



**PL**

## Sterownik

L1.07- Gate 2 LG

L1.07- Gate 2 WLG

099-00L107-EW507

Przestrzegać dokumentacji systemu!

09.10.2018

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

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



## Informacje ogólne

### OSTRZEŻENIE



#### **Przeczytać instrukcję eksploatacji!**

**Przestrzeganie instrukcji eksploatacji pozwala na bezpieczną pracę z użyciem naszych produktów.**

- Przeczytać i przestrzegać instrukcji eksploatacji wszystkich komponentów systemu, a w szczególności wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i ostrzegawczych!
- Przestrzegać przepisów BHP oraz regulacji krajowych!
- Instrukcję eksploatacji należy przechowywać w miejscu zastosowania urządzenia.
- Tabliczki bezpieczeństwa i ostrzegawcze na urządzeniu informują o możliwych zagrożeniach.  
Muszą być zawsze dobrze widoczne i czytelne.
- To urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi przepisami oraz normami i może być używane, serwisowane i naprawiane tylko przez wykwalifikowane osoby.
- Zmiany techniczne, spowodowane rozwojem techniki urządzeń, mogą prowadzić do różnych zachowań podczas spawania.

**W przypadku pytań dotyczących instalacji, uruchomienia, eksploatacji, warunków użytkowania na miejscu oraz celu zastosowania prosimy o kontakt z dystrybutorem lub naszym serwisem klienta pod numerem telefonu +49 2680 181-0.**

**Listę autoryzowanych dystrybutorów zamieszczono pod adresem [www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers).**

Odpowiedzialność związana z eksploatacją urządzenia ogranicza się wyłącznie do działania urządzenia. Wszelka odpowiedzialność innego rodzaju jest wykluczona. Wyłączenie odpowiedzialności akceptowane jest przez użytkownika przy uruchomieniu urządzenia.

Producent nie jest w stanie nadzorować stosowania się do niniejszej instrukcji, jak również warunków i sposobu instalacji, użytkowania oraz konserwacji urządzenia.

Nieprawidłowo przeprowadzona instalacja może doprowadzić do powstania szkód materialnych i stanowić zagrożenie dla osób. Z tego względu nie ponosimy odpowiedzialności za straty, szkody lub koszty będące wynikiem nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego sposobu użytkowania i konserwacji lub gdy są z nimi w jakikolwiek sposób związane.

#### © EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach Niemcy

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

e-mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

Prawa autorskie do niniejszej dokumentacji pozostają własnością producenta.

Powielanie, także w części, wyłącznie za pisemną zgodą.

Treść niniejszego dokumentu została dokładnie sprawdzona i zredagowana, zastrzegamy sobie jednakże prawo do zmian, błędów pisarskich oraz pomyłek.

# 1 Spis treści

<b>1</b>	<b>Spis treści .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Dla własnego bezpieczeństwa .....</b>	<b>5</b>
2.1	Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi .....	5
2.2	Objaśnienie symboli .....	6
2.3	Część kompletnej dokumentacji .....	7
<b>3</b>	<b>Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....</b>	<b>8</b>
3.1	Użytkowanie i eksploatacja wyłącznie z następującymi urządzeniami .....	8
3.2	Obowiązująca dokumentacja .....	8
3.3	Wersja oprogramowania .....	8
<b>4</b>	<b>Szybki przegląd .....</b>	<b>9</b>
4.1	Układ sterowania – elementy sterownicze .....	9
4.2	Symbole ekranowe .....	9
4.3	Wyświetlacz urządzenia .....	11
4.3.1	Wartości rzeczywiste, zadane, ostatnie .....	11
4.3.2	Ekran główny .....	11
4.3.3	Ekran startowy .....	11
4.3.3.1	Zmiana języka .....	12
<b>5</b>	<b>Obsługa sterownika urządzenia .....</b>	<b>13</b>
5.1	Przyciski bezpośredniego wyboru .....	13
5.2	Przyciski kontekstowe .....	13
5.2.1	Zmiana ustawień podstawowych (menu konfiguracji urządzenia) .....	13
5.3	Konfiguracja urządzenia (system) .....	14
5.3.1	Uprawnienia dostępu (Xbutton) .....	15
5.3.1.1	Informacje o użytkowniku .....	15
5.3.1.2	Aktywacja uprawnień Xbutton .....	15
5.3.2	Informacje o statusie .....	15
5.3.2.1	Błędy i ostrzeżenia .....	16
5.3.2.2	Roboczo godziny .....	16
5.3.2.3	Komponenty systemowe .....	16
5.3.3	Ustawienia systemowe .....	17
5.3.3.1	Data .....	17
5.3.3.2	Czas .....	17
5.3.4	Ustawie. panelu sterow. ....	17
5.3.4.1	Urządzenie Xnet .....	18
5.3.4.2	Podłączenie części mobilnej .....	18
5.3.4.3	Kody kreskowe .....	18
5.3.4.4	Błędy i ostrzeżenia .....	18
5.3.4.5	Sieć .....	18
5.3.4.6	Kasowanie pamięci systemu .....	18
5.3.4.7	Przywracanie ustawień fabrycznych .....	18
5.3.5	Asystent danych spawania WPQR .....	19
5.3.6	Monitorowanie spawania .....	19
5.4	Transmisja danych offline (USB) .....	19
5.4.1	Zapisz JOB .....	20
5.4.2	Załaduj JOB .....	20
5.4.3	Zapisz konfigurację .....	20
5.4.3.1	System .....	20
5.4.3.2	Urządzenie Xnet .....	20
5.4.4	Załaduj konfigurację .....	20
5.4.4.1	System .....	20
5.4.4.2	Urządzenie Xnet .....	20
5.4.5	Załaduj języki i teksty .....	20
5.4.6	Zapis na nośniku USB .....	21
5.4.6.1	Rejestracja nośnika USB .....	21
5.4.6.2	Początek zapisu .....	21
5.4.6.3	Koniec zapisu .....	21
5.5	Transmisja danych online (sieć) .....	21
5.5.1	Przewodowa sieć lokalna (LAN) .....	21

---

5.5.2	Bezprzewodowa sieć lokalna (Wi-Fi).....	22
5.5.3	DHCP Plus.....	22
<b>6</b>	<b>Usuwanie usterek.....</b>	<b>23</b>
6.1	Wyświetlanie wersji oprogramowania sterownika urządzenia.....	23
6.2	Komunikaty zakłóceń.....	23
6.2.1	Titan, Tetrax.....	23
6.2.2	Phoenix, alpha Q, Taurus.....	26
<b>7</b>	<b>Załącznik A.....</b>	<b>27</b>
7.1	Wyszukiwanie punktów handlowych.....	27

## 2 Dla własnego bezpieczeństwa

### 2.1 Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć bezpośrednie ryzyko ciężkich obrażeń lub śmierci osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "NIEBEZPIECZEŃSTWO" z symbolem ostrzegawczym.
- Ponadto na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.

#### **OSTRZEŻENIE**

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć ryzyko ciężkich obrażeń lub śmierci osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTRZEŻENIE" z symbolem ostrzegawczym.
- Ponadto na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.

#### **OSTROŻNIE**

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć ryzyko lekkich obrażeń osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTROŻNIE" z symbolem ostrzegawczym.
- Na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.



**Specyfikacje techniczne, których musi przestrzegać użytkownik, aby uniknąć szkód materialnych lub uszkodzenia sprzętu.**

Instrukcje postępowania i punktory, informujące krok po kroku, co należy zrobić w określonych sytuacjach, są wyróżnione symbolami punktatorów, np.:

- Wetknąć złącze wtykowe przewodu prądu spawania w odpowiednie gniazdo i zablokować.

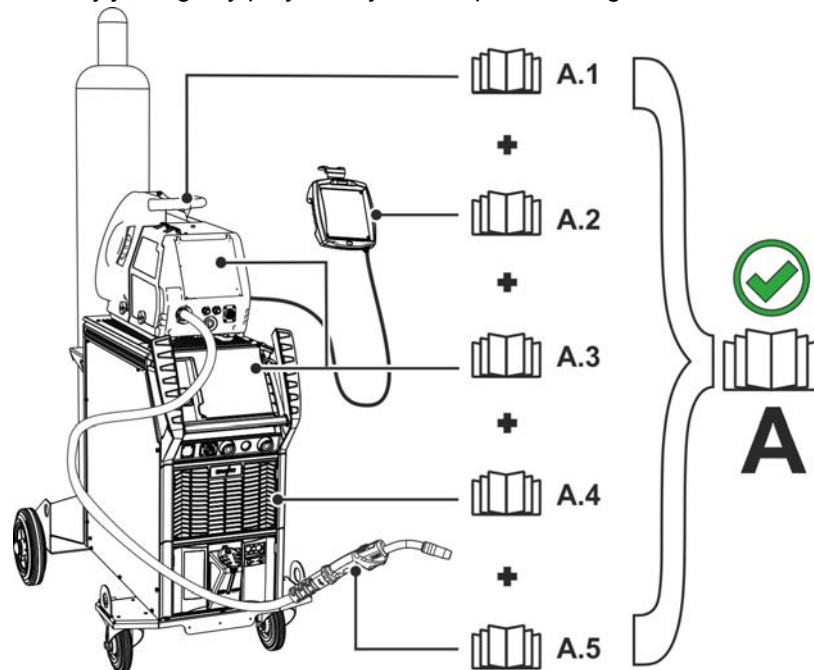
### 2.2 Objąśnienie symboli

Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Szczególne informacje techniczne, które muszą być przestrzegane przez użytkownika.		nacisnąć i zwolnić / naciskać impulsowo / dotknąć
	Wyłączyć urządzenie		zwolnić
	Włączyć urządzenie		nacisnąć i przytrzymać
			przełączyć
	błędnie / nieprawidłowo		obrócić
	poprawnie / prawidłowo		Wartość liczbowa - ustawiana
	Wejście		Lampka sygnalizacyjna świeci na zielono
	Nawiguj		Lampka sygnalizacyjna miga na zielono
	Wyjście		Lampka sygnalizacyjna świeci na czerwono
	Prezentacja wartości czasu (przykład: 4 s odczekać / nacisnąć)		Lampka sygnalizacyjna miga na czerwono
	Przerwanie prezentacji menu (możliwość dalszych ustawień)		
	Narzędzie nie jest konieczne / nie używać		
	Narzędzie jest konieczne / użyć		

## 2.3 Część kompletnej dokumentacji

Ta instrukcja eksploatacji jest częścią kompletnej dokumentacji i obowiązuje wyłącznie razem z wszystkimi dokumentami częściowymi! Należy przeczytać i przestrzegać instrukcji eksploatacji wszystkich komponentów systemu, a w szczególności wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

Na rysunku przedstawiony jest ogólny przykład systemu spawalniczego.



Rys. 2- 1

Na rysunku przedstawiony jest ogólny przykład systemu spawalniczego.

Poz.	Dokumentacja
A.1	Podajnik drutu
A.2	Przystawka zdalnego sterowania
A.3	Sterownik
A.4	Źródło prądu
A.5	Palnik spawalniczy
A	Kompletna dokumentacja

## 3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

### OSTRZEŻENIE



Zagrożenia w przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem!  
Urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi przepisami i normami odnośnie zastosowania w przemyśle i rzemieślnictwie. Jest ono przeznaczone tylko do spawania określonego na tabliczce znamionowej. W przypadku użycia niezgodnie z przeznaczeniem ze strony urządzenia mogą pojawić się zagrożenia dla ludzi, zwierząt oraz przedmiotów materialnych. Za wszelkie szkody wynikłe z takiej sytuacji producent nie ponosi odpowiedzialności!

- To urządzenie może być stosowane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i przez przeszkolony oraz wykwalifikowany personel!
- Nie dokonywać żadnych zmian i przeróbek w urządzeniu!

### 3.1 Użytkowanie i eksploatacja wyłącznie z następującymi urządzeniami

Ten opis może być stosowany wyłącznie do urządzeń ze sterownikiem urządzenia Gate 2 LG und Gate 2 WLG .

### 3.2 Obowiązująca dokumentacja

- Instrukcje eksploatacji połączonych spawarek
- Dokumentacja opcjonalnych rozszerzeń

### 3.3 Wersja oprogramowania

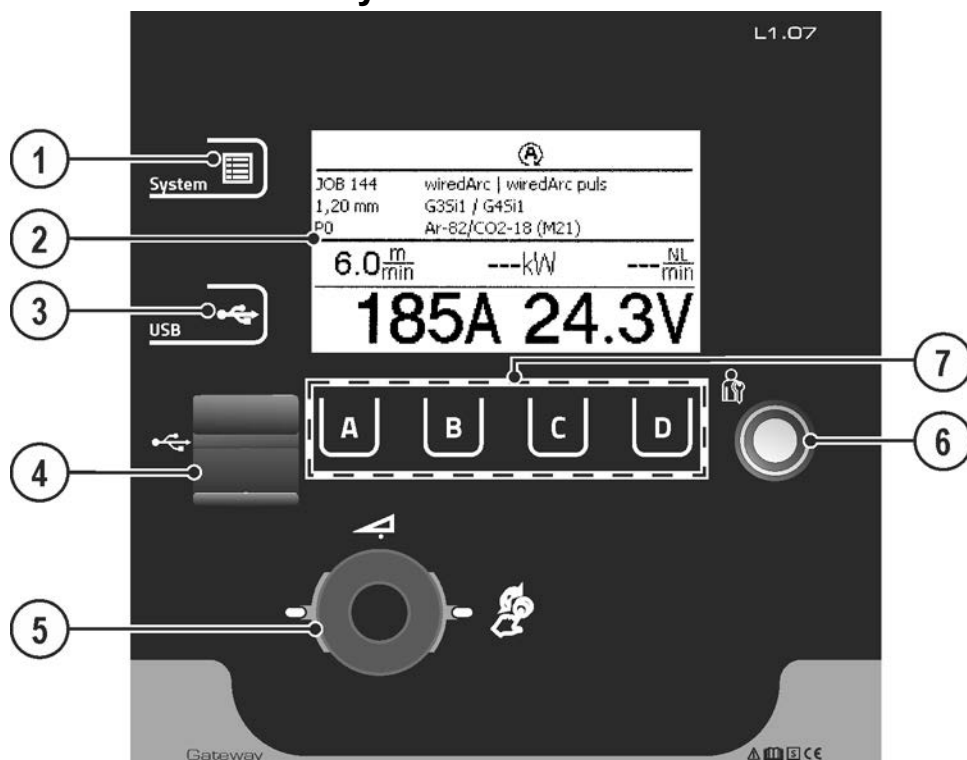
Niniejsza instrukcja opisuje następującą wersję oprogramowania:  
2.0.B.3

**Wersja oprogramowania sterownika urządzenia jest wyświetlana na ekranie startowym podczas uruchamiania > Patrz rozdział 4.3.3.**



## 4 Szybki przegląd

### 4.1 Układ sterowania – elementy sterownicze



Rys. 4- 1

Poz.	Symbol	Opis
1		<b>Przycisk System</b> Przejdźcie do widoku konfiguracji ustawień systemowych > <i>Patrz rozdział 5.3.3.</i>
2		<b>Wyświetlacz urządzenia</b> Graficzny wyświetlacz urządzenia do prezentacji wszystkich funkcji urządzenia, menu, parametrów i ich wartości > <i>Patrz rozdział 4.3.</i>
3		<b>Przycisk USB</b> Obsługa i ustawienia złącza USB > <i>Patrz rozdział 5.4.</i>
4		<b>Interfejs USB do transmisji danych offline</b> Możliwość podłączenia pamięci USB (preferowana przemysłowa pamięć USB).
5		<b>Pokrętko wartości parametrów</b> Ustawienie różnych wartości parametrów w zależności od wstępnego wyboru. Białe lampki sygnalizacyjne (LED) dookoła pokrętkła świecą się, gdy ustawienie jest możliwe.
6		<b>Interfejs (Xbutton)</b> Aktywacja spawania ze zdefiniowanymi uprawnieniami użytkownika celem ochrony przed nieupoważnionym użyciem > <i>Patrz rozdział 5.3.1.</i>
7	A B C D	<b>Przyciski kontekstowe</b> > <i>Patrz rozdział 5.2</i>

### 4.2 Symbole ekranowe

Symbol	Opis
	<b>Blokada</b> Wybrana funkcja nie jest dostępna przy aktualnych uprawnieniach dostępu - sprawdzić uprawnienia dostępu.
$\frac{m}{min}$	<b>Prędkość podawania drutu</b>
kW	<b>Moc spawania</b>

Symbol	Opis
	<b>Prawidłowo</b> Proces w zakresie wartości granicznych.
	<b>Ostrzeżenie</b> Może poprzedzać usterkę.
	<b>Usterka</b>
	<b>Błąd temperatury</b>
	<b>Przewodowa sieć lokalna (LAN)</b>
	<b>Bezprzewodowa sieć lokalna (WiFi)</b>
	<b>Użytkownik zalogowany</b>
	<b>Nieemożliwe - sprawdzić priorytety</b>
	<b>Xbutton-Logowanie</b>
	<b>Xbutton-Wylogowanie</b>
	<b>Nie rozpoznano numeru wersji Xbutton</b>
	<b>Anuluj proces</b>
	<b>Potwierdź proces</b>
	<b>Nawigacja menu</b> Powrót o jedno menu
	<b>Nawigacja menu</b> Rozwinięcie zawartości widoku.
	<b>Zapis danych na nośniku USB</b>
	<b>Ładowanie danych z nośnika USB</b>
	<b>Zapis danych na nośniku pamięci USB</b>
	<b>Aktualizacja</b>
	<b>Po spawaniu wyświetlane są ostatnio wykorzystywane do spawania wartości (wartości Hold) z programu głównego.</b>
	<b>Informacja</b>
	<b>Symbol DHCP</b>
WPQR	<b>Asystent danych spawania WPQR</b>
	<b>Prędkość podawania drutu</b>
	<b>Prędkość spawania</b>
	<b>Napięcie łuku świetlnego</b>
	<b>Prąd łuku świetlnego</b>
	<b>Prąd silnika</b>
	<b>Gaz plazmowy</b>
	<b>Gaz osłonowy</b>

## 4.3 Wyświetlacz urządzenia

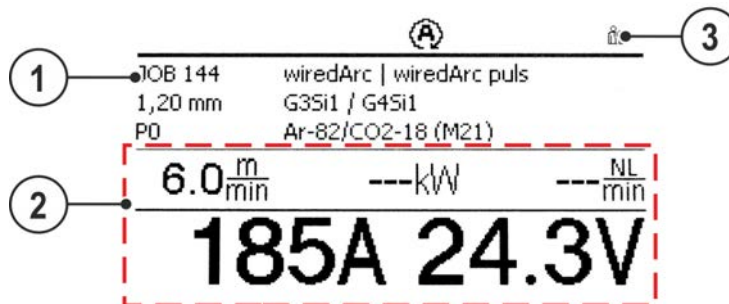
Na wyświetlaczu urządzenia prezentowane są w formie tekstowej i/lub graficznej wszystkie informacje potrzebne użytkownikowi.

### 4.3.1 Wartości rzeczywiste, zadane, ostatnie

Parametr	Przed spawaniem	Podczas spawania		Po spawaniu	
	Wartość zadana	Wartość rzeczywista	Wartość zadana	Ostatnia wartość	Wartość zadana
Prąd spawania	☑	☑	☐	☑	☐
Prędkość podawania drutu	☑	☑	☐	☑	☐
Napięcie spawania	☑	☑	☐	☑	☐

### 4.3.2 Ekran główny

Ekran główny zawiera wszystkie informacje potrzebne do procesu spawania przed, w trakcie oraz po jego zakończeniu. Ponadto wyświetlane są na nim stale informacje o statusie oraz stanie urządzenia.

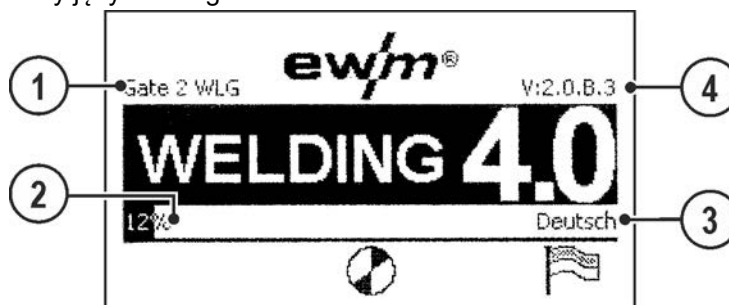


Rys. 4- 2

Poz.	Symbol	Opis
1		<b>Informacje o wybranym zadaniu spawalniczym</b> Numer JOB, metoda itp.
2		<b>Wskaźniki danych spawalniczych</b> Prąd i napięcie spawania, prędkość podawania drutu itp.
3		<b>Wskaźniki statusu systemu</b> Status sieci, status błędu itp. > Patrz rozdział 4.2

### 4.3.3 Ekran startowy

Podczas uruchomienia na ekranie wyświetlana jest nazwa sterownika, wersja oprogramowania urządzenia oraz ustawiony język obsługi.



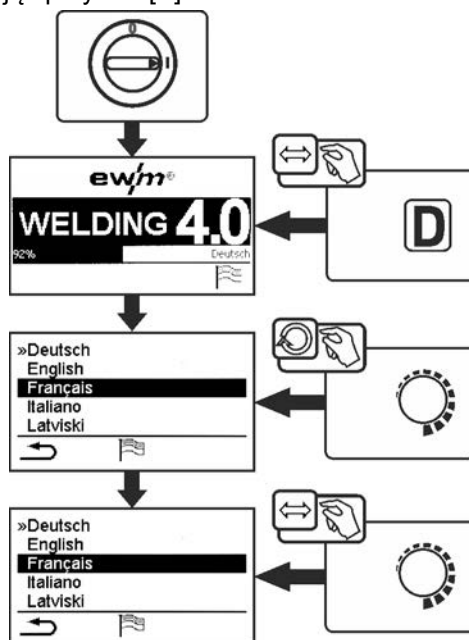
Rys. 4- 3

Poz.	Symbol	Opis
1		<b>Nazwa sterownika urządzenia</b>
2		<b>Pasek postępu</b> Wskazuje postęp ładowania podczas uruchomienia
3		<b>Wskazanie wybranego języka</b> Język obsługi można zmienić podczas uruchamiania > Patrz rozdział 4.3.3.1.
4		<b>Wersja oprogramowania sterującego</b>

## 4.3.3.1 Zmiana języka

Użytkownik podczas uruchomienia sterownika urządzenia może wybrać lub zmienić język obsługi.

- Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
- Podczas fazy uruchomienia (widoczny napis WELDING 4.0) nacisnąć przycisk kontekstowy [D].
- Wybrać język obracając pokrętką sterującą.
- Potwierdzić wybór języka naciskając pokrętkę sterującą (można również wyjść z menu bez dokonywania zmiany naciskając przycisk [A]).



Rys. 4- 4

## **5 Obsługa sterownika urządzenia**

Obsługa odbywa się zasadniczo za pomocą centralnego pokrętła sterującego umieszczonego pod wyświetlaczem urządzenia.

Odpowiednie punkty menu wybiera się obracając (nawigując) i naciskając (potwierdzając) centralny przycisk sterujący. Dodatkowo lub alternatywnie można wykorzystać do potwierdzania przyciski kontekstowe umieszczone pod wyświetlaczem urządzenia.

### **5.1 Przyciski bezpośredniego wyboru**

Po lewej stronie wyświetlacza znajdują się różne przyciski pozwalające na bezpośredni wybór najważniejszych menu.

### **5.2 Przyciski kontekstowe**

Dolne przyciski to tak zwane kontekstowe elementy obsługi. Funkcje tych przycisków zależą od zawartości ekranu.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol ↩, użytkownik może cofnąć się o jeden punkt menu (często funkcja przypisana do przycisku [A]).

#### **5.2.1 Zmiana ustawień podstawowych (menu konfiguracji urządzenia)**

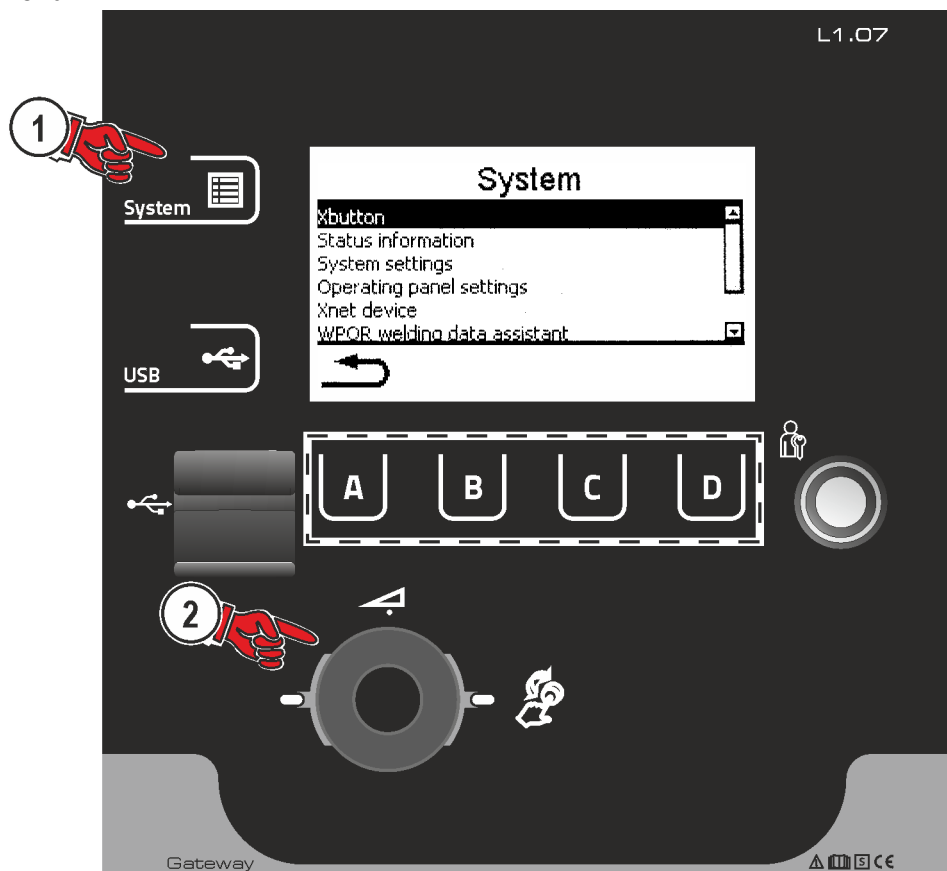
W menu konfiguracji urządzenia można dopasowywać funkcje podstawowe systemu spawania.

Ustawienia powinny być zmieniane wyłącznie przez doświadczonych użytkowników > *Patrz rozdział 5.3.*

### 5.3 Konfiguracja urządzenia (system)

W menu System użytkownik może przeprowadzić podstawową konfigurację urządzenia.

Wejście w menu:



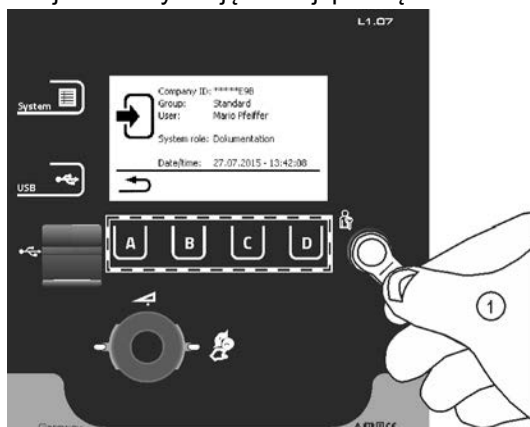
Rys. 5- 1

## 5.3.1 Uprawnienia dostępu (Xbutton)

W celu ochrony danych spawalniczych przed nieuprawnionym dostępem lub omyłkową modyfikacją system spawalniczy posiada dwie możliwości blokady dostępu:

- 1 Przełącznik kluczykowy (dostępny w zależności od wersji urządzenia). Gdy kluczyk znajduje się w położeniu 1 można bez ograniczeń ustawiać wszystkie funkcje i parametry. Gdy kluczyk znajduje się w położeniu 0 niemożliwa jest zmiana funkcji i parametrów (patrz właściwa dokumentacja).
- 2 Xbutton. Każdemu użytkownikowi można przyznać uprawnienia dostępu do dowolnie definiowanych zakresów funkcji sterownika urządzenia. Użytkownikowi musi posiadać cyfrowy klucz (Xbutton), aby móc zalogować się w urządzeniu do interfejsu Xbutton. Klucze konfiguruje użytkownik systemu (nadzór spawalniczy).

Aktywacja funkcji Xbutton powoduje dezaktywację funkcji przełącznika kluczykowego.



Rys. 5- 2

Aby aktywować uprawnienia Xbutton, należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić przełącznik kluczykowy w położeniu 1,
2. Zalogować się za pomocą Xbutton z uprawnieniami administratora,
3. Punkt menu „Ustawienia Xbutton aktywne” ustawić na „Tak”.

Wykonanie powyższych czynności zapobiega przypadkowemu zamknięciu bez klucza Xbutton z uprawnieniami administratora.

### 5.3.1.1 Informacje o użytkowniku

Wyświetlane są informacje o użytkowniku takie jak np. ID firmy, nazwa użytkownika, grupa itp.

### 5.3.1.2 Aktywacja uprawn Xbutton

Nawigacja w menu:

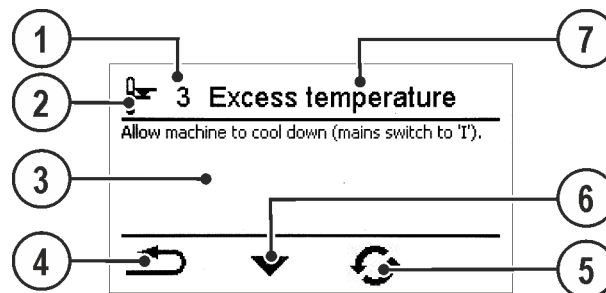
Punkt menu / parametry	Wartość	Uwagi
Uprawnie Xbutton aktywne:	tak	Uprawnienia dostępu aktywne
	nie	Przełącznik kluczykowy aktywny
Przywrócenie konfig. Xbutton:	tak	ID firmy, grupa i uprawnienia dostępu w stanie wylogowania są przywracane do ustawień fabrycznych, a uprawnienia Xbutton są dezaktywowane.
	nie	

**Do indywidualnego programowania Xbutton wymagany jest zestaw startowy Xbutton.**

### 5.3.2 Informacje o statusie

W tym menu użytkownik może uzyskać informacje o aktualnych usterkach systemowych i ostrzeżeniach.

## 5.3.2.1 Błędy i ostrzeżenia



Rys. 5- 3

Poz.	Symbol	Opis
1		Numer błędu > <i>Patrz rozdział 6.2</i>
2		<b>Symbole błędów</b> ----- Ostrzeżenie (stopień poprzedzający usterkę) ----- Usterka (proces spawania zostaje zatrzymany) ----- Swoisty (przykład czujnik temperatury)
3		<b>Szczegółowy opis błędu</b>
4		<b>Nawigacja menu</b> Powrót o jedno menu
5		<b>Reset komunikatu</b> Komunikat można zresetować
6		<b>Nawigacja menu (jeżeli występuje)</b> Przechodzenie dalej do kolejnej strony lub komunikatu.
7		<b>Nazwa błędu</b>

## 5.3.2.2 Roboczo godziny

Punkt menu / parametry	Wartość	Uwagi
Możliwość zerowania czasu włączenia:	0:00 h	Wartości można wyzerować przez naciśnięcie i obrócenie centralnego przycisku sterującego
Możliwość zerowania czasu łuku świetlnego:	0:00 h	
Łączny czas włączenia:	0:00 h	
Łączny czas łuku świetlnego:	0:00 h	

## 5.3.2.3 Komponenty systemowe

Wyświetlona zostaje lista ze wszystkimi komponentami dostępnymi z systemu: numerem ID, wersją oprogramowania i oznaczeniem.



**5.3.3 Ustawienia systemowe**

W tym miejscu użytkownik może dokonać rozszerzonych ustawień systemowych.

**5.3.3.1 Data**

Punkt menu / parametry	Wartość	Uwagi
Rok:	2014	
Miesiąc:	10	
Dzień:	28	
Format daty:	DD.MM.RRRR	
	RRRR.MM.DD	

**5.3.3.2 Czas**

Punkt menu / parametry	Wartość	Uwagi
Godziny:	0-24	
Minuty:	0-59	
Strefa czasowa (UTC +/-):	-12 h – +14 h	
Czas letni:	Tak	
	Nie	
Format czasu:	24h	
	12h AM/PM	

**5.3.4 Ustawie. panelu sterow.**

Punkt menu / parametry	Wartość	Uwagi
Jasność wyświetlacza:	0-100 %	
Kontrast wyświetlacza:	0-100 %	
Wyświetlacz w negatywie:	nie	
	tak	
Wskazanie wartości średniej superPuls:	tak	Przy aktywowanym superPlus moc spawania przedstawiana jest jako wartość średnia.
	nie	Moc spawania jest przedstawiana także przy aktywowanym superPlus programu A.
Funkcja Hold:	WŁ	
	WYŁ	
Język	Niemiecki	
Jednostki miary	metryczne	
	imperialne	
Tekst dla materiału	Standard	
	Alternatywny	
Tekst dla gazu	Standard	
	Alternatywny	
Kolejne numerowanie plików	tak	Nazwy plików podczas zapisywania przycisków ulubionych są ponumerowane kolejno.
	nie	Jeden plik jest zawsze nadpisywany.
Gate 2 przywrócić ustawienia fabryczne	tak	Przywrócone zostaną wyłącznie te parametry, które dotyczą Gate 2 (np. ustawienia wskazań i języki). Nie dotyczy to parametrów systemowych, takich jak np. aktywacja Xbutton czy zadań JOB.
	nie	

## 5.3.4.1 Urządzenie Xnet

Urządzenie Xnet definiuje koniecznie do pracy systemu Xnet komponenty systemowe jako część Expert XQ 2.0 Net / Gateway do łączenia źródła prądu spawania oraz zapisywania danych spawania.

## 5.3.4.2 Podłączenie części mobilnej

Kod QR do połączenia mobilnych urządzeń końcowych. Po udanym połączeniu dane spawania są wyświetlane na urządzeniu końcowym.

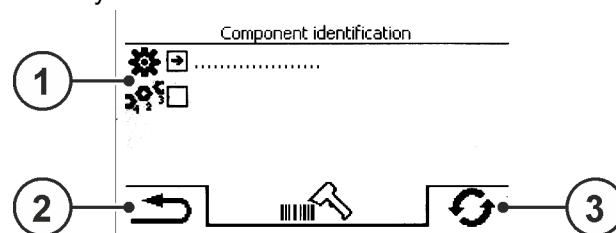


Rys. 5- 4

Poz.	Symbol	Opis
1		Kod QR
2		Nawigacja menu Powrót o jedno menu
3		Reset komunikatu Komunikat można zresetować i można zażądać od sieci nowego kodu QR.

## 5.3.4.3 Kody kreskowe

Kody kreskowe zdefiniowane wstępnie w ewm Xnet są rejestrowane skanerem ręcznym. Dane komponentów są wywoływane i wyświetlane w sterowniku.



Rys. 5- 5

Poz.	Symbol	Opis
1		Dane komponentów
2		Nawigacja menu Powrót o jedno menu
3		Reset komunikatu Komunikat można zresetować

## 5.3.4.4 Błędy i ostrzeżenia

Wyświetlona zostanie lista wszystkich błędów i ostrzeżeń specyficznych dla ewm Xnet z numerem ID i nazwą.

## 5.3.4.5 Sieć

Wyświetlane są informacje o aktualnej konfiguracji sieci i stanie sieci.

## 5.3.4.6 Kasowanie pamięci systemu

Resetuje używaną do zapisywania danych spawania i dziennika wewnętrzną pamięć systemową i usuwa wszystkie dane.

**Wszystkie zapisane do tego momentu dane spawania, które nie zostały przesłane do serwera Xnet za pomocą pamięci/sieci USB, zostaną całkowicie usunięte.**

## 5.3.4.7 Przywracanie ustawień fabrycznych

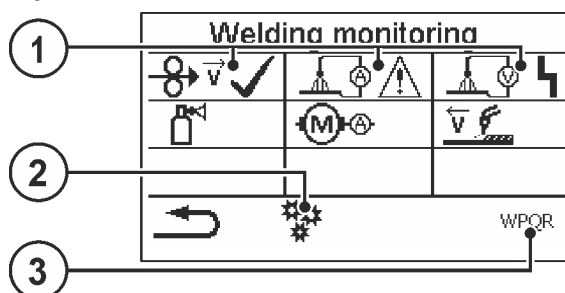
Wszystkie dotyczące Xnet dane konfiguracyjne urządzenia są resetowane do ustawień fabrycznych. Nie dotyczy to danych pamięci systemowej, oznacza to, że dane spawania i dziennika pozostają zachowane.

### 5.3.5 Asystent danych spawania WPQR

Czas schładzania istotny dla wyniku spawania od 800°C do 500°C, tak zwany czas t8/5, może zostać obliczony przy pomocy wartości wpisanych w asystencie danych spawania WPQR. Warunkiem jest uprzednie określenie wprowadzenia ciepła. Po wpisaniu tych wartości obowiązujący czas t8/5 zostanie podświetlony czarnym tłem.

Punkt menu / parametry	Wartość	Uwagi
Długość spoiny:	1,0-999,9 cm	
Prędkość spawania:	1,0-999,9 cm/min	
Sprawność termiczna:	10-100%	
Dopływ ciepła:	kJ/mm	
Temperatura podgrzewania:	0-499 °C	
Współczynnik spoiny:	0,01-1,5	
Grubość przejścia:	mm	
czas t8/5:	s	

### 5.3.6 Monitorowanie spawania



Rys. 5- 6

Poz.	Symbol	Opis
1		Parametry procesowe
2	⚠️	Ustawienia rozszerzone Do ustawienia monitorowania spawania
3	WPQR	Asystent danych spawania WPQR > <i>Patrz rozdział 5.3.5</i>

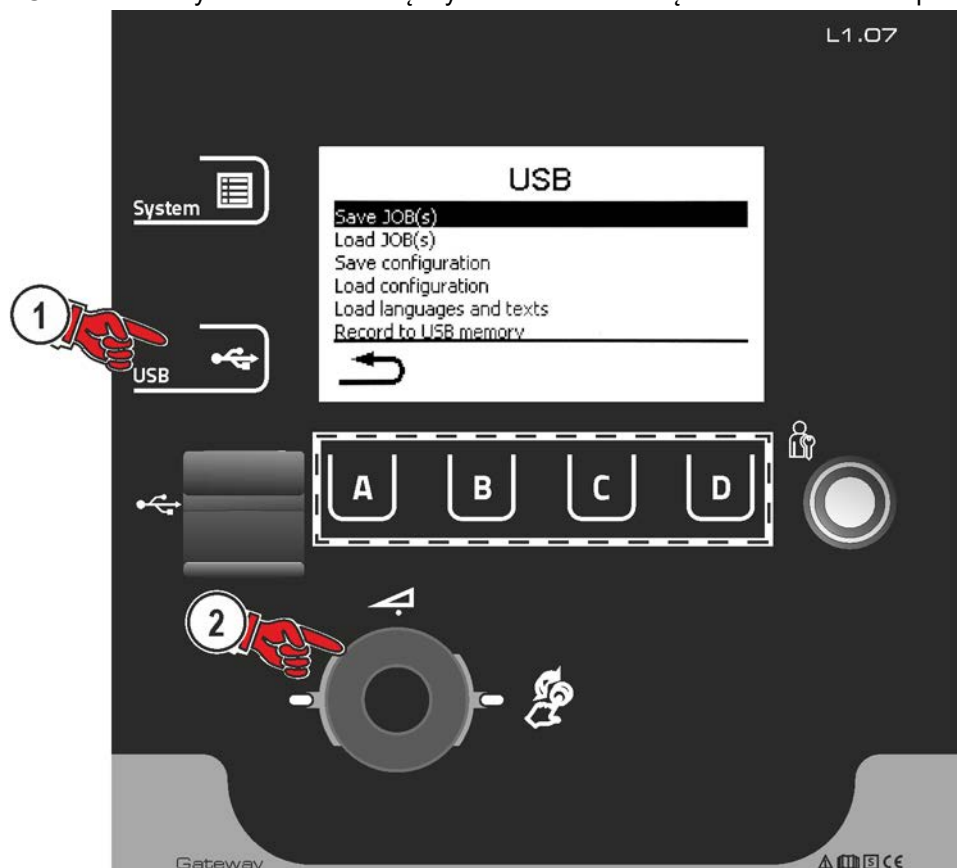
Punkt menu / parametry	Wartość	Uwagi
Automatyczne	Nie	
	Tak	Z głównego ekranu otwiera się automatycznie po rozpoczęciu spawania okno monitorowania spawania. Przez aktywowanie pokrętła przełącza się automatycznie z powrotem do głównego okna.

## 5.4 Transmisja danych offline (USB)



*To złącze USB może być używane wyłącznie do wymiany danych za pomocą pamięci USB. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia nie można do tego złącza USB podłączać innych urządzeń USB, takich jak klawiatury, dyski twarde, telefony komórkowe, kamery itp. Poza tym to złącze nie oferuje funkcji ładowania.*

Przez złącze USB można wymieniać dane między sterownikiem urządzenia a nośnikiem pamięci USB.



Rys. 5- 7

## 5.4.1 Zapisz JOB

Zapis pojedynczego zadania spawalniczego JOB lub zakresu (od - do) zadań spawalniczych (JOB) spawarki na nośniku pamięci (USB).

## 5.4.2 Załaduj JOB

Załadowanie pojedynczego zadania spawalniczego JOB lub zakresu (od - do) zadań spawalniczych (JOB) z nośnika pamięci (USB) do spawarki.

## 5.4.3 Zapisz konfigurację

### 5.4.3.1 System

Dane konfiguracyjne komponentów systemu źródła prądu.

### 5.4.3.2 Urządzenie Xnet

#### Konfiguracja master

Podstawowe dane do komunikacji sieciowej (niezależne od urządzenia).

#### Konfiguracja indywidualna

Dane konfiguracji zależne od urządzenia pasujące wyłącznie do aktualnego źródła prądu.

## 5.4.4 Załaduj konfigurację

### 5.4.4.1 System

Dane konfiguracyjne komponentów systemu źródła prądu.

### 5.4.4.2 Urządzenie Xnet

#### Konfiguracja master

Podstawowe dane do komunikacji sieciowej (niezależne od urządzenia).

#### Konfiguracja indywidualna

Dane konfiguracji zależne od urządzenia pasujące wyłącznie do aktualnego źródła prądu.

## 5.4.5 Załaduj języki i teksty

Ładowanie pakietu języka i tekstowego z nośnika pamięci (USB) do spawarki.

### 5.4.6 Zapis na nośniku USB


Dane spawalnicze można zapisać na nośniku pamięci i w razie potrzeby odczytać oraz przeanalizować za pomocą oprogramowania do zarządzania jakością Xnet. Dotyczy wyłącznie wariantów urządzenia z obsługą sieci (LG/WLG)!

#### 5.4.6.1 Rejestracja nośnika USB

W celu identyfikacji i przyporządkowania danych spawalniczych między źródłem prądu spawania a nośnikiem pamięci należy go jednorazowo zarejestrować. Można to wykonać przez wybranie odpowiedniego punktu menu „Rejestracja nośnika USB” lub przez uruchomienie zapisu danych. Pomyślna rejestracja zostanie oznaczona ptaszkiem za odpowiednim punktem menu.

Jeżeli podczas włączania źródła prądu spawania nośnik pamięci jest podłączony i zarejestrowany, rozpocznie się automatyczny zapis danych spawalniczych.

#### 5.4.6.2 Początek zapisu

Po potwierdzeniu uruchomienia zapisu danych nośnik pamięci zostanie zarejestrowany (o ile nie nastąpiło to wcześniej). Zapis danych zostanie rozpoczęty i będzie wskazywany na ekranie głównym wolno migającym symbolem .

#### 5.4.6.3 Koniec zapisu

Aby uniknąć utraty danych, przed odłączeniem nośnika pamięci USB lub wyłączeniem urządzenia należy zakończyć zapis za pomocą tego punktu menu.

Aby uniknąć utraty danych, przed wyjęciem pamięci USB lub wyłączeniem urządzenia nagrywanie musi zostać zakończone w tym punkcie menu. Jeśli spawanie jest w toku, nagrywanie zostanie zakończone dopiero po zakończeniu spawania i zwolnieniu pamięci USB.

**Dane spawania muszą zostać zaimportowane za pomocą XWDImport do programu do zarządzania jakością Xnet! Oprogramowanie jest częścią instalacji Xnet .**

## 5.5 Transmisja danych online (sieć)

Połączenie sieciowe służy do wymiany danych spawania spawarek ręcznych i zautomatyzowanych. Sieć można rozszerzyć o dowolną liczbę spawarek i komputerów, a zebrane dane odczytywać z jednego lub kilku serwerów PC.

Oprogramowanie Xnet umożliwia użytkownikowi kontrolę w czasie rzeczywistym wszystkich parametrów spawania, a następnie analizę zapisanych danych spawania. Wyniki można wykorzystać do optymalizacji procesów, obliczeń spawalniczych oraz kontroli partii drutu spawalniczego.

W zależności od spawarki dane są przesyłane przez LAN/WiFi do serwera i można je odczytać w oknie przeglądarki. Panel sterujący oraz oprogramowanie działające online pozwala na analizę i monitorowanie danych spawania na komputerach typu tablet.

### 5.5.1 Przewodowa sieć lokalna (LAN)

Status LAN:

Opis statusu	Wskazanie statusu Gate 2
Brak fizycznego połączenia z siecią	Nieaktywny symbol LAN
Połączenie z siecią, urządzenie zostało skonfigurowane, brak transmisji danych	Aktywny symbol LAN
Połączenie z siecią, urządzenie zostało skonfigurowane i transmituje dane	Migający symbol LAN
Połączenie z siecią, urządzenie zostało skonfigurowane i próbuje nawiązać połączenie z serwerem danych	Symbol LAN migający z podaną częstotliwością
Mechanizm DHCP jest skonfigurowany, nie jest aktywne żadne odniesienie do adresu	Aktywowany symbol LAN
Mechanizm DHCP próbuje automatycznie uzyskać adres IP	Migający symbol DHCP
Mechanizm DHCP osiągnął stan limitu czasu, nie można uzyskać adresu IP, nie ma wymiany danych	Aktywowany symbol DHCP (przekreślony)

## 5.5.2 Bezprzewodowa sieć lokalna (Wi-Fi)

Status WiFi:

Opis statusu	Wskazanie statusu Gate 2
Brak fizycznego połączenia z siecią	Nieaktywny symbol WiFi
Połączenie z siecią, brak transmisji danych	Aktywny symbol WiFi
Połączenie z siecią i transmisja danych w toku	Migający symbol WiFi
Połączenie z siecią, urządzenie zostało skonfigurowane i próbuje nawiązać połączenie z serwerem danych	Symbol LAN migający z podaną częstotliwością
Mechanizm DHCP jest skonfigurowany, nie jest aktywne żadne odniesienie do adresu	Aktywowany symbol LAN
Mechanizm DHCP próbuje automatycznie uzyskać adres IP	Migający symbol DHCP
Mechanizm DHCP osiągnął stan limitu czasu, nie można uzyskać adresu IP, nie ma wymiany danych	Aktywowany symbol DHCP (przekreślony)

## 5.5.3 DHCP Plus

Automatyczne przydzielanie za pomocą DHCP zapewnia, że urządzenie może być adresowane i konfigurowane w sieci w dowolnym momencie. Dodatek protokołu DHCP Plus jest dodawany po protokole DHCP. Zapewnia on bezpośrednią wymianę danych serwera z urządzeniem wysyłającym żądanie.

W ten sposób nieskonfigurowane urządzenia mogą łączyć się samoczynnie z serwerem Xnet.

## 6 Usuwanie usterek

Wszystkie produkty przechodzą ścisłą kontrolę produkcyjną i końcową. W przypadku ewentualnej usterki produkt należy sprawdzić, korzystając z poniższego zestawienia. Jeśli podane sposoby usunięcia usterki okażą się nieskuteczne należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

### 6.1 Wyświetlanie wersji oprogramowania sterownika urządzenia

Określenie wersji oprogramowania urządzenia to podstawa do szybkiego znalezienia przyczyny błędu przez autoryzowany personel serwisowy! Numer wersji jest wyświetlany przez ok. 5 s w oknie startowym sterownika urządzenia (wyłączyć i włączyć urządzenie) > *Patrz rozdział 4.3.3.*


### 6.2 Komunikaty zakłóceń

**Błąd spawarki jest przedstawiany przez kod błędu (patrz tabela) na wyświetlaczu sterownika. W razie wystąpienia błędu następuje wyłączenie modułu mocy.**

**Wskazanie możliwego numeru błędu zależy od wersji urządzenia (interfejsów/funkcji).**

- Zakłócenia urządzenia należy odnotować i w razie potrzeby podać je personelowi serwisowemu.
- Jeśli wystąpi kilka zakłóceń, to wyświetlane są one kolejno po sobie.

**Legenda kategorii (kasowanie błędów)**

- Komunikat o błędzie gaśnie po usunięciu błędu.
- Komunikat o błędzie można skasować naciskając przycisk z symbolem .
- Komunikat o błędzie można skasować wyłącznie poprzez wyłączenie i ponowne włączenie urządzenia.

#### 6.2.1 Titan, Tetrax

Err	Kategoria			Błąd	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
	a)	b)	c)			
3	✓	✓	✗	Błąd tachometru	Usterka urządzenia podawania drutu	Sprawdzić połączenia (przyłącza, przewody)
					Trwałe przeciążenie napędu drutu	Nie układać przewodnicy drutu w wąskich promieniach, sprawdzić teflonową przewodnicę drutu pod kątem lekkobieżności
4	✓	✗	✗	Nadmierna temperatura	Przegrzane źródło prądu	Źródło prądu pozostawić do ostygnięcia (wyłącznik sieciowy w położeniu „1“)
					Wentylator zablokowany, brudny lub uszkodzony	Skontrolować wentylator, oczyścić lub wymienić
					Zablokowany wlot lub wylot powietrza	Skontrolować wlot lub wylot powietrza
5	✗	✗	✓	Przebieżenie w sieci	Napięcie sieciowe jest zbyt wysokie	Sprawdzić napięcie sieciowe i porównać z napięciami zasilania źródła prądu
6	✗	✗	✓	Podnapięcie sieciowe	Napięcie sieciowe jest zbyt niskie	
7	✗	✓	✗	Brak płynu chłodzącego	Za małe natężenie przepływu (< = 0,7 l/min) / (< = 0.18 gal./min) <sup>[1] [3]</sup>	Sprawdzić natężenie przepływu płynu chłodzącego, oczyścić chłodnicę wodną, usunąć miejsca zgieć w wiązce przewodów, dostosować próg przepływu
					Za mała ilość płynu chłodzącego	Dopełnić płyn chłodzący
					Pompa nie pracuje	Pokręcić wałem pompy
					Powietrze w obiegu chłodziwa	Odpowietrzanie obiegu płynu chłodzącego

Err	Kategoria			Błąd	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
	a)	b)	c)			
					Wiązka przewodów nie napełniona całkowicie płynem chłodzącym	Włączyć/wyłączyć urządzenie, pompa pracuje przez 2 min
					Praca z palnikiem spawalniczym chłodzonym gazem	Połączyć dopływ płynu chłodzącego i powrót płynu chłodzącego (zastosować mostek węzowy) Wyłączyć chłodnicę wodną
					Awaria bezpiecznika samoczynnego	Zresetować automat przez naciśnięcie
					Awaria bezpiecznika F3 (4A) na płycie obwodów drukowanych VB xx0 <sup>[3]</sup>	Skontaktować się z serwisem
8	✓	✓	✗	Błąd gazu osłonowego <sup>[2]</sup>	Brak gazu osłonowego	Sprawdzić zasilanie gazem osłonowym
					Za niskie ciśnienie wstępne	Usunąć miejsca zgięć w wiązce przewodów; wartość zadana: ciśnienie wstępne 4-6 bar
9	✗	✗	✓	Przebieg wtórny	Przebieg na wyjściu: Usterka inwertora	Skontaktować się z serwisem
10	✗	✗	✓	Zwarcie doziemne	Połączenie elektryczne pomiędzy drutem spawalniczym a obudową	Skontrolować komorę drutu, usunąć połączenie
					Połączenie elektryczne pomiędzy obwodem prądu spawania, obudową a uziemionymi obiektami	Skontrolować obudowę, usunąć połączenie
11	✓	✓	✗	Szybkie odłączenie	Cofnięcie sygnału logicznego "Robot gotowy" w trakcie procesu	Usunąć błąd przy nadrzędnym sterowniku
22	✓	✗	✗	Nadmierna temperatura płynu chłodzącego <sup>[3]</sup>	Przegrzany płyn chłodzący ( $\geq 70^{\circ}\text{C}$ / $\geq 158^{\circ}\text{F}$ ) <sup>[1]</sup> zmierzony na powrocie płynu chłodzącego	Źródło prądu pozostawić do ostygnięcia (wyłącznik sieciowy w położeniu „1“)
					Wentylator zablokowany, brudny lub uszkodzony	Skontrolować wentylator, oczyścić lub wymienić
					Zablokowany wlot lub wylot powietrza	Skontrolować wlot lub wylot powietrza
48	✗	✓	✗	Błąd zajarzania	Podczas rozpoczęcia procesu ze zautomatyzowanym systemem nie nastąpiło zajarzanie	Sprawdzić podawanie drutu, sprawdzić przyłącza przewodu obciążenia w obwodzie prądu spawania, w razie potrzeby oczyścić przed spawaniem wszelkie skorodowane powierzchnie z obrabianego przedmiotu
49	✗	✓	✗	Przerwanie łuku	Podczas spawania ze zautomatyzowanym systemem nastąpiło przerwanie łuku	Sprawdzić podawanie drutu, dostosować prędkość spawania.
51	✓	✗	✗	Wył. awar.	Obwód wył. awar. źródła prądu został aktywowany.	Z powrotem dezaktywować obwód wył. awar. (zwołnić obwód zabezpieczający)



Err	Kategoria			Błąd	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
	a)	b)	c)			
52	✗	✗	✓	Brak urządzenia podawania drutu	Po włączeniu zautomatyzowanego systemu nie został rozpoznany żaden podajnik drutu	Skontrolować lub podłączyć przewody sterujące podajników drutu; skorygować numer identyfikacyjny zautomatyzowanego podajnika drutu (przy 1DV: zapewnić numer 1, przy 2DV jeden podajnik z numerem 1 i jeden podajnik z numerem 2)
53	✗	✓	✗	Brak urządzenia podawania drutu 2	Nie rozpoznany podajnik drutu 2	Skontrolować lub podłączyć urządzenia podawania drutu
54	✗	✗	✓	Błąd przyrządu redukcji napięcia	Błąd redukcji napięcia biegu jałowego	W razie potrzeby odłączyć obce urządzenie od obwodu prądu spawania; skontaktować się z serwisem
55	✗	✓	✗	Nadmierne natężenie prądu podajnika drutu	Wykrycie nadmiernego natężenia prądu w napędzie podawania drutu	Nie układać prowadnicy drutu w wąskich promieniach; sprawdzić teflonową prowadnicę drutu pod kątem lekkobieźności
56	✗	✗	✓	Zanik fazy zasilania	Zanik jednej fazy napięcia sieciowego	Sprawdzić przyłącze sieciowe, wtyk sieciowy oraz bezpieczniki sieciowe
57	✗	✓	✗	Błąd tachometru Slave	Usterka urządzenia podawania drutu (napęd Slave)	Sprawdzić przyłącza, przewody, połączenia
					Trwałe przeciążenie napędu drutu (napęd Slave)	Nie układać prowadnicy drutu w wąskich promieniach; sprawdzić teflonową prowadnicę drutu pod kątem lekkobieźności
58	✗	✓	✗	Zwarcie	Sprawdzić obwód prądu spawania pod kątem zwarcia	Sprawdzić obwód prądu spawania; odkładać palnik spawalniczy w stanie izolowanym
59	✗	✗	✓	Urządzenie niekompatybilne	Urządzenie podłączone do systemu jest niekompatybilne	Odłączyć niekompatybilne urządzenie od systemu
60	✗	✗	✓	Niekompatybilne oprogramowanie	Oprogramowanie urządzenia jest niekompatybilne	Skontaktować się z serwisem
61	✗	✓	✗	Nadzorowanie spawania	Wartość rzeczywista parametru spawania znajduje się poza określonym polem tolerancji	Przestrzegać pól tolerancji, dostosować parametry spawania

[1] fabrycznie

[2] opcja

[3] tylko seria urządzeń Titan

## 6.2.2 Phoenix, alpha Q, Taurus

Err	Kategoria			Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
	a)	b)	c)		
1	✗	✗	✓	Przebiecie w sieci	Sprawdzić napięcie sieciowe i porównać z napięciem spawarki
2	✗	✗	✓	Podnapięcie sieciowe	
3	✓	✗	✗	Nadmierna temperatura spawarki	Wystudzić urządzenie (wyłącznik sieciowy w położeniu „1”)
4	✓	✓	✗	Błąd w obiegu płynu chłodzącego	Dopełnić płyn chłodzący Przykręcić wał pompy (pompa płynu chłodzącego) Sprawdzić wyłącznik nadmiarowo-prądowy urządzenia chłodzącego powietrzem obiegowym
5	✓	✗	✗	Błąd podajnika drutu, błąd tachometru	Sprawdzić podajnik drutu Prądnica tachometryczna nie przekazuje sygnału, uszkodzony sterownik silnika > skontaktować się z serwisem.
6	✓	✗	✗	Błąd gazu osłonowego	Sprawdzić zasilanie gazem osłonowym (urządzenia z monitorowaniem gazu osłonowego)
7	✗	✗	✓	Przebiecie wtórne	Błąd inwertora > skontaktować się z serwisem
8	✗	✗	✓	Błąd drutu	Przerwać połączenie elektryczne między drutem spawalniczym a obudową lub uziemionym przedmiotem
9	✓	✗	✗	Szybkie odłączenie	Usunąć usterkę robota (interfejs do spawania zautomatyzowanego)
10	✗	✓	✗	Przerwanie łuku	Sprawdzić podawanie drutu (interfejs do spawania zautomatyzowanego)
11	✗	✓	✗	Błąd zajarzania (po 5 s)	Sprawdzić podawanie drutu (interfejs do spawania zautomatyzowanego)
13	✓	✗	✗	Wył. awaryjne	Sprawdzić wył. awaryjne interfejsu do spawania zautomatyzowanego
14	✗	✓	✗	Rozpoznanie podajnika drutu	Sprawdzić połączenia kablowe
				Błędne przydzielenie numerów identyfikacyjnych (2DV)	Skorygować numery identyfikacyjne
15	✗	✓	✗	Rozpoznanie podajnika drutu 2	Sprawdzić połączenia kablowe
16	✗	✗	✓	Błąd redukcji napięcia biegu jałowego (VRD)	Skontaktować się z serwisem.
17	✗	✓	✓	Wykrycie nadmiernego natężenia prądu w napędzie podawania drutu	Sprawdzić swobodę ruchu podawania drutu
18	✗	✓	✓	Błąd sygnału prądnicy tachometrycznej	Sprawdzić połączenie a w szczególności prądnicę tachometryczną drugiego podajnika drutu (napęd Slave).
56	✗	✗	✓	Zanik fazy	Sprawdzić napięcie sieciowe
59	✗	✗	✓	Urządzenie niekompatybilne	Sprawdzić zastosowanie urządzenia
60	✗	✗	✓	Wymagana aktualizacja oprogramowania	Skontaktować się z serwisem.

**7 Załącznik A****7.1 Wyszukiwanie punktów handlowych**

Sales &amp; service partners

[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)**"More than 400 EWM sales partners worldwide"**