

Controllo Qualità

Istruzioni per generatori MIG KINGSTAR e WINTIG

Indice principale

| | |
|----------------------------------|---|
| Revisione del documento..... | 2 |
| Attivazione Generale QC..... | 3 |
| Configurazione Parametri QC..... | 4 |
| Documentazione QC..... | 5 |

Revisione del documento

| Rev. | Data | Autore | Descrizione |
|------|------------|--------|---------------|
| 1 | 26/05/2020 | U.T. | Prima stesura |
| | | | |
| | | | |

Attivazione Generale QC

NOTA: si consiglia di aggiornare il generatore all'ultima release software disponibile.

La funzione *Controllo Qualità* si abilita attraverso lo sblocco dell'opzione software art.273

Per utilizzarla è necessario impostare su **ON** la voce *MENU* → *Accessori* → *Controllo Qualità*

e successivamente va configurata la voce *MENU* → *Accessori* → *Segnalazione* per decidere se e in che modo il generatore deve segnalare all'operatore il superamento di una soglia di controllo.

| | |
|---------------------|---|
| OFF | Il superamento delle soglie non interrompe mai la saldatura e viene solo visualizzato nel registro delle saldature. |
| Immediata | La saldatura viene interrotta appena una soglia viene oltrepassata. |
| Fine cordone | Quando viene oltrepassata una soglia, la saldatura non viene interrotta ma appare una segnalazione sul pannello solo allo spegnimento dell'arco. Successivi comandi di START sono inibiti fino a che l'operatore non esegue il <i>reset</i> dell'allarme. |
| Fine pezzo | Quando viene oltrepassata una soglia, la saldatura non viene interrotta ma appare una segnalazione sul pannello solo quando l'operatore esegue il comando di fine pezzo (richiede opzione software <i>Production Mode</i> art.817) |

Configurazione Parametri QC

Per ciascun processo di saldatura è possibile impostare delle soglie di controllo qualità attraverso la pagina:

MENU → Parametri → Controllo Qualità

Le grandezze controllate sono il tempo di saldatura, tensione e corrente d'arco. Tutti i valori sono riferiti alla corrente principale (main current) e quindi escludono le eventuali fasi di *hot-start* e *crater-filler*.

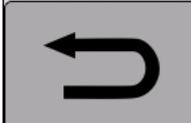
| | |
|-------------------------|--|
| Tempo Inibizione | Specifica dopo quanto tempo si deve iniziare a controllare i parametri di saldatura, permettendo di escludere i transitori iniziali. |
| Durata Saldatura | Controlla che la durata della saldatura sia compresa fra un tempo minimo e massimo. |
| Tensione | Controlla che la tensione d'arco si mantenga fra un valore minimo e massimo. |
| Corrente | Controlla che la corrente d'arco si mantenga fra un valore minimo e massimo. |

Controllo Qualità

OFF 
09:53:17
20/05/20

MIG Pulse SG2 (G3Si1) 1.0 mm Ar + 18% CO2

| | | | | |
|-------------------------------------|------------------|--------|--------|-------|
| | Tempo Inibizione | 0.5 s | | |
| | | Min | Max | |
| <input type="checkbox"/> | Durata Saldatura | 1 s | 999 s | |
| | | Min | Max | Tempo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tensione | 21.0 V | 27.0 V | 1.0 s |
| | | Min | Max | Tempo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Corrente | 124 A | 141 A | 0.2 s |



NOTA: per tensione e corrente è necessario indicare anche la durata minima del superamento di una soglia prima che il generatore segnali un allarme. Questo consente di evitare segnalazioni spurie dovute brevi imperfezioni del cordone in particolari condizioni.

Documentazione QC

Nel registro delle saldature sono salvati anche i risultati del controllo qualità e possono essere visualizzati sia con l'esportazione su file PDF sia con l'esportazione nel formato CSV attraverso queste indicazioni:

| PDF | CSV | Descrizione |
|-----|-------------|--|
| ↓ | LO | La grandezza ha superato il valore della soglia minima |
| ↑ | HI | La grandezza ha superato il valore della soglia massima |
| ↕ | HILO | La grandezza ha superato il valore di entrambe le soglie minima e massima |
| ✗ | FAIL | Il cordone non ha superato il controllo qualità (almeno una soglia è stata oltrepassata) |
| ✓ | PASS | Il cordone ha superato il controllo qualità (nessuna soglia è stata oltrepassata). |

Esempio di esportazione in formato PDF:

|  | | [Art.372-P2631A Weldments [18-05-2020] | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--|------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Weldments | | | | | | | | | | | | | | | |
| id | jobId | Orario di Inizio | Tempo di Saldatura [s] | Durata Arco Acceso [s] | Durata Corrente Principale [s] | Corrente Media [A] | Tensione Media [V] | Energia Erogata [J] | Velocità Filo [m/min] | Corrente Motore [A] | Filo Erogato [m] | Filo Erogato [g] | Gas Erogato [s] | Gas Erogato [l] | Saldatore QC |
| 10016 | | 18-05-20 12:48:39 | 2.2 | 2.1 | 2.1 | 129 ↓ | 23.5 ✓ | 6403 | 5.9 | 0.2 | 0.20 | 1 | 2.2 | 0.4 | ✗ |
| 10015 | | 18-05-20 12:47:57 | 7.9 | 4.7 | 4.7 | 128 ✓ | 23.4 ✓ | 14560 | 6.0 | 0.3 | 0.47 | 3 | 7.8 | 1.3 | ✓ |
| 10014 | | 18-05-20 12:47:42 | 6.9 | 3.7 | 3.6 | 129 ✓ | 23.4 ✓ | 11479 | 6.0 | 0.3 | 0.37 | 2 | 6.8 | 1.1 | ✓ |
| 10013 | | 18-05-20 12:45:03 | 5.6 | 2.4 | 2.4 | 129 ✓ | 23.4 ✓ | 7495 | 6.0 | 0.3 | 0.24 | 1 | 5.5 | 0.9 | ✓ |
| 10012 | | 18-05-20 12:39:36 | 4.1 | 0.9 | 0.9 | 129 ✓ | 23.4 ✓ | 3041 | 5.9 | 0.3 | 0.09 | 1 | 4.1 | 0.7 | ✓ |
| 10011 | | 18-05-20 12:34:53 | 1.7 | 1.6 | 1.6 | 129 ↑ | 23.5 ✓ | 4841 | 6.0 | 0.3 | 0.15 | 1 | 1.7 | 0.3 | ✗ |
| 10010 | | 18-05-20 12:30:33 | 4.5 | 1.3 | 1.3 | 129 ✓ | 23.4 ✓ | 4241 | 6.0 | 0.2 | 0.13 | 1 | 4.5 | 0.7 | ✓ |
| 10009 | | 18-05-20 11:33:45 | 1.7 | 1.6 | 1.6 | 130 ↑ | 23.6 ✓ | 4894 | 5.9 | 0.3 | 0.15 | 1 | 1.7 | 0.3 | ✗ |
| 10008 | | 18-05-20 11:08:07 | 1.7 | 1.5 | 1.5 | 130 ↑ | 23.6 ✓ | 4835 | 6.0 | 0.3 | 0.15 | 1 | 1.6 | 0.3 | ✗ |
| 10007 | | 18-05-20 11:05:49 | 5.1 | 1.9 | 1.9 | 129 ↑ | 23.5 ✓ | 6244 | 6.0 | 0.3 | 0.20 | 1 | 5.1 | 0.8 | ✗ |
| 10006 | | 18-05-20 11:02:55 | 5.3 | 2.1 | 2.1 | 130 ↑ | 23.6 ✓ | 6902 | 6.0 | 0.3 | 0.21 | 1 | 5.3 | 0.9 | ✗ |
| 10005 | | 18-05-20 11:01:40 | 4.0 | 0.8 | 0.8 | 131 | 23.7 | 2921 | 5.9 | 0.2 | 0.09 | 1 | 4.0 | 0.7 | |