



DE

Steuerung

L1.07- Gate 2 LG

L1.07- Gate 2 WLG

099-00L107-EW500

Zusätzliche Systemdokumente beachten!

09.10.2018

**Register now
and benefit!**
**Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Allgemeine Hinweise

WARNUNG



Betriebsanleitung lesen!

Die Betriebsanleitung führt in den sicheren Umgang mit den Produkten ein.

- Betriebsanleitung sämtlicher Systemkomponenten, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise lesen und befolgen!
- Unfallverhütungsvorschriften und länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Die Betriebsanleitung ist am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren.
- Sicherheits- und Warnschilder am Gerät geben Auskunft über mögliche Gefahren. Sie müssen stets erkennbar und lesbar sein.
- Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt und darf nur von Sachkundigen betrieben, gewartet und repariert werden.
- Technische Änderungen, durch Weiterentwicklung der Gerätetechnik, können zu unterschiedlichem Schweißverhalten führen.

Wenden Sie sich bei Fragen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Besonderheiten am Einsatzort sowie dem Einsatzzweck an Ihren Vertriebspartner oder an unseren Kundenservice unter +49 2680 181-0.

Eine Liste der autorisierten Vertriebspartner finden Sie unter www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

Die Haftung im Zusammenhang mit dem Betrieb dieser Anlage ist ausdrücklich auf die Funktion der Anlage beschränkt. Jegliche weitere Haftung, gleich welcher Art, wird ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes können vom Hersteller nicht überwacht werden.

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in der Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßen Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

© **EWM AG**

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach Germany

Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244

E-Mail: info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

Das Urheberrecht an diesem Dokument verbleibt beim Hersteller.

Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

Der Inhalt dieses Dokumentes wurde sorgfältig recherchiert, überprüft und bearbeitet, dennoch bleiben Änderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	3
2	Zu Ihrer Sicherheit	5
2.1	Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung	5
2.2	Symbolerklärung	6
2.3	Teil der Gesamtdokumentation	7
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
3.1	Verwendung und Betrieb ausschließlich mit folgenden Geräten	8
3.2	Mitgeltende Unterlagen	8
3.3	Softwarestand	8
4	Schnellübersicht	9
4.1	Gerätesteuerung - Bedienelemente	9
4.2	Bildschirmsymbole	9
4.3	Geräteanzeige	11
4.3.1	Istwerte, Sollwerte, Holdwerte	11
4.3.2	Hauptbildschirm	11
4.3.3	Startbildschirm	11
4.3.3.1	Systemsprache ändern	12
5	Bedienung der Gerätesteuerung	13
5.1	Direktanwahltasten	13
5.2	Kontextabhängige Drucktasten	13
5.2.1	Grundeinstellungen ändern (Gerätekonfigurationsmenü)	13
5.3	Gerätekonfiguration (System)	14
5.3.1	Zugriffsberechtigung (Xbutton)	15
5.3.1.1	Benutzerinformation	15
5.3.1.2	Aktivierung der Xbutton-Rechte	15
5.3.2	Statusinformationen	15
5.3.2.1	Fehler und Warnungen	16
5.3.2.2	Betriebsstunden	16
5.3.2.3	Systemkomponenten	16
5.3.3	Systemeinstellungen	17
5.3.3.1	Datum	17
5.3.3.2	Uhrzeit	17
5.3.4	Bedienpaneleinstellungen	17
5.3.4.1	Xnet-Gerät	18
5.3.4.2	Mobilteil koppeln	18
5.3.4.3	Barcodes	18
5.3.4.4	Fehler und Warnungen	18
5.3.4.5	Netzwerk	18
5.3.4.6	Systemspeicher löschen	18
5.3.4.7	Zurücksetzen auf Werkseinstellung	19
5.3.5	WPQR-Schweißdatenassistent	19
5.3.6	Schweißmonitoring	19
5.4	Offline-Datenübertragung (USB)	20
5.4.1	Speichere JOB(s)	20
5.4.2	Lade JOB(s)	20
5.4.3	Speichere Konfiguration	20
5.4.3.1	System	20
5.4.3.2	Xnet-Gerät	20
5.4.4	Lade Konfiguration	21
5.4.4.1	System	21
5.4.4.2	Xnet-Gerät	21
5.4.5	Lade Sprachen und Texte	21
5.4.6	Aufzeichnung auf USB-Speicher	21
5.4.6.1	USB-Speicher registrieren	21
5.4.6.2	Aufzeichnung Start	21
5.4.6.3	Aufzeichnung Stopp	21
5.5	Online-Datenübertragung (Vernetzung)	21
5.5.1	Kabelgebundenes, lokales Netzwerk (LAN)	22

5.5.2	Kabelloses, lokales Netzwerk (WiFi)	22
5.5.3	DHCP Plus.....	22
6	Störungsbeseitigung	23
6.1	Softwareversion der Gerätesteuerung anzeigen	23
6.2	Fehlermeldungen	23
6.2.1	Titan, Tatrix.....	23
6.2.2	Phoenix, alpha Q, Taurus.....	26
7	Anhang A.....	27
7.1	Händlersuche.....	27

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung

GEFAHR

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine unmittelbar bevorstehende schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „GEFAHR“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

WARNUNG

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „WARNUNG“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

VORSICHT

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, leichte Verletzung von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.



Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss um Sach- oder Geräteschäden zu vermeiden.

Handlungsanweisungen und Aufzählungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt z. B.:

- Buchse der Schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken und verriegeln.

2.2 Symbolerklärung

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.		betätigen und loslassen / tippen / tasten
	Gerät ausschalten		loslassen
	Gerät einschalten		betätigen und halten
			schalten
	falsch / ungültig		drehen
	richtig / gültig		Zahlenwert - einstellbar
	Eingang		Signalleuchte leuchtet grün
	Navigieren		Signalleuchte blinkt grün
	Ausgang		Signalleuchte leuchtet rot
	Zeitdarstellung (Beispiel: 4 s warten / betätigen)		Signalleuchte blinkt rot
	Unterbrechung in der Menüdarstellung (weitere Einstellmöglichkeiten möglich)		
	Werkzeug nicht notwendig / nicht benutzen		
	Werkzeug notwendig / benutzen		

2.3 Teil der Gesamtdokumentation

Diese Betriebsanleitung ist Teil der Gesamtdokumentation und nur in Verbindung mit allen Teil-Dokumenten gültig! Betriebsanleitungen sämtlicher Systemkomponenten, insbesondere der Sicherheitshinweise lesen und befolgen!

Die Abbildung zeigt das allgemeine Beispiel eines Schweißsystems.

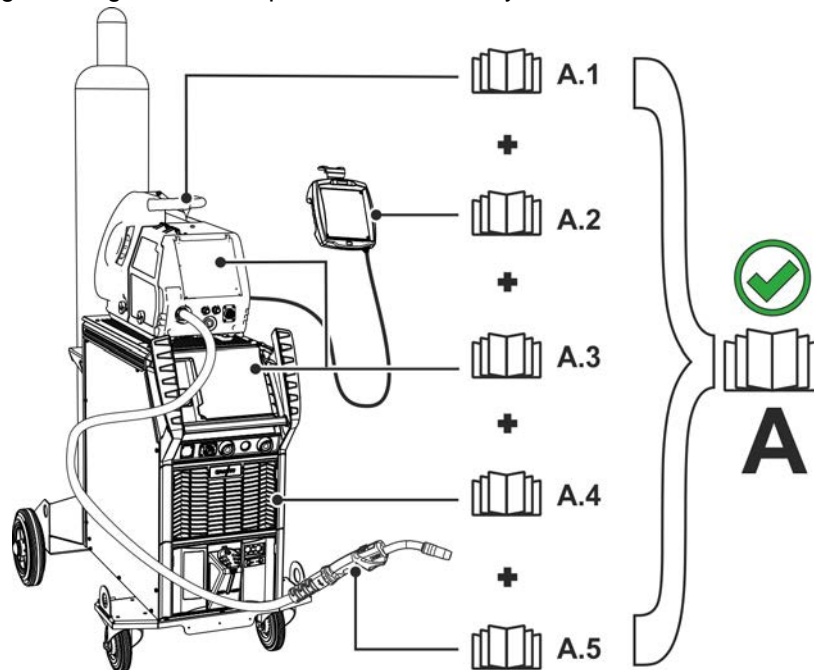


Abbildung 2-1

Die Abbildung zeigt das allgemeine Beispiel eines Schweißsystems.

Pos.	Dokumentation
A.1	Drahtvorschubgerät
A.2	Fernsteller
A.3	Steuerung
A.4	Stromquelle
A.5	Schweißbrenner
A	Gesamtdokumentation

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

WARNUNG



Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!

Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen für den Einsatz in Industrie und Gewerbe hergestellt. Es ist nur für die auf dem Typenschild vorgegebenen Schweißverfahren bestimmt. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

3.1 Verwendung und Betrieb ausschließlich mit folgenden Geräten

Diese Beschreibung darf ausschließlich auf Geräte mit Gerätesteuerung Gate 2 LG und Gate 2 WLG angewendet werden.

3.2 Mitgeltende Unterlagen

- Betriebsanleitungen der verbundenen Schweißgeräte
- Dokumente der optionalen Erweiterungen

3.3 Softwarestand

Diese Anleitung beschreibt folgende Softwareversion:

2.0.B.3

Die Softwareversion der Gerätesteuerung wird während dem Startvorgang im Startbildschirm angezeigt > siehe Kapitel 4.3.3.

4 Schnellübersicht

4.1 Gerätesteuerung - Bedienelemente

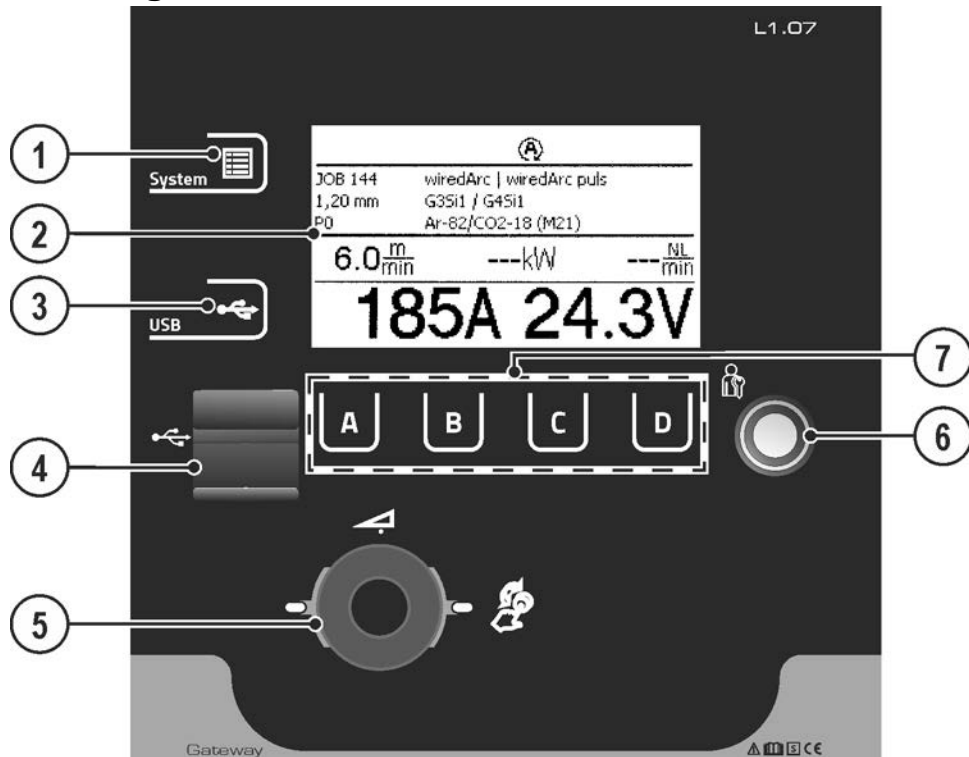




























Abbildung 4-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Drucktaste System Zur Anzeige und Konfiguration der Systemeinstellungen.
2		Geräteanzeige Grafische Geräteanzeige zur Darstellung aller Gerätefunktionen, Menüs, Parameter und deren Werten > siehe Kapitel 4.3.
3		Drucktaste USB Bedienung und Einstellungen der USB-Schnittstelle > siehe Kapitel 5.4.
4		USB-Schnittstelle zur Offline-Datenübertragung Anschlussmöglichkeit für USB-Stick (vorzugsweise industrielle USB-Sticks).
5		Drehknopf Parameterwerte Einstellung diverser Parameterwerte in Abhängigkeit der Vorauswahl. Die weißen Signalleuchten (LED) um den Drehknopf leuchten, wenn die Einstellung möglich ist.
6		Schnittstelle (Xbutton) Schweißfreigabe mit benutzerdefinierten Rechten zum Schutz gegen unbefugte Benutzung > siehe Kapitel 5.3.1.
7	A B C D	Drucktasten, kontextabhängig > siehe Kapitel 5.2

4.2 Bildschirmsymbole

Symbol	Beschreibung
	Gesperrt Angewählte Funktion steht mit den aktuellen Zugriffsrechten nicht zur Verfügung - Zugriffsrechte prüfen.
$\frac{m}{min}$	Drahtgeschwindigkeit
kW	Schweißleistung

Symbol	Beschreibung
	In Ordnung Prozess innerhalb der Grenzwerte.
	Warnung Kann eine Vorstufe zur Störung sein.
	Störung
	Temperaturfehler
	Kabelgebundenes, lokales Netzwerk (LAN)
	Kabelloses, lokales Netzwerk (WiFi)
	Benutzer angemeldet
	nicht möglich - Prioritäten prüfen
	Xbutton-Anmeldung
	Xbutton-Abmeldung
	Xbutton-Versionsnummer nicht erkannt
	Vorgang abbrechen
	Vorgang bestätigen
	Menünavigation Ein Menü zurück
	Menünavigation Inhalt der Anzeige erweitern.
	Daten auf USB-Medium speichern
	Daten von USB-Medium laden
	USB-Datenaufzeichnung
	Aktualisieren
	Nach dem Schweißen werden die zuletzt geschweißten Werte (Holdwerte) aus dem Hauptprogramm angezeigt.
	Information
	DHCP Symbol
WPQR	WPQR-Schweißdatenassistent
	Drahtvorschubgeschwindigkeit
	Schweißgeschwindigkeit
	Lichtbogenspannung
	Lichtbogenstrom
	Motorstrom
	Plasmagas
	Schutzgas

4.3 Geräteanzeige

In der Geräteanzeige werden alle für den Anwender erforderlichen Informationen in Text- und/oder grafischer Form dargestellt.

4.3.1 Istwerte, Sollwerte, Holdwerte

Parameter	vor dem Schweißen	während dem Schweißen		nach dem Schweißen	
	Sollwert	Istwert	Sollwert	Holdwert	Sollwert
Schweißstrom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drahtgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweißspannung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3.2 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm enthält alle für den Schweißprozess erforderlichen Informationen vor, während und nach dem Schweißvorgang. Darüber hinaus werden ständig Statusinformationen über den Gerätezustand ausgegeben.

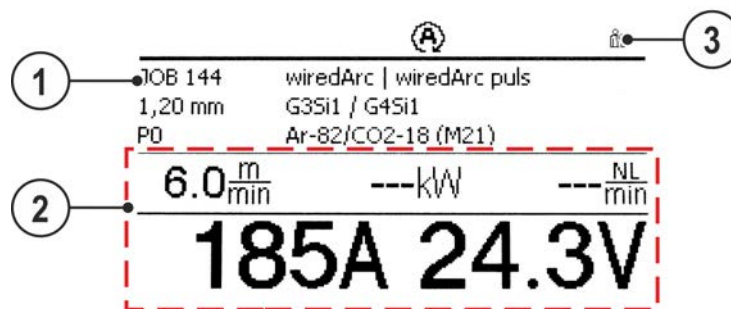


Abbildung 4-2

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Informationen zur gewählten Schweißaufgabe JOB-Nummer, Verfahren etc.
2		Anzeigebereich für Schweißdaten Schweißstrom und-spannung, Drahtgeschwindigkeit etc.
3		Anzeigebereich für Systemstatus Netzwerkstaus, Fehlerstatus etc.

4.3.3 Startbildschirm

Während dem Startvorgang werden auf dem Bildschirm Steuerungsname, Version der Gerätesoftware und die Sprachauswahl angezeigt.



Abbildung 4-3

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Bezeichnung der Gerätesteuerung
2		Fortschrittsbalken Zeigt den Ladefortschritt während dem Startvorgang
3		Anzeige der gewählten Systemsprache Die Systemsprache kann während dem Startvorgang geändert werden > siehe Kapitel 4.3.3.1.
4		Version der Steuerungssoftware

4.3.3.1 Systemsprache ändern

Der Anwender kann während dem Startvorgang der Gerätesteuerung die Systemsprache wählen bzw. wechseln.

- Gerät aus- und wiedereinschalten.
- Während der Startphase (Schriftzug WELDING 4.0 sichtbar) kontextabhängige Drucktaste [D] betätigen.
- Geforderte Sprache durch Drehen des Steuerungsknopfes wählen.
- Gewählte Sprache durch Drücken des Steuerungsknopfes bestätigen (der Anwender kann das Menü auch durch Drücken der kontextabhängigen Drucktaste [A] ohne Änderungen verlassen).

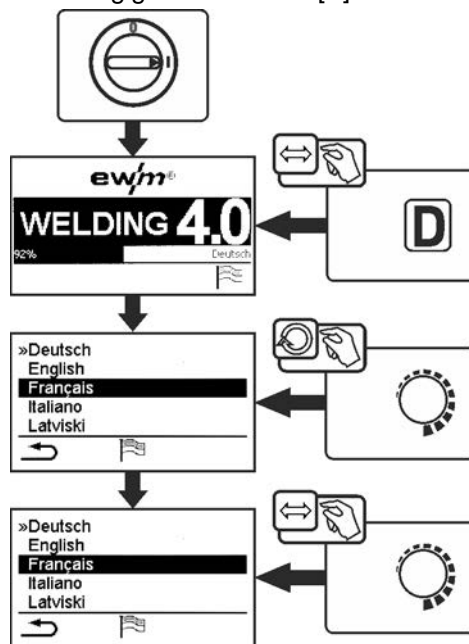


Abbildung 4-4

5 Bedienung der Gerätesteuerung

Die primäre Bedienung erfolgt mit dem zentralen Steuerungsknopf unterhalb der Geräteanzeige. Entsprechenden Menüpunkt durch Drehen (navigieren) und Drücken (bestätigen) des zentralen Steuerungsknopfes anwählen. Zusätzlich bzw. alternativ können die kontextbezogenen Drucktasten unterhalb der Geräteanzeige zum Bestätigen genutzt werden.

5.1 Direktanwahltasten

Links neben der Anzeige sind diverse Drucktasten zur Direktanwahl der wichtigsten Menüs angeordnet.

5.2 Kontextabhängige Drucktasten

Die unteren Drucktasten sind sogenannte kontextabhängige Bedienelemente. Die Auswahlmöglichkeiten dieser Tasten passen sich den entsprechenden Bildschirmhalten an.

Wenn in der Anzeige das Symbol ↩ erscheint kann der Anwender wieder einen Menüpunkt zurück springen (oft belegt mit Drucktaste [A]).

5.2.1 Grundeinstellungen ändern (Gerätekonfigurationsmenü)

Im Gerätekonfigurationsmenü können Grundfunktionen des Schweißsystems angepasst werden. Die Einstellungen sollten ausschließlich von erfahrenen Anwendern verändert werden > *siehe Kapitel 5.3.*

5.3 Gerätekonfiguration (System)

Im Menü System kann der Anwender die grundlegende Gerätekonfiguration vornehmen.

MenüEinstieg:

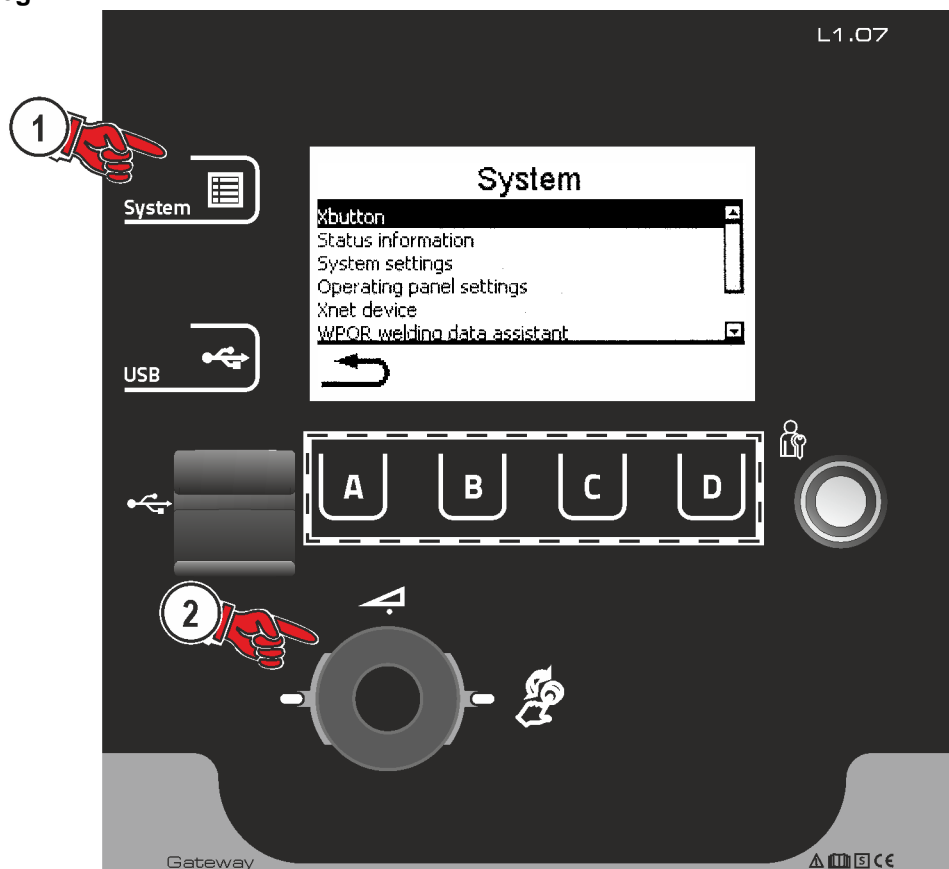


Abbildung 5-1

5.3.1 Zugriffsberechtigung (Xbutton)

Um Schweißparameter gegen unbefugten Zugriff oder versehentliches Verstellen zu sperren, gibt es im Schweißsystem zwei Möglichkeiten:

- 1 Schlüsselschalter (je nach Geräteausführung vorhanden). In Schlüsselstellung 1 sind alle Funktionen und Parameter uneingeschränkt einstellbar. In der Stellung 0 sind vorgegebene Schweißparameter bzw. Funktionen nicht veränderbar (siehe entsprechende Dokumentation).
- 2 Xbutton. Jedem Benutzer können Zugriffsrechte auf frei definierbare Bereiche der Gerätesteuerung vergeben werden. Hierzu benötigt der Anwender einen digitalen Schlüssel (Xbutton) um sich am Gerät über die Xbutton-Schnittstelle anzumelden. Die Konfiguration dieses Schlüssels erfolgt durch den Systemanwender (Schweißaufsicht).

Bei aktivierter Xbutton-Funktion wird der Schlüsselschalter bzw. seine Funktion deaktiviert.

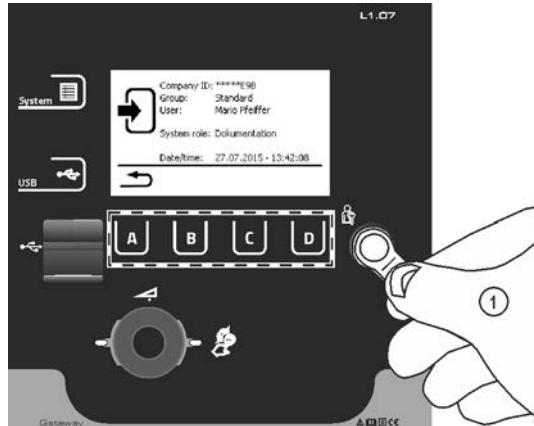


Abbildung 5-2

Um die Xbutton-Rechte zu aktivieren, sind folgende Schritte nötig:

1. Schlüsselschalter auf Stellung 1,
2. Anmelden mit einem Xbutton incl. Administratorrechten,
3. Menüpunkt "Xbutton-Rechte aktiv:" auf "ja" stellen.

Diese Vorgehensweise verhindert, dass man sich versehentlich aussperrt, ohne einen Xbutton mit Administratorrechten zu besitzen.

5.3.1.1 Benutzerinformation

Benutzerinformationen wie z.B. Firmen-ID, Benutzername, Gruppe etc. werden angezeigt

5.3.1.2 Aktivierung der Xbutton-Rechte

Menüführung:

Menüpunkt / Parameter	Wert	Bemerkung
Xbutton-Rechte aktiv:	ja	Zugriffsrechte aktiv
	nein	Schlüsselschalter aktiv
Xbutton-Konfiguration zurücksetzen:	ja	Firmen-ID, Gruppe und die Zugriffsrechte im abgemeldeten Zustand werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und die Xbutton-Rechte deaktiviert.
	nein	

Zur individuellen Programmierung des Xbutton ist ein Xbutton Starter-Set erforderlich.

5.3.2 Statusinformationen

In diesem Menü kann sich der Anwender über aktuelle Systemstörungen und Warnungen informieren.

5.3.2.1 Fehler und Warnungen

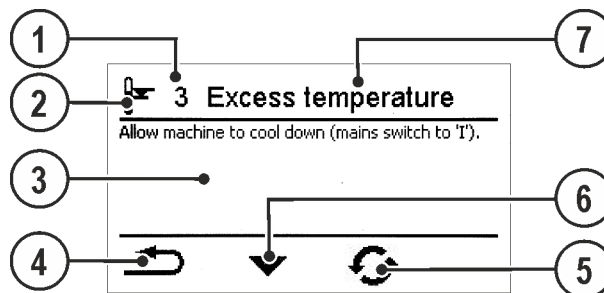


Abbildung 5-3

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Fehlernummer
2		Fehlersymbole ⚠ ----- Warnung (Vorstufe zur Störung) ⚡ ----- Störung (Schweißprozess wird gestoppt) 🔥 ----- spezifische (Beispiel Temperaturfehler)
3		Ausführliche Fehlerbeschreibung
4	↶	Menünavigation Ein Menü zurück.
5	↻	Meldung zurücksetzen Meldung kann zurückgesetzt werden.
6	▼	Menünavigation (Falls vorhanden) Weiter blättern zur nächsten Seite bzw. Meldung.
7		Fehlername

5.3.2.2 Betriebsstunden

Menüpunkt / Parameter	Wert	Bemerkung
Einschaltzeit rücksetzbar:	0:00 h	Werte sind durch Drücken und Drehen des zentralen Steuerknopfes rücksetzbar
Lichtbogenzeit rücksetzbar:	0:00 h	
Einschaltzeit gesamt:	0:00 h	
Lichtbogenzeit gesamt:	0:00 h	

5.3.2.3 Systemkomponenten

Es wird eine Liste aller im System vorhandenen Komponenten angezeigt mit ID-Nummer, Softwareversion und Bezeichnung.

5.3.3 Systemeinstellungen

Hier kann der Anwender erweiterte Systemeinstellungen vornehmen.

5.3.3.1 Datum

Menüpunkt / Parameter	Wert	Bemerkung
Jahr:	2014	
Monat:	10	
Tag:	28	
Datumsformat:	TT.MM.JJJJ	
	JJJJ.MM.TT	

5.3.3.2 Uhrzeit

Menüpunkt / Parameter	Wert	Bemerkung
Stunde:	0-24	
Minute:	0-59	
Zeitzone (UTC +/-):	-12h - +14h	
Sommerzeit:	Ja	
	Nein	
Uhrzeitformat:	24h	
	12h AM/PM	

5.3.4 Bedienpaneleinstellungen

Menüpunkt / Parameter	Wert	Bemerkung
Displayhelligkeit:	0-100 %	
Displaykontrast:	0-100 %	
Display negativ:	nein	
	ja	
Mittelwertanzeige bei superPuls:	ja	Bei aktiviertem superPuls wird die Schweißleistung als Mittelwert dargestellt.
	nein	Die Schweißleistung wird auch bei aktiviertem superPuls von Programm A dargestellt.
Holdfunktion:	Ein	
	Aus	
Sprache	Deutsch	
Maßeinheiten	metrisch	
	imperial	
Text für Material	Standard	
	Alternativ	
Text für Gas	Standard	
	Alternativ	
Dateien fortlaufend nummerieren	ja	Die Dateinamen beim Speichern der Favoritentasten werden fortlaufend nummeriert.
	nein	Es wird eine Datei immer wieder überschrieben.
Gate 2 zurücksetzen auf Werkseinstellungen	ja	Es werden ausschließlich Parameter, welche Gate 2 betreffen (z.B. Anzeigeeinstellungen und Sprachen) zurückgesetzt. Dies betrifft nicht Systemparameter wie z.B. Xbutton - Aktivierung oder JOBs.
	nein	

5.3.4.1 Xnet-Gerät

Das Xnet-Gerät definiert die zum Betreiben des Systems Xnet notwendige Systemkomponente als Teil einer Expert XQ 2.0 Net / Gateway zum Vernetzen von Schweißstromquellen sowie der Aufzeichnung von Schweißdaten.

5.3.4.2 Mobilteil koppeln

QR-Code zum Verbinden mobiler Endgeräte. Nach erfolgreicher Verbindung werden auf dem Endgerät Schweißdaten dargestellt.

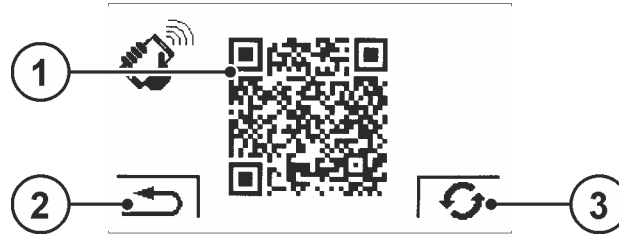


Abbildung 5-4

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		QR-Code
2		Menünavigation Ein Menü zurück.
3		Meldung zurücksetzen Meldung kann zurückgesetzt werden und es kann ein neuer QR-Code vom Netzwerk angefordert werden.

5.3.4.3 Barcodes

In ewm Xnet vordefinierte Barcodes werden mit dem Handscanner erfasst. Bauteildaten werden in der Steuerung aufgerufen und dargestellt.

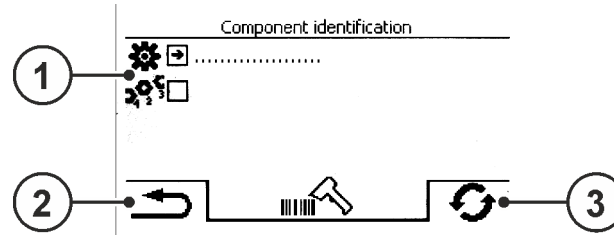


Abbildung 5-5

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Bauteildaten
2		Menünavigation Ein Menü zurück.
3		Meldung zurücksetzen Meldung kann zurückgesetzt werden.

5.3.4.4 Fehler und Warnungen

Es wird eine Liste aller ewm Xnet-spezifischen Fehler und Warnungen mit ID-Nummer und Bezeichnung angezeigt.

5.3.4.5 Netzwerk

Es werden Informationen über die aktuelle Netzwerkkonfiguration und den Netzwerkstatus angezeigt.

5.3.4.6 Systemspeicher löschen

Setzt den zum Abspeichern von Schweiß- und Logdaten verwendeten, internen Systemspeicher zurück und löscht alle Daten.

Alle bis zu diesem Zeitpunkt aufgezeichneten Schweißdaten, die noch nicht mittels USB-Speicher/Netzwerk zum Xnet-Server übertragen wurden, werden endgültig gelöscht.

5.3.4.7 Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Alle das Xnet betreffenden Konfigurationsdaten des Gerätes werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die Daten des Systemspeichers sind davon nicht betroffen, d.h. aufgezeichnete Schweiß- und Logdaten bleiben erhalten.

5.3.5 WPQR-Schweißdatenassistent

Die für das Schweißergebnis wesentliche Abkühlzeit von 800°C bis 500°C, die sogenannte t8/5-Zeit, kann mit Hilfe von Eingabewerten im WPQR-Schweißdatenassistent berechnet werden. Voraussetzung ist die vorherige Ermittlung der Wärmeeinbringung. Nach Eingabe der Werte wird die gültige t8/5-Zeit schwarz hinterlegt dargestellt.

Menüpunkt / Parameter	Wert	Bemerkung
Nahtlänge:	1.0-999.9 cm	
Schweißgeschwindigkeit:	1.0-999.9 cm/min	
Thermischer Wirkungsgrad:	10-100%	
Wärmeeinbringung:	kJ/mm	
Vorwärmtemperatur:	0-499 °C	
Nahtfaktor:	0,01-1,5	
Übergangsdicke:	mm	
t8/5-Zeit:	s	

5.3.6 Schweißmonitoring

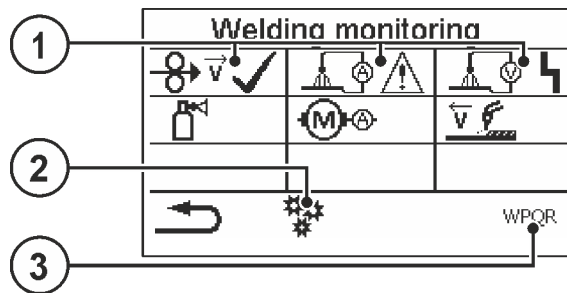


Abbildung 5-6

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Prozessparameter
2		Erweiterte Einstellungen Zur Einstellung des Schweißmonitoring
3	WPQR	WPQR-Schweißdatenassistent

Menüpunkt / Parameter	Wert	Bemerkung
Automatisch	Nein	
	Ja	Aus dem Hauptbildschirm heraus öffnet sich nach einem Schweißstart automatisch das Fenster Schweißmonitoring. Durch eine Drehknopfbetätigung wird automatisch wieder zurück zum Hauptfenster gewechselt.

5.4 Offline-Datenübertragung (USB)

Diese USB-Schnittstelle darf lediglich zum Datenaustausch mit einem USB-Stick verwendet werden. Um Geräteschäden vorzubeugen dürfen keinerlei andere USB-Geräte wie Tastaturen, Festplatten, Handys, Kameras oder sonstige Geräte dort angeschlossen werden. Außerdem bietet die Schnittstelle keinerlei Ladefunktion.

Über die USB-Schnittstelle können Daten zwischen der Gerätesteuerung und einem USB-Speichermedium ausgetauscht werden.

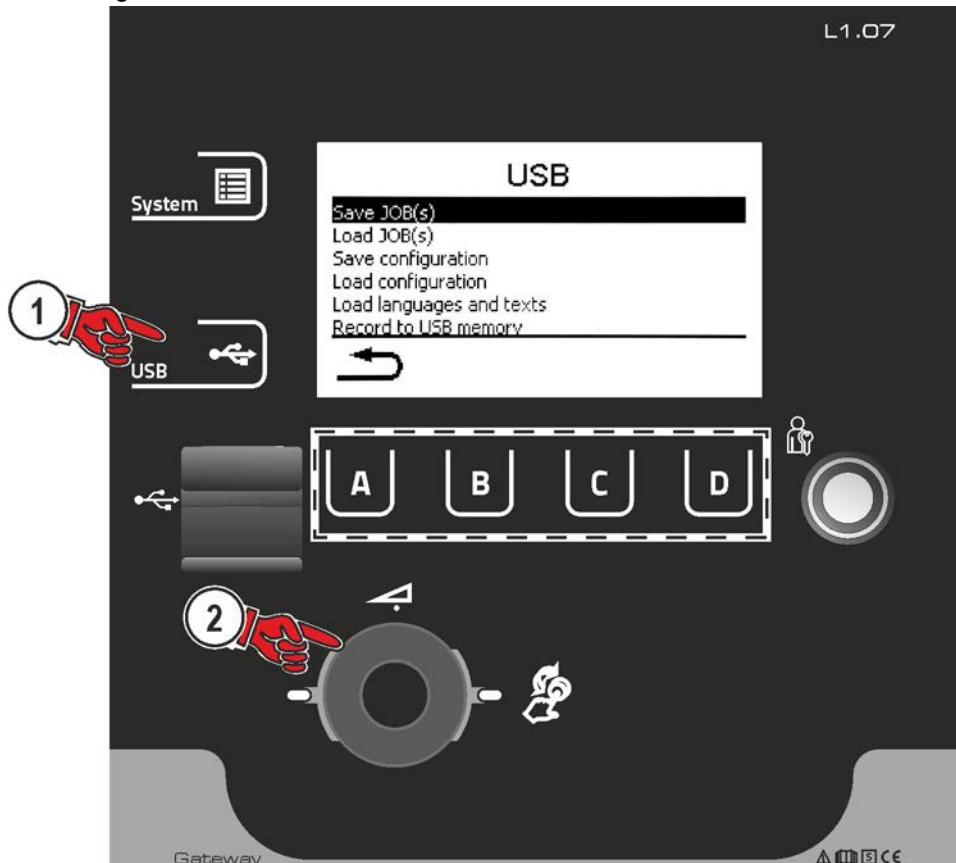


Abbildung 5-7

5.4.1 Speichere JOB(s)

Speichern eines einzelnen JOBs, oder eines Bereiches (von - bis) von Schweißaufgaben (JOBs) vom Schweißgerät auf ein Speichermedium (USB).

5.4.2 Lade JOB(s)

Laden eines einzelnen JOBs, oder eines Bereiches (von - bis) von Schweißaufgaben (JOBs) vom Speichermedium (USB) in das Schweißgerät.

5.4.3 Speichere Konfiguration

5.4.3.1 System

Konfigurationsdaten der Systemkomponenten der Stromquelle.

5.4.3.2 Xnet-Gerät

Master-Konfiguration

Kern Daten zur Netzwerk-Kommunikation (geräteunabhängig).

Individual-Konfiguration

Geräteabhängige Konfigurationsdaten ausschließlich passend zur aktuellen Stromquelle.

5.4.4 Lade Konfiguration

5.4.4.1 System

Konfigurationsdaten der Systemkomponenten der Stromquelle.

5.4.4.2 Xnet-Gerät

Master-Konfiguration

Kerndaten zur Netzwerk-Kommunikation (geräteunabhängig).

Individual-Konfiguration

Geräteabhängige Konfigurationsdaten ausschließlich passend zur aktuellen Stromquelle.

5.4.5 Lade Sprachen und Texte

Laden eines Sprach- und Textpaketes vom Speichermedium (USB) in das Schweißgerät.


5.4.6 Aufzeichnung auf USB-Speicher

Schweißdaten können auf einem Speichermedium aufgezeichnet und bei Bedarf mit der Qualitätsmanagementsoftware Xnet ausgelesen und analysiert werden. Ausschließlich für Gerätevarianten mit Netzwerkunterstützung (LG/WLG)!

5.4.6.1 USB-Speicher registrieren

Zur Identifikation und Zuordnung der Schweißdaten zwischen Stromquelle und Speichermedium muss dieses einmalig registriert werden. Dies geschieht entweder durch Betätigen des entsprechenden Menüpunktes "USB-Speicher registrieren" oder durch das Starten einer Datenaufzeichnung. Die erfolgreiche Registrierung wird durch einen Haken hinter dem entsprechenden Menüpunkt registriert. Ist beim Einschalten der Stromquelle das Speichermedium angeschlossen und registriert beginnt automatisch die Aufzeichnung der Schweißdaten.

5.4.6.2 Aufzeichnung Start

Nach der Bestätigung für den Start der Datenaufzeichnung wird das Speichermedium ggf. registriert (falls zuvor nicht schon geschehen). Die Datenaufzeichnung beginnt und wird im Hauptbildschirm durch langsames blinken des Symbols  angezeigt.

5.4.6.3 Aufzeichnung Stopp

Um Datenverlust zu vermeiden muss vor dem Abziehen des USB-Speichers oder dem Ausschalten des Gerätes die Aufzeichnung mit diesem Menüpunkt beendet werden.

Um Datenverlust zu vermeiden muss vor dem Abziehen des USB-Speichers oder dem Ausschalten des Gerätes die Aufzeichnung mit diesem Menüpunkt beendet werden. Bei laufender Schweißung wird die Aufzeichnung erst nach dem Schweißende abgeschlossen und der USB-Speicher freigegeben.

Schweißdaten müssen mit Hilfe der Software XWDImport in die Qualitätsmanagementsoftware Xnet importiert werden! Die Software ist Bestandteil der Xnet Installation.

5.5 Online-Datenübertragung (Vernetzung)

Die Vernetzung dient dem Austausch der Schweißdaten von manuellen, automatisierten und Schweißgeräten. Das Netzwerk kann um beliebig viele Schweißgeräte und Computer erweitert werden, wobei die gesammelten Daten von einem oder mehreren Server-PCs abgerufen werden können.

Die Software Xnet ermöglicht dem Anwender die Echtzeitkontrolle aller Schweißparameter und/oder die anschließende Analyse der gespeicherten Schweißdaten. Die Ergebnisse können für Prozessoptimierungen, Schweißkalkulationen oder das Prüfen von Schweißdrahtchargen verwendet werden.

Je nach Schweißgerät werden die Daten per LAN/WiFi an den Server gesendet und können von dort über ein Browserfenster abgerufen werden. Die Bedienoberfläche und das webbasierte Konzept der Software ermöglichen die Analyse und Überwachung der Schweißdaten via Tablet-PCs.

5.5.1 Kabelgebundenes, lokales Netzwerk (LAN)

Status des LANs:

Status Beschreibung	Status Anzeige Gate 2
Keine physikalische Verbindung zu einem Netzwerk	Deaktiviertes LAN Symbol
Verbindung zum Netzwerk, das Gerät wurde konfiguriert, keine Datensendung	Aktiviertes LAN Symbol
Verbindung zum Netzwerk, das Gerät wurde konfiguriert und sendet Daten	Blinkendes LAN Symbol
Verbindung zum Netzwerk, das Gerät wurde konfiguriert und versucht sich mit dem Datenserver zu verbinden	Blinkendes LAN Symbol mit Rhythmus wie angegeben
Ein DHCP Mechanismus ist konfiguriert, kein Adressenbezug aktiv	Aktiviertes DHCP Symbol
Ein DHCP Mechanismus versucht automatisch eine IP Adresse zu beziehen	Blinkendes DHCP Symbol
Der DHCP Mechanismus hat den Timeout Zustand erreicht, es konnte keine IP Adresse bezogen werden, es erfolgt kein Datenaustausch	Aktiviertes DHCP Symbol (durchgestrichen)

5.5.2 Kabelloses, lokales Netzwerk (WiFi)

WiFi-Status:

Status Beschreibung	Status Anzeige Gate 2
Keine physikalische Verbindung zu einem Netzwerk	Deaktiviertes WiFi Symbol
Verbindung zu einem Netzwerk, keine Datensendung	Aktiviertes WiFi Symbol
Verbindung zum Netzwerk und sendet Daten	Blinkendes WiFi Symbol
Verbindung zum Netzwerk, das Gerät wurde konfiguriert und versucht sich mit dem Datenserver zu verbinden	Blinkendes LAN Symbol mit Rhythmus wie angegeben
Ein DHCP Mechanismus ist konfiguriert, kein Adressenbezug aktiv	Aktiviertes DHCP Symbol
Ein DHCP Mechanismus versucht automatisch eine IP Adresse zu beziehen	Blinkendes DHCP Symbol
Der DHCP Mechanismus hat den Timeout Zustand erreicht, es konnte keine IP Adresse bezogen werden, es erfolgt kein Datenaustausch	Aktiviertes DHCP Symbol (durchgestrichen)

5.5.3 DHCP Plus

Die automatische Vergabe mittels DHCP sorgt im Netzwerk dafür, dass das Gerät jederzeit im Netzwerk ansprechbar und konfigurierbar ist. Der Protokollzusatz DHCP Plus wird dem DHCP Protokoll nachgeschaltet. Er sorgt für einen direkten Austausch der Server-Daten mit dem anfragenden Gerät. So können sich unkonfigurierte Geräte selbständig mit einem Xnet Server verbinden.

6 Störungsbeseitigung

Alle Produkte unterliegen strengen Fertigungs- und Endkontrollen. Sollte trotzdem einmal etwas nicht funktionieren, Produkt anhand der folgenden Aufstellung überprüfen. Führt keine der beschriebenen Fehlerbehebungen zur Funktion des Produktes, autorisierten Händler benachrichtigen.

6.1 Softwareversion der Gerätesteuerung anzeigen

Die Identifikation der Gerätesoftware ist die Basis einer schnellen Fehlersuche für das autorisierte Servicepersonal! Die Versionsnummer wird für ca. 5 s auf dem Startbildschirm der Gerätesteuerung angezeigt (Gerät aus- und wiedereinschalten).


6.2 Fehlermeldungen

Ein Schweißgerätefehler wird durch einen Fehlercode (siehe Tabelle) in der Anzeige der Steuerung dargestellt. Bei einem Fehler wird das Leistungsteil abgeschaltet.

Die Anzeige der möglichen Fehlernummer ist von der Geräteausführung (Schnittstellen / Funktionen) abhängig.

- Gerätefehler dokumentieren und im Bedarfsfall dem Servicepersonal angeben.
- Treten mehrere Fehler auf, werden diese nacheinander angezeigt.

Legende Kategorie (Fehler zurücksetzen)

- Fehlermeldung erlischt, wenn der Fehler beseitigt ist.
- Fehlermeldung kann durch Betätigen einer kontextabhängigen Drucktaste mit dem Symbol  zurückgesetzt werden.
- Fehlermeldung kann ausschließlich durch aus- und wiedereinschalten des Gerätes zurückgesetzt werden.

6.2.1 Titan, Tetrax

Err	Kategorie			Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
	a)	b)	c)			
3	✓	✓	✗	Tachofehler	Störung DV-Gerät	Verbindungen prüfen (Anschlüsse, Leitungen)
					Dauerhafte Überlast des Drahtantriebs	Drahtseele nicht in engen Radien legen, Drahtseele auf Leichtgängigkeit prüfen
4	✓	✗	✗	Übertemperatur	Stromquelle überhitzt	Stromquelle abkühlen lassen (Netzschalter auf „1“)
					Lüfter blockiert, verschmutzt oder defekt	Lüfter kontrollieren, reinigen, oder ersetzen
					Luft Ein- oder Auslass blockiert	Luft Ein- und Auslass kontrollieren
5	✗	✗	✓	Netz-Überspannung	Netzspannung ist zu hoch	Netzspannungen prüfen und mit Anschlussspannungen der Stromquelle vergleichen
6	✗	✗	✓	Netz-Unterspannung	Netzspannung ist zu niedrig	
7	✗	✓	✗	Kühlmittel-mangel	Durchflussmenge zu gering (< = 0,7 l/min) / (< = 0.18 gal./min) ^{[1] [3]}	Kühlmittel Durchfluss prüfen, Wasserkühler reinigen, Knickstellen im Schlauchpaket beseitigen, Durchflussschwelle anpassen
					Kühlmittelmenge zu gering	Kühlmittel auffüllen
					Pumpe läuft nicht	Pumpenwelle andrehen
					Luft im Kühlmittelkreislauf	Kühlmittelkreislauf entlüften
					Schlauchpaket nicht vollständig mit Kühlmittel befüllt	Gerät aus/ein schalten, Pumpe läuft für 2 min

Err	Kategorie			Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
	a)	b)	c)			
					Betrieb mit gasgekühltem Schweißbrenner	Kühlmittelvorlauf und Kühlmittelrücklauf verbinden (Schlauchbrücke einsetzen) Wasserkühler deaktivieren
					Ausfall Sicherungsautomat	Automat durch Drücken zurücksetzen
					Ausfall Sicherung F3 (4A) auf Platine VB xx0 ^[3]	Service informieren
8	✓	✓	✗	Schutzgasfehler ^[2]	Kein Schutzgas	Schutzgasversorgung prüfen
					Vordruck zu niedrig	Knickstellen im Schlauchpaket beseitigen; Sollwert: 4-6 bar Vordruck
9	✗	✗	✓	Sek.-Überspannung	Überspannung am Ausgang: Inverterfehler	Service informieren
10	✗	✗	✓	Erdschluss	Elektrische Verbindung zwischen Schweißdraht und Gehäuse	Drahtraum kontrollieren, Verbindung beseitigen
					Elektrische Verbindung zwischen Schweißstromkreis, Gehäuse und geerdeten Objekten	Gehäuse kontrollieren, Verbindung beseitigen
11	✓	✓	✗	Schnellabschaltung	Wegnahme des logischen Signals "Roboter bereit" während des Prozesses	Fehler an überlagerter Steuerung beseitigen
22	✓	✗	✗	Kühlmittel- übertemperatur ^[3]	Kühlmittel überhitzt ($\geq 70^{\circ}\text{C}$ / $\geq 158^{\circ}\text{F}$) ^[1] gemessen im Kühlmittel-Rücklauf	Stromquelle abkühlen lassen (Netzschalter auf „1“)
					Lüfter blockiert, verschmutzt oder defekt	Lüfter kontrollieren, reinigen oder ersetzen
					Luft Ein- oder Auslass blockiert	Luft Ein- und Auslass kontrollieren
48	✗	✓	✗	Zündfehler	Während eines Prozessstarts mit einer automatisierten Anlage kam keine Zündung zu Stande	Drahtförderung prüfen, Anschlüsse der Lastkabel im Schweißstromkreis überprüfen, ggf. korrodierte Oberflächen am Werkstück vor der Schweißung reinigen
49	✗	✓	✗	Lichtbogenabriss	Während einer Schweißung mit einer automatisierten Anlage kam es zu einem Lichtbogenabriss	Drahtförderung überprüfen, Schweißgeschwindigkeit anpassen.
51	✓	✗	✗	Not-Aus	Der Not-Aus-Schaltkreis der Stromquelle wurde aktiviert.	Die Aktivierung des Not-Aus Schaltkreises wieder deaktivieren (Schutzkreis freigeben)

Err	Kategorie			Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
	a)	b)	c)			
52	✗	✗	✓	Kein DV-Gerät	Nach dem Einschalten der automatisierten Anlage wurde kein DV-Gerät erkannt	Steuerleitungen der DV-Geräte kontrollieren bzw. anschließen; Kennnummer des automatisierten DV korrigieren (bei 1DV: Nummer 1 sicherstellen, bei 2DV jeweils einen DV mit Nummer 1 und einen DV mit Nummer 2)
53	✗	✓	✗	Kein DV-Gerät 2	Drahtvorschubgerät 2 nicht erkannt	Steuerleitungen der DV-Geräte kontrollieren bzw. anschließen
54	✗	✗	✓	VRD-Fehler	Fehler Leerlaufspannungsreduzierung	ggf. Fremdgerät vom Schweißstromkreis trennen; Service informieren
55	✗	✓	✗	DV-Überstrom	Überstromerkennung Drahtvorschubantrieb	Drahtseele nicht in engen Radien legen; Drahtseele auf Leichtgängigkeit prüfen
56	✗	✗	✓	Netzphasenausfall	Eine Phase der Netzspannung ist ausgefallen	Netzanschluss, Netzstecker und Netzsicherungen prüfen
57	✗	✓	✗	Tachofehler Slave	Störung DV-Gerät (Slave-Antrieb)	Anschlüsse, Leitungen, Verbindungen prüfen
					Dauerhafte Überlast des Drahtantriebs (Slave-Antrieb)	Drahtseele nicht in engen Radien legen; Drahtseele auf Leichtgängigkeit prüfen
58	✗	✓	✗	Kurzschluss	Den Schweißstromkreis auf Kurzschluss überprüfen	Schweißstromkreis prüfen; Brenner isoliert ablegen
59	✗	✗	✓	Inkompatibles Gerät	Ein an das System angeschlossenes Gerät ist nicht kompatibel	Bitte trennen Sie das inkompatible Gerät vom System
60	✗	✗	✓	Inkompatible Software	Die Software eines Gerätes ist nicht kompatibel	Service informieren
61	✗	✓	✗	Schweißüberwachung	Der Istwert eines Schweißparameters liegt außerhalb des vorgegebenen Toleranzfeldes	Toleranzfelder einhalten, Schweißparameter anpassen

[1] ab Werk

[2] Option

[3] ausschließlich Geräteserie Titan

6.2.2 Phoenix, alpha Q, Taurus

Err	Kategorie			Mögliche Ursache	Abhilfe
	a)	b)	c)		
1	✗	✗	✓	Netzüberspannung	Netzspannungen prüfen und mit Anschlussspannungen des Schweißgerätes vergleichen
2	✗	✗	✓	Netzunterspannung	
3	✓	✗	✗	Schweißgerät Übertemperatur	Gerät abkühlen lassen (Netzschalter auf „1“)
4	✓	✓	✗	Kühlmittelfehler	Kühlmittel auffüllen Pumpenwelle andrehen (Kühlmittelpumpe) Überstromauslöser Umluftkühlgerät prüfen
5	✓	✗	✗	Fehler Drahtvorschubgerät, Tachofehler	Drahtvorschubgerät prüfen Tachogenerator gibt kein Signal, Motorsteuerung defekt > Service informieren.
6	✓	✗	✗	Schutzgasfehler	Schutzgasversorgung prüfen (Geräte mit Schutzgasüberwachung)
7	✗	✗	✓	Sekundär-Überspannung	Inverterfehler > Service informieren
8	✗	✗	✓	Drahtfehler	Elektrische Verbindung zwischen Schweißdraht und Gehäuse bzw. einem geerdeten Objekt trennen
9	✓	✗	✗	Schnelle Abschaltung	Fehler an Roboter beseitigen (Automatisierungsschnittstelle)
10	✗	✓	✗	Lichtbogenabriss	Drahtförderung prüfen (Automatisierungs-Interface)
11	✗	✓	✗	Zündfehler (nach 5 s)	Drahtförderung prüfen (Automatisierungs-Interface)
13	✓	✗	✗	Not-Aus-Abschaltung	Not-Aus-Schalter der Automatisierungsschnittstelle prüfen
14	✗	✓	✗	Erkennung Drahtvorschubgerät	Kabelverbindungen prüfen
				Fehler Zuweisung Kennnummern (2DV)	Kennnummern korrigieren
15	✗	✓	✗	Erkennung Drahtvorschubgerät 2	Kabelverbindungen prüfen
16	✗	✗	✓	Fehler Leerlaufspannungsreduzierung (VRD)	Service informieren.
17	✗	✓	✓	Überstromerkennung Drahtvorschubantrieb	Leichtgängigkeit der Drahtförderung prüfen
18	✗	✓	✓	Fehler Tachogeneratorsignal	Verbindung und insbesondere Tachogenerator von zweitem Drahtvorschubgerät (Slave-Antrieb) prüfen.
56	✗	✗	✓	Ausfall Netzphase	Netzspannungen prüfen
59	✗	✗	✓	Gerät inkompatibel	Geräteverwendung prüfen
60	✗	✗	✓	Software-Update erforderlich	Service informieren.

7 Anhang A
7.1 Händlersuche

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"