО: С ЦЕЛ РАЗБИРАНЕ И ПРИЛАГАНЕ СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ТОВА РЪКОВОДСТВО, ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ АПАРАТА

Авторски права.

Съдържанието на тази инструкция за употреба е обект на авторско право на производителя. Текстовото съдържание и снимките, поместени в документацията, която придружава апарата, са актуални към датата на закупуването му. Производителят запазва правото си да нанася последващи промени. Забранява се частичното или пълното възпроизвеждане, презаписване, архивиране или предоставяне на това съдържание, под каквато и да било форма и по какъвто и да бил начин на трети лица, без предварително в писмен вид да сте получили изричното съгласие на Производителя. В случай, че откриете грешки в съдържанието или имате предложения за подобряване на инструкциите за употреба, ще ви бъдем благодарни, ако свържете с нас.

Винаги дръжте ръководството в близост до мястото, където се използва апарата, за да ви е под ръка, когато имате нужда от информация.

Апаратът е предназначен за използване само и единствено за заваряване или за рязане. Не използвайте апарата за зареждане на акумулатори, размразяване на тръби или за запалване на двигатели.

Само експертен персонал, квалифициран и обучен, има правото да извършва операциите по инсталиране, употреба, поддръжка и ремонт на апарата. Под “експертен персонал” се разбира лице/а с нужната преценка за начина на изпълнение на възложената работа, което въз основа на професионалната си квалификация, обучение и опит може да прецени потенциалните рискове.

Всякакъв вид употреба, различна от изрично посочената и извършена по неразрешен или противоречащ на определения в ръководството начин, се счита за неправилна. Производителят не носи никаква отговорност, произтичаща от неправилна употреба на апарата, която би могла да доведе до причиняване на инциденти с хора и възможни повреди в инсталацията.

Когато потребителят въведе инсталацията в експлоатация, той приема, че производителят е освободен от отговорност в посочените случаи.

Производителят не е в състояние да контролира дали се спазват инструкциите и начините на инсталиране, работа, употреба и поддръжка на апарата.

Неправилното инсталиране на апарата може да причини материални щети или наранявания на хората. Затова производителят не носи никаква отговорност за материални загуби, щети или обезщетения, произтичащи от неправилно инсталиране и работа, както и от неразрешена употреба и неправилна поддръжка.

Забранява се успоредното свързване на два или повече генератори.

Когато ситуацията налага успоредно свързване на няколко генератори, трябва да получите писмено разрешение от дружеството SEBORA, което ще определи параметрите на правомощията при спазване на действащите разпоредби, касаещи продукта и регламентиращи безопасността, начините и условията на приложение, съобразно полученото искане.

1 СИМВОЛИ И ЗНАЦИ

	ОПАСНОСТ	Показва ситуация на непосредствена опасност, която може да причини сериозна вреда на здравето или безопасността на хората.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Показва ситуация на потенциална опасност, която може да причини тежки телесни повреди на хората.
	ПОВИШЕНО ВНИМАНИЕ	Показва ситуация на потенциална опасност, която, ако бъде пренебрегната, може да причини леки телесни повреди на хората и да нанесе материални щети по оборудването.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!		Предоставя на потребителя важна информация относно щетите по оборудването, които могат да се получат, вследствие неспазването на указанията.
УКАЗАНИЕ		Процедури, които да бъдат спазени за оптимално използване капацитета на оборудването.

Цветът на правоъгълника показва действие, изразяващо ситуация на: ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ПОВИШЕНО ВНИМАНИЕ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или УКАЗАНИЕ.

1.1 Указателна таблица с предупредителни табели

1.1.1 Заваръчен генератор

Номерираният текст по-долу съответства на поредния номер на клетките от таблицата.



Опасност от притискане на ръцете от теплоподаващите ролки.

По време на заваряването, заваръчната тел и теплоподаващият механизъм са под напрежение. Дръжте на разстояние ръцете си и странични предмети.

1. Токовите удари, произтичащи от заваръчния електрод или от кабела могат да причинят смърт. Носете нужното защитно облекло срещу токови удари.
 - 1.1 Носете изолиращи ръкавици. Не пипайте електрода с голи ръце. Не носете ръкавици, които са влажни или скъсани.
 - 1.2 Застанете на място, където да сте изолирани от детайла за заваряване и земята.
 - 1.3 Изключете щепсела на захранващия кабел, преди да извършвате действия по машината.
2. Вдишването на газовете в следствие заваряване може да бъде вредно за здравето.
 - 2.1 Дръжте главата си далеч от изпаренията.
 - 2.2 Използвайте вентилационна система с принудителна тяга или изградена в помещението вентилация, за да предотвратите изпаренията.
 - 2.3 Използвайте всмукателен вентилатор, за да предотвратите изпаренията.
3. Искрите от заваряването могат да причинят експлозии или пожари.
 - 3.1 Дръжте запалимите материали далеч от мястото, където ще заварявате.
 - 3.2 Искрите от заваряването могат да причинят пожари. Дръжте под ръка пожарогасител, който да може да се използва веднага при нужда.
 - 3.3 Никога не заварявайте затворени съдове.
4. Лъчите на заваръчната дъга могат да прогорят очите и да причинят изгаряния на кожата.
 - 4.1 Носете шлем и защитни очила. Използвайте нужните защитни средства за предпазване на ушите и работни престилки със закопчана яка. Използвайте заваръчна маска/шлем тип каска с фотосоларен филтър с нужната степен на затъмнение. Носете пълния комплект лично предпазно облекло за цялостна защита на тялото.
5. Прочетете инструкциите, преди да пристъпите към използването на машината и да извършвате каквито и да били операции по нея.
6. Не премахвайте и не закривайте предупредителните стикери и етикети.

1.1.2 Плазмено рязане

Номерираният текст по-долу съответства на поредния номер на клетките от таблицата.



1. Искрите от рязането могат да причинят експлозии или пожари.
 - 1.1 Дръжте запалимите материали далече от мястото на рязане.
 - 1.2 Искрите от рязането могат да причинят пожари. Дръжте под ръка пожарогасител, който да може да се използва веднага при нужда.
 - 1.3 Никога не режете затворени съдове.
2. Електрическа дъга в плазмената струя може да причини рани и изгаряния.
 - 2.1 Изключете електрозахранването на апарата, преди да демонтирате дръжката на горелката.
 - 2.2 Не дръжте материала в близост до мястото, от където ще преминава плазмената струя.
 - 2.3 Носете пълния комплект лично предпазно облекло за цялостна защита на тялото.
3. Токовите удари, произтичащи от горелката или от шланг кабела могат да причинят смърт. Носете нужното защитно облекло срещу токови удари.
 - 3.1 Носете изолиращи ръкавици. Не носете ръкавици, които са влажни или скъсани.
 - 3.2 Уверете се, че сте застанали на място, където да сте изолирани от детайла за рязане и земята.
 - 3.3 Изключете щепсела на захранващия кабел, преди да извършвате действия по машината.
4. Вдишването на газовете в следствие рязане може да бъде вредно за здравето.
 - 4.1 Дръжте главата си далеч от изпаренията.
 - 4.2 Използвайте вентилационна система с принудителна тяга или изградена в помещението вентилация, за да предотвратите изпаренията.
 - 4.3 Използвайте всмукателен вентилатор, за да предотвратите изпаренията.
5. Лъчите на заваръчната дъга могат да прогорят очите и да причинят изгаряния на кожата. За целта операторът трябва да предпази очите и лицето си, като носи защитен фотосоларен шлем със степен на затъмнение DIN11 или по-висока.
 - 5.1 Носете шлем и защитни очила. Използвайте нужните защитни средства за предпазване на ушите и работни престилки със закопчана яка. Използвайте заваръчна маска/шлем тип каска с фотосоларен филтър с нужната степен на затъмнение. Носете пълния комплект лично предпазно облекло за цялостна защита на тялото.
6. Прочетете инструкциите, преди да пристъпите към използването на машината и да извършвате каквито и да били операции по нея.
7. Не премахвайте и не закривайте предупредителните стикери и етикет

2 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

ПЛАЗМЕНОТО ЗАВАРЯВАНЕ И ПЛАЗМЕНОТО РЯЗАНЕ МОГАТ ДА БЪДАТ ВРЕДНИ ЗА ВАС И ЗА ДРУГИТЕ ХОРА и затова на лицето, което ще работи с апарата, трябва да се проведе инструктаж за безопасна работа, следва да му се обяснят възможните рискове при заваряването или рязането.



ОПАСНОСТ

Опасност от пожар при нарушаване на правилата за безопасност! Неспазването на посочените предпазни мерки за безопасност може да причини смъртна опасност!

- ♦ Прочетете внимателно мерките за безопасност, които се съдържат в тези инструкции!
- ♦ Спазвайте разпоредбите, касаещи превенция на трудови злополуки, както и действащите разпоредби и наредби в държавата, където е инсталиран апарата!
- ♦ Инструктирайте персонала в работната зона да спазва правилата за безопасност.

Опасност от наранявания от електрическо напрежение. При контакт, електрическото напрежение може да причини токови удари и смъртоносни изгаряния. По тази причина преди да отворите генератора с цел установяване на повреда, ремонт или поддръжка, първо изключете апарата, като поставите превключвателя в позиция 0 и се уверите, че кабелът за свързване към електропреносната мрежа е изключен.

Опасност от нараняване при носене на неподходящо защитно облекло. Източниците на топлина и електрическото напрежение представляват източник на опасност, който не може да се преодолее при извършването на заваряване чрез електрическа дъга или плазмено рязане. Работникът трябва да носи пълния комплект от лични предпазни средства (ЛПС). Видът на предпазните средства според различни рискове, от които защитава, е посочен в специална глава (2.12) на ръководството.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ОПЕРАТОРА

Оборудването трябва да функционира съгласно съответните директиви и национални законови разпоредби!

- ♦ Рамкова директива (89/391/ЕИО) (и въвеждането ѝ в националното законодателство) за въвеждане на мерки за насърчаване подобряването на безопасността и здравето на работниците на работното място
- ♦ В частност Директива 89/655/ЕИО относно минималните изисквания за безопасността и здравето на работниците при използването на работни съоръжения по време на работа.
- ♦ Разпоредбите относно безопасността на работното място и предотвратяване на трудови злополуки в съответната Държава.
- ♦ Инсталиране и използване на съоръжения, проектирани в съответствие с изискванията на стандарт IEC 60974-9.
- ♦ Извършвайте периодичен инструктаж на работниците на тема безопасна и добросъвестна работа.
- ♦ Извършвайте периодичен преглед на съоръженията в съответствие с изискванията на стандарт IEC 60974-4.

2.1 Експлозии

В помещенията с риск от експлозия следва да се прилагат специални разпоредби. Спазвайте действащите и приложими национални и международни разпоредби.



ОПАСНОСТ



- ◆ Никога не заварявайте или режете в близост до предмети под налягане или в среда с наличие на взривоопасни прахове, газове или изпарения.
- ◆ Никога не заварявайте или режете в близост до съдове или варели, които са съдържали или съдържат горива, масла или запалими вещества.
- ◆ Работете внимателно с бутилките и с регулаторите за налягане, които използвате, когато заварявате или режете.
- ◆ Разпръскването на искри може да причини пожари и експлозии.
- ◆ Нагриването на привидно безвредни вещества, които се съхраняват в затворени съдове, може да доведе до повишаване на налягането вътре в съдовете. Това може да стане взривоопасно.
- ◆ Не съхранявайте и не складирайте запалими вещества в зоната на заваряване или рязане.
- ◆ Преместете съдовете със запалими или взривоопасни течности далече от работната зона!
- ◆ Не нагривайте взривоопасни течности, прахове или газове чрез заварка или рязане!

2.2 Пожари

В помещенията с риск от пожар следва да се прилагат специални разпоредби. Спазвайте действащите и приложими национални и международни разпоредби.

Поради високата температура на разпръснатите искри, нажежените части или горещата шлака в резултат на заваряването или рязането, може да се образуват пламъци.



ОПАСНОСТ



- ◆ Никога не заварявайте или режете в близост до запалими или взривоопасни материали.
- ◆ Винаги осигурявайте подходящи пожарогасители, съответстващи на действащите разпоредби.
- ◆ За да предотвратите риск от пожар, уверете се, че електрическите свързвания по захранващата мрежа и връзките между детайла за заваряване или за рязане, са добре изградени.
- ◆ Преди да започнете заваряването, отстранете всички остатъци от запалими материали от детайла за обработка.
- ◆ Продължете с последващите обработки, едва след като заварените или изрязани детайли вече са напълно охладени. Не поставяйте в контакт със запалими материали!

2.3 Опасни газове и прахове

По време на заваряването или на рязането се отделят вредни за здравето дим и газове. Спазвайте действащите и приложими национални и международни разпоредби.



ОПАСНОСТ

- ◆ Работете в помещения с необходимата работеща аспирация и вентилация.
- ◆ За вентилацията използвайте само въздух.
- ◆ Дръжте главата си на разстояние от дима и от газовете, отделяни по време на заваряването или на рязането.
- ◆ Не вдишвайте газовете и дима, отделяни по време на заваряването или на рязането.
- ◆ В случай, че вентилацията не е достатъчна, използвайте одобрени респиратори.
- ◆ Не заварявайте и не режете метали, покрити с или съдържащи олово, графит, кадмий, цинк, хром, живак или берилий, ако не разполагате с подходящ респиратор.
- ◆ Спазвайте указанията, посочени в таблиците за безопасност на използваните материали и следвайте инструкциите, дадени от производителя.
- ◆ Не заварявайте или режете метални повърхности, ако те са били намазани с препарати, обезмаслителни или подобни разтвори.
- ◆ Всички компоненти и части, които ще бъдат изложени на контакт с кислород, трябва да бъдат надлежно обезмаслени (по-специално при използване на горелка за плазмено рязане и нейните консумативи).
- ◆ Електрическата дъга генерира озон. Продължително време, прекарано в среда, в която сте изложени на висока концентрация на озон, може да причини главоболие, раздразнение на носа, гърлото, очите, тежка конгестия и болки в гърдите.
- ◆ След като приключите със заваряването или с рязането, затворете вентила на бутилката с газ, който използвате.
- ◆ Уверете се, че бутилките не изпускат инертни газове. Инертният газ няма нито цвят, нито мирис. Когато средата се насити с инертен газ, в нея вече няма кислород, а това причинява задушаване на лицата, които се намират в тази среда.

2.4 Електрически опасности



ОПАСНОСТ



- ◆ При контакт, електрическото напрежение може да причини токови удари и смъртоносни изгаряния.
- ◆ Заваръчният електрод или заваръчната тел са под напрежение, затова винаги има риск от токов удар.
- ◆ Не използвайте апарата, когато е без страничните панели и/или капази.
- ◆ Не пипайте електрическите компоненти в апарата.
- ◆ Не пипайте с голи ръце компонентите под напрежение, като щепсела на тока за заваряване, обмазани електроди, волфрамови електроди или заваръчната тел.
- ◆ Винаги поставяйте горелката и/или държача за електрода върху изолирана повърхност.
- ◆ Винаги носете пълния комплект лични предпазни средства (в зависимост от извършваната работа).
- ◆ Инсталацията трябва да се отваря и пуска само и единствено от квалифициран и обучен персонал.

2.5 Механични опасности



ОПАСНОСТ



- ◆ Дръжте ръцете, косата, облеклото и частите от него надалече от движещите се механични части, като зъбните колела на теплоподаващите ролки, шпулите с тел и вентилаторите.
- ◆ Заваръчната тел, която излиза от горелката, може да причини фатални увреждания на очите, лицето и тялото.
- ◆ Не деактивирайте и не премахвайте защитните прегради и механизми, монтирани по апарата.

2.6 Шум

Заваръчният генератор и апаратът за плазмено рязане излъчват шум. Спазвайте действащите и приложими национални и международни разпоредби.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Няма как да бъде определена ЕДНА единствена стойност на шума, излъчван по време на заваряването или на рязането, тъй като нивото на шума се влияе от самия процес на заваряване/рязане и от условията на средата. По-конкретно: в процеса на заваряване (МИГ-МАГ/ВИГ) или рязане - от интензитета и от вида на зададения ток (постоянен, пулсиращ, променлив), от качеството на заварките, от резонанса на детайлите за обработка, от вида на използваните газове за рязане/заваряване и накрая от работната околна среда (фонов шум, размери на помещението и др.).

Процесът на заваряване или на рязане излъчва вредни за човешко ухо нива на шум.

Затова е задължително носенето на защитни средства: например слушалки или тапи в съответствие с действащите местни или национални разпоредби.

Машината е проектирана и конструирана така, че да намалява излъчвания шум към работниците. За справка разгледайте правилника за оценка на риска на потребителя или прочетете наредбите, регламентиращи на национално ниво видовете специални ЛПС (антифони).

2.7 Електромагнитни полета

Заваръчният генератор и апаратът за плазмено рязане генерират електрически ток, който при преминаването си през какъвто и да е проводник, генерира електромагнитни полета (ЕМП). Електрическият ток за заваряване или за рязане генерира електромагнитни полета около кабелите за заваряване/рязане и около генератора.



ОПАСНОСТ



- ◆ Използването на апарата може да представлява смъртна опасност за лицата с поставен пейсмейкър.
- ◆ Лицата с поставено жизненоважно електронно оборудване, като пейсмейкери или слухови апарати, трябва да се консултират с лекар, преди да се доближат до зоните, в които се извършват заваряване чрез електрическа дъга и чрез електрическо съпротивление, както и рязане или издълбаване.
- ◆ Излагането на електромагнитни полета по време на заваряване или рязане може да причини неизвестни ефекти върху здравето.



ПОВИШЕНО ВНИМАНИЕ

С цел намаляване рисковете от експлозия в електромагнитните полета, работникът трябва да спазва следните процедури:

- ◆ Да държи заваръчните кабели възможно най-близо един до друг. По възможност да направи сноп от кабелите и да ги укрепи заедно чрез лепяща лента. Това правило не бива да бъде прилагано, ако е предвидена употреба на апарата с устройство за запалване.
- ◆ Не увивайте заваръчните кабели около тялото си и не ги поставяйте, нито подпирайте върху раменете си.
- ◆ Заваръчните кабели и кабелите за рязане трябва да бъдат максимално далече от торса и от главата на заварчика или на работника, който реже.
- ◆ Не работете в близост до генератора.
- ◆ Излишните кабели трябва да се държат увити във формата на серпентина: за целта избягвайте тяхното пресукване тип спирала.

2.8 Електромагнитна съвместимост

Съгласно стандарт IEC 60974-10, този апарат е класифициран като оборудване КЛАС А и трябва да се използва само с професионална цел в индустриална работна среда. В среда, различна от индустриалната, може да се окаже трудно осигуряването на електромагнитната съвместимост.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Употребата на инсталации за заваряване чрез електрическа дъга или за плазмено рязане може да повлияе на радионавигационните средства, на жизненоважно електронно оборудване, поставено в хора или техника (като пейсмейкъри и слухови апарати), на компютрите и най-общо казано, на цялата комуникационна техника.

Възможни са времеви интервали на влияние в помещенията, където се използва апарата, когато близо до него е било поставено чувствително оборудване. В такива случаи ръководителят, отговарящ за инсталацията, е длъжен да приложи мерки за намаляване или премахване на тези влияния.

2.9 Позициониране



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ◆ Позиционирайте апарата върху здрава и равна основа. Максимално допустимият наклон е 10°. Преобръщането на апарата може да бъде изключително опасно.
- ◆ Не позиционирайте апарата в близост до стена. Запазете разстояние от поне 1 m в околността на апарата, за да осигурите лесна циркулация на въздуха, който ще го охлажда.
- ◆ В случай, че ще използвате транспортна количка с отделение за газовата бутилка, използвайте здрави ремъци, за да закрепите бутилката стабилно и неподвижно към количката. Падането на газовата бутилка може да бъде изключително опасно.
- ◆ В случай, че количката на телоподаващите ролки трябва да се премести чрез окачване на механично средство, направете нужната електрическа изолация на количката от механичното средство за окачване.

2.10 Повдигане и транспортиране

При транспортирането на апарата се уверете, че са спазени действащите и приложими национални и местни разпоредби относно правилата за безопасност. Това изискване е валидно специално за директивите, третиращи рисковете при транспорт и спедиция.



ОПАСНОСТ

Преобръщането на апарата може да причини смъртоносна опасност!
Поставете апарата така, че да бъде стабилен, върху равна и здрава основа.
Препоръчително е ъгълът на наклон да бъде максимум 10° (вж IEC 60974-1).
Не повдигайте и не местете апаратите, докато работят.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ◆ Преди да преместите апарата го изключете от мрежата на електрозахранването.
- ◆ В случай, че апаратът е оборудван с някои от следните компоненти: транспортна количка, бутилка с инертен газ, количка за телоподаващи ролки или шпула за тел, първо ги демонтирайте и след това премествайте.
- ◆ При транспортирането на апарата се уверете, че са спазени всички действащи и приложими местни разпоредби относно правилата за безопасност.

- ◆ В случай, че апаратът е оборудван с дръжка или с ремък за транспортиране, използвайте ги само и единствено по предназначение - само за преместване на ръка. Никога не повдигайте откъм дръжката (Таблица 1, изображение 6).
- ◆ За повдигането на апарата посредством механични повдигачи, използвайте болтове с халки, ако има, ремъци или вериги (Таблица 1, изображения 1 и 2).
- ◆ Когато поставяте вилците на електрокара, винаги съобразявайте къде е центърът на тежестта на апарата.



ПОВИШЕНО ВНИМАНИЕ

Правилният начин на преместване и транспортиране е посочен на Таблица 1, фиг. 1 и 2. И по-конкретно: закрепете ремъците или веригите, като използвате трите болтове с халки, поставени върху генератора. Не повдигайте откъм дръжката, както е посочено на фиг. 6.

След транспортирането и преди включването, задължително направете проверка: огледайте дали апаратът не е счупен или повреден. В случай на щети, възложете на квалифициран техник от оторизирания сервизен център на СЕВORA да извърши ремонта. Едва след това използвайте апарата.

Товароподемността на средството за повдигане трябва да бъде достатъчна, за да издържи товара в съответствие с действащите разпоредби в страната, където ще бъде използван заваръчния апарат/апарата за рязане.

В случай на повдигане чрез окачване върху кран на количката за телоподаващи ролки по време на заваряване, винаги използвайте подходящ специален изолатор за окачване (апарати МИГ-МАГ и ВИГ).

В случай, че апаратът е оборудван с ремък или с дръжка за преместване, използвайте същите единствено по предназначение - само за преместване на ръка.

Ремъкът не е подходящ за преместване на апарата посредством кран, вилчен мотокар или вилчен електрокар (Таблица 1, фиг. 5 и 7). Всички съоръжения за повдигане и пренасяне (ремъци, колани, въжета, вериги и др.), които се използват с апарата или компонентите му, трябва да бъдат проверявани регулярно (напр. да се следи за наличие на механични повреди, разкъсвания, корозия или износвания и видоизменения, причинени от влиянията на средата). Времевите интервали, както и броят на проверките, трябва да бъдат съгласувани и приложени съгласно действащите национални наредби, директиви и разпоредби.

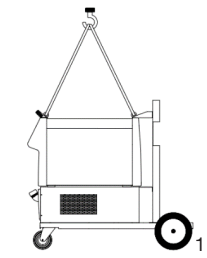
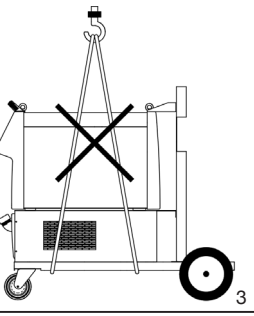
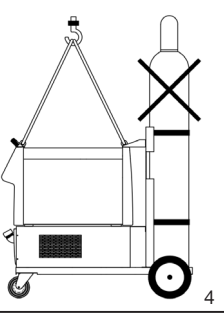
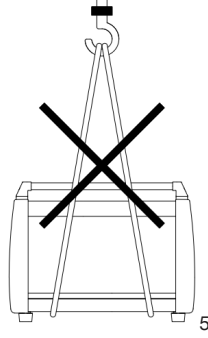
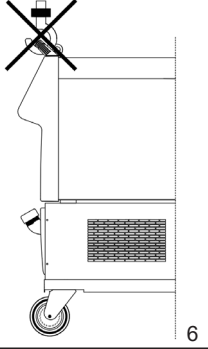
	
	
	
	

Таблица 1

2.11 Задължения и квалификация на персонала

Инсталацията е изградена в съответствие с най-съвременните технологии и съгласно действащите разпоредби и стандарти за индустриална и професионална употреба.

Инсталацията е предназначена само и единствено за извършване на заваряване или рязане, както е посочено в табелката с данни. В случай, че използвате инсталацията по неразрешен начин, можете да изложите на риск хора, животни или предмети.

По тази причина производителят не носи никаква отговорност за щети и вреди, възникнали вследствие на такава употреба.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Единствено квалифициран и обучен персонал има правото да работи с инсталацията и то след като е бил инструктиран за всички предупреждения, съдържащи се това ръководство. Потребителят се задължава да прочете информацията, която съдържа това издание.

Операциите по свързване на и към електрическата инсталация, както необходимите проверки, задължително ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШАТ от специално обучен за целта и квалифициран персонал (експертен персонал: СТАНДАРТ CEI 11-27:2014).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Производителят не поема никаква отговорност относно извършени неотризириани модификации по конструкцията или по инсталациите и системите на заваръчния генератор или на апарата за рязане.

2.12 Предпазни средства

За да изберете точното предпазно средство, прочетете действащите разпоредби и стандарти в държавата на използване на апарата.



ОПАСНОСТ

Оборудването може да бъде източник на опасности.

Личните предпазни средства трябва да могат да покриват изискванията при следните рискове:

- ♦ Защита на дихателните пътища от вещества или потенциално опасни смеси (дим и изпарения). Винаги е задължително прилагането на правилните мерки за безопасност, като например подсигуряване на нужната аспирация.
- ♦ Защитен шлем за заваряване със стъкло със защита срещу йонизиращо лъчение (IR и UV лъчи) и с термозащита.
- ♦ Сухо работно облекло за заварчик (обувки, ръкавици и протектори за тялото), което да предпазва при работа в гореща атмосфера, също така да защитава от токов удар и да има изолация при работа с компоненти под напрежение.
- ♦ Защитни средства за уши, предпазващи от вреден шум.
- ♦ Опасност за здравето от облъчване или от топлина! Облъчването от електрическа дъга уврежда кожата и очите. Контактът с нагорещени обработвани детайли и искрите предизвикват изгаряния.
- ♦ Използвайте маска/шлем или каска за заваряване с нужната достатъчна степен на защита (в зависимост от предназначението)!
- ♦ Носете сухи защитни облекла (напр. шлем за заваряване, ръкавици и др.), които съответстват на разпоредбите, действащи в страната на използване.
- ♦ Използвайте защитни щори, завеси или стени, за да защитите от облъчване и от възможно заслепяване лицата, които не работят пряко с апарата.



ОПАСНОСТ

По време на заваряването или рязането се забранява носенето на контактни лещи: отделяният дим всъщност може да раздразни очите или в по-тежки случаи, радиационното облъчване може да прогори/изгори ретината на човешкото око.

2.13 Изхвърляне на електрическо и електронно оборудване



Не изхвърляйте излязлото от употреба електрическо оборудване заедно с обикновените битови отпадъци.

Спазвайте местното законодателство, определящо начините за изхвърляне на излязлото от употреба оборудване.

При спазване на Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване и прилагането ѝ в националното законодателство, регламентиращо реда за изхвърляне на излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, посоченият вид отпадъци следва да бъдат изхвърляни отделно от останалите. За целта трябва да бъдат извозени до специален завод за последваща преработка и рециклиране.

Закарайте излязлото от употреба оборудване до най-близкия пункт за рециклиране или се свържете с наш търговски представител. Когато настъпи момента за изхвърляне на оборудването, потребителят трябва да свали идентификационната табелка, поставена на гърба на машината, за да предотврати недобросъвестното повторно използване на апарата без нужните защиты, тъй като ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ ВЕЧЕ НЕ НОСИ никаква отговорност за него.

Спазването на директивите на ЕС и на разпоредбите на местното законодателство спомага за предотвратяване на възможно замърсяване на околната среда и негативни влияния върху живота и здравето на хората, като насърчава рециклирането, преработката и/или повторното използване на някои от материалите, от които е направено оборудването.

3 ИНСТАЛИРАНЕ

3.1 Свързване към мрежата

Инсталирането на машината трябва да се извърши от квалифицирани техници. Всички свързвания трябва да бъдат изградени съгласно действащите разпоредби и при пълно спазване на Закона за здравословни и безопасни условия на труд в държавата, където ще се използва оборудването.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Инсталирането и използването на оборудването/апаратите трябва да се извърши в съответствие с разпоредбите на стандарт EN 60974-9. Проверете дали мрежовото напрежение съответства на напрежението, посочено на табелката с технически характеристики на заваръчния апарат.

Свържете щепсел с нужния капацитет за поглъщане на ток I₁, указано на табелката с данни.

Уверете се, че жълтият/зеленият проводник на захранващия кабел е свързан със заземяването на щепсела.

Капацитетът на дефектнотокова защита или на бушоните и прекъсвачите, инсталирани между мрежата на електрозахранването и апарата трябва да бъде с нужните параметри за ток I₁, поглъщан от машината. Проверете техническите спецификации на апарата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Свързването към мрежата на апарата с по-голяма мощност може да окаже негативно въздействие върху качеството на електроенергията в мрежата. Съгласно стандарти IEC 61000-3-12 и IEC 61000-3-11 може да се наложи граничните стойности по линията да бъдат пониски от стойността Z_{max}, посочена в ръководството с инструкции на заваръчния генератор или на апарата за плазмено рязане. Техникът монтажист или потребителят на апарата е длъжен да извърши инсталирането така, че апаратът да бъде свързан към линия, която има нужния импеданс. Препоръчваме ви да поискате информация от вашия доставчик на електроенергия.



ОПАСНОСТ

- ◆ Задължително е да използвате апарата само, ако е свързан към електропреносна мрежа, снабдена със заземяване.
- ◆ Използването на апарата в мрежа без заземяване или с щепсел, в който няма заземяване, представлява пълно погазване на определените правила. Производителят не носи никаква отговорност за материални щети или вреди, нанесени на хора, произтичащи вследствие неправилно свързване към мрежата.
- ◆ Потребителят е длъжен периодично да възлага на квалифициран електротехник извършването на проверка на изправността на заземителния проводник както в инсталацията, така и в използвания апарат.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ◆ В случай на запалване чрез високочестотното устройство за запалване, дръжте на разстояние минимум 30 cm кабел масата и кабела на горелката, за да предотвратите между двете да се образува електрически заряд.
- ◆ Когато използвате повече от един заваръчни апарати, направете необходимото, за да може всеки отделен апарат да се намира на минимум 30 cm разстояние от другия.
- ◆ Шлангът не трябва да бъде по-дълъг от 30 m. Никога не заставайте между заваръчните кабели. Свържете маса кабела към най-близкия възможен детайл за обработка в зоната за заваряване или рязане.
- ◆ Когато работите с повече от един апарати, всеки генератор трябва да бъде самостоятелно свързан към съответен заваръчен детайл. Никога не съединявайте кабел масите на няколко генератори едновременно.
- ◆ Инсталирането и използването на апарата трябва да се извършват съгласно класа на защита, посочен на табелката с данни. По време на инсталацията се уверете, че е спазено задължителното разстояние от 1 m около апарата; по този начин въздухът за охлаждане може свободно да преминава и навлиза в апарата.

3.2 Условия на средата и начини на съхранение

УКАЗАНИЕ (вж стандарт IEC60974-1)

Температурен интервал на въздуха в помещението:

- ♦ по време на работа: от -10°C до +40°C (от 14°F до 104°F)
- ♦ при транспортиране или складиране: от -20°C до +55°C (от -4°F до 131°F)

Относителна влажност на въздуха:

- до 50% при +40°C (104°F)
- до 90% при +20°C (68°F)

Надморска височина:

- до 1000 m (3281 ft.)

Въздух в помещението:

- без прах
- без киселини
- без корозивни газове

3.3 Газови бутилки

Газовите бутилки съдържат газ под налягане и, ако бъдат повредени, могат да се взривят. Като неразделна част от заваръчното оборудване, газовите бутилки трябва да бъдат обслужвани изключително внимателно.

Спазвайте указанията на производителя и прилагайте националните и международни разпоредби, касаещи газовите бутилки и техните принадлежности и допълнително оборудване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ♦ Защитете газовите бутилки, съдържащи газ под налягане, от излагане на прекомерна топлина, от механични удари, шлаки, открити пламъци, искри и електрически дъги.
- ♦ Монтирайте газовите бутилки във вертикална позиция и ги застопорете, съгласно указанията, за да не падат.
- ♦ Дръжте газовите бутилки далеч от веригата на заваряване или от други електрически вериги.
- ♦ Никога не закачайте и не подпирайте заваръчната горелка върху газовата бутилка. Избягвайте контакт на бутилките с инертен газ и електродите.
- ♦ Когато няма да заварявате, затворете вентила на газовата бутилка или спрете централното подаване на газ.
- ♦ Преди всяко включване, проверявайте дали няма изтичания на газ от газовата бутилка или от централната инсталация.
- ♦ Подсигурете циркулация на чист въздух в количество достатъчно, за да осигури аерация със скорост на потока от поне 20 m³/час.
- ♦ Спазвайте правилника за безопасност и поддръжка на газовата бутилка или на централното подаване на газ.



ОПАСНОСТ



- ♦ Взривоопасно: никога не заварявайте или режете върху бутилка, която съдържа газ под налягане.
- ♦ Винаги използвайте подходящите газови бутилки и аксесоари, които отговарят на приложението им (регулатори за налягане/дебит, маркучи, тръби, връзки, фитинги и др.). Използвайте единствено газови бутилки и аксесоари, които са в добро състояние.
- ♦ След отварянето на бутилката с газ, преместете лицето си от мястото, от където излиза газа.
- ♦ Когато няма да заварявате или режете, затворете вентила на газовата бутилка.
- ♦ Ако бутилката с газ не е свързана, оставете защитния клапан на вентила на мястото му.
- ♦ Опасност от изходящ газ: неконтролираното изпускане на инертен газ може да причини задушаване. Инертния газ няма цвят и мирис и, ако излезе, може да измести кислорода във въздуха в помещението.

3.4 Поддръжка

Правилната поддръжка на генератора осигурява неговата високоефективност и удължава полезния живот на компонентите му. Описаните по-долу действия трябва да се извършват само и единствено от квалифицирани техници.

Преди да изпълнете всички описани по-долу работи, първо прочетете и осмислете всички документи на компонентите на системата и по-конкретно **предпазните мерки за безопасност** в ръководството.

Поддръжката, проверката и ремонта на продукта могат да се извършват само и единствено от специализиран персонал. Терминът "специализиран персонал" включва лицата, получили нужното образование, обучение и професионални опит и квалификация, необходими за извършване на следните работи: проверка на заваръчен генератор; идентификация на възможните рискове, повреди или неизправности по инсталацията; прилагане на точните мерки за безопасност. Ремонтните дейности и действията по поддръжка трябва да се извършват единствено от упълномощен специализиран персонал.

В случай, че това условие не бъде спазено, гаранцията отпада. Винаги, когато имате нужда от помощ, се обръщайте към търговеца, от когото сте закупили апарата или директно към доставчика на самия апарат.

Символ	Длъжност	Длъжностна характеристика
	ОПЕРАТОР	Изпълнява възложената му длъжност, необходима за основния работен процес: изпълнява работния цикъл, извършва управлението на оборудването и изпълнява други дейности, тясно свързани със стандартния работен процес; при необходимост, извършва ежедневна проверка и почистване. Добросъвестно изпълнява задълженията си и работи с оборудване с поставени защиты.
	МЕХАНИК ПО ПОДДРЪЖКАТА	Има право да извършва всякакви операции, без значение от работните условия на оборудването, с право на достъп до всички нива на защита. Извършва всички действия по ремонт/калибриране и настройка на механиката. Няма право да работи по електрическа инсталация под напрежение.
	ЕЛЕКТРОТЕХНИК ПО ПОДДРЪЖКАТА	Има право да извършва всякакви операции, без значение от работните условия на оборудването, с право на достъп до всички нива на защита. Изпълнява всякакъв вид действия по ремонт/калибриране и настройка на електрическата и пневматичната инсталации, включително под напрежение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Без значение от длъжността, която заема операторът, при извършването на всички действия по поддръжка, е задължително първо от електрозахранването да се изключи заваръчният генератор или апаратът за рязане.



ОПАСНОСТ

- ◆ Неправилното извършване на работите може да причини сериозни вреди на здравето и да нанесе материали щети.
- ◆ Токовият удар може да причини смърт.
- ◆ Лошото заземяване или недоброто свързване към заземителния кабел може да причини сериозни вреди на здравето и да нанесе материали щети. Помнете, че болтовете на външния кожух на машината имат за цел да заземят частите ѝ, изложени на контакт с оператора на самата машина, затова не трябва да използвате друг вид болтове.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ◆ След като отворите апарата, използвайте нужния инструмент за проверка и измерване на електрическо напрежение, за да се уверите, че компонентите под напрежение към момента не са заредени с напрежение.
- ◆ Използването на неоригинални резервни части освобождава CEBORA в случай на нанесени материални щети или вреди на хора.

Операциите по поддръжка могат да се извършват от следните лица:

Краен потребител	КП
Оторизиран сервизен център CEBORA	Сервиз

ОПАСНОСТ	ПОДДРЪЖКА	Длъжност	Извършва се от
Ежедневно	Да се провери щепсела на мрежата, горелката и налягането на подавания газ. Задължително да се осигури условието генераторът да е на нужното отстояние от околни предмети, за да може да се охлажда правилно. Да се провери за липса на предмети, покриващи повърхността или решетките за вентилиране на тръбата за охлаждане.		КП
	Да се провери цялостта на заваръчните кабели и на маркучите и тръбите на системата за охлаждане.		КП
Всяка седмица	Нарушена цялост или щети по корпуса (елементите отпред, отзад и отстрани) Проверка на охладителната течност на охладителната система.		КП
	Проверка на изправната работа на вентилаторите на генератора, охладителната система и на газовата конзола.		Сервиз
	Почистване на резбата на горелката и проверка за следи от корозия или електрически разряди.		

ОПАСНОСТ	ПОДДРЪЖКА	Длъжност	Извършва се от
Ежемесечно	Средства за преместване (ремък, болтове с халки, дръжка). Да се провери дали няма отлагания или замърсявания в гъвкавите връзки за охлаждащата течност и в прилежащите фитинги и изводи. Да се проверят свързващите компоненти на газта, водата, електрическите връзки: търсете следи от накъсвания, напуквания, износвания или изтичания.		КП
	Извършете планирано ТЕСТВАНЕ от газовата конзола.		Сервиз
На всеки шест месеца	В случай, че машината е оборудвана с въздушен всмукателен филтър, свалете филтъра и го почистете със сгъстен въздух. Отворете металния корпус на генератора и с помощта на сгъстен въздух, отстранете праха или остатъците от обработките от вътрешните части на генератора, които не могат да се вентилират. Уверете се, че във вентилационната тръба няма метални остатъци от обработките; ако има такива, използвайте сгъстен въздух, за да ги премахнете. Докато сглобявате и затваряте корпуса се уверете, че сте свързали правилно всички елементи на заземяването във вътрешността на генератора; проверете също и дали сте свързали правилно заземяването на самия кожух на апарата.		Сервиз
	Сменете охлаждащата течност в системата. Почистете филтрите, краищата на фитингите и резервоара на охлаждащата система. Почистете филтъра на газовата конзола. Сменете уплътненията тип О-пръстен на горелката, като поръчате нов комплект с арт. №1400.		Сервиз
Ежегодно	В случай, че заваръчният апарат или апаратът за рязане се придружава от сертификат за калибриране, произдаването на този сертификат следва да се извършва всяка година.		Сервиз

Необходимо е извършването на периодични прегледи, съгласно стандарт IEC 60974-4 “Съоръжения за електроудъгово заваряване. Част 4: Периодичен преглед и изпитване”. Освен задължителните разпоредби, регламентиращи описаните прегледи, е задължително да спазвате действащото законодателство на местно ниво.

В случай, че след извършване на визуален контрол установите наличие на компоненти, които са доста износени, се забранява каквато и да било намеса от ваша страна.

Свържете се с оторизирания сервизен център на CEBORA.

3.5 Приложими документи

Гаранция

За информация относно гаранцията, посетете следния сайт: www.cebora.it

Декларация за съответствие.

Следното оборудване е разработено, конструирано и произведено в съответствие с изискванията на приложимите Директиви на ЕС:



- ♦ Директивата за ниско напрежение (LVD)
- ♦ Директива относно електромагнитната съвместимост (EMC)
- ♦ Директивата за ограничаване на опасните вещества (RoHS)

Декларацията става невалидна в следните случаи: неоторизирани модификации; некачествено извършени ремонти; неспазване на указанията в този документ процедури по инсталиране и поддръжка. Всеки продукт се придружава от специална декларация за съответствие, изготвена в оригинал.

Заваряване в условия на повишена опасност за поражение от електрически ток



Апаратите могат да се използват в съответствие със стандарт VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) в среда с повишена опасност за поражение от електрически ток.

CZ

OBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Překlad originálního návodu



OBSAH

1	SYMBOLY	237
1.1	Výstražný štítek	237
1.1.1	Svařovací generátor	237
1.1.2	Řezání plazmou	238
2	BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY	238
2.1	Výbuch	239
2.2	Požár	239
2.3	Nebezpečné plyny a páry	239
2.4	Elektrická nebezpečí	240
2.5	Mechanická nebezpečí	240
2.6	Hluk	240
2.7	Elektromagnetická pole	240
2.8	Elektromagnetická kompatibilita	241
2.9	Umístění	241
2.10	Zvedání a přeprava	241
2.11	Povinnosti a kvalifikace personálu	243
2.12	Ochranná zařízení	243
2.13	Likvidace elektrických a elektronických zařízení	243
3	INSTALACE	244
3.1	Připojení k síti	244
3.2	Podmínky prostředí a podmínky skladování	245
3.3	Tlakové plynové lahve	245
3.4	Údržba	245
3.5	Aplikovatelné dokumenty	247



DŮLEŽITÉ: PŘED POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ SI NÁVOD POZORNĚ PŘEČTĚTE, ABYSTE POCHOPILI A SPRÁVNĚ APLIKOVALI V NĚM OBSAŽENÉ INFORMACE

Autorská práva.

Autorská práva na tento návod k obsluze patří výrobci. Text a vyobrazení odpovídají technickému vybavení zařízení v okamžiku tisku a vyhrazuje se právo provádět změny. Žádná část této publikace se bez předchozího písemného svolení nesmí reprodukovat, ukládat do archivačního systému nebo předávat třetím stranám v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky. Budeme rádi, pokud nám oznámíte případné chyby a poskytnete doporučení pro zlepšení návodu k obsluze.

Tento návod trvale uchovávejte na místě používání zařízení, aby bylo možné do něj nahlížet.

Zařízení lze používat pouze pro činnosti svařování a řezání. Toto zařízení nepoužívejte k nabíjení akumulátorů, rozmrazování potrubí nebo startování motorů.

Toto zařízení smí instalovat, používat, provádět jeho údržbu a opravy pouze kvalifikovaný a vyškolený personál. Odborný personál je osoba, která dokáže při práci rozpoznávat možná rizika na základě své profesionální kvalifikace, znalostí a zkušeností.

Každé jiné použití, než je výslovně uvedené, a prováděné jiným způsobem nebo v rozporu s touto publikací, je považováno za použití v rozporu s určením. Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody a nesprávnou funkci zařízení vzniklou v důsledku nesprávného použití.

Toto odmítnutí odpovědnosti vstupuje v platnost při uvedení zařízení do provozu ze strany uživatele.

Výrobce nemůže kontrolovat dodržování těchto pokynů, ani podmínky a metody instalace, fungování, používání a údržby zařízení.

Nesprávně provedená instalace může způsobit majetkové škody a případně zranění osob. Proto neneseme žádnou odpovědnost za ztráty, škody nebo náklady vzniklé v důsledku nesprávné instalace, chybné funkce a také nesprávného použití a údržby.

Není dovoleno paralelní propojení dvou nebo více generátorů.

K případnému paralelnímu propojení více generátorů si vyžádejte písemný souhlas firmy CEBORA, která definuje a schválí způsob a podmínky požadované aplikace v souladu s platnými normami týkajícími se produktu a bezpečnosti.

1 SYMBOLY

	NEBEZPEČÍ	Signalizuje akutní nebezpečnou situaci, která může způsobit těžká zranění osob.
	OZNÁMENÍ	Signalizuje potenciální nebezpečnou situaci, která může způsobit těžká zranění osob.
	OPATRNOST	Signalizuje potenciální nebezpečnou situaci, která při nerespektování může způsobit lehká zranění osob a poškození zařízení.
UPOZORNĚNÍ!		Poskytuje uživateli důležité informace, jejichž nerespektování může způsobit poškození zařízení.
INDIKACE		Postupy, které je nutné provádět pro optimální použití zařízení.

V závislosti na barvě rámečku činnosti může představovat situaci: NEBEZPEČÍ, OZNÁMENÍ, OPATRNOST, případně INDIKACE.

1.1 Výstražný štítek

1.1.1 Svařovací generátor

Číslování následujícího textu odpovídá číslování polí na štítku.



Hnací válečky drátu mohou způsobit zranění rukou.

Svařovací drát a hnací jednotka drátu jsou během svařování pod napětím. Nepřibližujte se rukama a kovovými předměty.

- Svařovací elektroda nebo kabel mohou způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem. Zajistěte si adekvátní ochranu proti zasažení elektrickým proudem.
 - Používejte dielektrické izolační rukavice. Nedotýkejte se elektrody holýma rukama. Nepoužívejte vlhké nebo poškozené rukavice.
 - Izolujte se od svařovaného dílu a od země.
 - Před prací na stroji vytáhněte zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky.
- Vdechování výparů ze svařování může škodit zdraví.
 - Hlavu udržujte mimo výpary.
 - K odstraňování výparů používejte systém nucené ventilace nebo lokální odtah.
 - K odstraňování výparů používejte sací ventilátor.
- Jiskry vznikající při svařování mohou způsobit výbuch nebo požár.
 - Do blízkosti prostoru svařování neumisťujte hořlavé materiály.
 - Jiskry vznikající při svařování mohou způsobit požár. Mějte na dosah hasicí přístroj a zajistěte, aby jej nějaká osoba byla připravena použít.
 - Nikdy nesvařujte uzavřené nádoby.
- Paprsky oblouku mohou popálit zrak a zranit kůži.
 - Používejte ochrannou přilbu a ochranné brýle. Používejte adekvátní ochranu sluchu a bundu se zapnutým límcem. Používejte svářečskou kuklu s filtrem správné třídy. Používejte ochranu celého těla.
- Před použitím stroje a prováděním jakékoliv činnosti na něm si přečtěte návod.
- Nezakrývejte a neodstraňujte výstražné štítky.

1.1.2 Řezání plazmou

Číslování následujícího textu odpovídá číslování polí na štítku.



- 1 Jiskry vznikající při řezání mohou způsobit výbuch nebo požár.
 - 1.1 Do blízkosti prostoru řezání neumísťujte hořlavé materiály.
 - 1.2 Jiskry vznikající při řezání mohou způsobit požár. Mějte na dosah hasicí přístroj a zajistěte, aby jej nějaká osoba byla připravena použít.
 - 1.3 Nikdy neřežte uzavřené nádoby.
- 2 Plazmový oblouk může způsobit zranění a popáleniny.
 - 2.1 Před demontáží hořáku vypněte elektrické napájení.
 - 2.2 Nedržte materiál v blízkosti řezu.
 - 2.3 Používejte ochranu celého těla.
- 3 Hořák nebo kabel mohou způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem. Zajistěte si adekvátní ochranu proti zasažení elektrickým proudem.
 - 3.1 Používejte dielektrické izolační rukavice. Nepoužívejte vlhké nebo poškozené rukavice.
 - 3.2 Izolujte se od řezaného dílu a od země.
 - 3.3 Před prací na stroji vytáhněte zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky.
- 4 Vdechování výparů z řezání může škodit zdraví.
 - 4.1 Hlavu udržujte mimo výpary.
 - 4.2 K odstraňování výparů používejte systém nucené ventilace nebo lokální odtah.
 - 4.3 K odstraňování výparů používejte sací ventilátor.
- 5 Paprsky oblouku mohou popálit zrak a zranit kůži. Operátor si tedy musí chránit zrak a obličej skly se stupněm ochrany minimálně DIN11.
 - 5.1 Používejte ochrannou přilbu a ochranné brýle. Používejte adekvátní ochranu sluchu a bundu se zapnutým límcem. Používejte svářečskou kuklu s filtrem správné třídy. Používejte ochranu celého těla.
- 6 Před použitím stroje a prováděním jakékoliv činnosti na něm si přečtěte návod.
- 7 Nezakrývejte a neodstraňujte výstražné štítky.

2 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

SVAŘOVÁNÍ A ŘEZÁNÍ PLAZMOVÝM OBLOUKEM MŮŽE BÝT ŠKODLIVÉ PRO VÁS A OSTATNÍ OSOBY, a proto by měl být uživatel poučen o níže souhrnně uvedených rizicích spojených s provozem svařování nebo řezání.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí požáru v důsledku nedodržování bezpečnostních norem! Nerespektování následujících bezpečnostních zásad může způsobit smrtelné ohrožení!

- ♦ Pozorně si přečtěte bezpečnostní normy uvedené v tomto návodu!
- ♦ Dodržujte platné předpisy pro prevenci nehod a normy platné v zemi instalace!
- ♦ Personálu přítomnému v pracovním prostoru se doporučuje dodržovat normy.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Elektrické napětí může při kontaktu způsobit zasažení elektrickým proudem a smrtelný úraz elektrickým proudem. Z tohoto důvodu před otevřením generátoru za účelem vyhledávání poruch nebo provádění údržby vypněte stroj otočením síťového vypínače na stroji do polohy 0 a zkontrolujte, zda je síťový kabel viditelně odpojený od elektrické sítě.

Nebezpečí zranění v případě nevhodného oděvu. Zdroje tepla a elektrické napětí jsou zdroje nebezpečí, které při svařování nebo řezání plazmou nelze eliminovat. Uživatel musí být vybaven osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP). Rizika, jimž musí čelit ochranná zařízení, jsou uvedena v příslušné kapitole (2.12) tohoto návodu.



OZNÁMENÍ

POVINNOSTI PROVOZOVATELE

Pro provozování zařízení musejí být splněny příslušné směrnice a národní legislativa!

- ♦ Rámcová směrnice (89/391/EHS) (a její národní verze) týkající se aplikace opatření zlepšování bezpečnosti a zdraví pracovníků během práce
- ♦ Zejména směrnice 89/655/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání pracovního zařízení pracovníky během pracovní činnosti.
- ♦ Normy týkající se bezpečnosti práce a prevence nehod v příslušné zemi
- ♦ Instalace a řízení zařízení v souladu s IEC 60974-9.
- ♦ Uživatelé v pravidelných intervalech vyzývají k bezpečné a zodpovědné práci.
- ♦ Provádějte pravidelné kontroly zařízení podle normy IEC 60974-4.

2.1 Výbuch

Pro prostředí s nebezpečím výbuchu platí speciální normy. Věnujte pozornost platným místním a mezinárodním předpisům.



NEBEZPEČÍ



- ♦ Nikdy neprovádějte řezání nebo svařování v blízkosti tlakových nádob nebo při přítomnosti výbušného prachu, plynu nebo par.
- ♦ Nikdy neprovádějte řezání nebo svařování na nádobách, v nichž byla nebo jsou paliva, oleje nebo hořlavé substance.
- ♦ S tlakovými lahvemi a regulátory tlaku používanými při svařování nebo řezání manipulujte opatrně.
- ♦ Jiskření může způsobit požár nebo výbuch.
- ♦ Zahříváním zdánlivě neškodných substancí v uzavřených nádobách může dojít ke zvýšení tlaku v těchto nádobách. V důsledku toho hrozí nebezpečí výbuchu.
- ♦ V prostoru svařování nebo řezání neskladujte hořlavé substance.
- ♦ Z pracovního prostoru odstraňte nádoby s hořlavými a výbušnými kapalinami!
- ♦ Svařováním nebo řezáním nezahřívajte výbušné kapaliny, prach nebo plyn!

2.2 Požár

Pro prostředí s nebezpečím požáru platí speciální normy. Věnujte pozornost platným místním a mezinárodním předpisům. Kvůli vysokým teplotám odlétávajících jisker, rozžhaveným dílům nebo horkému odpadu při svařování nebo řezání mohou vznikat plameny.



NEBEZPEČÍ



- ♦ Nikdy neprovádějte řezání nebo svařování v blízkosti hořlavých nebo výbušných materiálů.
- ♦ Do prostoru práce si vždy připravte vhodné hasicí přístroje odpovídající platným normám.
- ♦ Zkontrolujte, zda elektrické přípojky k napájecí síti a ke svařovanému dílu jsou správně utažené, aby se předešlo riziku požáru.
- ♦ Před zahájením svařování kompletně odstraňte zbytky hořlavých materiálů ze svařovaného dílu.
- ♦ Následné obrábění provádějte až po úplném vychladnutí svařovaných nebo řezaných dílů. Nedávejte do kontaktu s hořlavými materiály!

2.3 Nebezpečné plyny a páry

Svařování a řezání vytváří plyny a páry škodlivé pro zdraví. Věnujte pozornost platným místním a mezinárodním předpisům.



NEBEZPEČÍ

- ♦ Pracujte v prostorách s adekvátním přívodem čerstvého vzduchu a ventilací.
- ♦ Používejte pouze vzduch pro ventilaci.
- ♦ Hlavu udržujte mimo plyny a páry vznikající při svařování nebo řezání.
- ♦ Nevdechujte plyny a páry vznikající při svařování nebo řezání.
- ♦ Pokud je ventilace nedostatečná, používejte schválené respirátory.
- ♦ Nesvařujte a neřežte materiály pokryté olovem, grafitem, kadmíem, zinkem, chromem, rtutí a beryliem, pokud nejste vybaveni adekvátním respirátorem.
- ♦ Věnujte pozornost informacím uvedeným v bezpečnostních listech používaných materiálů a příslušným informacím výrobce.
- ♦ Nesvařuje a neřežte kovové povrchy, na nichž jsou přítomné detergenty, odstraňovače tuků nebo podobné produkty.
- ♦ Všechny součásti přicházející do kontaktu s kyslíkem musejí být adekvátně zbavené mastnoty (zejména pro plazmový hořák a příslušný spotřební materiál).
- ♦ Elektrický oblouk vytváří ozón. Dlouhodobá expozice v prostředí s vysokou koncentrací ozónu může způsobit bolesti hlavy, podráždění nosní sliznice, krku, očí, potíže při polykání a bolest na hrudi.
- ♦ Po skončení svařování nebo řezání zavřete ventil na používané tlakové lahvi.
- ♦ Zajistěte, aby z tlakových lahví neunikal inertní plyn. Inertní plyn je bezbarvý a bez zápachu. Saturované prostředí s inertním plynem má za následek absenci kyslíku a způsobí asfyxii osob nacházejících se v tomto prostředí.

2.4 Elektrická nebezpečí



NEBEZPEČÍ



- ♦ Elektrické napětí může při kontaktu způsobit zasažení elektrickým proudem a smrtelný úraz elektrickým proudem.
- ♦ Svařovací elektroda nebo svařovací drát jsou pod napětím, a proto je vždy přítomné riziko zasažení elektrickým proudem.
- ♦ Zařízení nepoužívejte bez bočnic a/nebo krytů.
- ♦ Nedotýkejte se vnitřních elektrických součástí zařízení.
- ♦ Nedotýkejte se přímo elektrických komponentů pod napětím, jako je například zásuvka svařovacího proudu, obalované elektrody, wolframové elektrody nebo svařovací dráty.
- ♦ Hořák a/nebo držák elektrody vždy odkládejte na izolovanou plochu.
- ♦ Vždy používejte osobní ochranné pracovní prostředky (podle aplikace).
- ♦ Zařízení smí otvírat pouze vyškolený specializovaný personál.

2.5 Mechanická nebezpečí



NEBEZPEČÍ



- ♦ Ruce, vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se mechanických součástí, jako je například hnací mechanismus drátu, cívky s drátem a ventilátory.
- ♦ Svařovací drát na výstupu hořáku může způsobit těžká zranění očí, obličeje a těla.
- ♦ Nedeaktivujte a neobcházejte bezpečnostní zařízení.

2.6 Hluk

Svařovací a řezací generátor vytváří hluk. Věnujte pozornost platným místním a mezinárodním předpisům.



OZNÁMENÍ



Nelze uvést JEDNOZNAČNOU hodnotu emisí hluku pro svařování nebo řezání, protože na ni má vliv proces svařování/řezání a podmínky prostředí. Závisí zejména na procesu svařování (MIG/TIG) nebo řezání, na hodnotě a typu použitého proudu (stejněsměrný, pulzující, střídavý), na typu podkladu, na rezonancích zpracovávaných dílů, na typu plynu pro svařování/řezání a také na okolním prostředí (hluk pozadí, rozměry místnosti atd.).

Proces svařování nebo řezání vytváří hladiny hluku nebezpečné pro lidský sluch.

Je povinné používat adekvátní ochranu: například sluchátka nebo špunty do uší odpovídající národním nebo místním předpisům.

Stroj byl projektován a vyroben tak, aby omezoval vystavení operátorů hluku. Připomínáme provedení vyhodnocení rizik podle platné legislativy v zemi provozovatele pro použití specifických OOPP (chrániče sluchu).

2.7 Elektromagnetická pole

Svařovací a řezací generátor vytváří elektrický proud, který při průchodu vodiči vytváří elektromagnetické pole. Svařovací nebo řezací proud vytváří okolo svařovacích/řezacích kabelů a generátoru elektromagnetická pole.



NEBEZPEČÍ



- ♦ Provoz zařízení představuje smrtelné nebezpečí pro osoby s kardiostimulátorem.
- ♦ Osoby používající elektronické zdravotnické přístroje, jako například kardiostimulátor nebo naslouchátko, musejí před vstupem do prostor, kde se provádí svařování obloukem nebo odporové svařování, věc konzultovat s lékařem.
- ♦ Vystavení účinku elektromagnetických polí svařování nebo řezání by mohlo mít neznámé účinky na zdraví.



OPATRNOST

Operátor musí za účelem omezení rizik způsobených elektromagnetickými poli dodržovat následující procedury:

- ♦ Umístit svařovací kabely co nejbližší jeden k druhému. Pokud je to možné, vytvořit kabelový svazek a spojit jej lepicí páskou. Tato dispozice je povolena tehdy, když se při práci nepoužívá vysokofrekvenční zapalování.
- ♦ Neovíjete svařovací kabely kolem těla a nenoste svařovací kabely na rameni.
- ♦ Svařovací a řezací kabely musejí být co nejdále od těla a hlavy osoby provádějící svařování nebo řezání.
- ♦ Nepracujte blízko generátoru.
- ♦ Přebytečná délka kabelů by se měla uspořádat do serpentin a zabránit tak vzniku spirál.

2.8 Elektromagnetická kompatibilita

Toto zařízení je klasifikováno jako zařízení TŘÍDY A podle IEC 60974-10 a musí se používat k profesionálnímu účelu v průmyslovém prostředí. V jiném než průmyslovém prostředí mohou nastat problémy se zajištěním elektromagnetické kompatibility.

UPOZORNĚNÍ



Provoz zařízení pro svařování obloukem nebo řezání plazmou může rušit rádiovou navigaci, bezpečnostní funkce osob a věcí (kardiostimulátory a naslouchátka), počítače a obecně komunikační zařízení. Mohou nastat období rušení v okolí provozovaného zařízení, pokud jsou v jeho blízkosti zvláště citlivé přístroje. V těchto případech je provozovatel povinen provést opatření pro omezení nebo odstranění tohoto rušení.

2.9 Umístění



OZNÁMENÍ

- ♦ Zařízení umístěte na pevný a rovný podklad. Je dovolen maximální sklon 10°. Převrácení zařízení může být extrémně nebezpečné.
- ♦ Zařízení neumísťujte do blízkosti stěn. Okolo celého zařízení zachovejte vzdálenost minimálně 1 m, aby se usnadnila cirkulace vzduchu používaného ke chlazení.
- ♦ V případě použití přepravního vozíku s nosičem tlakové lahve důkladně upevněte tlakovou lahev na plyn k vozíku pomocí vhodných popruhů. Pád tlakové plynové lahve může být extrémně nebezpečný.
- ♦ Pokud se vozík s drátem používá zavěšený na mechanickém prostředku, vozík elektricky izolujte od mechanického zavěšovacího prostředku.

2.10 Zvedání a přeprava

Během přepravy zařízení zajistěte, aby byly dodržovány platné národní a místní směrnice a normy pro prevenci nehod. Toto platí zejména pro směrnice týkající se rizik během přepravy.



NEBEZPEČÍ

Převrácení zařízení může být smrtelně nebezpečné!
Zařízení umístěte stabilně na pevný a rovný podklad.
Je povolen sklon do 10° (viz IEC 60974-1).
Nezvedejte a nepřepravujte zařízení během provozu.



OZNÁMENÍ



- ♦ Před přepravou zařízení odpojte od napájecí sítě.
- ♦ Pokud je zařízení vybaveno jením nebo více z následujících komponentů: přepravní vozík, tlaková lahev na inertní plyn, vozík s drátem nebo cívka s drátem, před přepravou je demontujte.
- ♦ Během přepravy zařízení zajistěte, aby byly dodržovány všechny platné místní směrnice a normy pro prevenci nehod.
- ♦ Pokud je zařízení vybaveno rukojetí nebo popruhem pro přepravu, používejte je pouze k manuální přepravě. Nezvedejte za rukojeť (Tabulka 1, obr. 6).
- ♦ Pro zvedání zařízení mechanickými prostředky používejte případná oka, řetězy nebo popruhy (Tabulka 1, obr. 1 a 2).
- ♦ Vidle vysokozdvizného vozíku umístěte s ohledem na těžiště zařízení.



OPATRNOST

Správný způsob přepravy viz Tabulka 1, obr. 1 a 2. Popruhy nebo řetězy připojte ke třem okům na generátoru. Nezvedejte za rukojeť, jak je uvedeno na obr. 6.

Po přepravě a před uvedením do provozu zásadně proveďte vizuální kontrolu zařízení z hlediska poškození. Případná poškození nechte opravit kvalifikovaným personálem autorizovaného servisu CEBORA a až potom uveďte zařízení do provozu.

Nosnost zvedacího zařízení musí být dostatečná pro zvedané břemeno v souladu s planými normami v cílové zemi svařovacího a řezacího generátoru.

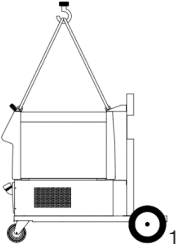
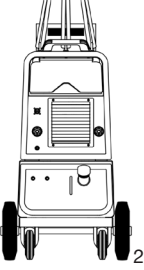
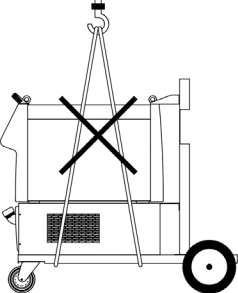
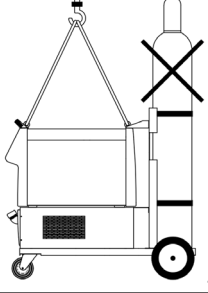
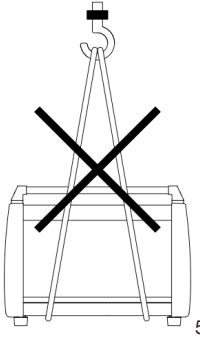
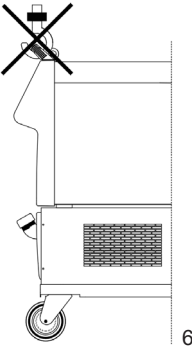
Pokud je během svařování vozík s drátem zavěšený na jeřábu, vždy používejte vhodný izolovaný závěs (zařízení MIG/MAG a TIG).

Pokud je zařízení vybaveno rukojetí nebo ramenním popruhem pro přepravu, používejte je výhradně k manuální přepravě.

Ramenní popruh se nehodí k přepravě jeřábem, vysokozdvížným vozíkem nebo jinými mechanickými zvedacími zařízeními (Tabulka 1, obr. 5 a 7).

Všechny vázací pomůcky (popruhy, řemeny, řetězy atd.) používané se zařízením a jeho komponenty je nutné pravidelně kontrolovat (například pro ověření absence mechanického poškození, koroze nebo změn způsobených prostředím).

Intervaly a obsah kontrol musí odpovídat platným národním normám a směrnicím.

 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabulka 1

2.11 Povinnosti a kvalifikace personálu

Zařízení je zkonstruováno v souladu se stavem techniky a podle předpisů a norem platných pro průmyslové prostředí.

Zařízení je určeno pouze pro procesy svařování nebo řezání uvedené na štítku.

V případě použití zařízení v rozporu s tímto určením mohou vznikat rizika pro osoby, zvířata nebo věci.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody vzniklé v důsledku takového použití.



OZNÁMENÍ

Zařízení smí používat výhradně kvalifikovaná a vyškolený personál znalý všech upozornění uvedených v tomto návodu. Uživatel si musí pozorně přečíst tuto publikaci.

Připojování elektrického napájení zařízení a jeho kontrolu MUSÍ zásadně provádět kvalifikovaný personál (odborník: NORMA CEI 11-27:2014).



OZNÁMENÍ

Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za nepovolené změny konstrukce nebo obvodů svařovacího nebo řezacího generátoru.

2.12 Ochranná zařízení

Při volbě adekvátního bezpečnostního zařízení postupujte podle norem platných v zemi použití.



NEBEZPEČÍ

Zařízení může být zdrojem nebezpečí.

Osobní ochranné pracovní prostředky musejí čelit následujícím rizikům:

- ♦ Ochrana dýchacích cest před potenciálně škodlivými substancemi a směsmi (kouř a páry). V každém případě je povinné aplikovat bezpečnostní opatření jako například adekvátní systém odsávání.
- ♦ Svářečská kukla s potřebnými ochrannými zařízeními proti ionizujícímu záření (IR a UV paprsky) a teple.
- ♦ Suché svářečské oblečení (obuv, rukavice a ochrana těla) chránící proti horkému prostředí a také možným elektrickým výbojům a také při práci pod napětím.
- ♦ Ochrana sluchu proti nebezpečnému hluku.
- ♦ Nebezpečí zranění zářením nebo teplem! Záření oblouku způsobuje zranění kůže a zraku. Kontakt s horkými zpracovávanými díly a jiskrami způsobuje zranění.
- ♦ Používejte svářečský štít nebo kuklu s dostatečným stupněm ochrany (v závislosti na aplikaci)!
- ♦ Používejte suché ochranné oděvy (například svářečské rukavice atd.) podle platných norem příslušné země.
- ♦ Chraňte osoby nepracující přímo na zařízení před zářením a oslepením prostřednictvím ochranných zástěn.



NEBEZPEČÍ

Během svařování nebo řezání se nesmějí používat kontaktní čočky, protože kouř může způsobovat podráždění očí nebo, v extrémním případě, může světelné záření roztavit/spálit rohovku lidského oka.

2.13 Likvidace elektrických a elektronických zařízení



Elektrické zařízení nelikvidujte zařazením do normálního domovního odpadu.
Dodržujte místní předpisy pro likvidaci zařízení.

Podle evropské směrnice 2012/19/EU, týkající se likvidace elektrických a elektronických zařízení a příslušné implementace do národní legislativy, se elektrická zařízení po skončení životnosti musejí oddělovat od ostatního odpadu a odevzdávat do sběrný k recyklaci. Zařízení odevzdejte do nejbližší sběrný nebo se informujte u svého prodejce. Při likvidaci má uživatel povinnost odstranit identifikační štítek vzadu na stroji, aby se zabránilo opětovnému uvedení stroje do provozu bez ochranných zařízení, protože ODPOVĚDNOST JIŽ NENESE VÝROBCE. Dodržování evropské směrnice a místní legislativy přispívá k omezení negativních vlivů na životní prostředí a zdraví a podporuje opětovné využití, recyklaci a/nebo zpětné získávání materiálů, z nich se zařízení skládá.

3 **INSTALACE**

3.1 **Připojení k síti**

Instalaci stroje musí provádět odborný personál. Veškeré připojení musí odpovídat platným normám a musí být plně v souladu s legislativou země, v níž se zařízení provozuje.



OZNÁMENÍ

Instalace a řízení zařízení musí odpovídat normě IEC EN 60974-9. Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá napětí uvedenému na štítku zařízení.

Připojte zástrčku s vhodným jmenovitým proudem pro proudový odběr I1 uvedený na štítku.

Zajistěte připojení žlutého/zeleného vodiče napájecího kabelu ke kontaktu uzemnění zástrčky.

Jmenovitý proud jističe nebo pojistek zařazených mezi napájecí síť a zařízením musí být adekvátní proudovému odběru stroje I1.

Zkontrolujte technické údaje stroje.

UPOZORNĚNÍ

Připojení zařízení o vysokém příkonu k síti může mít negativní vliv na kvalitu energie v síti. Aby se vyhovělo požadavkům IEC 61000-3-12 a IEC 61000-3-11, mohou být nutné hodnoty impedance vedení nižší než Z_{max} uvedené v návodu k obsluze svařovacího nebo řezacího generátoru.

Instalatér nebo uživatel odpovídá za připojení zařízení k vedení se správnou impedancí. Doporučuje se konzultace s místním dodavatelem elektrické energie.



NEBEZPEČÍ

- ♦ Je bezpodmínečně nutné připojovat zařízení pouze k napájecí síti vybavené uzemňovacím vodičem.
- ♦ Provozování zařízení připojené k síti bez uzemňovacího vodiče nebo k zásuvce bez uzemňovacího kontaktu je tou nejzávažnější nedbalostí. Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za zranění osob nebo poškození majetku vzniklé v důsledku nesprávného připojení k síti.
- ♦ Uživatel musí pravidelně nechávat kvalifikovaným elektrikářem perfektní funkčnost uzemňovacího vodiče zařízení.

UPOZORNĚNÍ

- ♦ V případě zapalování pomocí vysokofrekvenčního zapalování udržujte mezi kabelem hořáku a uzemňovacím kabelem vzdálenost minimálně 30 cm, aby se předešlo výbojům mezi těmito dvěma kabely.
- ♦ U aplikací s více svařovacími zdroji udržujte vzájemný odstup mezi kabelovými svazky všech zdrojů minimálně 30 cm.
- ♦ Kabelový svazek nesmí mít celkovou délku přes 30 m. Nikdy nebudte mezi svařovacími kabely. Kabel uzemnění připojte na zpracovávaném dílu co nejbližší k místu svařování nebo řezání.
- ♦ U aplikací s více zdroji musí mít každý zdroj vlastní připojení ke zpracovávanému dílu. Nikdy nevytvářejte společné ukostření více generátorů.
- ♦ Zařízení instalujte a používejte výhradně v souladu se stupněm krytí uvedeným na štítku. Během instalace zajistěte, aby byla dodržena vzdálenost 1 m okolo zařízení, aby mohl být volně přiváděn a odváděn chladicí vzduch.

3.2 Podmínky prostředí a podmínky skladování

INDIKACE (viz IEC 60974-1)	
Rozsah teplot okolního vzduchu:	
♦	při provozu: od -10 °C do +40 °C (od 14 °F do 104 °F)
♦	při přepravě nebo skladování: od -20 °C do 55 °C (od -4 °F do 131 °F)
Relativní vlhkost vzduchu:	
-	do 50 % při 40 °C (104 °F)
-	do 90 % při 20 °C (68 °F)
Nadmořská výška:	
-	do 1000 m (3281 ft)
Okolní vzduch:	
-	bez prachu
-	bez kyselin
-	bez korozivních plynů

3.3 Tlakové plynové lahve

Tlakové plynové lahve obsahují plyn pod tlakem a v případě poškození mohou vybuchnout. Protože jsou tlakové plynové lahve nedílnou součástí svařovacího zařízení, musí se s nimi zacházet extrémně opatrně.

Dodržujte pokyny výrobce a národní a mezinárodní normy týkající se tlakových plynových lahví a jejich příslušenství.



OZNÁMENÍ

- ♦ Tlakové plynové lahve obsahující plyn pod tlakem chraňte před příliš vysokými teplotami, mechanickými rázy, rozžhavenými díly, jiskřením a elektrickým obloukem.
- ♦ Tlakové plynové lahve namontujte do vertikální polohy a upevněte je podle pokynů, aby se předešlo jejich pádu.
- ♦ Tlakové plynové lahve udržujte v bezpečné vzdálenosti od svařovacího obvodu a jiných elektrických obvodů.
- ♦ Svařovací hořák nikdy nepokládejte na tlakovou plynovou lahev. Vyvarujte se jakéhokoliv kontaktu tlakových lahví na inertní plyn s elektrodami.
- ♦ Pokud se nesvařuje, zavřete ventil tlakové plynové lahve nebo hlavní přívod plynu.
- ♦ Před každým uvedením do provozu zkontrolujte, zda z tlakové plynové lahve nebo z přívodu plynu nekontrolovaně neuniká plyn.
- ♦ Připravte přívod dostatečného množství čistého vzduchu s průtokem 20 m³/h.
- ♦ Věnujte pozornost upozorněním pro bezpečnost a údržbu tlakové plynové lahve nebo hlavního přívodu plynu.



NEBEZPEČÍ



- ♦ Nebezpečí výbuchu: nikdy neprovádějte svařování nebo řezání na tlakové lahvi obsahující plyn pod tlakem.
- ♦ Vždy používejte tlakové plynové lahve vhodné pro dané aplikace a také vhodné příslušenství (regulátory tlaku/ průtoku, trubky, přípojky atd.). Používejte výhradně tlakové plynové lahve a příslušenství v řádném stavu.
- ♦ Pokud se otevře ventil tlakové plynové lahve, dejte obličej pryč z prostoru unikání plynu.

- ♦ Pokud se nesvařuje, zavřete ventil na tlakové lahvi.
- ♦ Pokud tlaková plynová láhev není připojená, nechte ochranné víko ventilu na svém místě.
- ♦ Nebezpečí unikajícího plynu: nekontrolované unikání inertního plynu může způsobit asfyxii. Inertní plyn je bezbarvý a bez zápachu a při úniku může vytěsnit kyslík z okolního vzduchu.

3.4 Údržba

Správná údržba generátoru zajišťuje optimální výkonnost a dlouhou životnost jeho komponentů. Všechny níže popsané práce musí provádět výhradně kvalifikovaný technický personál.

Všechny níže uvedené práce provádějte pouze tehdy, když jste kompletně přečetli a pochopili všechny dokumenty komponentů systému a zejména **bezpečnostní zásady** následujícího návodu.

Údržbu, kontroly a opravy zařízení smí provádět pouze specializovaný personál. Specializovaný personál je osoba, která díky své kvalifikaci, znalostem a zkušenostem dokáže během kontroly svařovacího generátoru rozpoznávat přítomná rizika nebo možná poškození systému a aplikovat správná bezpečnostní opatření. Činnosti oprav a údržby musí provádět výhradně autorizovaný specializovaný personál.

V opačném případě zaniká záruka. Ve všech případech, kdy je nutná asistence, se obraťte na svého specializovaného prodejce, tj. na dodavatele zařízení.

Symbol	Kvalifikace	Popis kvalifikace
	PRACOVNÍK OBSLUHY	Provádí činnosti nutné pro základní provoz: provádění pracovního cyklu, iniciace ovládacích prvků a další činnosti striktně svázané s normální výrobou a případně denní čištění a kontroly. Pracuje výhradně při aktivních bezpečnostních zařízeních.
	ÚDRŽBÁŘ MECHANIKY	Pracuje za všech podmínek fungování a na všech úrovních ochrany. Provádí veškeré mechanické opravy/seřizování. Nepracuje na elektrických zařízeních pod napětím.
	ÚDRŽBÁŘ ELEKTRO	Pracuje za všech podmínek fungování a na všech úrovních ochrany. Provádí veškeré opravy/seřizování elektrických a pneumatických zařízení i při přítomnosti napětí.



OZNÁMENÍ

Operátor s jakoukoliv kvalifikací musí během všech činností údržby povinen odpojit svařovací nebo řezací generátor od elektrické sítě.



NEBEZPEČÍ

- ◆ Nesprávné provádění činností může způsobit těžká zranění osob a velké hmotné škody.
- ◆ Zasažení elektrickým proudem může být smrtelné.
- ◆ Nedostatečné propojení s uzemňovacím vodičem může způsobit těžká zranění osob a velké hmotné škody. Nezapomeňte, že šrouby vnějšího pláště stroje mají za úkol uzemňovat díly přicházející do kontaktu s operátorem stroje, a proto se nesmějí používat jiné typy šroubů.



OZNÁMENÍ

- ◆ Po otevření zařízení se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že komponenty s elektrickým nábojem jsou vybité.
- ◆ Použití neoriginálních náhradních dílů zbavuje firmu CEBORA odpovědnosti za případné věcné škody a zranění osob.

Činnosti údržby mohou provádět následující operátoři:

Koncový uživatel	UF
Autorizovaný servis CEBORA	Servis

INTERVAL	ÚDRŽBA	Kvalifikace	Provádí se
Denně	Zkontrolujte síťovou zástrčku, hořák a tlak přívodu plynu. Zajistěte adekvátní vzdálenost generátoru od vnějších objektů, aby bylo možné správné chlazení. Zajistěte, aby nebyly zakryté nebo zneprůchodněné ventilační mřížky chladicího tunelu.		UF
	Zkontrolujte neporušenost svařovacích kabelů a potrubí chladicího systému.		UF
Každý týden	Poškození skříně (přední, zadní a boční stěna) Kontrola chladicí kapaliny chladicí jednotky.		UF
	Zkontrolujte správnou funkci ventilátorů generátoru, chladicí jednotky a gas console. Očistěte závitů hořáku a zkontrolujte, zda neexistují známky koroze a elektrických výbojů.		Servis

INTERVAL	ÚDRŽBA	Kvalifikace	Provádí se
Každý měsíc	Přepravní komponenty (popruh, zvedací oka, rukojeť).		UF
	Zkontrolujte absenci nečistot v hadicích chladicí kapaliny a příslušných přípojkách.		
	Zkontrolujte vedení plynu, vody a elektřiny z hlediska prasklin, odírání nebo netěsností.		Servis
	Prove te program TEST pomocí gas console.		
Jednou za půl roku	Pokud je stroj vybaven filtrem vstupu vzduchu, demontujte filtr a vyčistěte jej stlačeným vzduchem. Otevřete kovovou skříň generátoru a stlačeným vzduchem odstraňte prach a zbytky zpracovávaného materiálu z vnitřních částí generátoru, které nejsou vystaveny ventilaci. Zkontrolujte, zda jsou ve ventilačním tunelu zbytky kovového zpracovávaného materiálu a pokud ano, odstraňte je stlačeným vzduchem. Při zavírání skříně zkontrolujte správné připojení veškerého vnitřního uzemnění ke generátoru a zkontrolujte správné připojení uzemnění skříně stroje.		Servis
	Vyměňte chladicí kapalinu přítomnou v zařízení. Vyčistěte filtry chladicí jednotky – vnější a pro nádrž. Vyčistěte filtr gas console. Vyměňte O-kroužky hořáku, přičemž objednejte sadu art. 1400.		Servis
Jednou za rok	Pokud má svařovací nebo řezací zařízení certifikát kalibrace, každý rok obnovte certifikát kalibrace.		Servis

Je nutné provádět pravidelnou kontrolu podle normy IEC 60974-4 «Pravidelné prohlídky a kontroly». Kromě zde specifikovaných norem týkajících se kontrol je nutné věnovat pozornost místní legislativě a předpisům.

Pokud se při vizuální prohlídce zjistí příliš opotřebené komponenty, je zakázáno provádět zásah. Kontaktujte autorizovaný servis CEBORA.

3.5 Aplikovatelné dokumenty

Záruka

Informace ohledně záruky naleznete na stránkách www.cebora.it

Prohlášení o shodě

Koncepce a konstrukce popisovaného zařízení je v souladu se směrnicemi EU:



- ♦Směrnice pro nízké napětí
- ♦Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu
- ♦Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

V případě neschválených úprav, neodborných oprav, nedodržování procedur instalace a údržby uvedených v tomto dokumentu, ztrácí toto prohlášení veškerou platnost. Každý produkt je dodáván s originálním specifickým prohlášením o shodě.

Svařování v podmínkách zvýšeného ohrožení elektrickým proudem



V podmínkách zvýšeného ohrožení elektrickým proudem se zařízení mohou používat v souladu s normou VDE 0544 (IEC / DIN EN60974).

PL

OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



SPIS TREŚCI

1	SYMBOLE	250
1.1	TABLICZKA OSTRZEGAWCZA	250
1.1.1	Generator spawalniczy	250
1.1.2	Cięcie plazmowe	251
2	ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA	251
2.1	WYBUCHY	252
2.2	POŻARY	252
2.3	NIEBEZPIECZNE GAZY I OPARY	252
2.4	ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE	253
2.5	ZAGROŻENIE MECHANICZNE	253
2.6	HAŁAS	253
2.7	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	253
2.8	KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA	254
2.9	USTAWIANIE	254
2.10	PODNOŚZENIE I TRANSPORT	254
2.11	ZOBOWIĄZANIA I KWALIFIKACJE PERSONELU	256
2.12	ŚRODKI OCHRONY	256
2.13	UTYLIZACJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH	256
3	INSTALACJA	257
3.1	PODŁĄCZENIE DO SIECI	257
3.2	WARUNKI ŚRODOWISKOWE I PRZECZYSZCZANIE	258
3.3	BUTLE GAZOWE	258
3.4	KONSERWACJA	258
3.5	DOKUMENTY MAJĄCE ZASTOSOWANIE	260



WAŻNE PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z ZALECENIAMI ZAWARTYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI, ABY JE ZROZUMIEĆ I ZASTOSOWAĆ

Prawa autorskie.

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji obsługi są własnością producenta. Tekst i ilustracje odpowiadają wyposażeniu technicznemu maszyny w momencie druku, mogą one ulec zmianom. Żadna z części tego opracowania nie może być powielana, zapisywana w systemie archiwizacji lub przekazywana osobom trzecim w jakiejkolwiek formie lub za pomocą jakiegokolwiek urządzenia bez uprzedniej pisemnej zgody Producenta. Będziemy wdzięczni za poinformowanie nas o wszelkich błędach i za przekazanie sugestii mających na celu ulepszenie instrukcji obsługi.

Niniejszą instrukcję należy przechowywać w miejscu użytkowania urządzenia, aby móc do niej sięgnąć w przyszłości.

Urządzenie może być używane wyłącznie do spawania lub cięcia. Nie używać go do ładowania akumulatorów, roztopiania rur lub uruchamiania silników.

Tylko przeszkolony i doświadczony personel może instalować, obsługiwać, konserwować i naprawiać to urządzenie. Przez doświadczony personel rozumie się osoby, które potrafią ocenić wyznaczoną im pracę i rozpoznać możliwe ryzyko na podstawie swojego wykształcenia zawodowego, wiedzy i doświadczenia.

Każde zastosowanie inne niż wyraźnie wskazane oraz realizowane w sposób inny lub niezgodny z tym, co podano w niniejszym opracowaniu, uznawane jest za nieprawidłowe użytkowanie. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprawidłowe użytkowanie, które może powodować wypadki z udziałem ludzi i nieprawidłowe działanie urządzenia.

To wyłączenie odpowiedzialności jest uznawane w momencie uruchomienia urządzenia przez użytkownika.

Producent nie może kontrolować przestrzegania niniejszej instrukcji ani warunków i sposobu instalacji, działania, użytkowania i konserwacji urządzenia.

Nieprawidłowa instalacja może spowodować szkody materialne i na osobie. W związku z tym nie ponosi odpowiedzialności za utratę, szkody lub koszty wynikające lub w jakikolwiek sposób powiązane z nieprawidłową instalacją, błędnym działaniem ani z niewłaściwym użytkowaniem lub konserwacją.

Zakaz równoległego podłączenia dwóch lub więcej generatorów.

W celu równoległego podłączenia większej liczby generatorów należy zwrócić się o pisemną zgodę do firmy CEBORA, która określi i zezwoli, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi produktu i bezpieczeństwa, warunki żadanego zastosowania.

1 SYMBOLE

	NIEBEZPIECZEŃSTWO	Wskazuje na sytuację zbliżającego się zagrożenia, które mogłoby wyrządzić poważne szkody na osobach.
	OSTRZEŻENIE	Wskazuje na sytuację potencjalnego zagrożenia, które mogłoby wyrządzić poważne szkody na osobach.
	ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ	Wskazuje na sytuację potencjalnego zagrożenia, której nieprzestrzeganie może wyrządzić drobne szkody na osobach i szkody materialne sprzętu.
UWAGA!		Przekazuje użytkownikowi ważne informacje, których nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenia sprzętu
ZALECENIE		Procedury, których należy przestrzegać, aby uzyskać optymalne wykorzystanie sprzętu.

W zależności od koloru pola, operacja może przedstawiać sytuację: NIEBEZPIECZEŃSTWA, OSTRZEŻENIA, ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI, UWAGI lub ZALECENIA.

1.1 Tabliczka ostrzegawcza

1.1.1 Generator spawalniczy

Poniższy ponumerowany tekst odpowiada ponumerowanym polom tabliczki.



Rolki podające drut mogą zranić dłonie.

W czasie spawania druty spawalnicze i zespół podający drut są pod napięciem. Trzymać ręce i metalowe przedmioty z dala.

1. Porażenie prądem powodowane przez elektrodę spawalniczą lub przewód może być śmiertelne. Należy odpowiednio zabezpieczyć się przed ryzykiem porażenia prądem.
 - 1.1 Nosić rękawice izolowane. Nie dotykać elektrody gołymi rękami. Nie nosić wilgotnych lub uszkodzonych rękawic.
 - 1.2 Odizolować się od spawanego produktu i od podłoża.
 - 1.3 Odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego przed rozpoczęciem wykonywania prac na maszynie.
2. Wdychanie oparów wytwarzanych podczas spawania może być szkodliwe dla zdrowia.
 - 2.1 Trzymać głowę z dala od oparów.
 - 2.2 Stosować instalację wymuszonej wentylacji lub lokalnego odprowadzania, aby wyeliminować opary.
 - 2.3 Stosować wentylator ssawny do wyeliminowania oparów.
3. Iskry wytwarzane podczas spawania mogą powodować wybuchy lub pożary.
 - 3.1 Przechowywać palne materiały z dala od obszaru spawania.
 - 3.2 Iskry wytwarzane podczas spawania mogą powodować pożary. Przechowywać gaśnicę w bliskiej odległości i sprawić, aby osoba była gotowa do jej użycia.
 - 3.3 Nie spawać nigdy zamkniętych pojemników.
4. Promienie łuku mogą oparzyć oczy i poparzyć skórę.
 - 4.1 Stosować kask i okulary ochronne. Stosować odpowiednie zabezpieczenia uszu i fartuchy z zapiętym kołnierzykiem. Stosować maski do kasków z filtrami o prawidłowej gradacji. Stosować pełną ochronę ciała. Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny i wykonywaniem na niej jakichkolwiek czynności należy zapoznać się z instrukcją.
- 5
- 6 Nie usuwać ani nie przysłaniać etykiet ostrzegawczych.

1.1.2 Cięcie plazmowe

Poniższy ponumerowany tekst odpowiada ponumerowanym polom tabliczki.



- 1 Iskry wytwarzane podczas cięcia mogą powodować wybuchy lub pożary.
 - 1.1 Przechowywać palne materiały z dala od obszaru cięcia.
 - 1.2 Iskry wytwarzane podczas cięcia mogą powodować pożary. Przechowywać gaśnicę w bliskiej odległości i sprawić, aby osoba była gotowa do jej użycia.
- 1.3 Nie ciąć nigdy zamkniętych pojemników.
2. Łuk plazmowy może powodować obrażenia i poparzenia.
 - 2.1 Wyłączyć zasilanie elektryczne przez demontażem palnika.
 - 2.2 Nie przechowywać materiału w pobliżu linii cięcia.
 - 2.3 Stosować pełną ochronę ciała.
3. Porażenie prądem powodowane przez palnik lub przewód może być śmiertelne. Należy odpowiednio zabezpieczyć się przed ryzykiem porażenia prądem.
 - 3.1 Nosić rękawice izolowane. Nie nosić wilgotnych lub uszkodzonych rękawic.
 - 3.2 Upewnić się o odizolowaniu się od ciętego produktu i od podłoża.
 - 3.3 Odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego przed rozpoczęciem wykonywania prac na maszynie.
4. Wdychanie oparów wytwarzanych podczas cięcia może być szkodliwe dla zdrowia.
 - 4.1 Trzymać głowę z dala od oparów.
 - 4.2 Stosować instalację wymuszonej wentylacji lub lokalnego odprowadzania, aby wyeliminować opary.
 - 4.3 Stosować wentylator ssawny do wyeliminowania oparów.
5. IPromienie łuku mogą oparzyć oczy i poparzyć skórę. W związku z tym operator musi chronić oczy za pomocą soczewek ze stopniem ochrony równym lub wyższym od DIN11 i odpowiednio twarz.
 - 5.1 Stosować kask i okulary ochronne. Stosować odpowiednie zabezpieczenia uszu i fartuchy z zapiętym kołnierzykiem. Stosować maski do kasków z filtrami o prawidłowej gradacji. Stosować pełną ochronę ciała.
6. Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny lub wykonywaniem na niej jakichkolwiek czynności należy zapoznać się z instrukcją.
7. Nie usuwać ani nie przysłaniać etykiet ostrzegawczych.

2 ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

SPAWANIE I CIĘCIE ŁUKIEM PLAZMOWYM MOŻE BYĆ SZKODLIWE DLA WAS I INNYCH OSÓB, dlatego też użytkownik musi być poinformowany na temat niżej podsumowanych zagrożeń, powodowanych spawaniem lub cięciem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadków w przypadku nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa! Nieprzestrzeganie poniższych środków bezpieczeństwa może powodować śmiertelne niebezpieczeństwa!

- ♦ Należy uważnie zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa umieszczonymi w niniejszej instrukcji!
- ♦ Przestrzegać przepisów w zakresie zapobiegania wypadkom i przepisów obowiązujących w kraju instalacji!
- ♦ Zalecać przestrzeganie przepisów personelowi obecnemu w obszarze roboczym.

Niebezpieczeństwo doznania obrażeń powodowanych napięciem elektrycznym. Napięcie elektryczne może powodować porażenie prądem, a w przypadku kontaktu nawet śmiertelne poparzenia. Z tego powodu, przed otwarciem generatora w celu poszukiwania usterek lub jego konserwacji, należy go wyłączyć, ustawiając przełącznik sieciowy, znajdujący się na maszynie, w pozycji 0 i upewnić się, że kabel sieciowy jest widocznie odłączony od sieci elektrycznej.

Niebezpieczeństwo doznania obrażeń w przypadku nieodpowiedniej odzieży. Źródła ciepła i napięcie elektryczne są źródłami niebezpieczeństwa, których nie można uniknąć podczas spawania łukowego lub cięcia plazmowego. Użytkownik powinien być wyposażony w pełną ochronę osobistą (ŚOI). W celu poznania zagrożeń, przed którymi mają chronić urządzenia ochronne odnieść się do odpowiedniego rozdziału (2.12) niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE

OBOWIĄZKI KIEROWNIKA

Podczas eksploatacji urządzenia należy przestrzegać odpowiednich krajowych dyrektyw i przepisów prawnych!

- ♦ Dyrektywa ramowa (89/391/EWG) (i jej krajowe transpozycje) w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w miejscu pracy
- ♦ W szczególności dyrektywa 89/655/EWG dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy.
- ♦ Przepisy dotyczące bezpieczeństwa w miejscu pracy i zapobiegania wypadkom w danym kraju
- ♦ Instalacja i obsługa urządzenia zgodnie z IEC 60974-9.
- ♦ Przypominać użytkownikom, w regularnych odstępach czasu, aby działali w sposób bezpieczny i świadomy.
- ♦ Przeprowadzać regularne kontrole urządzenia zgodnie z normą IEC 60974-4.

2.1 Wybuchy

Dla pomieszczeń zagrożonych wybuchem obowiązują specjalne normy. Przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów obowiązujących w tej dziedzinie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO



- ◆ Nie wykonywać nigdy spawania lub cięcia w pobliżu pojemników pod ciśnieniem lub w obecności wybuchowych pyłów, gazów lub oparów.
- ◆ Nie wykonywać nigdy spawania lub cięcia na pojemnikach, w których znajdowały lub znajdują się paliwa, oleje lub substancje łatwopalne.
- ◆ Ostrożnie obchodzić się z butlami i regulatorami ciśnienia używanymi podczas spawania lub cięcia.
- ◆ Rozpraszanie iskier może powodować pożary lub wybuchy.
- ◆ Ogrzewanie pozornie nieszkodliwych substancji przechowywanych w zamkniętych pojemnikach może spowodować zwiększenie ciśnienia wewnątrz pojemników. W wyniku czego powstaje zagrożenie wybuchem.
- ◆ W obszarze spawania lub cięcia nie magazynować substancji palnych.
- ◆ Oddalić ze strefy roboczej pojemniki z cieczami palnymi lub wybuchowymi!
- ◆ Podczas spawania lub cięcia nie podgrzewać wybuchowych cieczy, pyłów lub gazów!

2.2 Pożary

Dla pomieszczeń zagrożonych pożarem obowiązują specjalne normy. Przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów obowiązujących w tej dziedzinie.

Możliwość powstawania płomieni z powodu wysokich temperatur rozprysków iskier, rozżarzonych części lub gorących odpadów spawania lub cięcia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO



- ◆ Nie wykonywać nigdy spawania lub cięcia w pobliżu łatwopalnych lub wybuchowych materiałów.
- ◆ Zawsze zapewniać odpowiednie gaśnice w obszarze roboczym i zgodne z obowiązującymi przepisami.
- ◆ Sprawdzić, czy podłączenia elektryczne na sieci zasilania i na elemencie spawanym lub ciętym są dobrze dokręcone, aby uniknąć ryzyka pożaru.
- ◆ Przed rozpoczęciem spawania, całkowicie usunąć pozostałości surowców palnych z obrabianego elementu.
- ◆ Kolejne obróbki wykonać dopiero po całkowitym schłodzeniu spawanych lub ciętych elementów. Nie wchodzić w kontakt z materiałem łatwopalnym!

2.3 Niebezpieczne gazy i opary

Spawanie i cięcia produkują szkodliwe dla zdrowia dymy i gazy. Przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów obowiązujących w tej dziedzinie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ◆ Pracować w miejscach o odpowiednim odprowadzaniu i wentylacji.
- ◆ Do wentylacji stosować tylko powietrze.
- ◆ Trzymać głowę z dala od dymów i gazów wytwarzanych podczas spawania lub cięcia.
- ◆ Nie wdychać dymów i gazów wytwarzanych podczas spawania lub cięcia.
- ◆ Jeśli wentylacja nie jest odpowiednia, stosować odpowiednie aparaty oddechowe.
- ◆ Nie spawać ani nie ciąć metali pokrytych lub zawierających ołów, grafit, kadm, cynk, chrom, rtęć i beryl, jeśli nie jest się w posiadaniu odpowiedniego aparatu oddechowego.
- ◆ Przestrzegać zaleceń umieszczonych w karcie charakterystyki stosowanych materiałów i odpowiednich zaleceń producenta.
- ◆ Nie spawać ani nie ciąć powierzchni metalowych, jeśli znajdują się na nich detergenty, odtłuszczacze lub podobne produkty.
- ◆ Wszystkie komponenty i części, które wejdą w kontakt z tlenem należy odpowiednio odtłuścić (w szczególności palnik plazmowy i pokrewne materiały eksploatacyjne).
- ◆ Łuk elektryczny wytwarza ozon. Długotrwałe narażenie w pomieszczeniach o wysokim stężeniu ozonu może powodować ból głowy, podrażnienie nosa, gardła, oczu, poważne przekrwienia i ból w klatce piersiowej.
- ◆ Po zakończeniu spawania lub cięcia, należy zamknąć zawór butli stosowanego gazu.
- ◆ Upewnić się o braku wycieków gazu obojętnego z butli. Gaz obojętny jest bezbarwny i bezwonny. Pomieszczenie nasycone gazem obojętnym jest pozbawione tlenu, powodując asfiksję u osób znajdujących się w tym pomieszczeniu.

2.4 Zagrożenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO



- ◆ Napięcie elektryczne może powodować porażenie prądem, a w przypadku kontaktu nawet śmiertelne poparzenia.
- ◆ Elektroda spawalnicza lub drut spawalniczy są pod napięciem, dlatego też zawsze występuje ryzyko porażenia prądem.
- ◆ Nie stosować urządzenia pozbawionego osłon bocznych i/lub pokryw.
- ◆ Nie dotykać wewnętrznych części elektrycznych urządzenia.
- ◆ Nie dotykać bezpośrednio komponentów pod napięciem, jak gniazdo elektryczne wykorzystywane do spawania, elektrody otulone, elektrody wolframowe lub druty spawalnicze.
- ◆ Odkładać zawsze palnik i/lub uchwyt na elektrodę na odizolowaną powierzchnię.
- ◆ Stosować zawsze kompletne środki ochrony indywidualnej (w zależności od zastosowania).
- ◆ Urządzenie może być otwierane wyłącznie przez przeszkolony i wyspecjalizowany personel.

2.5 Zagrożenie mechaniczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO



- ◆ Trzymać ręce, włosy i odzież z dala od ruchomych części mechanicznych, takich jak koła zębate podajnika drutu, szpule z drutem i wentylatory.
- ◆ Drut spawalniczy na wyjściu z palnika może powodować wyjątkowo poważne uszkodzenia oczu, twarzy i ciała.
- ◆ Nie dezaktywować ani nie omijać urządzeń zabezpieczających znajdujących się na sprzęcie.

2.6 Hałas

Generator spawalniczy lub tnący wytwarza hałas. Przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów obowiązujących w tej dziedzinie.



OSTRZEŻENIE



Nie można wskazać JEDNEJ wartości emisji dźwięku dla spawania lub cięcia, ponieważ jest ona uzależniona od procesu spawania/cięcia i warunków otoczenia. W szczególności, od procesu spawania (MIG/TIG) lub cięcia, natężenia i ustawionego rodzaju prądu (ciągły, pulsacyjny, zmienny), rodzaju osadu, rezonansów obrabianych elementów, rodzaju stosowanego gazu do cięcia/spawania i wreszcie otaczającego środowiska pracy (tło akustyczne, wielkość pomieszczenia itp.)

Proces spawania lub cięcia wytwarza poziomy hałasu, które są szkodliwe dla ucha ludzkiego.

Obowiązkowo należy stosować odpowiednie środki ochrony: na przykład słuchawki lub zatyczki zgodne z krajowymi lub lokalnymi przepisami.

Maszyna została zaprojektowana i zbudowana tak, aby zmniejszyć narażenie operatorów na hałas. W celu zastosowania specjalnych ŚOI (ochronników słuchu) odsyła się do DVR użytkownika lub do przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

2.7 Pola elektromagnetyczne

Generator spawalniczy lub tnący wytwarza prąd elektryczny, który, przechodząc przez jakikolwiek przewodnik, wytwarza pola elektromagnetyczne (EMF). Prąd spawalniczy lub tnący wytwarza pola elektromagnetyczne wokół przewodów spawania/cięcia i generatora.



NIEBEZPIECZEŃSTWO



- ◆ Stosowanie urządzenia stanowi śmiertelne zagrożenie dla osób z rozrusznikami serca.
- ◆ Osoby z elektronicznymi urządzeniami takimi jak rozruszniki serca lub aparaty słuchowe muszą skonsultować się z lekarzem przed zbliżeniem się do obszarów, w których wykonywane jest spawanie łukowe lub rezystancyjne, cięcie lub oczyszczanie płomieniowe.
- ◆ Narażenie na pola elektromagnetyczne spawania lub cięcia może mieć nieznany wpływ na zdrowie.



OSTROŻNOŚĆ

Aby zmniejszyć ryzyko płynące z narażenia na pola elektromagnetyczne, operator musi postępować zgodnie z następującymi procedurami:

- ◆ Ułożyć przewody spawalnicze jak najbliżej siebie. W razie możliwości użyć wiązki kabli i przymocować je razem taśmą klejącą. Ułożenie to jest dozwolone, jeśli podczas obróbki nie jest przewidziany tryb zapłonu o wysokiej częstotliwości.
- ◆ Nie owijać przewodów spawalniczych wokół ciała i nie nosić ich na plecach.
- ◆ Przewody spawalnicze lub tnące muszą być przechowywane jak najdalej od klatki piersiowej i głowy osoby, która spawa lub tnie.
- ◆ Nie pracować w pobliżu generatora.
- ◆ Nadmiar przewodów należy ułożyć w kształcie serpentyny: unikać tworzenia się spirali.

2.8 Kompatybilność elektromagnetyczna

Urządzenie zostało sklasyfikowane jako urządzenie KLASY A zgodnie z IEC 60974-10 i może być używane wyłącznie do celów zawodowych w środowisku przemysłowym. W środowisku innym od przemysłowego może być trudno zapewnić kompatybilność elektromagnetyczną.

UWAGA



Stosowanie urządzeń do spawania łukowego lub cięcia plazmowego może zakłócać nawigację radiową, środki ochrony rzeczy i ludzi (rozruszniki serca i aparaty słuchowe), komputery i ogólnie urządzenia komunikacyjne. Zakłócenia mogą wystąpić w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest używane, jeżeli w pobliżu znajdują się szczególnie wrażliwe sprzęty. W takich przypadkach, operator urządzenia jest zobowiązany do wdrożenia środków mających na celu ograniczenie lub wyeliminowanie takich zakłóceń.

2.9 Ustawianie



OSTRZEŻENIE

- ◆ Urządzenie ustawić na solidnym i płaskim podłożu. Maksymalne dopuszczalne nachylenie wynosi 10°. Przewrócenie urządzenia może być wyjątkowo niebezpieczne.
- ◆ Nie ustawiać urządzenia blisko ściany. Wokół urządzenia zachować odległość co najmniej 1 m, aby ułatwić cyrkulację powietrza wykorzystywaną do jego schładzania.
- ◆ W przypadku używania wózka transportowego z uchwytem na butlę, przymocować dobrze butlę gazową do wózka za pomocą specjalnych pasów. Upadek butli gazowej może być niezwykle niebezpieczny.
- ◆ Jeśli wózek podający drut jest zawieszony przy użyciu środków mechanicznych, należy go odizolować elektrycznie od zawieszenia mechanicznego.

2.10 Podnoszenie i transport

Podczas transportu urządzenia, upewnić się o przestrzeganiu krajowych i regionalnych obowiązujących dyrektyw i przepisów o zapobieganiu wypadkom. Ma to zastosowanie przede wszystkim w przypadku dyrektyw dotyczących ryzyka w czasie transportu i wysyłki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przewrócenie urządzenia może być śmiertelnie niebezpieczne!
Urządzenie ustawić stabilnie na płaskiej i solidnej podstawie.
Dopuszczalny jest maksymalny kąt nachylenia równy 10° (patrz IEC 60974-1).
Nie podnosić ani nie przenosić włączonych urządzeń.



OSTRZEŻENIE



- ◆ Odłączyć urządzenie od sieci zasilania przed jego transportem.
- ◆ Jeśli urządzenie wyposażone jest w jeden lub więcej komponentów, jak: wózek transportowy, butla z gazem obojętnym, wózek podający drut lub szpula z drutem, należy je zdemontować przed transportem.

- ◆ Podczas transportu urządzenia, upewnić się o przestrzeganiu wszystkich lokalnie obowiązujących dyrektyw i przepisów o zapobieganiu wypadkom.
- ◆ Jeśli urządzenie wyposażone jest w uchwyt lub pas przenośnikowy, używać ich tylko i wyłącznie do transportu ręcznego. Nie podnosić za uchwyt (Tabela 1, rysunek 6).
- ◆ Do podnoszenia urządzenia przy użyciu urządzeń mechanicznych, używać uch, jeśli obecne, pasów lub łańcuchów (Tabela 1, rysunek 1 i 2).
- ◆ Ustawić widły wózka podnośnikowego, mając na uwadze środek ciężkości urządzenia.



OSTROŻNOŚĆ

Aby dowiedzieć się o prawidłowym sposobie transportu, patrz Tabela 1, rys. 1 i 2. W szczególności, zapiąć pasy lub łańcuchy przy użyciu trzech uch znajdujących się na generatorze. Nie podnosić za uchwyt, jak wskazano na rys. 6.

Po transporcie i przed uruchomieniem, należy przeprowadzić oględziny urządzenia w celu sprawdzenia, czy nie zostało ono uszkodzone. Przed uruchomieniem urządzenia, zlecić naprawę ewentualnych uszkodzeń wykwalifikowanemu personelowi autoryzowanego centrum wsparcia technicznego CEBORA.

Udźwig urządzenia podnoszącego musi być wystarczający do podniesienia ładunku zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju przeznaczenia generatora spawalniczego/tnącego.

W przypadku podwieszania za pomocą dźwigu wózka podającego drut podczas spawania, używać zawsze specjalnego odpowiedniego zawieszenia izolującego (urządzenia MIG/MAG i TIG).

Jeśli urządzenie jest wyposażone w pas na ramię lub uchwyt do przenoszenia, używać ich wyłącznie do transportu ręcznego.

Pas na ramię nie jest odpowiedni do przenoszenia za pomocą dźwigu, wózka widłowego lub innych podnośników mechanicznych (Tabela 1, rys. 5 i 7).

Wszystkie zawiesia (pasy, klamry, łańcuchy itd.), które będą używane wraz z urządzeniem i jego komponentami, należy kontrolować w regularnych odstępach czasu (np. aby sprawdzić występowanie szkód mechanicznych, korozji lub zmian spowodowanych czynnikami środowiskowymi). Odstępy czasowe i zakres kontroli muszą być zgodne z co najmniej obowiązującymi krajowymi normami i dyrektywami.

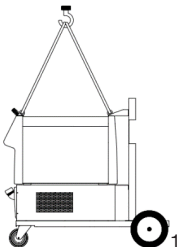
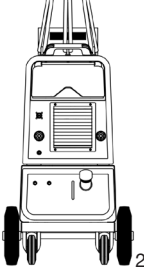
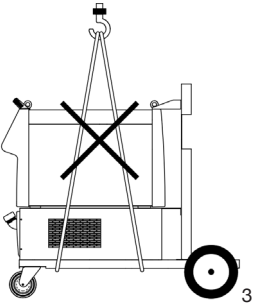
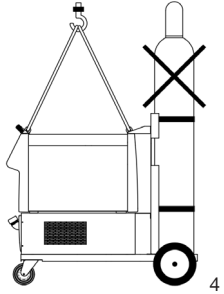
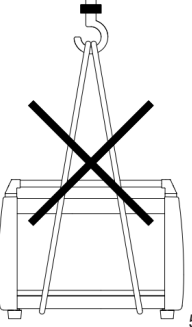
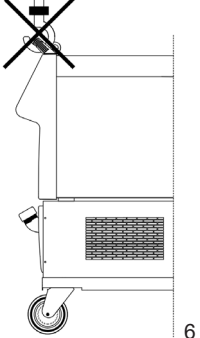
	
	
	
	

Tabela 1

2.11 Zobowiązania i kwalifikacje personelu

Urządzenie zbudowano zgodnie ze stanem techniki i na podstawie rozporządzeń i norm obowiązujących dla zastosowania przemysłowego i profesjonalnego.

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do procesów spawania lub cięcia podanych na tabliczce znamionowej.

W przypadku użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z przepisami, można narazić na ryzyko ludzi, zwierzęta lub mienie.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane takim użytkowaniem.



OSTRZEŻENIE

Z urządzenia może korzystać wyłącznie wykwalifikowany i przeszkolony personel, który zapoznał się ze wszystkimi ostrzeżeniami podanymi w niniejszej instrukcji. Użytkownik musi dokładnie przeczytać niniejsze opracowanie.

Podłączenie urządzenia do energii elektrycznej i jego sprawdzenie MUSZĄ BYĆ przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany personel (osobę doświadczoną: NORMA CEI 11-27:2014).



OSTRZEŻENIE

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieupoważnione zmiany konstrukcyjne lub obwodowe na generatorze spawalniczym lub tnącym

2.12 Środki ochrony

Aby wybrać odpowiednie urządzenie ochronne, należy odnieść się do przepisów prawa obowiązujących w danym kraju.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprzęt może być źródłem zagrożenia

Środki ochrony indywidualnej muszą zapobiegać następującym zagrożeniom:

- ♦ Ochrona dróg oddechowych przed substancjami i mieszkami potencjalnie szkodliwymi (dymy i opary). W każdym przypadku, należy obowiązkowo stosować odpowiednie środki ochronne, jak na przykład odpowiedni system ssania.
- ♦ Kask ochronny dla spawacza z odpowiednimi środkami ochrony przed promieniowaniem jonizującym (promienie IR i UV) i przed gorącem.
- ♦ Sucha odzież spawacza (buty, rękawice i ochrona ciała), która chroni przed gorącym otoczeniem, jak również przed możliwym porażeniem prądem i pracą z elementami pod napięciem.
- ♦ Ochrona uszu przed szkodliwymi hałasami.
- ♦ Ryzyko odniesienia obrażeń z powodu promieniowania lub gorąca! Promieniowanie łuku spawalniczego powoduje uszkodzenie skóry i oczu. Kontakt z gorącymi obrabianymi elementami i iskrami powoduje poparzenia.
- ♦ Stosować osłonę spawalniczą lub kask spawalniczy z odpowiednim stopniem zabezpieczenia (w zależności od zastosowania)!
- ♦ Nosić suchą odzież ochronną (np. osłonę spawalniczą, rękawice itd.) zgodnie z odpowiednimi przepisami obowiązującymi w danym kraju.
- ♦ Chronić przed promieniowaniem i ryzykiem oślepienia osoby, które nie pracują bezpośrednio na urządzeniu, stosując zasłony lub ściany ochronne.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas spawania lub cięcia nie jest dozwolone stosowanie soczewek kontaktowych: dymy mogą podrażnić oczy lub, w ekstremalnych przypadkach, promieniowanie świetlne może roztopić/spalić rogówkę oka ludzkiego.

2.13 Utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Nie utylizować urządzenia elektrycznego wraz z normalnymi odpadami domowymi.
Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji urządzeń.

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie utylizacji odpadów ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego i jej wdrażania w ramach przepisów krajowych, zużyte sprzęty elektryczne należy oddzielać od innych odpadów i przekazać do odpowiedniego zakładu utylizacji, który podda je odpowiedniemu recyklingowi.

Przekazać produkt do najbliższego centrum recyklingu lub zapytać o niego u naszych dealerów.

W momencie utylizacji użytkownik jest zobowiązany do usunięcia tabliczki identyfikacyjnej umieszczonej z tyłu maszyny, aby uniknąć jej ponownego użycia bez zabezpieczeń, ponieważ odpowiedzialność NIE SPOCZYWA JUŻ NA PRODUCENCIE.

Przestrzeganie europejskiej dyrektywy i lokalnych przepisów prawa pozwala uniknąć możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie i sprzyja ponownemu użyciu, recyklingowi i/lub odzyskowi materiałów, z których zbudowany jest sprzęt.

3 **INSTALACJA**

3.1 **Podłączenie do sieci**

Instalacja maszyny musi być wykonana przez doświadczony personel. Wszystkie podłączenia muszą być wykonane zgodnie z normami i w pełnej zgodności z przepisami prawa o zapobieganiu wypadkom obowiązującymi w kraju użytkowania sprzętu.



OSTRZEŻENIE

Instalacja i obsługa sprzętu/urządzenia muszą być zgodne z przepisami CEI EN 60974-9. Sprawdzić, czy napięcie sieciowe odpowiada napięciu wskazanemu na tabliczce z danymi technicznymi spawarki.

Podłączyć wtyczkę o przepływie dostosowanym do poboru prądu I1 podanego na tabliczce znamionowej.

Upewnić się, że żółty/zielony przewód kabla zasilającego jest podłączony do styku uziemienia wtyczki.

Przepływ wyłącznika magneto-termicznego lub bezpieczników, umieszczonych między siecią zasilania a urządzeniem, muszą być dostosowane do prądu I1 pobieranego przez maszynę. Sprawdzić dane techniczne urządzenia.

UWAGA

Podłączenie do sieci urządzeń wysokiej mocy może negatywnie wpływać na jakość energii sieci. Aby zapewnić zgodność z normami IEC 61000-3-12 i IEC 61000-3-11 mogą być wymagane wartości impedancji linii niższe od wartości Z_{max} wskazanej w instrukcji obsługi generatora spawalniczego lub tnącego. Odpowiedzialnością instalatora lub użytkownika jest upewnienie się o podłączeniu sprzętu do linii o odpowiedniej impedancji. Zaleca się konsultację z lokalnym dostawcą energii elektrycznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ♦ Używanie urządzenia jest możliwe tylko jeśli podłączone jest one do sieci zasilania wyposażonej w przewód uziemiający.
- ♦ Stosowanie urządzenia podłączonego do sieci pozbawionej przewodu uziemiającego lub do gniazda bez styku dla takiego przewodu jest formą rażącego zaniedbania. Producent uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone na osobach lub rzeczach spowodowane nieprawidłowym podłączeniem do sieci.
- ♦ Obowiązkiem użytkownika jest zlecenie wykwalifikowanemu elektrykowi okresowej kontroli doskonałej wydajności przewodu uziemiającego instalacji i używanego urządzenia.

UWAGA

- ♦ W przypadku zapłonu za pomocą urządzenia zapłonowego wysokiej częstotliwości, przewód uziemiający i kabel palnika należy trzymać w odległości co najmniej 30 cm, aby uniknąć wyładowań między nimi.
- ♦ W przypadku stosowania większej liczby źródeł spawalniczych, należy upewnić się, że wiązka kablowa każdego źródła jest rozmieszczona w odległości co najmniej 30 cm od siebie.
- ♦ Wiazka kablowa nie może przekraczać łącznej długości 30 m. Nie stawiać nigdy między kablami spawalniczymi. Podłączyć przewód uziemiający do obrabianego elementu, jak najbliższej strefy spawania lub cięcia.
- ♦ W przypadku stosowania większej liczby źródeł, każdy generator musi posiadać własne podłączenie do spawanego elementu. Nigdy nie umieszczać razem uziemień większej liczby generatorów.
- ♦ Instalować i obsługiwać urządzenie wyłącznie zgodnie ze stopniem ochrony wskazanym na tabliczce znamionowej. Podczas instalacji, upewnić się, czy zachowana jest odległość 1 m wokół urządzenia, aby powietrze chłodzące mogło swobodnie wlatywać i wylatywać.

3.2 Warunki środowiskowe i przechowywania

WSKAZÓWKA (patrz IEC60974-1)

Zakres temperatury otaczającego powietrza:

- ♦ w warunkach roboczych: od -10°C do +40°C (od 14°F do 104°F)
- ♦ podczas transportu i magazynowania: od -20°C do 55°C (od -4°F do 131°F)

Wilgotność względna powietrza:

- do 50% przy 40°C (104°F)
- do 90% przy 20°C (68°F)

Wysokość nad poziomem morza:

- do 1000 m (3281 ft.)

Otaczające powietrze:

- zasadniczo bez pyłu
- pozbawione kwasów
- pozbawione gazów korozyjnych

3.3 Butle gazowe

Butle gazowe zawierają gaz pod ciśnieniem i, w przypadku uszkodzenia, mogą wybuchnąć. W związku z tym, że butle gazowe stanowią integralną część sprzętu spawalniczego, należy obchodzić się z nimi z niezwykłą ostrożnością.

Przestrzegać zaleceń producenta i krajowych i międzynarodowych przepisów dotyczących butli gazowych i ich akcesoriów.



OSTRZEŻENIE

- ♦ Chronić butle gazowe zawierające gaz pod ciśnieniem przed nadmiernym ciepłem, uderzeniami mechanicznymi, odpadami, otwartym ogniem, iskrami i łukami elektrycznymi.
- ♦ Butle gazowe montować w pozycji pionowej i mocować je, zgodnie z tym, co podano w instrukcji, aby uniknąć ich przewrócenia.
- ♦ Przechowywać butle gazowe z dala od obwodu spawalniczego lub innych obwodów elektrycznych.
- ♦ Nie zawieszać nigdy na butli gazowej palnika do spawania. Unikać wszelkich kontaktów butli z gazem obojętnym z elektrodami.
- ♦ Jeśli nie zamierza się spawać, należy zamknąć zawór butli gazowej lub główne doprowadzanie gazu.
- ♦ Przed uruchomieniem, sprawdzić, czy z butli gazowej lub z głównego doprowadzania gazu nie ma niekontrolowanych wycieków gazu.
- ♦ Przygotować wystarczający dopływ świeżego powietrza, który zapewni współczynnik wentylacji co najmniej 20 m³/godz.
- ♦ Przestrzegać ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa i konserwacji butli gazowej lub głównego doprowadzania gazu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO



- ♦ Zagrożenie wybuchem: nigdy nie spawać ani ciąć na butli zawierającej gaz pod ciśnieniem.
- ♦ Stosować zawsze butle gazowe dostosowane do różnych rodzajów zastosowania, jak również odpowiednie akcesoria (regulatory ciśnienia/przepływu, rury, złącza itp.). Stosować wyłącznie butle gazowe i akcesoria, które są w dobrym stanie.
- ♦ Jeśli zawór butli gazowej zostanie otwarty, odsunąć twarz od miejsca wydostawania się gazu.
- ♦ Jeśli nie zamierza się spawać czy ciąć, należy zamknąć zawór butli gazowej.
- ♦ Jeśli butla gazowa nie jest podłączona, zostawić nasadkę ochronną zaworu na swoim miejscu.
- ♦ Zagrożenie powodowane wydostającym się gazem: niekontrolowany wyciek gazu obojętnego może powodować asfiksję. Gaz obojętny jest bezbarwny i bezwonny, w przypadku jego wycieku może zastąpić tlen w otaczającym powietrzu.

3.4 Konserwacja

Prawidłowa konserwacja generatora zapewnia optymalne wydajności i wydłuża żywotność wszystkich jego komponentów. Wszystkie prace opisane poniżej mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.

Wykonywać wszystkie niżej opisane czynności dopiero po przeczytaniu i zrozumieniu wszystkich dokumentów komponentów systemu, a w szczególności **środków bezpieczeństwa** opisanych w niniejszej instrukcji.

Konserwacja, kontrola i naprawa produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel. Za wyspecjalizowany personel rozumie się osoby, które dzięki swojemu wykształceniu, wiedzy i doświadczeniu, w trakcie kontroli generatora spawalniczego, są w stanie rozpoznać występujące zagrożenia i możliwe uszkodzenia systemu, a także zastosować właściwe środki bezpieczeństwa. Prace naprawcze i konserwacyjne mogą być przeprowadzane wyłącznie przez upoważniony wyspecjalizowany personel.

W przeciwnym razie dojdzie do utraty prawa do gwarancji. W przypadku konieczności skorzystania z usług serwisowych, należy skontaktować się ze specjalistycznym sprzedawcą lub dostawcą urządzenia.

Symbol	Kwalifikacje	Opis kwalifikacji
	OSOBA OBSŁUGUJĄCA URZĄDZENIE	Wykonuje zadania konieczne dla zapewnienia podstawowego działania: wykonywanie cyklu pracy, wykonywanie poleceń operatora i innych prac ściśle związanych z normalną produkcją; ewentualne codzienne czyszczenie i inspekcje. Pracuje wyłącznie z włączonymi zabezpieczeniami.
	KONSERWATOR MECHANICZNY	Interweniuje we wszystkich warunkach działania i na wszystkich poziomach bezpieczeństwa. Wykonuje wszystkie naprawy/regulacje mechaniczne. Nie pracuje na instalacjach elektrycznych pod napięciem.
	KONSERWATOR ELEKTRYCZNY	Interweniuje we wszystkich warunkach działania i na wszystkich poziomach bezpieczeństwa. Wykonuje wszystkie naprawy/regulacje instalacji elektrycznych i pneumatycznych, również przy występowaniu napięcia.



OSTRZEŻENIE

Niezależnie od kwalifikacji operatora, podczas wszystkich prac konserwacyjnych należy odłączyć generator spawalniczy lub tnący od sieci elektrycznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ◆ Błędne wykonywanie prac może spowodować poważne uszkodzenia na zdrowiu lub szkody materialne.
- ◆ Porażenie prądem może być śmiertelne.
- ◆ Niewystarczające podłączenie do przewodu uziemiającego może spowodować poważne uszkodzenia na zdrowiu lub szkody materialne. Należy mieć na uwadze, że śruby na zewnętrznym płaszczu maszyny mają za zadanie uziemiać części narażone na kontakt z operatorem maszyny, a zatem nie należy używać innych rodzajów śrub.



OSTRZEŻENIE

- ◆ Po otwarciu urządzenia, za pomocą odpowiedniego przyrządu pomiarowego, upewnić się, że komponenty naładowane elektrycznie są rozładowane.
- ◆ Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych, zwalnia firmę CEBORA od odpowiedzialności za ewentualne szkody na rzeczach lub osobach.

Prace konserwacyjne mogą być wykonywane przez następujących operatorów:

Użytkownik końcowy	UK
Autoryzowane centrum serwisowe CEBORA	Serwis

OKRES	KONSERWACJI	Kwalifikacje	Wykonane przez
Codziennie	Sprawdzać wtyczkę sieciową, palnik i ciśnienie gazu zasilającego. Zapewnić odpowiedni odstęp generatora od zewnętrznych przeszkód, aby umożliwić prawidłowe chłodzenie. Upewnić się, że kratki wentylacyjne kanału chłodzenia nie są zasłonięte ani zatkane.		UK
	Sprawdzać integralność kabli spawalniczych i rur układu chłodzenia.		UK
Co tydzień	Uszkodzenia obudowy (ścianki przednie, tylne i boczne) Kontrola chłodziwa zespołu chłodzenia.		UK
	Sprawdzać prawidłowe działanie wentylatorów generatora, zespołu chłodzenia i konsoli gazowej. Wyczyścić gwinty palnika i sprawdzić, czy nie występują ślady korozji lub wylądowań elektrycznych.		Serwis

OKRES	KONSERWACJI	Kwalifikacje	Wykonane przez
Co miesiąc	Elementy transportowe (pas, ucha, uchwyt). Sprawdzać, czy występują zabrudzenia w węzłach z chłodziwem i na ich połączeniach. Sprawdzać podłączenia gazowe, wody i elektryczne pod kątem pęknięć, przetarć lub wycieków.		UK
	Przy użyciu konsoli gazowej wykonać program TEST.		Serwis
Co pół roku	Jeśli maszyna wyposażona jest w filtr powietrza na wejściu, usunąć filtr i wyczyścić go sprężonym powietrzem. Otworzyć metalową obudowę generatora i sprężonym powietrzem usunąć kurz lub pozostałości po obróbce z wewnętrznych niewentylowanych części generatora. Sprawdzić, czy w kanale wentylacyjnym znajdują się metalowe pozostałości po obróbkach, w razie konieczności usunąć je za pomocą sprężonego powietrza. Zamykając obudowę upewnić się o prawidłowym podłączeniu wszystkich uzemień wewnątrz generatora i upewnić się o prawidłowym podłączeniu uziemienia obudowy maszyny.		Serwis
	Wymienić chłodziwo znajdujące się w układzie. Wyczyścić filtry, zewnętrzne i zbiornika, zespołu chłodzenia. Wyczyścić filtr konsoli gazowej. Wymienić O-ring palnika, zamawiając zestaw art. 1400.		Serwis
Co roku	Jeśli urządzenie do spawania lub cięcia posiada certyfikat kalibracji, należy go odnawiać co roku.		Serwis

Należy przeprowadzać okresową kontrolę zgodnie z normą IEC 60974-4 «Okresowe kontrole i inspekcje». Poza wymienionymi tutaj przepisami dotyczącymi kontroli należy przestrzegać również lokalnych przepisów i regulacji.

Zakaz interwencji w przypadku wykrycia zbyt zużytych komponentów podczas inspekcji wzrokowej. Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym CEBORA.

3.5 Dokumenty mające zastosowanie

Gwarancja

Aby uzyskać informacje na temat gwarancji, wejść na stronę www.cebora.it

Deklaracja zgodności

Projekt i konstrukcja opisywanego urządzenia są zgodne z dyrektywami WE:



- ♦ Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)
- ♦ Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMV)
- ♦ Dyrektywa Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

W przypadku dokonania niedozwolonych zmian, napraw wykonanych niezgodnie ze sztuką, nieprzestrzegania procedur instalacyjnych i konserwacji podanych w niniejszym dokumencie, niniejsza deklaracja traci swoją ważność. Do każdego produktu dołączony jest oryginał specjalnej deklaracji zgodności.

Spawanie w warunkach wysokiego zagrożenia elektrycznego



Urządzenia te mogą być używane zgodnie z normą VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) w pomieszczeniach o wysokim ryzyku elektrycznym.

RO

AVERTISMENTE GENERALE

Traducerea instrucțiunilor originale



REZUMAT

1	SIMBOLURI	263
1.1	PLĂCUȚA AVERTIZĂRIILOR	263
1.1.1	Generator de sudură	263
1.1.2	Tăiere cu plasmă	264
2	PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ	264
2.1	EXPLOZII	265
2.2	INCENDII	265
2.3	GAZE ȘI VAPORI PERICULOȘI	265
2.4	PERICOLE ELECTRICE	266
2.5	PERICOLE MECANICE	266
2.6	ZGOMOT	266
2.7	CÂMPURI ELECTROMAGNETICE	266
2.8	COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ	267
2.9	AȘEZARE	267
2.10	RIDICARE ȘI TRANSPORT	267
2.11	OBLIGAȚIILE ȘI CALIFICĂRILE PERSONALULUI	269
2.12	DISPOZITIVE DE PROTECȚIE	269
2.13	ELIMINAREA ECHIPAMENTELOR ELECTRICE ȘI ELECTRONICE	269
3	INSTALARE	270
3.1	CONECTAREA LA REȚEA	270
3.2	CONDIȚII DE MEDIU ȘI DE DEPOZITARE	271
3.3	BUTELII DE GAZ	271
3.4	ÎNȚEȚINERE	271
3.5	DOCUMENTE APLICABILE	273



IMPORTANT: ÎNAINTE DE A UTILIZA APARATUL, CITIȚI CU ATENȚIE PENTRU A ÎNȚELEGE ȘI A ADOPTA INSTRUCȚIUNILE DIN ACEST MANUAL

Drepturi de autor.

Drepturile de autor din aceste instrucțiuni de utilizare sunt proprietatea producătorului. Textul și ilustrațiile corespund echipamentului tehnic al aparatului în momentul imprimării, sub rezerva modificării. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă, stocată într-un sistem de stocare sau transmisă terților sub nicio formă sau prin niciun mijloc, fără permisiunea scrisă prealabilă a producătorului. Vă vom fi recunoscători pentru raportarea oricăror erori și sugestii pentru îmbunătățirea instrucțiunilor de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual la locul de utilizare a aparatului pentru consultări ulterioare.

Echipamentul poate fi utilizat numai pentru operațiunile de sudură sau tăiere. Nu utilizați acest dispozitiv pentru a încărca baterii, a dezgheța conducte sau a porni motoare.

Nu numai personalul cu experiență și instruit poate instala, opera, întreține și repara acest echipament. Personalul de specialitate înseamnă o persoană care poate judeca activitatea care i-a fost încredințată și poate recunoaște riscurile posibile pe baza educației, cunoștințelor și experienței sale profesionale.

Orice utilizare care diferă de ceea ce este indicat și pus în aplicare în mod expres în moduri diferite sau contrar celor indicate în această publicație, constituie ipoteza utilizării necorespunzătoare. Producătorul își declină orice răspundere care decurge din utilizarea necorespunzătoare care poate provoca accidente persoanelor și orice defecțiuni ale sistemului.

Această excludere a răspunderii este recunoscută atunci când sistemul este pus în funcțiune de utilizator.

Atât respectarea acestor instrucțiuni, cât și condițiile și metodele de instalare, funcționare, utilizare și întreținere a aparatului nu pot fi controlate de producător.

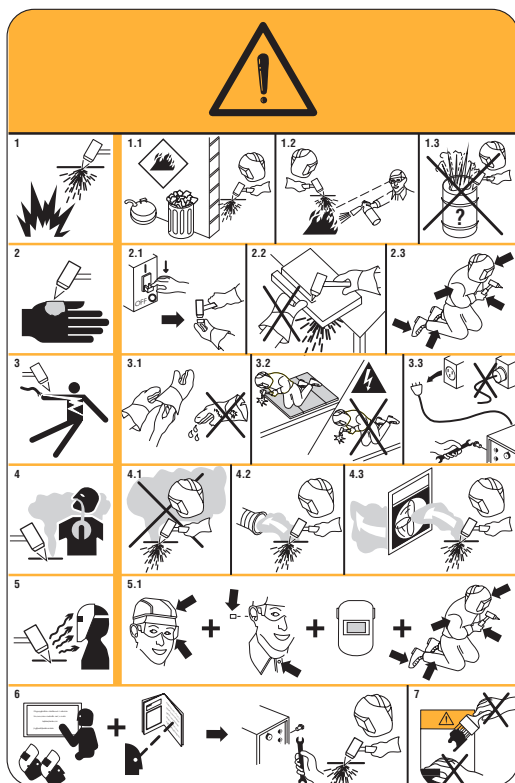
Executarea necorespunzătoare a instalației poate duce la daune materiale și, eventual, la deteriorarea persoanelor. Prin urmare, nu își asumă nicio responsabilitate pentru pierderile, daunele sau costurile care apar sau sunt în vreun fel legate de instalarea incorectă, funcționarea incorectă, utilizarea și întreținerea necorespunzătoare.

Este posibil ca două sau mai multe generatoare să nu fie conectate în paralel.

Pentru o posibilă conexiune în paralel a mai multor generatoare, solicitați autorizația scrisă de la CEBORA, care va defini și autoriza, în conformitate cu reglementările actuale privind produsele și siguranța, metodele și condițiile aplicației solicitate.

1.1.2 Tăiere cu plasmă

Textul numerotat de mai jos corespunde căsuțelor numerotate de pe plăcuță.



- 1 Scânteele cauzate de tăiere pot provoca explozii sau incendii.
 - 1.1 Păstrați materialele inflamabile departe de zona de tăiere.
 - 1.2 Scânteele cauzate de tăiere pot provoca incendii. Păstrați un stingător de incendii în imediata apropiere și asigurați-vă că o persoană este pregătită pentru a-l utiliza.
 - 1.3 Nu tăiați niciodată recipientele închise.
- 2 Arcul de plasmă poate provoca leziuni și arsuri.
 - 2.1 Opriți sursa de alimentare înainte de dezasamblarea torței.
 - 2.2 Nu păstrați materialul în apropierea căii de tăiere.
 - 2.3 Purtați protecție completă a corpului.
- 3 Șocurile electrice cauzate de torță sau cablu pot fi letale. Protejați-vă în mod adecvat de pericolul de electrocutare.
 - 3.1 Purtați mănuși izolatoare. Nu purtați mănuși umede sau deteriorate.
 - 3.2 Asigurați-vă că sunteți izolat de piesa de prelucrat care urmează să fie tăiată și de sol.
 - 3.3 Deconectați cablul de alimentare înainte de a lucra la utilaj.
- 4 Inhalarea exalațiilor produse în timpul tăierii poate dăuna sănătății.
 - 4.1 Rămâneți departe de exalații.
 - 4.2 Utilizați un sistem local de ventilație forțată sau de evacuare pentru a elimina exalațiile.
 - 4.3 Utilizați un ventilator de aspirație pentru a elimina exalațiile.
- 5 Razele arcului pot arde ochii și pielea. Prin urmare, operatorul trebuie să protejeze ochii cu lentile cu un grad de protecție egal sau mai mare decât DIN11 și fața în mod corespunzător.
 - 5.1 Purtați cască și ochelari de protecție. Utilizați protecții adecvate pentru urechi și halate cu guler cu nasturi. Utilizați măști tip cască cu filtre de gradăție corectă. Purtați protecție completă a corpului.
- 6 Citiți instrucțiunile înainte de a utiliza utilajul sau de a efectua orice operațiune asupra acestuia.
- 7 Nu îndepărtați și nu acoperiți etichetele de avertizare.

2 PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ

SUDURA ȘI TĂIEREA CU ARC DE PLASMĂ POT FI DĂUNĂTOARE PENTRU DVS. ȘI PENTRU ALȚII și, prin urmare, utilizatorul trebuie instruit împotriva riscurilor, rezumate mai jos, care decurg din operațiunile de sudură sau tăiere.



PERICOL

Pericol de accidente în caz de nerespectare a reglementărilor de siguranță! Nerespectarea următoarelor măsuri de siguranță poate duce la pericole mortale!

- ♦ Citiți cu atenție reglementările de siguranță conținute în aceste instrucțiuni!
- ♦ Respectați prevederile privind prevenirea accidentelor și reglementările în vigoare în țara de instalare!
- ♦ Recomandă respectarea regulilor personalului prezent în zona de lucru.

Pericol de accidentare din cauza tensiunii electrice. Tensiunile electrice pot provoca șocuri electrice și arsuri fatale în caz de contact. Din acest motiv, înainte de a deschide generatorul pentru depanare sau întreținere, opriți-l prin așezarea întrerupătorului de rețea al mașinii în poziția 0 și asigurați-vă că cablul de alimentare este deconectat vizibil de la rețea.

Pericol de vătămare în cazul îmbrăcăminte necorespunzătoare. Sursele de căldură și tensiunea electrică sunt surse de pericol care nu pot fi evitate în timpul sudurii cu arc electric sau tăierii cu plasmă. Utilizatorul trebuie să fie echipat cu echipament individual de protecție (EIP) complet. Pentru riscurile cu care trebuie să se confrunte dispozitivele de protecție, consultați capitolul corespunzător (2.12) din acest manual.



AVERTISMENT

OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

Pentru funcționarea sistemului, trebuie respectate directivele respective și legile naționale!

- ♦ Directiva cadru (89/391/CEE) (și transpunerile naționale ale acesteia) privind punerea în aplicare de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii siguranței și sănătății angajaților la locul de muncă
- ♦ În special Directiva 89/655/CEE privind cerințele minime de siguranță și sănătate pentru utilizarea de către angajați a echipamentului de lucru la locul de muncă.
- ♦ Normele privind siguranța la locul de muncă și prevenirea accidentelor în țara respectivă
- ♦ Instalarea și gestionarea sistemului în conformitate cu IEC 60974-9.
- ♦ Solicitați utilizatorilor, la intervale regulate, să lucreze în siguranță și în mod conștient.
- ♦ Efectuați inspecții regulate ale sistemului în conformitate cu IEC 60974-4.

2.1 Explozii

Norme speciale se aplică spațiilor cu risc de explozie. Respectați dispozițiile naționale și internaționale în vigoare în acest sens.



PERICOL



- ♦ Nu efectuați niciodată lucrări de sudură sau tăiere în apropierea recipientelor sub presiune sau în prezența prafului, gazelor sau vaporilor explozivi.
- ♦ Nu efectuați niciodată lucrări de sudură sau tăiere pe recipiente care au conținut sau conțin combustibili, uleiuri sau substanțe inflamabile.
- ♦ Manipulați cu atenție buteliile și regulatoarele de presiune utilizate în operațiunile de sudură sau tăiere.
- ♦ Dispersia scânteilor poate provoca incendii și explozii.
- ♦ Încălzirea substanțelor aparent inofensive depozitate în recipiente închise poate duce la creșterea presiunii în interiorul recipientelor. Cu pericol de explozie.
- ♦ Nu depozitați substanțe inflamabile în zona de sudură sau tăiere.
- ♦ Îndepărtați recipientele cu lichide combustibile sau explozive departe de zona de lucru!
- ♦ Nu încălziți lichide, pulberi sau gaze explozive prin sudură sau tăiere!

2.2 Incendii

Reguli speciale se aplică încăperilor cu risc de incendiu. Respectați dispozițiile naționale și internaționale în vigoare în acest sens.

Din cauza temperaturilor ridicate ale pulverizatoarelor de scântei, pieselor incandescente sau zgurii fierbinți rezultate din sudură sau tăiere, se pot forma flăcări.



PERICOL



- ♦ Nu efectuați niciodată lucrări de sudură sau tăiere în apropierea materialelor inflamabile sau explozive.
- ♦ Asigurați întotdeauna stingătoare de incendiu în zona de lucru care să fie adecvate și să respecte reglementările actuale.
- ♦ Verificați dacă conexiunile electrice de pe sursa de alimentare și de pe piesa de sudură sau tăiere sunt strânse pentru a evita riscul de incendiu.
- ♦ Îndepărtați complet resturile de materiale combustibile din piesa de prelucrat înainte de a începe sudura.
- ♦ Efectuați prelucrările ulterioare numai atunci când piesele sudate sau tăiate s-au răcit complet. Nu intrați în contact cu materiale inflamabile!

2.3 Gaze și vapori periculoși

Operațiunile de sudură sau tăiere produc fum și gaze care sunt dăunătoare pentru sănătate. Respectați dispozițiile naționale și internaționale în vigoare în acest sens.



PERICOL

- ♦ Lucrați în spații cu aspirație și ventilație adecvate.
- ♦ Utilizați numai aer pentru ventilație.
- ♦ Țineți capul departe de fum și gaze produse prin sudură sau tăiere.
- ♦ Nu inhalați gazele și vaporii produși prin sudură sau tăiere.
- ♦ Dacă ventilația este inadecvată, utilizați aparate respiratorii aprobate.
- ♦ Nu sudați sau tăiați metale acoperite sau care conțin plumb, grafit, cadmiu, zinc, crom, mercur și beriliu dacă nu aveți un aparat respirator adecvat.
- ♦ Respectați indicațiile din fișele tehnice de securitate ale materialelor utilizate și indicațiile relative ale producătorului.
- ♦ Nu sudați și nu tăiați suprafețele metalice dacă pe ele sunt prezenți detergenți, degresanți sau produse similare.
- ♦ Toate componentele și piesele care intră în contact cu oxigenul trebuie degresate în mod corespunzător (în special pentru torțele cu plasmă și consumabilele acestora).
- ♦ Arcul electric generează ozon. Expunerea prelungită în medii cu concentrații ridicate de ozon poate provoca dureri de cap, iritații ale nasului, gâtului, ochilor, congestie severă și dureri în piept.
- ♦ Când sudura sau tăierea este finalizată, închideți supapa buteliei de gaz utilizate.
- ♦ Asigurați-vă că nu există scurgeri de gaz inert din butelii. Gazul inert este incolor și inodor. Un mediu saturat cu gaz inert este lipsit de oxigen cauzând asfixierea persoanelor prezente în mediul în sine.

2.4 Pericole electrice



PERICOL



- ◆ Tensiunile electrice pot provoca șocuri electrice și arsuri fatale în caz de contact.
- ◆ Electrocul de sudură sau firul de sudură sunt tensionate, astfel încât riscul de șoc electric este întotdeauna prezent.
- ◆ Nu utilizați echipamentul fără părțile laterale și/sau capace.
- ◆ Nu atingeți componentele electrice din interiorul aparatului.
- ◆ Nu atingeți direct componentele sub tensiune, cum ar fi priza de curent de sudură, electrozii acoperiți, electrozii din tungsten sau firele de sudură.
- ◆ Așezați întotdeauna torța și/sau suportul electrozilor pe o suprafață izolată.
- ◆ Purtați întotdeauna un echipament individual de protecție complet (în funcție de aplicație).
- ◆ Instalația trebuie deschisă numai de către personal instruit și specializat

2.5 Pericole mecanice



PERICOL



- ◆ Țineți mâinile, părul și îmbrăcămintea departe de piesele mecanice în mișcare, cum ar fi angrenajele de alimentare cu sârmă, bobinele de sârmă și ventilatoarele.
- ◆ Firul de sudură care iese din torță poate provoca leziuni extrem de grave ochilor, feței și corpului.
- ◆ Nu dezactivați sau eludați dispozitivele de securitate din aparat.

2.6 Zgomot

Generatorul de sudură sau tăiere produce zgomot. Respectați dispozițiile naționale și internaționale în vigoare în acest sens.



AVERTISMENT



Nu este posibilă indicarea unei valori UNICE a emisiei de zgomot pentru sudură sau tăiere, deoarece aceasta este influențată de procesul de sudură/tăiere și de condițiile de mediu. În special, de procesul de sudură (MIG/TIG) sau tăiere, de intensitatea și tipul de curent setat (continuu, pulsant, alternativ), de tipul de depozit, de rezonanțele pieselor care urmează să fie prelucrate, de tipul de gaz de tăiere/sudură utilizat și, în cele din urmă, de mediul de lucru înconjurător (zgomote de fundal, dimensiunile încăperii, etc.)

Procesul de sudură sau tăiere produce niveluri dăunătoare de zgomot pentru urechea umană.

Trebuie purtate protecții adecvate: de exemplu, căști sau dopuri care respectă reglementările naționale sau locale.

Utilajul a fost proiectat și construit astfel încât să reducă expunerea operatorului la zgomot. Consultați DVR-ul utilizatorului sau legile în vigoare în țara de utilizare pentru posibila adoptare a unor EIP specifice (dispozitive de protecție pentru urechi).

2.7 Câmpuri electromagnetice

Generatorul de sudură sau tăiere produce curent electric care, prin orice conductor, produce câmpuri electromagnetice (EMF). Curentul de sudură sau tăiere generează câmpuri electromagnetice în jurul cablurilor de sudură/tăiere și al generatorului.



PERICOL



- ◆ Utilizarea dispozitivului constituie un pericol fatal pentru purtătorii de stimuloare cardiace.
- ◆ Purtătorii de echipamente electronice vitale, cum ar fi stimuloarele cardiace sau aparatele auditive, trebuie să consulte medicul înainte de a se apropia de zonele în care există operațiuni de sudură cu arc electric sau rezistență, de tăiere sau crăițuire.
- ◆ Expunerea la câmpuri electromagnetice de sudură sau tăiere poate avea efecte necunoscute asupra sănătății.



PRUDENȚĂ

Pentru a reduce riscurile generate de expunerea la câmpuri electromagnetice, operatorul trebuie să urmeze următoarele proceduri:

- ◆ Aranjați cablurile de sudură cât mai aproape posibil unele de altele. Dacă este posibil, formați un mănunchi de cabluri și fixați-le cu bandă adezivă. Această prevedere este permisă dacă nu există un mod de aprindere cu frecvență înaltă în cursul procesului.
- ◆ Nu înfășurați cablurile de sudură în jurul corpului și nu purtați cabluri de sudură peste umeri.
- ◆ Cablurile de sudură sau tăiere trebuie ținute cât mai departe posibil de corpul și de capul celui care sudează sau taie.
- ◆ Nu lucrați în apropierea generatorului.
- ◆ Cablurile în exces trebuie aranjate sub formă de serpentină: prin urmare, formarea spiralelor trebuie evitată.

2.8 Compatibilitate electromagnetică

Acest aparat este clasificat ca echipament de CLASĂ A în conformitate cu IEC 60974-10 și trebuie utilizat numai în scopuri profesionale într-un mediu industrial. Pot exista dificultăți în asigurarea compatibilității electromagnetice într-un alt mediu decât cel industrial.

AVERTIZARE



Utilizarea sistemelor de sudură cu arc electric sau de tăiere cu plasmă poate interfera cu serviciile de radionavigație, de proprietate și de siguranță personală (stimulatoare cardiace și aparate auditive), computere și, în general, echipamente de comunicații.

Pot apărea episoade de interferență în mediul în care este utilizat aparatul, dacă în apropiere se află echipamente deosebit de sensibile. În astfel de cazuri, operatorul instalației ia măsuri pentru a reduce sau elimina astfel de interferențe.

2.9 Așezare



AVERTISMENT

- ◆ Așezați aparatul pe o bază solidă, plană. Este permisă o înclinare maximă de 10°.
- ◆ Răsturnarea unui aparat poate fi extrem de periculoasă.
- ◆ Nu așezați aparatul lângă un perete. Păstrați o distanță de cel puțin 1 m în jurul aparatului pentru a facilita circulația aerului utilizat pentru răcirea acestuia.
- ◆ Dacă utilizați un cărucior de transport cu suport pentru butelie, fixați butelia de gaz cu curelele corespunzătoare pe cărucior. Căderea unei butelii de gaz poate fi extrem de periculoasă.
- ◆ În cazul în care căruciorul dispozitivului de alimentare cu sârmă este utilizat suspendat prin mijloace mecanice, izolați electric căruciorul de mijloace mecanice de suspensie.

2.10 Ridicare și transport

Atunci când transportați aparatul, asigurați-vă că sunt respectate directivele și reglementările naționale și regionale de siguranță aplicabile. Acest lucru se aplică în special directivelor privind riscurile în timpul transportului și expedierii.



PERICOL

Răsturnarea unui aparat poate reprezenta un pericol de moarte!

Așezați aparatul într-o poziție stabilă pe o bază plană și solidă.

Este permis un unghi maxim de înclinare de 10° (a se vedea IEC 60974-1).

Nu ridicați și nu transportați aparate active.



AVERTISMENT



- ◆ Deconectați aparatul de la sursa de alimentare înainte de a-l transporta.
- ◆ Dacă aparatul este echipat cu una sau mai multe componente, cum ar fi: cărucior de transport, butelie de gaz inert, cărucior de alimentare cu sârmă sau bobină de sârmă, dezamblați-le înainte de a-l transporta.

- ◆ Atunci când transportați aparatul, asigurați-vă că sunt respectate toate directivele și reglementările locale de siguranță aplicabile.
- ◆ Dacă aparatul este echipat cu un mâner sau o bandă transportoare, folosiți-l numai și exclusiv pentru transport manual. Nu ridicați de mâner (Tabelul 1 imaginea 6).
- ◆ Pentru ridicarea aparatului prin mijloace mecanice, utilizați inelele de ridicare, dacă există, curelele sau lanțurile (Tabelul 1 imaginea 1 și 2).
- ◆ Poziționați furcile motostivuitoarelor ținând cont de poziția centrului de greutate al aparatului.

! PRUDENȚĂ

Pentru un mod corect de transport, consultați tabelul 1, fig. 1 și 2. În special, conectați curelele sau lanțurile folosind cele trei inele de ridicare de pe generator. Nu ridicați de mâner, așa cum se arată în fig. 6.

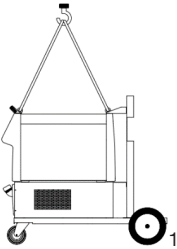
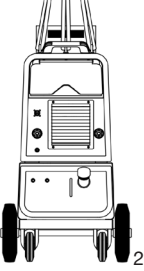
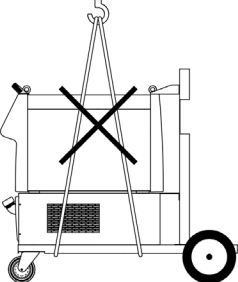
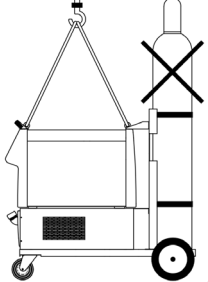
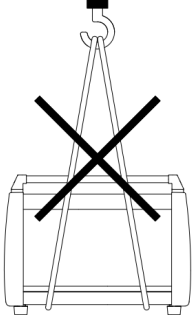
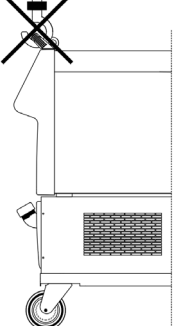
După transport și înainte de punerea în funcțiune, efectuați o inspecție vizuală a aparatului pentru a verifica eventualele deteriorări. Înainte de punerea în funcțiune a aparatului, solicitați repararea oricăror daune de către personalul calificat al CEBORA.

Capacitatea dispozitivului de ridicare trebuie să fie suficientă pentru ca sarcina să fie ridicată în conformitate cu reglementările în vigoare în țara de destinație a generatorului de sudură/tăiere.

În cazul în care căruciorul de alimentare cu sârmă este suspendat de macara în timpul sudurii, utilizați întotdeauna o suspensie izolatoare adecvată (dispozitive MIG/MAG și TIG).

Dacă aparatul este echipat cu o curea de umăr sau un mâner de transport, folosiți-le exclusiv pentru transportul manual.

Cureaua de umăr nu este potrivită pentru transportul cu macaraua, stivuitorul sau alte ascensoare mecanice (Tabelul 1 fig.5 și 7). Toate dispozitivele pentru fixare (curele, cleme, lanțuri etc.) care sunt utilizate împreună cu aparatul sau componentele acestuia trebuie verificate la intervale regulate (de exemplu, pentru a verifica prezența unor deteriorări mecanice, coroziune sau modificări cauzate de factori de mediu). Intervalele și amplitudinea controalelor trebuie să respecte cel puțin normele și directivele naționale în vigoare.

 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabelul 1

2.11 Obligațiile și calificările personalului

Instalația este construită în conformitate cu stadiul actual al tehnologiei și în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare pentru uz industrial și profesional.

Sistemul este destinat exclusiv proceselor de sudură sau tăiere indicate pe plăcuța cu date tehnice.

Dacă sistemul este utilizat într-un mod care nu respectă prevederile, oamenii, animalele sau lucrurile ar putea fi puse în pericol.

Prin urmare, producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele cauzate de o astfel de utilizare.



AVERTISMENT

Sistemul trebuie utilizat numai de personal calificat și instruit, care a citit toate avertismentele conținute în acest manual. Utilizatorul trebuie să citească cu atenție ceea ce este raportat în această publicație.

Operațiunile de racordare a instalației la electricitate și verificarea acesteia TREBUIE efectuate de personal calificat (expert: STANDARDUL IEC 11-27:2014).



AVERTISMENT

Producătorul își declină responsabilitatea pentru modificările structurale sau de circuit neautorizate la generatorul de sudură sau tăiere

2.12 Dispozitive de protecție

Pentru alegerea dispozitivului de protecție adecvat, consultați reglementările în vigoare în țara de care aparțineți.



PERICOL

Echipamentul poate reprezenta o sursă de pericol

Echipamentul individual de protecție trebuie să facă față următoarelor riscuri:

- ◆ Protecția tractului respirator împotriva substanțelor și amestecurilor potențial dăunătoare (fum și vapori). În orice caz, este obligatoriu să se adopte măsuri de siguranță adecvate, cum ar fi un sistem de aspirație adecvat.
- ◆ Cască de protecție pentru sudor cu dispozitivele de protecție necesare împotriva radiațiilor ionizante (raze IR și UV) și a căldurii.
- ◆ Îmbrăcăminte de sudor uscată (încălțăminte, mănuși și protecție a corpului) care protejează de mediul cald, precum și de posibile șocuri electrice și de lucru cu elemente sub tensiune.
- ◆ Protecția urechilor împotriva zgomotului dăunător.
- ◆ Pericol de vătămare din cauza radiațiilor sau a căldurii! Iradierea cu arc provoacă leziuni ale pielii și ochilor. Contactul cu piesele fierbinți și scântele provoacă arsuri.
- ◆ Utilizați scut de sudură sau cască de sudură cu un grad suficient de protecție (în funcție de aplicație)!
- ◆ Purtați îmbrăcăminte de protecție uscată (de exemplu, scut de sudură, mănuși etc.) în conformitate cu reglementările naționale relevante.
- ◆ Protejați persoanele care nu lucrează direct pe dispozitiv împotriva radiațiilor și a pericolului de orbire prin utilizarea perdelelor sau a pereților de protecție.



PERICOL

În timpul operațiunilor de sudură sau tăiere, lentilele de contact nu sunt permise: fumul ar putea irita ochii sau, în cazuri extreme, radiațiile luminoase ar putea topi/arde corneea ochiului uman.

2.13 Eliminarea echipamentelor electrice și electronice



Nu aruncați echipamentul electric împreună cu deșeurile menajere normale.

Respectați reglementările locale pentru eliminarea echipamentului.

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE privind eliminarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice și punerea sa în aplicare în contextul legislației naționale, echipamentele electrice care au ajuns la sfârșitul duratei lor de viață trebuie colectate separat de alte deșeuri și transferate la o instalație de eliminare adecvată pentru a permite tratarea adecvată a reciclării.

Duceți produsul la cel mai apropiat punct de reciclare sau consultați distribuitorii noștri.

În momentul eliminării, utilizatorul trebuie să îndepărteze plăcuța de identificare situată pe partea din spate a mașinii pentru a preveni repunerea acesteia în funcțiune fără protecții, deoarece responsabilitatea NU MAI ESTE SUPTATĂ DE PRODUCĂTOR.

Respectarea directivei europene și a legislației locale contribuie la evitarea posibilelor efecte negative asupra mediului și sănătății și promovează reutilizarea, reciclarea și/sau recuperarea materialelor din care este compus echipamentul.

3 INSTALARE

3.1 Conectarea la rețea

Instalarea mașinii trebuie efectuată de personal cu experiență. Toate conexiunile trebuie efectuate în conformitate cu reglementările în vigoare și în deplină conformitate cu legea de prevenire a accidentelor din țara de utilizare a echipamentului.



AVERTISMENT

Instalarea și gestionarea echipamentului/sistemului trebuie să respecte IEC EN 60974-9. Verificați dacă tensiunea rețelei corespunde tensiunii indicate pe plăcuța tehnică a mașinii de sudură.

Conectați un conector de capacitate adecvată la absorbția de curent I1 indicată pe plăcuța cu date. Asigurați-vă că conductorul galben/verde al cablului de alimentare este conectat la contactul de împământare al știftului.

Debitul întrerupătorului sau siguranțelor între rețeaua de alimentare și aparat trebuie adaptat la curentul I1 absorbit de utilaj. Verificați datele tehnice ale aparatului.

AVERTIZARE

Conectarea aparatelor electrice de mare putere la rețea ar putea avea un impact negativ asupra calității energiei rețelei. Pentru conformitatea cu IEC 61000-3-12 și IEC 61000-3-11, pot fi necesare valori ale impedanței liniei mai mici decât valoarea Zmax indicată în manualul de instrucțiuni al generatorului de sudură sau tăiere.

Este responsabilitatea instalatorului sau utilizatorului să se asigure că aparatul este conectat la o linie de impedanță corectă. Se recomandă consultarea furnizorului local de energie electrică.



PERICOL

- ◆ Este obligatorie utilizarea aparatului numai dacă este conectat la o rețea de alimentare cu energie electrică echipată cu un conductor de împământare.
- ◆ Utilizarea aparatului conectat la o rețea fără împământare sau la o priză fără contact pentru un astfel de conductor este o formă de neglijență gravă. Producătorul își declină orice responsabilitate pentru daunele aduse persoanelor sau bunurilor care rezultă dintr-o conexiune incorectă la rețea.
- ◆ Este de datoria utilizatorului să solicite unui electrician calificat să verifice periodic eficiența perfectă a conductorului de împământare al sistemului și al aparatului utilizat.

AVERTIZARE

- ◆ În cazul aprinderii de înaltă frecvență, cablul de masă și cablul torței trebuie menținute la o distanță de cel puțin 30 cm, pentru a evita orice descărcare între cele două.
- ◆ În cazul aplicațiilor cu surse multiple de sudură, asigurați-vă că mănunchiul de cabluri al fiecărei surse este la cel puțin 30 cm distanță.
- ◆ Mănunchiul de cabluri nu trebuie să depășească o lungime totală de 30 m. Nu vă poziționați niciodată între cablurile de sudură. Conectați cablul de împământare la piesa de prelucrat cât mai aproape posibil de zona de sudură sau tăiere.
- ◆ În aplicațiile cu surse multiple, fiecare generator trebuie să aibă propria conexiune la piesa de sudură. Nu grupați niciodată masele mai multor generatoare.
- ◆ Instalați și utilizați aparatul numai în conformitate cu clasa de protecție indicată pe plăcuța cu date. În timpul instalării, asigurați-vă că o distanță de 1 m este menținută în jurul aparatului, astfel încât aerul de răcire să poată curge și să se scurgă liber.

3.2 Condiții de mediu și de depozitare

INDICAȚIE (a se vedea IEC60974-1)	
Intervalul temperaturii ambiante a aerului:	
♦	în condiții de lucru: de la -10°C până la +40°C (de la 14°F până la 104°F)
♦	în condiții de transport sau depozitare: de la -20°C până la 55°C (de la -4°F până la 131°F)
Umiditatea relativă a aerului:	
-	până la 50% la 40°C (104°F)
-	până la 90% la 20°C (68°F)
Altitudinea deasupra nivelului mării:	
-	până la 1000 m (3281 ft.)
Aer înconjurător:	
-	fără praf
-	fără acizi
-	fără gaz coroziv

3.3 Butelii de gaz

Buteliile de gaz conțin gaz sub presiune și, în caz de deteriorare, pot exploda. Deoarece buteliile de gaz fac parte integrantă din echipamentul de sudură, acestea trebuie manipulate cu extremă prudență.

Urmați instrucțiunile producătorului și respectați standardele naționale și internaționale pentru buteliile de gaz și accesoriile acestora.



AVERTISMENT

- ♦ Protejați buteliile de gaz care conțin gaze sub presiune de căldură excesivă, impacturi mecanice, zgură, flăcări deschise, scântei și arcuri electrice.
- ♦ Montați buteliile de gaz în poziție verticală și fixați-le conform instrucțiunilor pentru a preveni căderea acestora.
- ♦ Țineți buteliile de gaz departe de circuitul de sudură sau de alte circuite electrice.
- ♦ Nu agățați niciodată o torță de sudură pe o butelie de gaz. Evitați orice contact între buteliile de gaz inert și electrozi.
- ♦ Dacă nu este necesară sudura, închideți supapa buteliei de gaz sau sursa principală de alimentare cu gaz.
- ♦ Înainte de fiecare punere în funcțiune, verificați să nu existe scurgeri necontrolate de gaz din butelia de gaz sau din sursa principală de gaz.
- ♦ Asigurați o alimentare suficientă cu aer pur, cu o rată de ventilație de cel puțin 20 m³/oră.
- ♦ Respectați avertismentele pentru siguranța și întreținerea buteliei de gaz sau a alimentării principale cu gaz.



PERICOL



- ♦ Pericol de explozie: nu sudați și nu tăiați niciodată pe o butelie care conține gaz sub presiune.
- ♦ Utilizați întotdeauna butelii de gaz potrivite pentru diferite tipuri de aplicații, precum și accesorii adecvate (reglatoare de presiune/debit, țevi, racorduri etc.). Utilizați butelii de gaz și accesorii numai în stare bună.
- ♦ Dacă se deschide o supapă a unei butelii de gaz, îndepărtați-vă fața de punctul de scurgere a gazului.
- ♦ Dacă nu este necesară sudura sau tăierea, închideți supapa buteliei de gaz.
- ♦ Dacă butelia de gaz nu este conectată, lăsați capacul de protecție al supapei la locul său.
- ♦ Pericol cauzat de gazul evacuat: scurgerile necontrolate de gaz inert pot provoca asfixiere. Gazul inert este incolor și inodor și, dacă este eliberat, poate înlocui oxigenul din aerul înconjurător.

3.4 Întreținere

Întreținerea corespunzătoare a generatorului asigură o performanță optimă și prelungeste durata de viață a tuturor componentelor sale. Toate lucrările descrise mai jos trebuie efectuate numai de personal tehnic calificat.

Efectuați toate lucrările descrise mai jos numai după ce ați citit și ați înțeles toate documentele componentelor sistemului și, în special, **măsurile de siguranță** din următorul manual.

Întreținerea, controlul și repararea produsului pot fi efectuate numai de personal specializat. Personalul specializat este cel care, datorită formării, cunoștințelor și experienței sale, este capabil să recunoască în timpul verificării unui generator de sudură, riscurile prezente și posibilele daune aduse sistemului și să adopte măsurile de siguranță corecte. Lucrările de reparații și întreținere trebuie efectuate numai de personal specializat autorizat.

În caz contrar, se pierde dreptul de garanție. În toate cazurile în care este nevoie de asistență, contactați distribuitorul specializat sau furnizorul aparatului.

Simbol	Calificare	Descriere calificare
	OPERATOR	Îndeplinește sarcinile necesare pentru funcționarea de bază: executarea ciclului de lucru, implementarea comenzilor operatorului și alte intervenții strâns legate de producția normală; posibilă curățare și inspecție zilnică. Acționează strict cu dispozitivele de siguranță activate.
	MECANIC DE ÎNTREȚINERE	Intervine în toate condițiile de funcționare și la toate nivelurile de protecție. Efectuează fiecare reparație/reglare mecanică. Nu acționează pe sisteme electrice sub tensiune.
	ELECTRICIAN DE ÎNTREȚINERE	Intervine în toate condițiile de funcționare și la toate nivelurile de protecție. Efectuează orice reparație/reglare a sistemelor electrice și pneumatice chiar și în prezența tensiunii.



AVERTISMENT

Indiferent de calificarea operatorului, în timpul tuturor operațiunilor de întreținere este obligatorie deconectarea generatorului de sudură sau tăiere de la rețea.



PERICOL

- ◆ Executarea necorespunzătoare a lucrării poate provoca vătămări corporale grave și pagube materiale.
- ◆ Un șoc electric poate fi fatal.
- ◆ Conectarea insuficientă la conductorul de masă poate cauza vătămări corporale grave și daune materiale. Rețineți că șuruburile mantalei exterioare a utilajului au sarcina de a împământa piesele expuse operatorului utilajului și, prin urmare, nu utilizați alte tipuri de șuruburi.



AVERTISMENT

- ◆ După deschiderea aparatului, cu ajutorul unui instrument de măsurare adecvat, asigurați-vă că componentele încărcate electric sunt descărcate.
- ◆ Utilizarea pieselor de schimb neoriginale scutește CEBORA de orice daune asupra lucrurilor și persoanelor.

Operațiunile de întreținere pot fi efectuate de următoarele tipuri de operatori:

Utilizator final	UF
Centrul de service autorizat CEBORA	Service

PERIOADĂ	ÎNȚREȚINERE	Calificare	Efectuat de
Zilnic	Verificați priza de rețea, torța și presiunea gazului de alimentare. Asigurați-vă că generatorul are o distanță adecvată de obstacolele externe pentru a permite răcirea corespunzătoare. Asigurați-vă că grilajele de aerisire ale tunelului de răcire nu sunt acoperite sau obstrucționate.		UF
	Verificați integritatea cablurilor de sudură și a conductelor sistemului de răcire.		UF
În fiecare săptămână	Deteriorarea carcasei (peretele frontal, posterior și lateral) Verificați lichidul de răcire al unității de răcire.		UF
	Verificați funcționarea corectă a ventilatoarelor generatorului, a unității de răcire și a gazului consolei.		Service
	Curățați filetele torței și verificați dacă există semne de coroziune sau descărcare electrică.		

PERIOADĂ	ÎNȚREȚINERE	Calificare	Efectuat de
Lunar	Elemente de transport (curea, inele de ridicare, mâner). Verificați tuburile flexibile ale lichidului de răcire și conexiunile acestora pentru impurități. Verificați conexiunile de gaz, apă și electricitate pentru fisuri, abraziuni sau scurgeri.		UF
	Rulați programul de TESTARE utilizând consola de gaz.		Service
În fiecare semestru	Dacă mașina are un filtru de aer de admisie, scoateți filtrul și curățați-l cu aer comprimat. Deschideți carcasa metalică a generatorului și îndepărtați praful sau reziduurile de prelucrare din părțile interne ale generatorului care nu sunt ventilate cu aer comprimat. Verificați dacă există reziduuri metalice rezultate din prelucrare în tunelul de ventilație, în acest caz îndepărtați-le cu aer comprimat. La închiderea carcasei, asigurați-vă că toate terenurile interne sunt conectate corespunzător la generator și că carcasa însăși este conectată corespunzător la sol.		Service
	Înlocuiți lichidul de răcire din sistem. Curățați filtrele exterioare și ale rezervorului, ale unității de răcire. Curățați filtrul de gaz al consolei. Înlocuiți garniturile inelare ale torței, comandând kitul art.1400.		Service
În fiecare an	Dacă echipamentul de sudură sau tăiere este echipat cu un certificat de calibrare, reînnoiți certificatul în fiecare an.		Service

Este necesar să se efectueze o verificare periodică în conformitate cu IEC 60974-4 «Inspecții și verificări recurente». În plus față de standardele de control specificate aici, trebuie respectate legile și reglementările locale.

În cazul în care, în urma inspecției vizuale, se constată componente excesiv de uzate, este interzisă intervenția. Contactați un centru de service autorizat CEBORA.

3.5 Documente aplicabile

Garanție

Pentru informații despre garanție, vizitați site-ul web www.cebora.it

Declarație de conformitate.

Proiectarea și construcția instalației descrise respectă directivele CE:



- ◆ Directiva privind joasa tensiune (LVD)
- ◆ Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (EMV)
- ◆ Restricționarea substanțelor periculoase (RoHS)

În cazul unor modificări neautorizate, reparațiile care nu sunt efectuate în mod similar cu cel al unui atelier de lucru, nerespectarea procedurilor de instalare și întreținere prevăzute în acest document, această declarație își pierde valabilitatea. Fiecare produs este însoțit de o declarație de conformitate specifică în original.

Sudura în condiții de pericol electric ridicat



Aparatele pot fi utilizate în conformitate cu VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) în medii cu risc electric ridicat.

SL

SPLOŠNA OPOZORILA

Prevod izvirnih navodil



POVZETEK

1	SIMBOLKA	276
1.1	TABLA Z OPOZORILI	276
1.1.1	Varilni generator	276
1.1.2	Plazemsko rezanje	277
2	PREVIDNOSTNI UKREPI	277
2.1	EKSPLOZIJA	278
2.2	Požar	278
2.3	NEVARNI PLINI IN HLAPI	278
2.4	NEVARNOSTI ELEKTRIČNEGA TOKA	279
2.5	MEHANSKE NEVARNOSTI	279
2.6	HRUP	279
2.7	ELEKTROMAGNETNA SEVANJA	279
2.8	ELEKTROMAGNETNA ZDRUŽLJIVOST	280
2.9	POSTAVITEV	280
2.10	DVIGOVANJE IN TRANSPORT	280
2.11	OBVEZNOSTI IN KVALIFIKACIJE OSEBJA	282
2.12	VARNOSTNE NAPRAVE	282
2.13	ODSTRANJEVANJE ELEKTRIČNE IN ELEKTRONSKE OPREME	282
3	NAMESTITEV	283
3.1	POVEZAVA V OMREŽJE	283
3.2	OKOLJSKI POGOJI IN SKLADIŠČENJE	284
3.3	PLINSKE JEKLENKE	284
3.4	VZDRŽEVANJE	284
3.5	VELJAVNI DOKUMENTI	286



POMEMBNO: PRED UPORABO NAPRAVE POZORNO PREBERITE, DA BOSTE RAZUMELI, IN UVELJAVITE NAPOTKE, KI JIH VSEBUJE TA PRIROČNIK

Avtorske pravice.

Avtorske pravice teh navodil za uporabo so v lasti proizvajalca. Besedilo in ilustracije so skladne s tehnično opremo naprave v času tiskanja, s pravico do spreminjanja. Noben del te publikacije se ne sme reproducirati, shraniti v kakršenkoli sistem arhiviranja ali v kakršnikoli obliki in kakršnimkoli sredstvom predati tretjim osebam, ne da bi proizvajalec predhodno izdal pisno dovoljenje. Hvaležni bomo za obvestila o morebitnih napakah in predlogih za izboljšanje navodil za uporabo.

Ta priročnik hranite vedno na mestu uporabe naprave za nadaljnjo uporabo.

Opremo se lahko uporablja samo za varjenje ali rezanje. Te naprave ne uporabljajte za polnjenje baterij, odtajanje cevi ali za zagon motorjev.

Samo strokovno in izkušeno osebje lahko namesti, uporablja, vzdržuje in popravlja to opremo. Izkušeno osebje pomeni osebo, ki lahko na podlagi svoje strokovne izobrazbe, znanja in izkušenj oceni dodeljeno delo in prepozna morebitna tveganja.

Vsaka uporaba, ki se razlikuje od tiste, ki je izrecno navedena in izvedena na drugačne načine ali v nasprotju z navedenim v tej publikaciji, postavlja hipotezo o nepravilni uporabi. Proizvajalec zavrača vsako odgovornost v primeru nepravilne uporabe, ki bi lahko bila vzrok za nesreče ljudi in kakršne koli okvare naprave.

Ta izključitev odgovornosti se prepozna ob dajanju naprave v uporabo s strani uporabnika.

Tako upoštevanje teh navodil kot pogojev in načinov namestitve, delovanja, uporabe in vzdrževanja naprave proizvajalec ne more nadzorovati.

Neustrezna izvedba namestitve lahko povzroči materialno škodo in morda tudi poškodbe ljudi. Zato ne prevzemamo odgovornosti za izgube, škodo ali stroške, ki bi nastali ali so na kakršen koli način povezani z nepravilno namestitvijo, nepravilnim delovanjem ter neprimerno uporabo in vzdrževanjem.

Vzporedna povezava dveh ali več generatorjev ni dovoljena.

Za morebitno vzporedno povezavo več generatorjev zahtevajte pisno pooblastilo družbe CEBORA, ki bo v skladu z veljavnimi predpisi s področja izdelkov in varnosti opredelilo in odobrilo metode in pogoje zahtevane aplikacije.

1 SIMBOLKA

	NEVARNOST	Označuje stanje neposredne nevarnosti, katere posledica je lahko resno poškodovanje ljudi.
	SVARILO	Označuje stanje potencialne nevarnosti, katere posledica je lahko resno poškodovanje ljudi.
	PREVIDNO	Označuje stanje potencialne nevarnosti, ki v primeru neupoštevanja lahko pomeni manjše poškodovanje ljudi in materialno škodo na napravah.
OPOZORILO!		Uporabniku nudi pomembne informacije, katerih neupoštevanje lahko vodi do poškodovanja opreme.
NAVEDBA		Postopki za optimalno uporabo opreme.

Glede na barvo okvirja, postopek lahko predstavlja naslednja stanja: NEVARNOST, SVARILO, PREVIDNOST, OPOZORILO ali NAVEDBA.

1.1 Tabla z opozorili

1.1.1 Varilni generator

Naslednja oštevilčena besedila so skladna z oštevilčenimi polji na tabli.

Valja za vlek žice lahko poškodujejo roko.

Varilna žica in vlečna enota žice sta pod napetostjo med varjenjem. Ne približujte se z rokami ali kovinskimi predmeti.

1 Električni udar, ki ga povzroči varilna elektroda ali kabel, je lahko smrtonosen. Ustrezno se zaščitite pred električnim udarom.



- 1 Električni udar, ki ga povzroči varilna elektroda ali kabel, je lahko smrtonosen. Ustrezno se zaščitite pred električnim udarom.
- 1.1 Nosite izolirne rokavice. Elektrode se ne dotikajte z golimi rokami. Ne nosite vlažnih ali poškodovanih rokavic.
- 1.2 Izolirajte se od varjenca in od tal.
- 1.3 Pred posegi na napravi odklopite vtič napajalnega kabla.
- 2 Vdihavanje hlapov, ki nastanejo pri varjenju, je lahko škodljivo za zdravje.
- 2.1 Glavo držite stran od hlapov.
- 2.2 Uporabite sistem prisilnega prezračevanja ali lokalnega odvajanja, da odpravite hlapce.
- 2.3 Za odvajanje hlapov uporabite sesalni ventilator.
- 3 Iskrenje, ki nastaja pri varjenju, lahko povzroči eksplozije ali požar.
- 3.1 Vnetljive materiale držite stran od območja varjenja.
- 3.2 Iskrenje, ki nastaja pri varjenju, lahko povzroči požar. V bližini naj bo gasilni aparat in prisotna naj bo oseba, pripravljena na uporabo.
- 3.3 Nikoli ne varite zaprtih posod.
- 4 Sevanje obloka lahko dražijo oči in opečejo kožo.
- 4.1 Nosite zaščitno čelado in zaščitna očala. Uporabite primerno zaščito za ušesa in obleko z zapetim ovratnikom. Uporabite naglavno varilno masko s filtri ustrezne stopnje. Nosite zaščito za celo telo.
- 5 Pred uporabo naprave preberite navodila in sledite vsem, v njih opisanim postopkom.
- 6 Ne odstranjujte in ne pokrivajte opozorilnih nalepk.

1.1.2 Plazemsko rezanje

Naslednja oštevilčena besedila so skladna z oštevilčenimi polji na tabli.



1. Iskrenje, ki nastaja pri rezanju, lahko povzroči eksplozije ali požar.
 - 1.1 Vnetljive materiale držite stran od območja rezanja.
 - 1.2 Iskrenje, ki nastaja pri rezanju, lahko povzroči požar. V bližini naj bo gasilni aparat in prisotna naj bo oseba, pripravljena na uporabo.
 - 1.3 Nikoli ne rezati zaprtih posod.
2. Plazemski oblok lahko povzroči poškodbe in opekline.
 - 2.1 Pred demontažo gorilnika izklopite napajanje.
 - 2.2 Ne držite materiala blizu poti rezanja.
 - 2.3 Nosite zaščito za celo telo.
3. Električni udar, ki ga povzroči gorilnik ali kabel, je lahko smrtonosen. Ustrezno se zaščitite pred električnim udarom.
 - 3.1 Nosite izolirne rokavice. Ne nosite vlažnih ali poškodovanih rokavic.
 - 3.2 Izolirajte se od kosa za rezanje in od tal.
 - 3.3 Pred posegi na napravi odklopite vtič napajalnega kabla.
4. Vdihavanje hlapov, ki nastanejo pri rezanju, je lahko škodljivo za zdravje.
 - 4.1 Glavo držite stran od hlapov.
 - 4.2 Uporabite sistem prisilnega prezračevanja ali lokalnega odvajanja, da odpravite hlapce.
 - 4.3 Za odvajanje hlapov uporabite sesalni ventilator.
5. Sevanje obloka lahko dražijo oči in opečejo kožo. Uporabnik mora zato zaščititi oči z lečami s stopnjo zaščite, ki je enaka ali višja od DIN11, in ustrezno tudi obraz.
 - 5.1 Nosite zaščitno čelado in zaščitna očala. Uporabite primerno zaščito za ušesa in obleko z zapetim ovratnikom. Uporabite naglavno varilno masko s filtri ustrezne stopnje. Nosite zaščito za celo telo.
6. Pred uporabo naprave preberite navodila in sledite vsem, v njih opisanim postopkom.
7. Ne odstranjujte in ne pokrivajte opozorilnih nalepk.

2 PREVIDNOSTNI UKREPI

VARJENJE IN REZANJE S PLAZEMSKIM OBLOKOM JE LAHKO ŠKODLJIVO ZA VAS IN DRUGE, zato se mora uporabnik poučiti o tveganjih, ki so povzeta v nadaljevanju, in izhajajo iz postopkov varjenja ali rezanja.



NEVARNOST

Nevarnost požara v primeru neupoštevanja varnostnih predpisov! Neupoštevanje naslednjih previdnostnih ukrepov je lahko vzrok za smrtne nevarnosti!

- ♦ Pozorno preberite določila o varnosti, ki so navedena v teh navodilih!
- ♦ Upoštevajte predpise o preprečevanju nesreč in predpise, ki veljajo v državi namestitve!
- ♦ Upoštevanje predpisov zahtevajte od oseb, ki se nahajajo v delovnem območju.

Nevarnost poškodovanja z električno napetostjo. Električna napetost lahko v primeru stika povzroči električni udar in opekline. Iz tega razloga, pred odpiranjem generatorja zaradi iskanja okvar ali vzdrževanja, napravo izklopite tako, da glavno stikalo postavite v položaj 0 in se prepričate, da je omrežni kabel vidno odklopljen iz električnega omrežja.

Nevarnost poškodovanja v primeru neustreznih oblačil. Toplotni viri in električna napetost so viri nevarnosti, katerim se pri varjenju ali plazemskem rezanju ni mogoče izogniti. Uporabnik mora biti opremljen z osebno varovalno opremo (OVO). Za tveganja, za katera je varovalna oprema namenjena, glejte ustrezno poglavje (2.12) tega priročnika.



SVARILO

OBVEZNOSTI UPRAVLJAVCA

Za delovanje naprave je treba upoštevati ustrezne nacionalne uredbe in zakone!

- ♦ Okvirna direktiva (89/391/EGS) (in prenosi slednje v nacionalno zakonodajo) o izvajanju ukrepov za spodbujanje izboljšanja varnosti in zdravja delavcev pri delu
- ♦ Zlasti Direktiva 89/655/EGS o minimalnih varnostnih in zdravstvenih zahtevah za uporabo delovne opreme delavcev pri delu.
- ♦ Predpisi o varnosti na delovnem mestu in preprečevanju nesreč v posamezni državi
- ♦ Namestitve in upravljanje sistema v skladu z IEC 60974-9.
- ♦ Uporabnike redno opominjajte, naj delujejo varno in vestno.
- ♦ Redno preverjajte sistem v skladu s standardom IEC 60974-4.

2.1 Eksplozija

Za potencialno eksplozivna območja veljajo posebni predpisi. Upoštevajte ustrezne nacionalne in mednarodne predpise s tega področja.



NEVARNOST



- ♦ Nikoli ne izvajajte varjenja ali rezanja v bližini tlačnih posod ali ob prisotnosti eksplozivnega prahu, plinov ali hlapov.
- ♦ Nikoli ne izvajajte varjenja ali rezanja na posodah, ki vsebujejo ali so vsebovala vnetljiva goriva, olja ali snovi.

- ♦ Previdno ravnejte z jeklenkami in regulatorji tlaka, ki se uporabljajo pri varjenju ali rezanju.
- ♦ Razprševanje isker lahko povzroči požar in eksplozijo.
- ♦ Segrevanje na videz neškodljivih snovi, shranjenih v zaprtih posodah, lahko povzroči povišanje tlaka v posodah. S posledično nevarnostjo eksplozije.
- ♦ V območju varjenja ali rezanja ne shranjujte vnetljivih snovi.
- ♦ Posode z gorljivimi ali eksplozivnimi tekočinami odstranite od delovnega območja!
- ♦ Eksplozivnih tekočin, prahu ali plinov ne segrevajte z varjenjem ali rezanjem!

2.2 Požar

Za območja s tveganjem požara veljajo posebni predpisi. Upoštevajte ustrezne nacionalne in mednarodne predpise s tega področja. Zaradi visokih temperatur brizganja isker, razžarjenih delcev ali vroče žindre, ki nastanejo pri varjenju ali rezanju, lahko nastanejo plameni.



NEVARNOST



- ♦ Nikoli ne izvajajte varjenja ali rezanja v bližini vnetljivih ali eksplozivno nevarnih materialov.
- ♦ V delovnem območju namestite primerne gasilnike, skladne z veljavnimi predpisi.
- ♦ Preverite, ali so električne povezave napajalnega omrežja in na kosu za varjenje ali rezanje dobro pritrjene, da se prepreči tveganje požara.

- ♦ Pred začetkom varjenja popolnoma odstranite ostanke gorljivih materialov z obdelovanca.
- ♦ Nadaljnje postopke izvajajte šele, ko se varjeni ali rezani kosi popolnoma ohladijo. Ne postavljajte jih v stik z vnetljivimi snovmi!

2.3 Nevarni plini in hlapi

Pri varjenju ali rezanju se sproščajo zdravju škodljivi hlapi in plini. Upoštevajte ustrezne nacionalne in mednarodne predpise s tega področja.



NEVARNOST

- ♦ Delajte v prostorih z ustreznim odsesavanjem in prezračevanjem.
- ♦ Za prezračevanje uporabljajte samo zrak.
- ♦ Glave držite stran od hlapov in plinov, ki nastanejo pri varjenju ali rezanju.
- ♦ Ne vdihavati plinov in hlapov, ki se sproščajo pri varjenju ali rezanju.
- ♦ Če prezračevanje ni zadostno, uporabite odobrene respiratorje.
- ♦ Če nimate ustreznega respiratorja, ne varite ali režite kovin, prevlečenih ali vsebujočih svinec, grafit, kadmij, cink, krom, živo srebro in berilij.
- ♦ Upoštevajte napotke na varnostnih listih za uporabljene materiale in ustrezna navodila proizvajalca.
- ♦ Ne variti ali rezati kovinskih površin, če so na njih detergenti, sredstva za razmastitev ali podobni izdelki.
- ♦ Vse komponente in deli, ki pridejo v stik s kisikom, morajo biti ustrezno razmaščeni (zlasti za plazemski gorilnik in z njimi povezan obrabljivi material).
- ♦ Z električnim oblokom se sprošča ozon. Dolgotrajna izpostavljenost v okoljih z visokimi koncentracijami ozona lahko povzroči glavobol, draženje nosu, grla, oči, hude prebavne težave in bolečine v prsih.
- ♦ Po končanem varjenju ali rezanju zaprite ventil jeklenke uporabljenega plina.
- ♦ Prepričajte se, da ni uhajanja inertnega plina iz jeklenke. Inertni plin je brez barve in vonja. V okolju, nasičenem z inertnim plinom, ni kisika, kar povzroči zadušitev ljudi, ki so prisotni v tem okolju.

2.4 Nevarnosti električnega toka



NEVARNOST



- ♦ Električna napetost lahko v primeru stika povzroči električni udar in opekline.
- ♦ Varilna elektroda ali varilna žica sta pod napetostjo, zato je stalno prisotno tveganje električnega udara.
- ♦ Aparat ne uporabljajte, če je brez stranic in/ali pokrovov.

- ♦ Ne dotikajte se električnih delov v notranjosti naprave.
- ♦ Ne dotikajte se neposredno komponent pod napetostjo, kot so vtičnica varilne naprave, prevlečene elektrode, volframove elektrode ali varilne žice.
- ♦ Gorilnik in/ali držalo elektrode vedno položite na izolirano površino.
- ♦ Vedno nosite popolno osebno varovalno opremo (odvisno od uporabe).
- ♦ Napravo lahko odpre izključno le usposobljeno in specializirano osebje.

2.5 Mehanske nevarnosti



NEVARNOST



- ♦ Roke, lase in oblačila ne približujte gibajočim se mehanskim delom, kot so zobniški pogoni za vleko žice, navitki žice in ventilatorji.
- ♦ Varilna žica, ki izhaja iz gorilnika, lahko zelo resno poškoduje oči, obraz in telo.

- ♦ Varnostnih naprav, ki so prisotne na napravi ne smete onemogočiti ali zaobiti.

2.6 Hrup

Generator za varjenje ali rezanje proizvaja hrup. Upoštevajte ustrezne nacionalne in mednarodne predpise s tega področja.



SVARILO



ENOVITE vrednosti emisije zvoka pri varjenju ali rezanju ni mogoče navesti, ker na to vplivata tako postopek varjenja/rezanja kot tudi pogoji okolja. Na to vplivajo zlasti postopek varjenja (MIG/TIG) ali rezanja, nastavljenega jakost in vrsta toka (enosmerni, impulzni, izmenični), vrsta podlage, resonanca kosov, ki se jih obdeluje, vrsta plina za rezanje/varjenje in na koncu tudi delovno okolje v okolici (hrup v ozadju, velikost prostora itd.)

Postopek varjenja ali rezanja povzroča za človeško uho škodljive ravni hrupa.

Obvezno je treba nositi primerno zaščito: na primer glušnike ali čepke v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi.

Stroj je bil zasnovan in izdelan tako, da se zmanjša izpostavljenost operaterjev hrupu. Glejte uporabnikovo oceno tveganja ali zakone, ki veljajo v državi uporabe, za uporabo določene osebne varovalne opreme (zaščito za sluh).

2.7 Elektromagnetna sevanja

Generator za varjenje ali rezanje proizvaja električni tok, ki prek katerega koli vodnika proizvaja elektromagnetna polja (EMF). Varilni ali rezalni tok ustvarja elektromagnetna polja okoli varilnih/rezalnih kablov in generatorja.



NEVARNOST



- ♦ Uporaba naprave predstavlja smrtno nevarnost za uporabnike srčnega spodbujevalnika.
- ♦ Nosilci vitalne elektronske opreme, kot so srčni spodbujevalniki ali slušni aparati, se morajo posvetovati s svojim zdravnikom, preden se približajo območjem, kjer potekajo obločno ali uporovno varjenje, rezanje ali posnemanje.

- ♦ Izpostavljenost elektromagnetnim poljem zaradi varjenja ali rezanja bi lahko imela neznane učinke na zdravje.



PREVIDNO

Za zmanjšanje tveganj zaradi izpostavljenosti elektromagnetnim poljem mora upravljavec upoštevati naslednje postopke:

- ♦ Varilne kable namestiti čim bližje drug drugemu. Če je mogoče, pripraviti snop kablov in jih skupaj pritrditi z lepilnim trakom. Tovrstna ureditev je dovoljena, če pri obdelavi ni predviden način visokofrekvenčnega vžiga.
- ♦ Varilnih kablov ne ovijajte okoli telesa in varilnih kablov ne nosite na ramenih.
- ♦ Kabli za varjenje ali rezanje naj bodo čim dlje od trupa in glave osebe, ki opravlja varjenje ali rezanje.
- ♦ Ne delajte v bližini generatorja.
- ♦ Kable presežne dolžine je treba razporediti v obliki serpentine: torej se izogibajte oblikovanju spirale.

2.8 Elektromagnetna združljivost

Ta naprava je razvrščena kot oprema RAZREDA A v skladu s standardom IEC 60974-10 in se jo mora uporabljati samo v profesionalne namene v industrijskem okolju. V okolju, ki ni industrijsko, morda ne bo mogoče zagotoviti elektromagnetne združljivosti.

OPOZORILO



Uporaba naprav za elektroobločno varjenje ali rezanje s plazmo lahko moti radijsko navigacijo, varnostne storitve za stvari in ljudi (srčni spodbujevalniki in slušni pripomočki), računalnike in zlasti komunikacijsko opremo. V okolju, kjer se naprava uporablja, lahko nastanejo pojavi motenj, če je v bližini posebej občutljiva oprema. V teh primerih mora upravljalavec uporabiti ukrepe, namenjene zmanjšanju ali odpravi tovrstnih motenj.

2.9 Postavitev



SVARILO

- ♦ Aparat postavite na trdno in vodoravno površino. Največji dovoljen naklon znaša 10°.
- ♦ Prevrnitev naprave je lahko zelo nevarna.
- ♦ Naprave ne postavljajte poleg vnetljivih materialov. Povsod okrog naprave ohranite vsaj 1 m razdalje, da olajšate kroženje zraka, ki je potreben za hlajenje slednje.
- ♦ V primeru uporabe transportnega vozička z nosilcem jeklenke s plinom, slednjo z ustreznimi pasovi trdno pritrdite na voziček. Padec jeklenke s plinom je lahko izjemno nevaren.
- ♦ Če se voziček za vlek žice uporablja obešen z mehanskimi sredstvi, električno izolirajte voziček od mehanskega sredstva za obešanje.

2.10 Dvigovanje in transport

Pri transportu naprave zagotovite, da se uveljavijo veljavne nacionalne in regionalne smernice ter veljavni predpisi o preprečevanju nesreč. To še posebej velja za smernice glede tveganj med prevozom in pošiljanjem.



NEVARNOST

Prevrnitev naprave lahko predstavlja smrtno nevarnost!
Aparat stabilno postavite na ravno in trdno površino.
Dopusten je kot nagiba do največ 10° (glejte IEC 60974-1).
Ne dvigujte in ne prevažajte aktiviranih naprav.



SVARILO



- ♦ Pred transportom napravo izklopite iz omrežnega napajanja.
- ♦ Če je naprava opremljena z enim ali več sestavnimi deli, kot so: transportni voziček, jeklenka z inertnim plinom, voziček za dovajanje žice ali navitek z žico, jih pred transportom razstavite.
- ♦ Pri transportu naprave zagotovite, da se uveljavijo veljavne lokalne smernice ter veljavni predpisi o preprečevanju nesreč.
- ♦ Če je naprava opremljena z ročajem ali nosilnim pasom za transport, slednje uporabite samo in izključno za ročni transport. Ne dvigujte z ročajem (Tabela 1 slika 6).
- ♦ Za dviganje naprave z mehanskimi sredstvi uporabite očesne vijake, če so prisotni, pasove ali verige (Tabela 1 sliki 1 in 2).
- ♦ Vilice viličarja postavite tako, da upoštevate položaj težišča naprave.

! PREVIDNO

Za pravilen način transporta glejte tabelo 1, slike 1 in 2. Predvsem pa pasove ali verige povežite s tremi očesnimi vijaki na generatorju. Ne dvigujte z ročajem, kot je navedeno na sliki 6.

Po transportu in pred dajanjem v obratovanje obvezno opravite vizualni pregled naprave, da preverite morebitne poškodbe. Morebitne poškodbe naj popravi usposobljeno osebje pooblašene tehnične pomoči družbe CEBORA, preden naprava začne obratovati.

Nosilnost dvigalne naprave mora biti zadostna za dviganje tovora, v skladu z veljavnimi predpisi v namembni državi generatorja za varjenje/rezanje.

V primeru dviganja voziček z vlekem žice med varjenjem z dvigalom, vedno uporabite ustrezno izolacijsko vzmetenje (naprave MIG/MAG in TIG).

Če je naprava opremljena s prevezo ali ročajem za transport, jih uporabljajte izključno za ročni transport.

Preveza ni primerna za prevoz z dvigalom, viličarjem ali drugimi strojnimi dvigali (Tabela 1 slike 5 in 7). Vso opremo za prevezo (pasovi, zaponke, verige itd.), ki se uporabljajo skupaj z napravo ali njenimi sestavnimi deli, je treba redno preverjati (npr. za preverjanje prisotnosti mehanskih poškodb, korozije ali sprememb, ki jih povzročajo dejavniki okolja). Presledki in obseg pregledov morajo biti najmanj v skladu z nacionalnimi standardi in direktivami, ki veljajo v času pregleda.

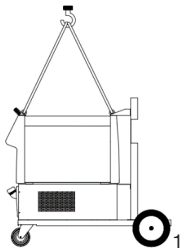
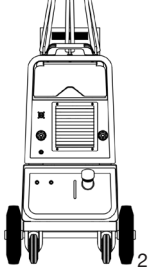
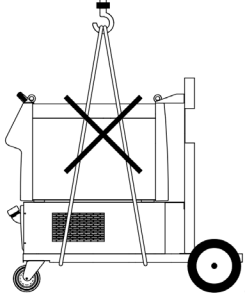
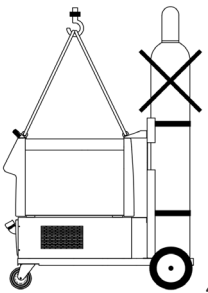
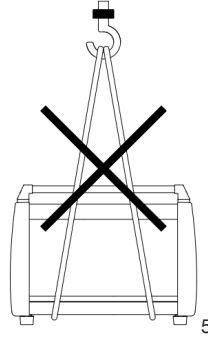
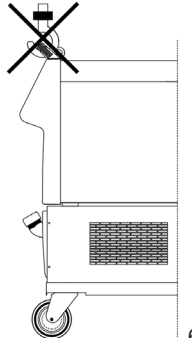
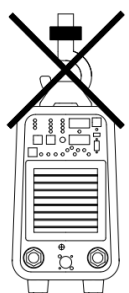
 1	 2
 3	 4
 5	 6
 7	

Tabela 1

2.11 Obveznosti in kvalifikacije osebja

Naprava je izdelana v skladu s sodobnimi dosežki tehnike in v skladu s predpisi in standardi, ki veljajo za industrijsko in profesionalno uporabo.

Naprava je namenjena izključno za varjenje ali rezanje, kot je navedeno na tablici s podatki.

V primeru uporabe naprave na način, ki ni v skladu z določbami, bi lahko bili izpostavljeni tveganju ljudje, živali ali stvari.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za morebitno škodo v primeru tovrstne uporabe.



SVARILO

Napravo mora uporabljati samo kvalificirano in usposobljeno osebje, ki je prebralo vsa opozorila, navedena v tem priročniku. Uporabnik mora skrbno prebrati vsebino te publikacije.

Postopke priključitve naprave na električno napajanje in preverjanja le-te MORA opraviti izključno le usposobljeno osebje (strokovnjak: STANDARD IEC 11-27:2014).



SVARILO

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za nepooblaščne spremembe sestave ali vezave na varilnem ali rezalnem generatorju

2.12 Varnostne naprave

Pri izbiri ustrezne varnostne naprave upoštevajte predpise, ki veljajo v državi pripadnosti.



NEVARNOST

Naprava je lahko vir nevarnosti

Osebnna varovalna oprema mora odpravljati naslednja tveganja:

- ♦ Zaščita dihal pred potencialno škodljivimi snovmi in zmesmi (hlapi in pare). V vsakem primeru je obvezno potrebno sprejeti ustrezne previdnostne ukrepe, kot je na primer ustrezen odsesovalni sistem.
- ♦ Zaščitna čelada za varilca s potrebnimi napravami za varnost pred ionizirajočimi sevanji (IR in UV sevanje) in toploto.
- ♦ Suha oblačila varilca (čevlji, rokavice in zaščita telesa), ki ščitijo pred vročim okoljem, pa tudi pred morebitnimi električnimi udari in pri delu z elementi pod napetostjo.
- ♦ Zaščita sluha pred škodljivim hrupom.
- ♦ Nevarnost poškodb zaradi sevanja ali vročine! Obsevanje obloka povzroči poškodbe kože in oči. Stik z vročimi obdelovanci in iskrami povzroči opekline.
- ♦ Uporabite varilno masko ali varilno čelado z zadostno stopnjo zaščite (odvisno od uporabe)!
- ♦ Nosite suho varovalno opremo (npr. varilni ščit, rokavice itd.) v skladu z ustreznimi predpisi zadevne države.
- ♦ Z zaščitnimi zavesami ali stenami pred sevanjem in nevarnostjo bleščanja zaščitite ljudi, ki na napravi ne delajo neposredno.



NEVARNOST

Med varjenjem ali rezanjem uporaba kontaktnih leč ni dovoljena: dim namreč lahko draži oči ali, v skrajnih primerih, lahko svetlobno sevanje raztopi/zažge roženico človeškega očesa.

2.13 Odstranjevanje električne in elektronske opreme



Električne opreme ne zavržite z običajnimi gospodinjskimi odpadki.
Upoštevajte lokalne predpise o odstranjevanju opreme.

V skladu z Evropsko direktivo 2012/19/EU o odstranjevanju odpadne električne in elektronske opreme in njenem izvajanju v okviru nacionalne zakonodaje je treba električno opremo, ki je dosegla konec življenjske dobe, zbrati ločeno od drugih odpadkov in jo prenesti v ustrezen obrat za odstranjevanje, da se omogoči ustrezno recikliranje.

Izdelek odnesite na najbližje mesto za recikliranje ali se pozanimajte pri naših prodajalcih.

Po odstranitvi mora uporabnik odstraniti identifikacijsko ploščico, nameščeno na hrbtni strani stroja, da prepreči njegovo ponovno uporabo brez varoval, saj ODGOVORNOST NI VEČ V PRISTOJNOSTI PROIZVAJALCA.

Skladnost z evropsko direktivo in lokalno zakonodajo prispeva k preprečevanju morebitnih negativnih vplivov na okolje in zdravje ter daje prednost ponovni uporabi, recikliranju in/ali predelavi materialov, iz katerih je oprema izdelana.

3 NAMESTITEV

3.1 Povezava v omrežje

Namestitev stroja mora opraviti izkušeno strokovno osebje. Vse povezave morajo biti izvedene v skladu z veljavnimi predpisi in v celoti v skladu z zakonom o preprečevanju nesreč države, v kateri se napravo uporablja.



SVARILO

Namestitev in upravljanje opreme/sistema morata biti v skladu s standardom IEC EN 60974-9. Preverite, ali omrežna napetost ustreza napetosti, ki je navedena na tablici s tehničnimi podatki varilnega stroja.

Priključite vtič ustrezne kapacitete za tok I1, ki je naveden na tablici s podatki.

Prepričajte se, da je rumeno-zeleni vodnik napajalnega kabla priključen na ozemljitveni kontakt vtiča.

Zmogljivost magnetnotermičnega stikala ali varovalke, nameščenih med električnim omrežjem in napravo, mora ustrezati toku I1, ki ga absorbira stroj. Preverite tehnične podatke naprave.

OPOZORILO

Povezava z omrežjem naprav velike moči bi lahko imela negativne posledice na kakovost omrežne energije. Za skladnost s standardi IEC 61000-3-12 in IEC 61000-3-11 bodo morda potrebne vrednosti impedance linije, ki so nižje od vrednosti Z_{max} , navedene v navodilih za uporabo varilnega ali rezalnega generatorja.

Monter ali uporabnik je odgovoren za zagotovitev, da je naprava priključena na linijo s pravilno impedanco. Priporočljivo je, da se posvetujete z lokalnim dobaviteljem električne energije.



NEVARNOST

- ♦ Obvezna je uporaba naprave samo, če je ta povezana z napajalnim omrežjem, opremljenim z ozemljitvenim vodnikom.
- ♦ Uporaba naprave, priključene na omrežje brez ozemljitvenega vodnika ali na vtičnico brez kontakta za tovrsten vodnik, predstavlja zelo hudo malomarnost. Proizvajalec odklanja vsako odgovornost za škodo ljudem ali na stvareh, nastalih z napačno povezavo stroja v omrežje.
- ♦ Uporabnikova dolžnost je, da usposobljen električar redno preverja brezhibno učinkovitost ozemljitvenega vodnika sistema in naprave v uporabi.

OPOZORILO

- ♦ V primeru vklopa z visokofrekvenčno zagonsko napravo naj bosta ozemljitveni kabel in kabel gorilnika medsebojno oddaljena najmanj 30 cm, da se prepreči praznjenje med njima.
- ♦ Pri aplikacijah z več viri varjenja poskrbite, da je kabelski snop vsakega vira odmaknjen vsaj 30 cm od drugega.
- ♦ Skupna dolžina kabelskega snopa ne sme presegati 30 m. Nikoli ne stojte med varilnimi kablji. Ozemljitveni kabel priključite na obdelovanec čim bližje območju varjenja ali rezanja.
- ♦ Pri aplikacijah z več viri mora vsak generator imeti lastno povezavo z varjencem. Nikoli ne združujte mase več generatorjev.
- ♦ Napravo namestite in uporabljajte samo v skladu z razredom zaščite, ki je naveden na tipski ploščici. Med namestitvijo se prepričajte, da je okrog naprave približno 1 m prostega prostora, da se hladilni zrak lahko prosto dovaja in odvaja.

3.2 Okolijski pogoji in skladiščenje

NAPOTEK (glejte IEC60974-1)

Območje temperature zunanega zraka:

- ♦ v delovnem stanju: od -10°C do +40°C (od 14°F do 104°F)
- ♦ v stanju transporta in skladiščenja: od -20°C do 55°C (od -4°F do 131°F)

Relativna vlažnost zraka:

- do 50% pri 40 °C (104 °F)
- do 90% pri 20 °C (68 °F)

Nadmorska višina:

- do 1000 m (3281 ft.)

Zunanji zrak:

- v bistvu brez prahu
- brez kislin
- brez škodljivih plinov

3.3 Plinske jeklenke

Plinske jeklenke vsebujejo plin pod tlakom in v primeru poškodovanja lahko eksplodirajo. Glede na to, da so plinske jeklenke sestavni del varilne opreme, je treba z njimi ravnati previdno.

Upoštevajte navodila proizvajalca in upoštevajte nacionalne in mednarodne standarde za plinske jeklenke in njihovo dodatno opremo.



SVARILO

- ♦ Zaščitite plinske jeklenke, ki vsebujejo pline pod tlakom, pred preveliko toploto, mehanskimi sunki, žlindro, odprtim plamenom, iskrami in električnimi obklopi.
- ♦ Plinske jeklenke namestite v pokončen položaj in jih pritrdite, kot je prikazano v navodilih, da preprečite njihov padec.
- ♦ Plinske jeklenke držite stran od varilnega tokokroga ali drugih električnih tokokrogov.
- ♦ Varilnega gorilnika nikoli ne obešajte na plinsko jeklenko. Izogibajte se vsakemu stiku med jeklenkami z inertnim plinom in elektrodami.
- ♦ Če ne nameravate variti, zaprite ventil plinske jeklenke ali glavnega dovoda plina.
- ♦ Pred vsakim dajanjem v obratovanje preverite, dani prisotno nenadzorovano uhajanje plina iz plinske jeklenke ali glavnega dovoda plina.
- ♦ Uredite dovod dovolj čistega zraka s hitrostjo prezračevanja najmanj 20 m³/uro.
- ♦ Upoštevajte opozorila o varnosti in vzdrževanju plinske jeklenke ali glavnega dovoda plina.



NEVARNOST



- ♦ Nevarnost eksplozije: nikoli ne izvajajte varjenja ali rezanja na jeklenki, ki vsebuje plin pod tlakom.
- ♦ Vedno uporabljajte plinske jeklenke, ki so primerne za različne vrste uporabe, kot tudi ustrezno dodatno opremo (regulatorje tlaka/pretoka, cevi, spojke itd.). Uporabljajte samo plinske jeklenke in pribor v dobrem stanju.
- ♦ Pri odpiranju ventila na plinski jeklenki odmaknite obraz stran od mesta izpusta plina.
- ♦ Če ne nameravate variti ali rezati, zaprite ventil plinske jeklenke.
- ♦ Če plinska jeklenka ni priključena, pustite zaščitni pokrov ventila na svojem mestu.
- ♦ Nevarnost zaradi uhajanja plina: nenadzorovano uhajanje inertnega plina lahko povzroči zadušitev. Inertni plin je brez barve in vonja, ob uhajanju lahko nadomesti kisik v okolju.

3.4 Vzdrževanje

Pravilno vzdrževanje generatorja zagotavlja optimalno delovanje in podaljšuje življenjsko dobo vseh njegovih komponent. Vsa v nadaljevanju opisana opravila sme izvajati samo usposobljeno tehnično osebje.

Vsa opravila, ki so opisana v nadaljevanju, opravite šele, ko ste v celoti prebrali in razumeli vse dokumente, ki se nanašajo na sestavne dele sistema, zlasti **previdnostne ukrepe** v tem priročniku.

Vzdrževanje, preglede in popravila izdelka lahko opravljajo samo strokovno specializirane osebe. Kot strokovno specializirano osebje se razume osebe, ki so na podlagi svoje usposobljenosti, znanja in izkušenj sposobni med pregledom varilnega generatorja prepoznati prisotna tveganja in možne poškodbe sistema ter sprejeti pravilne varnostne ukrepe. Popravila in vzdrževalna dela sme izvajati samo pooblaščen strokovno osebje.

V nasprotnem primeru se garancijska pravica razveljavi. V vseh primerih, ko potrebujete pomoč, se obrnite na svojega specializiranega prodajalca ali dobavitelja naprave.

Simbol	Kvalifikacija	Opis kvalifikacije
	VODITELJ	Izvaja naloge, ki so potrebne za osnovno delovanje: izvajanje delovnega cikla, izvajanje ukazov operaterja in druge posege, ki so strogo povezani z normalno proizvodnjo; morebitno čiščenje in vsakodnevni pregled. Deluje strogo z omogočenimi varnostnimi napravami.
	VZDRŽEVALEC STROJNIK	Posega v vseh pogojih delovanja in na vseh ravneh zaščite. Opravlja vsa popravila/nastavljanja strojne narave. Ne dela na električnih sistemih pod napetostjo.
	VZDRŽEVALEC ELEKTRIKAR	Posega v vseh pogojih delovanja in na vseh ravneh zaščite. Opravlja vsa popravila/nastavljanja električnih in pnevmatskih sistemov, tudi ob prisotnosti napetosti.

SVARILO

Ne glede na usposobljenost operaterja, je med vsemi vzdrževalnimi deli obvezno treba odklopiti varilni ali rezalni generator iz omrežnega napajanja.

NEVARNOST

- ♦ Napačna izvedba dela lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo.
- ♦ Električni udar je lahko usoden.
- ♦ Nezadostna povezava z ozemljitvenim vodnikom lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo. Upoštevajte, da imajo vijaki zunanjšega plašča stroja nalogo ozemljitve delov, ki so izpostavljeni upravljavcu stroja, zato ne uporabljajte drugih vrst vijakov.

SVARILO

- ♦ Po odprtju naprave s pomočjo ustreznega merilnega instrumenta preverite, ali so se električno nabite komponente izpraznile.
- ♦ Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov podjetje CEBORA razreši odgovornosti za poškodbe stvari in ljudi.

Vzdrževalne posege lahko izvajajo naslednje vrste operaterjev:

Končni uporabnik	KU
Pooblaščen servisni center CEBORA	Servis

OBD OBJE	VZDRŽEVANJE	Kvalifikacija	Opravi
Vsak dan	Preverite omrežni vtič, gorilnik in tlak dovoda plina. Zagotovite, da bo generator dovolj oddaljen od zunanjih ovir, da se omogoči pravilno hlajenje. Prepričajte se, da prezračevalne rešetke hladilnega tunela niso pokrite ali ovirane.		KU
	Preverite brezhibnost varilnih kablov in cevi hladilnega sistema.		KU
Vsak teden	Poškodbe ohišja (sprednja, zadnja in stranska stena) Preverjanje hladilne tekočine hladilne enote.		KU
	Preverite pravilnost delovanja ventilatorjev generatorja, hladilne enote in plinske konzole.		Servis
	Očistite navoje gorilnika in preverite, da niso prisotni znaki korozije ali električnega praznjenja.		Servis

OBD OBJE	VZDRŽEVANJE	Kvalifikacija	Opravi
Vsak mesec	Transportni elementi (pas, očesni vijaki, ročaj). Preverite prisotnost nečistoč v ceveh hladilne tekočine in njihovih povezavah. Preverite priključke plina, vode in elektrike, da ne pride do razpok, odrgnin ali puščanja.		KU
	Zaženite program TEST prek plinske konzole.		Servis
Vsake pol leta	Če je naprava opremljena s filtrom na dovodu zraka, ga odstranite in očistite s stisnjenim zrakom. Odprite kovinsko ohišje generatorja in s stisnjenim zrakom odstranite prah ali ostanke obdelave z notranjih delov generatorja, ki niso prezračevani. Preverite, ali so v prezračevalnem tunelu prisotni ostanki obdelave kovin, v tem primeru jih odstranite s stisnjenim zrakom. Pri zapiranju ohišja, se prepričajte, da so vse notranje ozemljitve pravilno priključene na generator in se prepričajte, da je ohišje stroja pravilno ozemljeno.		Servis
	Zamenjajte v obtoku prisotno hladilno tekočino. Očistite filtre, zunanje in tiste v rezervoarju hladilne enote. Očistite filter plinske konzole. Zamenjajte tesnilni obroč gorilnika, naročite komplet art. 1400.		Servis
Vsako leto	Če je naprava za varjenje ali rezanje opremljena s certifikatom o umerjanju, ga vsako leto obnovite.		Servis

Redno je treba izvajati preverjanje v skladu s standardom IEC 60974-4 "Pregledi in preskusi v delovanju". Poleg tukaj navedenih predpisov o nadzoru je treba upoštevati tudi lokalne zakone in predpise.

Če po vizualnem pregledu odkrijemo prekomerno obrabljene sestavne dele, je prepovedano posredovanje. Pokličite pooblaščen servisni center CEBORA.

3.5 Veljavni dokumenti

Garancija

Za informacije o garanciji obiščite spletno stran www.cebora.it

Izjava o skladnosti.

Zasnova in konstrukcija opisane naprave sta skladna z direktivami ES:



- ♦ Direktiva o nizki napetosti (LVD)
- ♦ Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMV)
- ♦ Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

V primeru nepooblaščenih sprememb, popravil, ki niso bila strokovno opravljena, neupoštevanja postopkov namestitve in vzdrževanja, ki so navedeni v tem dokumentu, ta izjava izgubi veljavnost. Vsak izdelek spremlja ustrezna izvirna izjava o skladnosti.

Varjenje v pogojih visoke električne nevarnosti



Naprave se lahko uporabljajo v skladu s standardom VDE 0544 (IEC / DIN EN60974) v okoljih z visokim električnim tveganjem.



CEBORA S.p.A - Via Andrea Costa, 24 - 40057 Cadriano di Granarolo - BOLOGNA - Italy
Tel. +39.051.765.000 - Fax. +39.051.765.222
www.cebora.it - e-mail: cebora@cebora.it