

Instrukcja obsługi

MSA 230
Zgrzewarka
elektrooporowa



+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Spis treści

	Page	
I	Informacje ogólne	1
	• Uwagi ogólne	1
	• Inne symbole	1
	• Skróty	1
1	Wprowadzenie	2
1.1	Opis produktu.	2
1.2	Opis komponentów	3
1.2.1	Opis panelu	3
1.2.2	Wyświetlacz	3
1.2.3	Włącznik	3
1.2.4	Gniazdo podłączenia czytnika skanera/pióra bądź przewodu do transmisji danych	3
1.2.5	Czujnik temperatury otoczenia	4
1.2.6	Kabel zasilający	5
1.2.7	Przewody zgrzewarki	5
1.3	Czytnik skaner/piórko	5
1.4	Przewody przedłużające kabel zasilający.	5
2	Proces zgrzewania	6
2.1	Procedura zgrzewania	6
2.2	Włączenie	7
2.3	Informacje o zgrzewarce	7
2.4	Wprowadzanie danych	8
2.4.1	Kod operatora	8
2.4.2	Numer zadania	8
2.5	Wprowadzanie danych zgrzewu	8
2.5.1	Wprowadzanie danych zgrzewu.	8
2.5.2	Reczne wprowadzanie danych zgrzewu.	11
2.6	Rozłączenie przewodów zgrzewarki.	12
2.7	Sprawdzenie zgrzewu.	13
3	Ustawienia	14
3.1	Język	14
3.2	Czas i data.	14
4	Transfer danych	15
4.1	Połączenie z drukarką	16
4.2	Połączenie z komputerem	17
5	Informacje o błędach.	20
6	Oznaczenia kształtek	21
7	Specyfikacja techniczna	22
7.1	Standardy	22
8	Utrzymywanie	23
8.1	Czyszczenie	23
9	Prewencja wypadkowa	24




9.1	Obsługa urządzenia	24
9.2	Element uszkodzony	25
9.3	Otwieranie urządzenia	25
9.4	Praca zgodnie z zasadami bezpieczeństwa	25
9.5	Utrzymanie	25
10	Instrukcja obsługi	26
10.1	Odnosnie instrukcji	26
10.2	Kopiowanie	26

I Informacje ogólne

Dla szybkiego i poprawnego zrozumienia poniższej instrukcji obsługi, konieczne jest zapoznanie się z symbolami jakie zostały użyte w tej instrukcji obsługi.

- Uwagi ogólne

Wszelkie uwagi sformułowane w poniższej instrukcji mają na celu podniesienie bezpieczeństwa pracy oraz wyeliminowanie błędów mogących skutkować uszkodzeniem maszyny.

Symbol	Znaczenie
 Niebezpieczeństwo	Niebezpieczeństwo ! Używanie niezgodnie z instrukcją obsługi może prowadzić do poważnych uszkodzeń ciała bądź śmierci.
 Uwaga	Możliwe niebezpieczeństwo!
 Uwaga	Niebezpieczne sytuacje !

- Inne symbole

Symbol	Znaczenie
Uwaga	Obowiązkowo jesteś zobowiązany do przestrzegania tego zapisu.
Rada	Sugestia : Ta instrukcja zawiera bardzo ważne informacje.

- Skróty

Skrót	Znaczenie
MSA 230	MSA 230 zgrzewarka elektrooporowa
PE	Polietylen
PP-R	Plipropylen
d _n	Średnica zewnętrzna rury (nominalna)

1 Wprowadzenie

Drogi Kliencie

Dziękujemy że wybrałeś właśnie nasz produkt. Zgrzewarka elektrooporowa MSA 230 została zaprojektowana i wyprodukowana zgodnie z najnowszymi standardami. Prawidłowe używanie zgrzewarki zgodnie z zasadami określonymi w tej instrukcji zapewni bezpieczeństwo pracy oraz wyeliminuje niepotrzebne usterki wynikające z niewłaściwej eksploatacji.

Dlatego :

- Maszyna winna być używana tylko i wyłącznie gdy zachowuje wszelkie parametry określone przez producenta.
- Zawsze przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa.
- Dokumentacja techniczna zgrzewarki winny być przechowywana.

1.1 Opis produktu.

Zgrzewarka elektrooporowa MSA 230 jest urządzeniem do wykonywania zgrzewów elektrooporowych kształtek z PE i PP-R.

Parametry zgrzewania mogą być wprowadzane przy użyciu skanera. Szczegóły opisane w punkcie 2.5 – 24 bądź manualnie.

Umieszczony wewnątrz zgrzewarki procesor kontroluje cały proces zgrzewania i wartości podczas jego przebiegu. Dzięki informacją wyświetlanym na wyświetlaczu LCD operator może śledzić cały proces zgrzewania.

MSA 230 po zakończonym procesie zgrzewania transportuje protokoły zgrzewów do wewnętrznej pamięci zgrzewarki. W pamięci wewnętrznej możliwy jest zapis 350 protokołów zgrzewów. Mogą one być w późniejszym czasie przeniesione na PC bądź bezpośrednio na drukarkę.

Dla zachowania najwyższej jakości połączeń zgrzewanych MSA 230 automatycznie uwzględnia korektę czasu zgrzewania w zależności od temperatury otoczenia. Finalnie pozwala to na dostarczenie odpowiedniej wartości energii potrzebnej do wykonania połączenia.

1.2 Opis komponentów

1.2.1 Opis panelu

Cztery przyciski na panelu głównym pozwalają na odpowiednią konfigurację maszyny do procesu zgrzewania.



Przycisk	Opis
-	Służy do przemieszczania się w menu głównym oraz nastawiania odpowiednich wartości do procesu zgrzewania
+	Służy do przemieszczania się w menu głównym oraz nastawiania odpowiednich wartości do procesu zgrzewania
STOP (O)	Pozwala na zatrzymanie wszystkich operacji, oraz na powrót do menu głównego
OK (I)	Pozwala na potwierdzenie danych zgrzewu oraz rozpoczęcie całego procesu

1.2.2 Wyświetlacz

Wyswietlane są wszystkie informacje na temat poszczególnych etapów procesu zgrzewania, takie jak informacje o kształtce i przebiegu całego procesu.

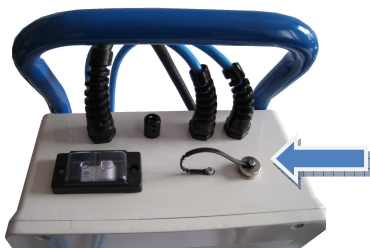


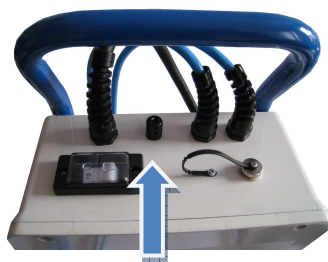
1.2.3 Włącznik

Centralny wyłącznik zasilania pozwala na wyłączenie zgrzewarki w sytuacjach zagrożenia, ponadto zgrzewarka wyposażona jest w szereg zabezpieczeń które pozwalają na przerwanie procesu zgrzewania automatycznie w sytuacjach niebezpiecznych.

1.2.4 Gniazdo podłączenia czytnika skanera/pióra bądź przewodu do transmisji danych

Gniazdo DIN przeznaczone jest do podłączenia czytnika skanera/piórka służy także jako port do podłączenia przewodu do transmisji danych (interfejs 232). Transfer danych do komputera jest możliwy dzięki przewodowi, numer katalogowy 790 128 112 – dostępnego jako akcesoria.





1.2.5 Czujnik temperatury otoczenia

Czujnik temperatury otoczenia pozwala na identyfikację temperatury otoczenia i dobór odpowiednich wartości (czasu zgrzewu) do procesu zgrzewania.

1.2.6 Kabel zasilający

Przewód zasilający dostarczany jest wraz z wtyczką Schuko pozwalająca na podłączenie do sieci zasilającej 230V/50Hz.

1.2.7 Przewody zgrzewarki

Przewody niskiego napięcia służą do połączenia zgrzewarki z kształtką. Standardowo dostarczane są z kątowymi końcówkami 90°, Ø4mm.

1.3 Czytnik skaner/piórko



Gdy skaner/piórko jest podłączone do zgrzewarki pozwala na szybkie wprowadzenie danych zgrzewu, zczytując kod kreskowy umieszczony na karcie dołączonej do kształtki.

Czytnik kodów kreskowych winien być używany pod kątem 10-30 stopni względem kodu kreskowego w odległości około 3-4 cm.

Pomysłny odczyt kodu kreskowego potwierdzany jest sygnałem dźwiękowym oraz komunikatem na wyświetlaczu.

W przypadku problemów z zczytaniem danych zgrzewu operację należy powtórzyć.

Po zakończeniu wprowadzania danych zgrzewu skaner/piórko winien być umieszczony w pokrocu ochronnym. Jeżeli skaner/piórko jest odłączone od zgrzewarki gniazdo powinno być zabezpieczone.

1.4 Przewody przedłużające kabel zasilający.

Dla zachowania poprawnych parametrów pracy zgrzewarki winno używać się przewodów przedłużających o następujących parametrach :

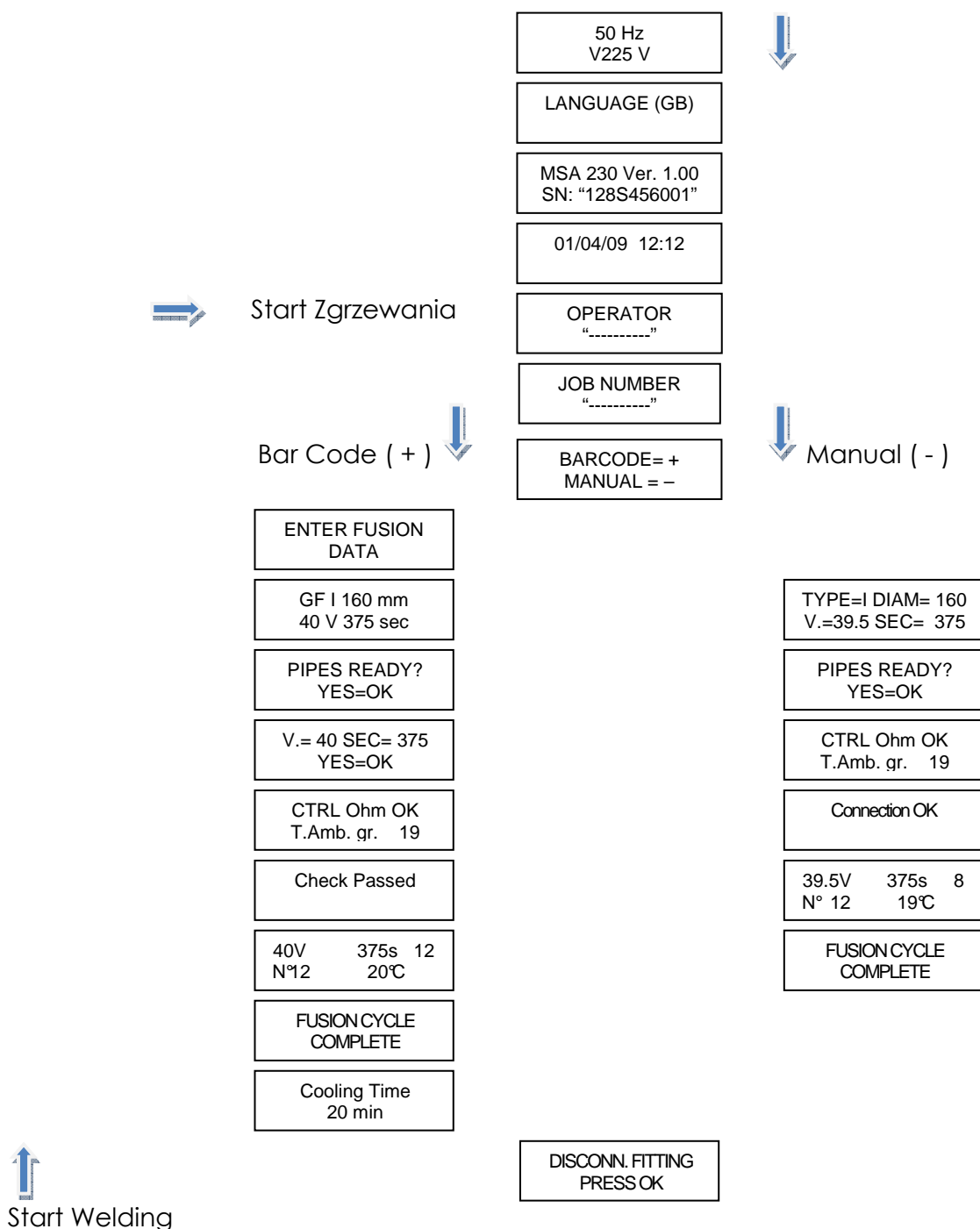
- 4mm² dla przewodów ≤ 10m
- 6mm² dla przewodów ≤ 30m

2 Proces zgrzewania

Uwaga! Przed podłączeniem zgrzewarki do zasilania operator powinien przeczytać instrukcje obsługi.

2.1 Procedura zgrzewania

Poszczególne sekwencje procesu zgrzewania wyświetlane są krok po kroku na wyświetlaczu. Poniżej zostały przedstawione dwie różne drogi wprowadzania danych zgrzewu, manualna i autoamtyczna.



2.2 Włączenie

50 Hz
V225 V

Podłącz zgrzewrkę do zasilania (sieci bądź agregatu prądotwórczego) Następnie włącz zgrzewarkę. Na wyświetlaczu pokazane zostaną aktualne wartości napięcia i natężenia prądu.

Upewnij się czy natężenie jest w przedziale 45 – 65 Hz a napięcie mieści się pomiędzy 190 - 265 V. Za pomocą przycisku OK. możliwe jest przejście do dalszej części.

Kolejna wiadomość pojawia się tylko w określonym czasie. Jeżeli nie zostanie ona potwierdzona za pomocą przycisku OK. zgrzewarka automatycznie przejdzie do następnej fazy.

LANGUAGE (I)

Kolejna informacja na wyświetlaczu dotyczy ustawień języka, szczegóły są opisane w punkcie 3.

2.3 Informacje o zgrzewarce

MSA 230 Ver. 1.00
SN: S182B5905010

Wiadomość na wyświetlaczu pokazuje informację o wersji oprogramowania zainstalowanej w zgrzewarce oraz o numerze seryjnym urządzenia.

01/05/09 12:12

Ponadto na wyświetlaczu pokazana jest data i czas. Ustawienia te mogą być modyfikowane przez operatora. Szczegóły dotyczące ustawień daty i czasu w rozdziale „Ustawienia”

2.4 Wprowadzanie danych

2.4.1 Kod operatora

OPERATOR
"-----"

W tej części menu operator może wpisać kod operatora. Możliwy jest zczytanie kodu kreskowego z karty dostępu zgrzewacza, bądź wpisanie manualnie informacji na temat zgrzewacza który będzie używał zgrzewarki.

Przyciski "+" i "-" służą do umieszczania opisu potwierdzamy za pomocą przycisku "OK"

2.4.2 Numer zadania

JOB NUMBER
"-----"

W menu "Numer zlecenia" zgrzewacz może umieścić informacje dotyczące aktualnie wykonywanego projektu.

Podobnie jak w poprzednim przypadku "+" i "-" pozwalają na umieszczenie odpowiedniego opisu, potwierdzamy przyciskiem OK.

Informacje o operatorze i numerze zadania będą przechowywane w maszynie do aż do jej wyłączenia z zasilania.

2.5 Wprowadzanie danych zgrzewu

BARCODE= +
MANUALE = -

Po ustaleniu danych operatora i numeru zlecenia, operator wybiera tryb pracy zgrzewarki, manualny bądź automatyczny.

Zgrzewarka MSA 230 pozwala na wybór dwóch trybów zgrzewania automatycznego gdzie dane zgrzewu wprowadza się za pomocą skanera/piórka bądź ręcznie gdzie zgrzewacz wprowadza odpowiednią wartość za pomocą przycisków „+” i „-”

Wybór trybu automatycznego odbywa się za pomocą naciśnięcia przycisku "+" tryb ręczny wybieramy za pomocą przycisku „-”

2.5.1 Wprowadzanie danych zgrzewu.

➤ Wprowadzanie

ENTER FUSION
DATA

Jeżeli wybrany został tryb automatyczny w kolejnym komunikacie pojawi się pytanie o dane zgrzewa. Dane zgrzewa należy odczytać z karty dołączonej do kształtki za pomocą skanera.

Uwaga ! Upewnij się że przewód skanera został prawidłowo podłączony do zgrzewarki.

Odczyt kodu kreskowego powinien odbywać się pod kątem 10-30 stopni w odległości około 3-4 cm od karty.

GF I 160 mm
40 V 375 sec

W momencie gdy dane zgrzewu zostaną odczytane na wyświetlaczu automatycznie pojawi się informacja o parametrach zgrzewu

Po odczytaniu parametrów zgrzewa skaner winien zostać umieszczony w pokrowcu ochronnym.

Jeżeli skaner jest odłączony od zgrzewarki upewnij się czy gniazdo służące do jego podłączenia zostało zabezpieczone.

Uwaga ! Sprawdź czy odczytane wartości zgadzają się z informacjami zamieszczonymi na karcie.

Jeżeli dane są poprawne naciśnij przycisk OK. pozwoli to przejść do następnego kroku. Jeżeli nie naciśnij przycisk STOP pozwoli to powrócić do poprzedniej części.

➤ Przygotownie rur

PIPES READY?
YES=OK

Jeżeli końce rur zostały przygotowane do zgrzewania (usunięta wierzchnia warstwa PE oraz oczyszczone) naciśnij przycisk OK. Jest to fundamentalny element każdego procesu zgrzewania elektrooporowego – należy go koniecznie wykonać.

Rada ! Prawidłowe przygotowanie przed zgrzewaniem (skrobanie, czyszczenie, osiowość) stanowi fundamentalny czynnik decydujący o jakości połączenia, dlatego winno dołożyć się wszelkich starań przy wykonywaniu tych czynności.

➤ Napięcie I czas

V.= 40 SEC= 375
YES=OK

Po wykonaniu wszystkich niezbędnych czynności w fazie przygotowywania zgrzewu i z czytaniu danych zgrzewu z karty w podsumowaniu operator powinien zweryfikować dane i potwierdzić wciskając przycisk OK.



➤ Sprawdzanie kształtki

CTRL Ohm OK
T.Amb. gr. 19

W tej części zgrzewarka dokona sprawdzenia oporności kształtki i zweryfikuje dane wprowadzone za pomocą skanera.

Check passed

Jeżeli weryfikacja kształtki zakończy się powodzeniem odpowiedni komunikat ukaże się na wyświetlaczu.

CONNECT
FITTING

Jeżeli przewody zgrzewarki nie będą podłączone do kształtki zgrzewarka zasygnalizuje ten problem.

FITTING RESIST.
OUT OF RANGE

Jeżeli parametry zgrzewu odczytane z karty nie będą zgodne z rzeczywistą opornością kształtki pojawić się komunikat o niekompatybilności informacji. Konieczne jest wówczas rozpoczęcie całej procedury jeszcze raz.

W przypadku gdy przewody zgrzewarki nie są uszkodzone operator powinien jeszcze raz zweryfikować kształtkę i załączone do niej na karcie parametry.

Jeżeli problem będzie się powtarzał kształtka i kod kreskowy winny być wymienione.

Uwaga ! W przypadku pokazywania się tego typu błędów winno się dokonywać regularnej kontroli przewodów i końcówek zgrzewarki.

Jeżeli żadne z tych działań nie przynosi zamierzonego efektu należy się niezwłocznie skontaktować z autoryzowanym serwisem Georg Fischer.

➤ Przebieg procesu zgrzewania

40V 375s 12
N°12 20°C

Po potwierdzeniu wszystkich parametrów MSA 230 rozpocznie proces zgrzewania.

Podczas procesu zgrzewania MSA 230 pokaże informacje dotyczące procesu zgrzewania takie jak napięcie, spodziewany czas procesu zgrzewania, numer zgrzewu, oraz informację o temperaturze otoczenia.

Note Zgrzewarka elektrooporowa MSA 230 dobiera automatycznie czas zgrzewania w zależności od temperatury otoczenia dlatego może być on nieco inny od czasu umieszczonego na kształtce.

FUSION INTERRUPT.
WITH STOP

Proces zgrzewania można przerwać w dowolnym jego momencie poprzez naciśnięcie przycisku STOP. Proces zostanie przerwany a na wyświetlaczu wyświetli się odpowiedni komunikat. Informacja o przerwaniu procesu zgrzewania poprzez naciśnięcie przycisku STOP pojawi się także na protokole zgrzewu.

Uwaga ! Przerwanie procesu zgrzewania podczas jego trwania powoduje iż cała odpowiedzialność za jakość połączenia zgrzewanego jest po stronie operatora.

FUSION CYCLE
COMPLETE

O zakończeniu poprawnego procesu zgrzewania operator jest informowany poprzez odpowiedni komunikat pojawiający się na wyświetlaczu.

Cooling time
20 min

Operator po zakończeniu procesu zgrzewania jest także informowany o czasie studzenia. Odpowiedni komunikat pokazywany jest na wyświetlaczu.

2.5.2 Reczne wprowadzanie danych zgrzewu.

BARCODE= +
MANUALE = -

W menu głównym wybieramy opcję ręcznego wprowadzania danych zgrzewu poprzez wciśnięcie przycisku „-”

➤ Wprowadzanie danych

TIPO= I DIAM= 160
V.=39.5 SEC= 375

Używając przycisków “+” i “-” wprowadzamy odpowiednią wartość w polu które aktualnie miga, zatwierdzamy przyciskiem OK. Wprowadzane dane to typ kształtki, średnica i czas zgrzewania. Napięcie zgrzewania zawsze kształtuje się na takim samym poziomie 39,5 V.

PIPES READY?
YES=OK

➤ Przygotowanie rur.

Jeżeli końce rur zostały przygotowane do zgrzewania (usunięta wierzchnia warstwa PE oraz oczyszczone) naciśnij przycisk OK. Jest to fundamentalny element każdego procesu zgrzewania elektrooporowego – należy go koniecznie wykonać.

Uwaga !

Prawidłowe przygotowanie przed zgrzewaniem (skrobanie, czyszczenie, osiowość) stanowi fundamentalny czynnik decydujący o jakości połączenia, dlatego winno dołożyć się wszelkich starań przy wykonywaniu tych czynności.



➤ Weryfikacja poprawności połączenia

Po podłączeniu przewodów zgrzewarki do kształtki należy upewnić się czy połączenia jest poprawne wciskając przycisk OK rozpoczynając procedurę weryfikacji połączenia. Jeżeli tak na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni komunikat.

Connection OK

Jeżeli sprawdzenie zostanie zakończone powodzeniem MSA 230 automatycznie przejdzie do procesu zgrzewania.

CONNECT
FITTING

W przypadku braku połączenia maszyny z kształtką, maszyna wyświetli komunikat z pytaniem o podłączenia kształtki.

Przed podłączeniem maszyny poraz kolejny potwierdź przyciskiem OK. w celu ponownej weryfikacji połączenia.

Powtarzające się informacje o błędnym podłączeniu do kształtki mogą świadczyć o konieczności wymiany końcówek/ przewodów.

Uwaga ! Jeżeli komunikat o błędnym podłączeniu pojawia się często maszyna winna zostać dostarczona do autoryzowanego serwisu +GF+ celem dokładnego przeglądu.

➤ Proces zgrzewania

39.5V	375s	8
N° 12	19°C	

Po potwierdzeniu wszystkich parametrów MSA 230 rozpocznie proces zgrzewania.

Podczas procesu zgrzewania MSA 230 pokaże informacje dotyczące procesu zgrzewania takie jak napięcie, spodziewany czas procesu zgrzewania, numer zgrzewu, oraz informację o temperaturze otoczenia.

FUSION INTERRUPT. WITH STOP

Proces zgrzewania można przerwać w dowolnym jego momencie poprzez naciśnięcie przycisku STOP. Proces zostanie przerwany a na wyświetlaczu wyświetli się odpowiedni komunikat. Informacja o przerwaniu procesu zgrzewania poprzez naciśnięcie przycisku STOP pojawi się także na protokole zgrzewu.

Uwaga ! Przerwanie procesu zgrzewania podczas jego trwania powoduje iż cała odpowiedzialność za jakość połączenia zgrzewanego jest po stronie operatora.

FUSION CYCLE COMPLETE

O zakończeniu poprawnego procesu zgrzewania operator jest informowany poprzez odpowiedni komunikat pojawiający się na wyświetlaczu.

Przycisnij przycisk OK by zakończyć proces.

Uwaga! Po zakończeniu procesu operator winien odczekać zgodnie z informacją na kształtce odpowiedni okres czasu, tzw. faza studzenia.

2.6 Rozłączenie przewodów zgrzewarki.

DISCONN. FITTING PRESS OK

Po zakończeniu całego cyklu zgrzewania operator może rozpiąć przewody zgrzewarki, należy proces ten przeprowadzić ze szczególną ostrożnością bowiem kształtka jest ciągle gorąca i jest w fazie studzenia. Kształtka nie może być w tym czasie poruszona



Uwaga !

Gorący materiał!

Powierzchnia kształtki jest gorąca, grozi poparzeniem.

Aby rozpocząć kolejny cykl zgrzewania naciśnij przycisk OK, przechodząc do menu głównego.

2.7 Sprawdzenie zgrzewu.

Poprawność zgrzewu weryfikujemy również dzięki wskaźnikom poprawności zgrzewa. Odpowiednie wysunięcie wskaźników informuje zgrzewacza o poprawności całego procesu.

Uwaga! Wskazniki nie pozwalają jednoznacznie zweryfikować poprawności zgrzewu, są one jedynie informacją o rozgrzaniu materiału i w konsekwencji ich wyparciu.

3 Ustawienia

Tak długo jak zgrzewarka jest włączona ustawienia konfiguracji dla danego zgrzewacza są aktualne. Istnieje możliwość dokonania korekty ustawień takich jak data i czas czy język menu.

3.1 Język

LANGUAGE (GB)

Zgrzewarka elektrooporowa umożliwia wybór odpowiedniego języka, dostępne są następujące języki w menu głównym: Angielski, Włoski, Hiszpański, Francuski i Polski.

Aby wybrać odpowiedni język należy dokonać wyboru w menu głównym za pomocą przycisków "+" bądź "-" potwierdzić przyciskiem OK.

3.2 Czas i data.

DD/MM/YY hh:mm

Data i czas są pokazywane w formacie :

Dzień / Miesiąc / Rok godzina : minuty

Tak długo jak data jest widoczna na wyświetlaczu operator za pomocą przycisków "+" bądź "-" może dokonać odpowiednich zmian.

Za pomocą tych samych przycisków istnieje możliwość modyfikacji różnych ustawień.

Po potwierdzeniu poprzez przycisk OK, operator może przejść do innej części menu głównego, przycisk STOP pozwala na powrót do poprzedniego etapu.

4 Transfer danych

Zgrzewarka elektrooporowa MSA 230 zapamiętuje w wewnętrznej pamięci poszczególne protokoły zgrzewawów. Protokoły są przechowywane do momentu aż zostaną usunięte przez operatora bądź do momentu kiedy pamięć zostanie zapełniona.

Poszczególne protokoły zgrzewów zawierają następujące informacje :

Numer seryjny zgrzewarki MSA 230

Numer zgrzewa

Data i czas zgrzewu

Temperaturę otoczenia w (°C)

Numer zlecenia

Wprowadzone dane zgrzewa (skaner/ręcznie)

Operator

Rodzaj kształtki

Napięcie zgrzewania

Srednicę

Nominalny czas zgrzewania

Actualny czas zgrzewania, zgodnej z ustawioną temperaturą

Raport z procesu (ocena)

Pamięć wewnętrzna pozwala na zapisanie 350 protokołów zgrzewów.

Jeżeli pamięć wewnętrzna jest pełna nie ma możliwość zapamiętywania kolejnych protokołów. Pamięć wewnętrzna może być użyta tylko w momencie transferu danych na inny nośnik danych (PC) bądź wykasowaniu wszystkich istniejących protokołów przez operatora.

Zgrzewarka po zapamiętaniu 300 protokołów zgrzewów będzie wyświetlać komunikat informujący o stanie pamięci i konieczności transferu danych na inny nośnik.

Uwaga ! Jeżeli pamięć wewnętrzna będzie pełna, automatycznie zostaną usunięte wszystkie protokoły zgrzewów.

Istnieją dwie możliwości uzyskania protokołów zgrzewów :

- wydruk bezpośrednio na drukarkę
- transfer na inny nośnik danych

W obu przypadkach należy połączyć zgrzewarkę MSA 230 za pomocą przewodu bądź z drukarką bądź z komputerem. Następnie włączyć zgrzewarkę, wcisnąć przycisk OK i poczekać na komunikat z opcją transferu danych.



PROTOCOLS PRINT
YES=OK

Nacisnąć przycisk OK .

PC = +
PRINTER = -

Dokonać wyboru transferu danych:

- Naciskając "+" rozpoczniemy przenoszenie protokołów na PC;
- Naciskając "-" rozpoczniemy wydruk protokołów .

DELETE MEMORY?
YES=OK

Po zakończonym procesie transferu danych należy usunąć wszystkie protokoły z pamięci wewnętrznej zgrzewarki MSA 230, naciskając przycisk OK.

4.1 Połączenie z drukarką

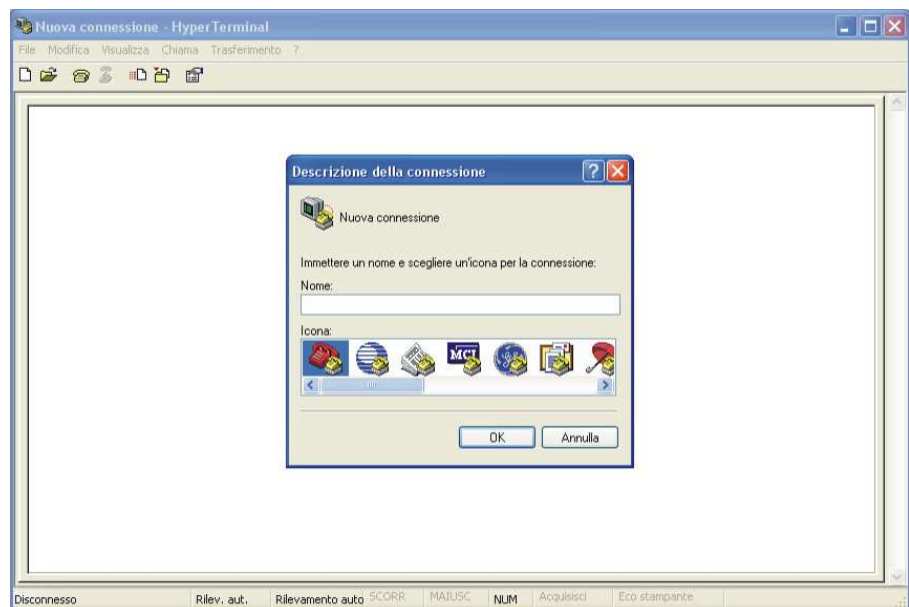
W przypadku połączenia MSA 230 bezpośrednio z drukarką za pomocą przewodu 790 128 112 wydruk odbywa się po dokonaniu wyboru opcji „-” bezpośrednio na drukarkę.

4.2 Połączenie z komputerem

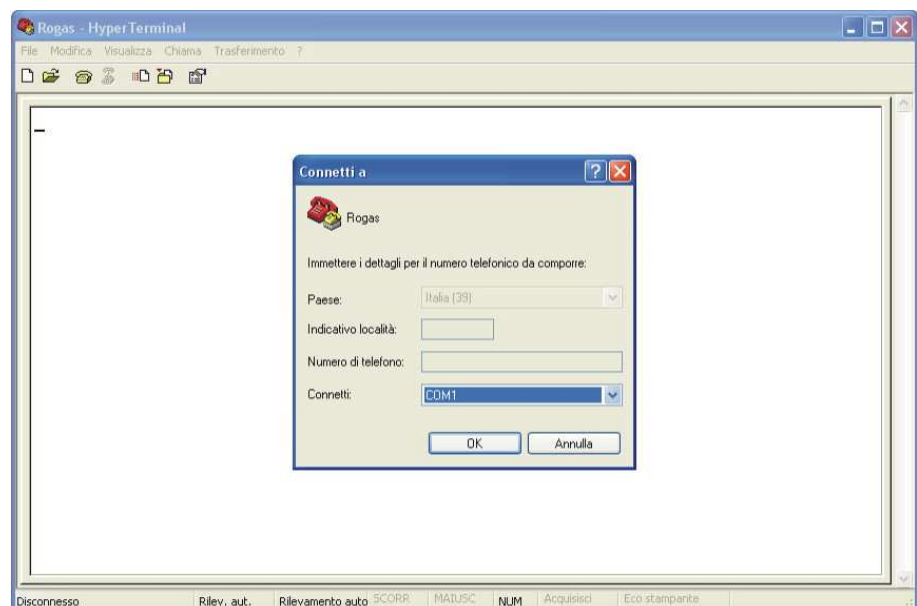
Przed połączeniem zgrzewarki MSA 230 z komputerem konieczne jest dokonanie kilku zmian dotyczących ustawień komputera pozwalających na takie połączenie.

Uwaga ! Aby uniknąć problemów z systemem operacyjnym należy zgrzewarka podczas podłączania zgrzewarka i komputer powinny być wyłączone.

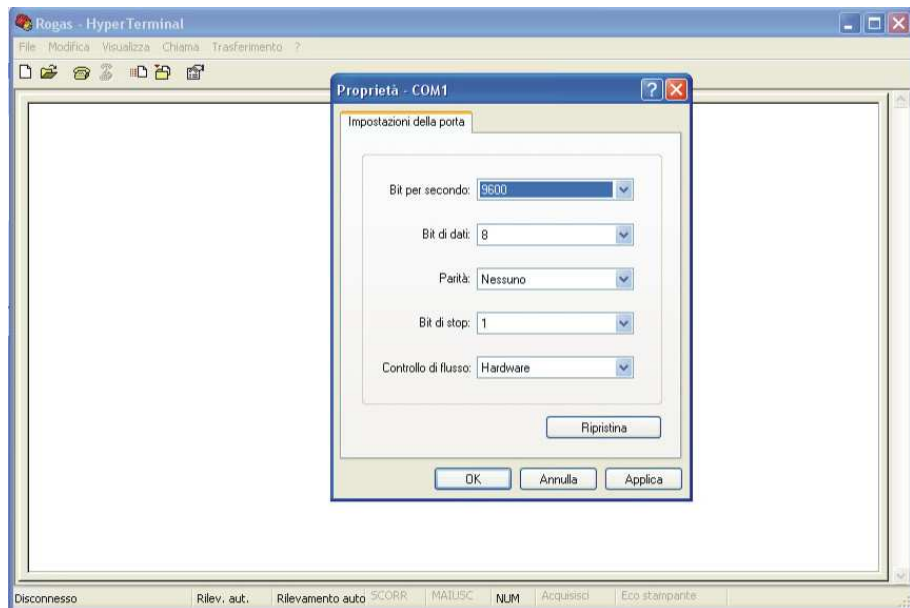
Jeżeli urządzenia zostały połączone należy uruchomić opcję "Hyper Terminal" najczęściej zlokalizowaną:
Accessories→Communication→Hyper Terminal.



Wpisać imię, potwierdzić OK by przejść dalej.



Wybrać port do komunikacji (najczęściej port COM 1) pod którym zgrzewarka MSA 230 jest podłączona, potwierdzić przyciskiem OK by przejść dalej.



Ustawić parametry portu:

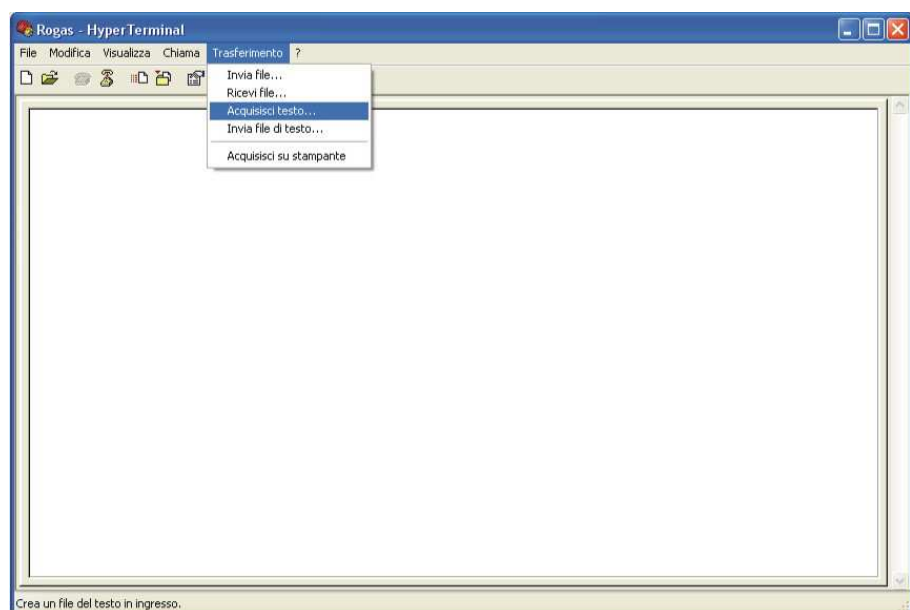
Bit na sec.: 9600

Data Bits: 8

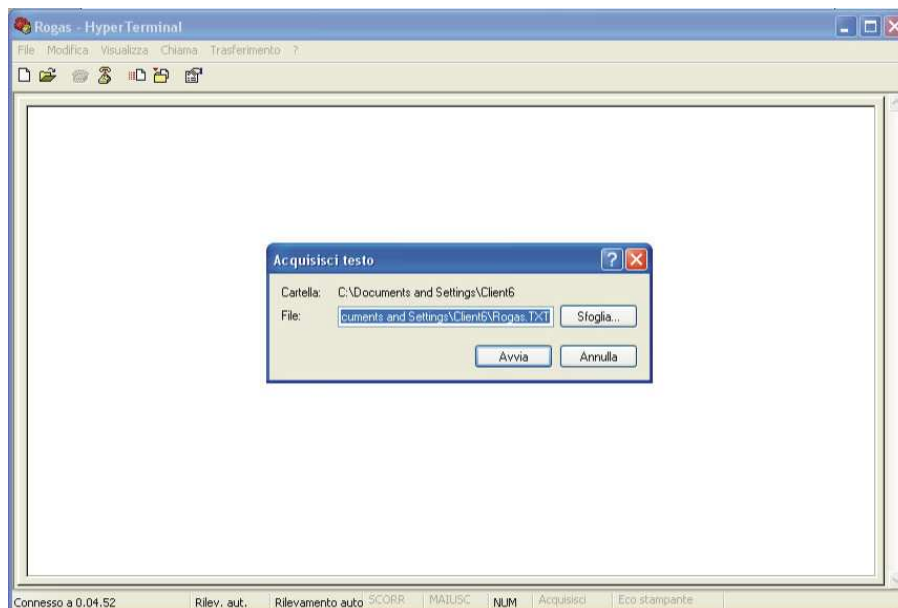
Parity: No

Stop bits: 1

Potwierdzić przyciskiem OK. by przejść dalej.

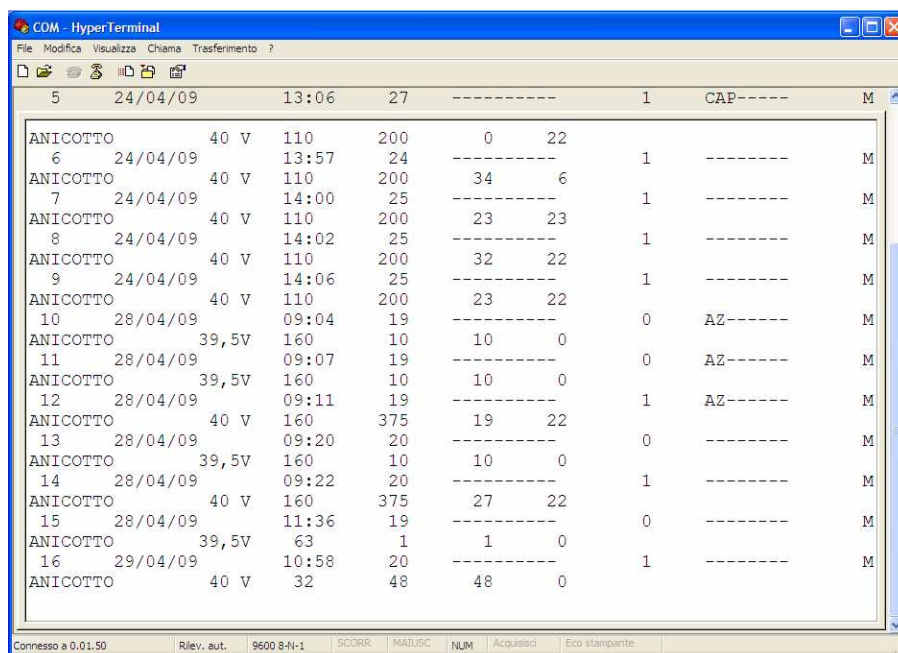


Wybierz „Transfer” rozwiń menu w dół i wybierz „Acquire text”.



Wybierz folder gdzie protokoły powinny zostać zapisane.

Potwierdź proces wciskając „Start”.



Przykład protokołów z HyperTerminal.

5 Informacje o błędach.

In case of anomalies or errors, the MSA 230 will pop up with a specific message useful to identify the possible issue. The related number will be even tracked within the welding protocol, to give evidence of the accident.

The table below summarizes all the messages managed by the MSA 230, with a brief explanation of the possible causes.

INFORMACJA	PRZYPUSZCZALNY POWÓD
ERROR 1: Temp. Otoczenia zbyt niska	Czujnik temperatury zewnętrznej zidentyfikował temperaturę otoczenia poniżej -10°C
ERROR 2: Temp. Otoczenia zbyt wysoka	Czujnik temperatury zewnętrznej zidentyfikował temperaturę otoczenia powyżej skali (+45°C)
ERROR 3: Zła oporność kształtki	Oporność identyfikowana przez zgrzewarkę jest porównywana z danymi znajdującymi się na kodzie kreskowym – w przypadku niekompatybilności tych danych ERROR 3.
ERROR 4: Złe natężenie	Przerwane uzwojenie w kształtce
ERROR 5: Obwód zgrzewania otwarty	Rozłączony przewód
ERROR 6: Złe napięcie	Nie wystarczająca moc zasilana
ERROR 12: Temp. Wew zbyt wysoka	Zgrzewarka winna być wychłodzona, sugerowana przerwa w zgrzewaniu
ERROR 13: Przerwane ostatnie zgrzewanie	Przerwa w zasilaniu podczas ostatniego zgrzewu
ERROR 14: Pamięć wewnętrzna pusta	Brak protokołów do transferu w pamięci wewnętrznej
ERROR 22: Zgrzewanie przerwane – przycisk stop	Cykl zgrzewania przerwany przez zgrzewacza
ERROR 23: Napięcie zasilania zbyt niskie	Źródło zasilania poza dopuszczalną skalą
ERROR 24: MAINS VOLTAGE TOO HIGH	Źródło zasilania poza dopuszczalną skalą
ALARM !! WYŁĄCZ ZGRZEWARKĘ	Zalecany kontakt z Regionalnym Centrum Serwisowym

6 Oznaczenia kształtek

W tabeli poniżej znajdują się symbole odpowiadające poszczególnym kształtkom, przydatne w przypadku ręcznego wprowadzania danych zgrzewa.

Symbol	Opis
I	Mufa
†	Obejma siodłowa
T	Trójkąt 90°
Y	Redukcja
C	Kolano 45° - 90

7 Specyfikacja techniczna

Napięci i częstotliwość	230 V 50/60 Hz
Pobór mocy	2.7 kW
Zalecany agregat	3.6KW
Technika zgrzewania	Kontrola napięcia
Napięcie zgrzewania	39.5/40 V AC
Zakres temperatur	- 10 °C / +45°C
Czujnik temperatury	± 1°C
Wprowadzanie danych zgrzewu	Skaner, ręcznie
Pamięć wewnętrzna	350 protokołów zgrzewów
Transmisja danych	Serial RS 232, DIN 5
Skaner	DIN 5 connector
Typ ochrony	IP 65, class 1
Wymiary	270 x 150 x 480 mm
Waga	21 kg
Przewody do zgrzewania	3 mt.
Przewód zasilający	3x 2,5mm ² 4 mt.
Wtyczka	Schuko
Opakowanie	Carton box
	Na zapytanie : w opcji skrzynka transportowa

7.1 Standardy

- ISO 12176-2;
- ISO 12176-3;
- UNI 10566 (2009);
- EN 60335-2-45/60335 (Safety)
- EN 61000-3 and others (EMC)

8 Utrzymianie

8.1 Czyszczenie

Urządzenie i czytnik kodów kreskowych można regularnie czyścić lekko wilgotną szmatką. Tablica przednia i inne tabliczki mogą być w razie konieczności zmywane alkoholem przemysłowym (nie rozpuszczalnikami ani preparatami z trójchlorkiem).



Uwaga !!!

Urządzenia nigdy nie wolno spryskiwać wodą, zanurzać go w niej ani czyścić sprężonym powietrzem.

8.2 Kable

Konieczne są regularne przeglądy kabli. Kable zniszczone muszą zostać wymienione.

8.3 Kontrola napięcia zgrzewania

Jeśli zmierzona wartość napięcia zgrzewania nie odpowiada wartości widocznej na wyświetlaczu, konieczny jest natychmiastowy przegląd maszyny w autoryzowanej stacji serwisowej firmy Georg Fischer.

8.4 Przeglądy

Wymagane są regularne przeglądy techniczne i regulacje urządzenia. Muszą być one przeprowadzane przez autoryzowanych serwisantów firmy Georg Fischer.

9 Prewencja wypadkowa

9.1 Obsługa urządzenia

Osoby nieupoważnione, personel niewykwalifikowany lub dzieci nie mogą obsługiwać urządzenia. Gdy maszyna nie jest eksploatowana, należy chronić ją przed niepowołanym użyciem przez zabezpieczenie w suchym zamykanym na klucz pomieszczeniu.

Bezpieczna eksploatacja zgrzewarki może być zapewniona wyłącznie przy spełnieniu poniższych kryteriów

- Odpowiedni transport
- Odpowiednie składowanie
- Odpowiednia instalacja
- Stosowanie do celów przewidzianych w instrukcji obsługi
- Ostrożna obsługa
- Okresowe przeglądy kalibracyjne



Warning

Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie pod nadzorem.

Każda osoba biorąca udział w montażu i obsłudze zgrzewarki musi posiadać właściwe kwalifikacje i dokładnie przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi.

Użytkowanie zgrzewarki może być niebezpieczne jeśli nie przestrzega się instrukcji obsługi. Urządzenie nie może być eksploatowane w środowisku cechującym się wysokim ryzykiem eksplozji.

9.2 Kontrola przedoperacyjna

Przed każdym rozpoczęciem pracy urządzenia sprawdzić należy czy nie jest ono uszkodzone i może sprawnie działać. By możliwe było prawidłowe funkcjonowanie maszyny, wszystkie jej komponenty muszą być prawidłowo zamontowane.

9.3 Ochrona urządzenia

Główne ciągi kablowe oraz kable drugorzędne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od ostrych krawędzi. Należy dopilnować, by kable uszkodzone były natychmiastowo wymieniane przez autoryzowanego serwisanta. Nie obciążać maszyny nadmiernymi ciężarami. Urządzenie jest odporne na rozpyloną wodę.

9.2 Element uszkodzony

Uszkodzone osłony czy inne elementy muszą być wymieniane lub naprawiane przez autoryzowanego serwisanta. Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, musi zostać ono niezwłocznie naprawione przez autoryzowanego serwisanta.



WARNING

Wyłącznie upoważniony i odpowiednio wykwalifikowany personel może wykonywać naprawy urządzenia. Ci wyspecjalizowani technicy muszą być w pełni świadomi wszystkich wytycznych w zakresie bezpieczeństwa, konserwacji oraz niebezpieczeństw przedstawionych w tej instrukcji.

9.3 Otwieranie urządzenia

Urządzenie może być otwarte jedynie przez pracownika autoryzowanego serwisu.



Warning

Po otwarciu urządzenia lub zdjęciu obudowy, odkryte zostaną elementy i części zgrzewarki które mogą posiadać niebezpieczny ładunek elektryczny.

9.4 Praca zgodnie z zasadami bezpieczeństwa

"Wkład w bezpieczeństwo w miejscu pracy."

- Zawsze zgłaszaj wszelkie nie zgodności przełożonemu
- Zawsze pamiętaj o zasadach bezpieczeństwa

Dla własnego bezpieczeństwa oraz optymalizacji pracy zawsze pamiętaj aby maszyna była prawidłowo podłączona.

Podłączaj i rozłączaj złączki tylko w momencie gdy zasilanie jest wyłączone.

9.5 Utrzymanie

Po przygotowaniu kształtek/rur do zgrzewania pozostałości powinny zostać zutylicowane.

10 Instrukcj obsługi

10.1 Odnosnie instrukcji

Instrukcja ta została napisana dla personelu obsługującego zgrzewarkę elektrooporową MSA 230. Instrukcja ta winn aoztsać przeczytana ze zrozumieniem przez personel obsługujacy urządzenie.

10.2 Kopiowanie

Prawa autorskie dostyczące tej instrukcji obsługi należą

Georg Fischer Omicron S.r.l.

Instrukcja nie może być powielana bez pozwolenia.

Georg Fischer Omicron S.r.l
Via E. Fermi, 12

I 35030 Caselle di Selvazzano
Padova (Italy)

Telephone +39 049 8971411
Fax +39 049 633324



Solution for Water & Gas Utilities

Pipes, fittings, valves, machines and tools for safe and reliable connections.

Whether in water or gas distribution, for main lines, service lines or hydrants. A safe connection - especially with differing materials - is always a primary concern.

GF Piping Systems has the right solution even for your most difficult connections.

Local distributor