

Qualitätskontrolle

Anleitung für die Stromquellen MIG KINGSTAR und WIN TIG

Hauptinhaltsverzeichnis

Überarbeitung des Dokuments	2
Allgemeine Aktivierung der Qualitätskontrolle	3
Konfiguration der QC-Parameter	4
QC-Dokumentation	5

Überarbeitung des Dokuments

Überarb.	Datum	Autor	Beschreibung
1	26.05.2020	U.T.	Erste Fassung

Allgemeine Aktivierung der Qualitätskontrolle

HINWEIS: Es wird empfohlen, die Stromquelle auf die neueste verfügbare Softwareversion zu aktualisieren.

Die Funktion *Qualitätskontrolle* wird aktiviert, indem die Softwareoption Art. 273 freigegeben wird.

Um sie zu verwenden, muss man die Einstellung **ON** der Option *MENÜ → Zubehör → Qualitätskontrolle* wählen und anschließend den Eintrag *MENÜ → Zubehör → Meldung* konfigurieren, um festzulegen, ob und wie die Stromquelle dem Bediener die Überschreitung einer Kontrollschwelle melden soll.

OFF	Bei Überschreitung der Schwellwerte wird der Schweißvorgang nie unterbrochen. Die Überschreitung wird nur im Verzeichnis der Schweißvorgänge angezeigt.
Unverzöglich	Der Schweißvorgang wird unterbrochen, sobald ein Schwellwert überschritten wird.
Ende der Schweißnaht	Wenn ein Schwellwert überschritten wird, wird der Schweißvorgang nicht unterbrochen, sondern beim Ausschalten des Lichtbogens eine Meldung auf dem Bedienfeld angezeigt. Anschließend START-Befehle werden nicht ausgeführt, bis der Bediener den <i>Reset</i> des Alarms ausgeführt hat.
Ende des Werkstücks	Wenn ein Schwellwert überschritten wird, wird der Schweißvorgang nicht unterbrochen, sondern eine Meldung auf dem Bedienfeld angezeigt, sobald der Bediener den Befehl „Ende des Werkstücks“ ausführt (erfordert die Softwareoption <i>Produktionsmodus Art. 817</i>).



Konfiguration der QC-Parameter

Für jeden Schweißprozess können auf der folgenden Seite Schwellwerte für die Qualitätskontrolle eingestellt werden:

MENÜ → *Parameter* → *Qualitätskontrolle*

Die kontrollierten Größen sind die Schweißzeit sowie die Lichtbogenstromspannung und der Lichtbogenstrom. Alle Werte beziehen sich auf den Hauptstrom (main current). Etwaige *Hot-Start*- und *Crater-Filler*-Phasen werden nicht berücksichtigt.

Sperrzeit	Hiermit wird angegeben, nach welcher Zeit die Schweißparameter kontrolliert werden sollen, sodass die anfänglichen Übergangsphasen von der Kontrolle ausgeschlossen werden können.
Schweißdauer	Es wird kontrolliert, ob die Dauer des Schweißvorgangs zwischen einer Mindestzeit und einer Höchstzeit liegt.
Spannung	Es wird kontrolliert, ob die Lichtbogenstromspannung zwischen einem Mindest- und einem Höchstwert bleibt.
Strom	Es wird kontrolliert, ob der Lichtbogenstrom zwischen einem Mindest- und einem Höchstwert bleibt.

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

HINWEIS: Für die Spannung und den Strom muss auch die Mindestdauer der Überschreitung eines Schwellwerts angegeben werden, bevor die Stromquelle einen Alarm meldet. Hierdurch werden Falschmeldungen aufgrund kurzzeitiger Unvollkommenheiten der Schweißnaht unter besonderen Bedingungen vermieden.

QC-Dokumentation

Im Verzeichnis der Schweißvorgänge werden auch die Ergebnisse der Qualitätskontrolle gespeichert, die angezeigt werden können, indem man mit den nachstehenden Angaben den Export in eine PDF-Datei oder eine CSV-Datei vornimmt:

PDF	CSV	Beschreibung
↓	LO	Die Größe hat den unteren Schwellwert unterschritten.
↑	HI	Die Größe hat den oberen Schwellwert überschritten.
↕	HILO	Die Größe hat sowohl den unteren Schwellwert unterschritten als auch den oberen Schwellwert überschritten.
✗	FAIL	Die Schweißnaht hat die Qualitätskontrolle nicht bestanden (mindestens ein Schwellwert wurde über-/unterschritten).
✓	PASS	Die Schweißnaht hat die Qualitätskontrolle bestanden (kein Schwellwert wurde über-/unterschritten).

Beispiel für den Export in eine PDF-Datei:

CEBORA		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	X
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	X
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	X
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	X
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	X
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	X
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	