

Wersja 1/2010

INSTRUKCJA OBSŁUGI

UNIWERSALNEJ ZGRZEWARKI ELEKTROOPOROWEJ

Polymedium data



POLYEDIUM Sp. z o.o.
BIURO HANDLOWE
ul. Boczna 8 (Żorski Park Przemysłowy)
44-240 Żory,
Tel. +48 32 424 64 11
Fax +48 32 424 64 12

www.polymedium.pl

Spis Treści

1 WPROWADZENIE.....	4
2 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	4
2.1 Poprawne użycie wtyków adaptora.....	4
2.2 Niewłaściwe użycie przewodu zasilającego zgrzewarki.....	4
2.3 Bezpieczeństwo montażu instalacji.....	4
2.4 Kontakt z wodą.....	5
2.5 Zdjęcie obudowy.....	5
2.6 Użycie przedłużacza przewodu zasilającego.....	5
2.7 Sprawdzenie zgrzewarki przed użyciem.....	5
2.8 Zabezpieczenie portu USB.....	5
2.9 Dane dotyczące zasilania.....	5
2.9.1 Zasilanie sieciowe.....	5
2.9.2 Zasilanie z generatora.....	5
2.10 Poprawność transferu raportów zgrzewania.....	6
3 SERWIS I NAPRAWA.....	6
3.1 Transport i przechowywanie.....	6
4 ZASADA DZIAŁANIA.....	7
5 OBSŁUGA.....	7
5.1 Włączenie zgrzewarki.....	7
5.2 Wprowadzenie kodu operatora.....	7
5.3 Podłączenie kształtki.....	8
5.4 Wprowadzenie danych zgrzewu za pomocą pióra świetlnego.....	8
5.5 Rozpoczęcie procesu zgrzewania.....	8
5.6 Zgrzewanie.....	8
5.7 Koniec procesu zgrzewania.....	8
5.8 Przerwanie procesu zgrzewania.....	8
5.9 Czas chłodzenia (Cooling Time).....	9
5.10 Powrót do Menu początkowego.....	9
6 INFORMACJE DODATKOWE W RAPORCIE ZGRZEWANIA.....	9
6.1 Dane dodatkowe.....	9
6.2 Wpisanie numeru zlecenia.....	9
6.3 Wprowadzenie i zmiana dodatkowych danych.....	9
6.4 Wprowadzenie warunków pogodowych.....	10
6.5 Wprowadzenie kodu śledzenia kształtki.....	10
6.6 Wprowadzenie kodów śledzenia rury.....	10
7 RĘCZNE WPROWADZANIE PARAMETRÓW ZGRZEWANIA.....	10
7.1 Wprowadzanie cyfr z kodu.....	11
7.2 Wpisywanie napięcia/czasu.....	11
8 WYDRUK RAPORTÓW.....	11
8.1 Menu wydruku.....	11
8.2 Wydrukuj wszystkie protokoły”.....	11
8.3 Wydrukuj według numeru zlecenia.....	11
8.4 Wydruk bezpośredni.....	11
8.5 Transfer danych na urządzenie PenDrive USB.....	12
8.6 Usunięcie protokołów z pamięci urządzenia.....	12
8.7 Pozostawienie raportów w pamięci urządzenia.....	12

9 DODATKOWE INFORMACJE.....	12
9.1 Liczba wolnych raportów.....	12
9.2 Data kolejnego przeglądu.....	12
9.3 Sprawdzenie pióra świetlnego	13
9.4 Pomiar oporności.....	13
9.5 Przegrzanie styków.....	13
9.6 Awaria zasilania.....	13
10 KONFIGURACJA ZGRZEWARKI.....	13
10.1 Funkcje Menu.....	14
10.2 Ustawienia zegara.....	15
10.3 Wybór języka	15
11 KOMUNIKATY BŁĘDÓW I NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE.....	15
11.1 Komunikaty błędów.....	15
11.1.1 Błędny kod.....	15
11.1.2 Brak styku.....	15
11.1.3 Zbyt niskie napięcie.....	15
11.1.4 Przepięcie.....	15
11.1.5 Przegrzanie.....	15
11.1.6 Błąd temperatury.....	15
11.2 Błędy systemowe.....	16
11.2.1 Uszkodzony czujnik temperatury.....	16
11.2.2 Uszkodzony zegar.....	16
11.2.3 Minęła data kalibracji.....	16
11.2.4 Błąd wejścia.....	16
11.2.5 Pamięć pełna.....	16
11.2.6 Wydruk został przerwany.....	16
11.3 Błędy w trakcie procesu zgrzewania.....	16
11.3.1 Zbyt niskie napięcie.....	16
11.3.2 Przepięcie.....	16
11.3.3 Błąd oporności.....	17
11.3.4 Błąd częstotliwości.....	17
11.3.5 Błąd napięcia.....	17
11.3.6 Za niskie natężenie prądu.....	17
11.3.7 Za wysokie natężenie prądu.....	17
11.3.8 Awaryjne wyłączenie.....	17
11.3.9 Błąd uzwojenia.....	17
11.3.10 Awaria zasilania.....	17
12 SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	17
13 AUTORYZOWANY PUNKT SERWISOWY	18

1 WPROWADZENIE

Drogi Użytkowniku.

Bardzo dziękujemy za zakup naszego produktu. Jesteśmy przekonani, że spełni on Twoje oczekiwania.

Zgrzewarka elektrooporowa Polymedium data jest przeznaczona wyłącznie do zgrzewania elektrooporowych kształtek z tworzyw sztucznych.

Urządzenie zostało wyprodukowane z najwyższej jakości podzespołów, poddane drobiazgowej kontroli jakości zgodnie z najsurowszymi europejskimi normami i wyposażone w odpowiednie funkcje bezpieczeństwa.

Przed wprowadzeniem do obrotu, sprawdzono niezawodność działania i wszelkie zabezpieczenia urządzenia, jednak wskutek niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem lub zaistnienia błędu technicznego mogą pojawić się następujące zagrożenia:

- zagrożenie dla zdrowia operatora,
- możliwość uszkodzenia zgrzewarki oraz innego sprzętu operatora,
- zakłócenie efektywności pracy zgrzewacza.

Wszystkie osoby, biorące udział w uruchomieniu, eksploatacji, konserwacji i serwisowaniu zgrzewarki muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Zgrzewarka nie powinna pracować bez nadzoru operatora.

Przed użyciem urządzenia wymagane jest zapoznanie się z niniejszą Instrukcją obsługi uniwersalnej zgrzewarki elektrooporowej Polymedium data.

Dziękujemy.

2 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

2.1 Poprawne użycie wtyków adaptora

W trakcie użytkowania urządzenia, używać należy odpowiednich wtyków adaptora, których średnica jest zgodna z średnicą gniazd zgrzewanych kształtek. Przed rozpoczęciem zgrzewania należy się upewnić, czy wtyk został poprawnie zamocowany i czy nie jest uszkodzony. Wtyków adaptora, oraz przewodów zgrzewających nie wolno użytkować w sposób niezgodny z ich przeznaczeniem.

2.2 Niewłaściwe użycie przewodu zasilającego zgrzewarki

W czasie pracy zgrzewarki nie wolno dotykać przewodu zasilającego. Po skończonej pracy należy wyłączyć urządzenie z prądu uważając przy tym, by nie ciągnąć za przewód zasilający. Należy chronić przewód zasilający przed ciepłem, chemikaliami i ostrymi przedmiotami.

2.3 Bezpieczeństwo montażu instalacji

Do zgrzewania elektrooporowego powinno się używać zacisków montażowych. Montaż instalacji powinien być przeprowadzony zgodnie z instrukcją

producenta poszczególnych komponentów instalacji, oraz przy zastosowaniu europejskich i krajowych przepisów budowlanych.

2.4 Kontakt z wodą

Zgrzewarka elektrooporowa Polymedium data jest urządzeniem elektrycznym. Nie powinna mieć kontaktu z wodą. Urządzenia nie wolno moczyć, ani zanurzać w wodzie.



Caution

2.5 Zdjęcie obudowy

Zdjęcie obudowy i otwarcie urządzenia może być dokonane tylko przez wykwalifikowany personel producenta lub sprzedawcy, oraz wykwalifikowany personel autoryzowanego serwisu.

2.6 Użycie przedłużaczy przewodu zasilającego

W przypadku konieczności przedłużenia przewodu zasilającego, należy zastosować przedłużacze o następujących parametrach:

do 20 m:	1.5 mm ² (zalecany 2.5 mm ²)	Typ H07RN-F
powyżej 20 m:	2.5 mm ² (zalecany 4.0 mm ²)	Typ H07RN-F

UWAGA! W czasie korzystania z przedłużacza, zarówno przewód zasilający, jak i sam przedłużacz powinny być całkowicie rozwinięte.

2.7 Sprawdzenie zgrzewarki przed użyciem

Przed każdorazowym użyciem zgrzewarki elektrooporowej należy się upewnić, czy urządzenie jest sprawne i czy nie posiada drobnych uszkodzeń, mogących mieć wpływ na przebieg procesu zgrzewania. Wtyki adaptora muszą być poprawnie osadzone, a powierzchnie styku czyste. Wszystkie części zgrzewarki muszą być prawidłowo zainstalowane, by urządzenie działało poprawnie. Wszystkie uszkodzone elementy powinny być niezwłocznie naprawione lub wymienione przez autoryzowany serwis.

2.8 Zabezpieczenie portu USB

W trakcie używania zgrzewarki, port USB powinien być zamknięty za pomocą dołączonej do urządzenia nakrętki zaślepiającej, w celu ochrony przed zabrudzeniem i wilgocią.

2.9 Dane dotyczące zasilania

2.9.1 Zasilanie sieciowe

Należy bezwzględnie przestrzegać europejskich przepisów EVU dotyczących okablowania, wykonawczych przepisów VDE o zapobieganiu wypadkom, europejskich przepisów DIN/EN oraz norm i przepisów krajowych.



Caution

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić należy, czy sieć elektryczna z której korzystamy posiada zamontowany, zgodnie z przepisami bezpiecznik różnicowoprądowy (FI) .

Zasilająca sieć elektryczna lub generator powinny posiadać zabezpieczenie do 16A. Zgrzewarka elektrooporowa powinna być też chroniona przed wilgocią.

2.9.2 Zasilanie z generatora

Wymagana przez producenta moc znamionowa generatora, jest uzależniona od średnicy zgrzewanych kształtek, warunków otoczenia, długości przewodu zasilającego, a także rodzaju zastosowanego generatora.

Znamionowa moc wyjściowa generatora jednofazowego, 220-240 V, 50-60 Hz wynosi odpowiednio dla poszczególnych średnic:

od 20 mm do 160mm	3.2 kW
od 160 mm do 630 mm	4 kW (wczytywanie ręczne)
	5 kW (wczytywanie automatyczne)

Urządzenie powinno być podłączane do uruchomionego wcześniej generatora. Napięcie spoczynkowe powinno być ustawione na około 240 V. Podczas wyłączenia urządzenia, zgrzewarka musi być odłączona jako pierwsza.

UWAGA!

Na każde 1000 m n.p.m. nominalna moc generatora spada o około 10%. W trakcie procesu zgrzewania do generatora nie powinny być podłączone inne urządzenia.

2.10 Poprawność transferu raportów zgrzewania

Podczas transferu danych dotyczących raportów zgrzewania bezpośrednio na drukarkę lub na urządzenie Pen Drive, przed odłączeniem drukarki lub PenDrive'a z portu USB, upewnić się należy, że na wyświetlaczu pojawił się komunikat „*Koniec drukowania*”. Zbyt wczesne wypięcie drukarki lub Pen Drive'a może spowodować błąd transferu lub zapisu. Wykasowanie danych ze zgrzewarki przy jednoczesnym braku ich zapisu spowoduje ich nieodwracalną stratę.

3 SERWIS I NAPRAWA

Zgrzewarka elektrooporowa Polymedium data jest wysokiej jakości specjalistycznym sprzętem elektronicznym, dlatego mając na uwadze zachowanie najwyższych standardów dotyczących jakości i bezpieczeństwa użytkownika urządzenia, powinno być ono obsługiwane jedynie przez odpowiednio przeszkolonych do tego specjalistów i serwisowane w autoryzowanych punktach serwisowych wskazanych przez producenta.



Important

Producent i dystrybutor nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane przez urządzenie, a wynikające z nieprzestrzegania zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.

W trakcie usług serwisowych, urządzenie jest kalibrowane do specyfikacji technicznej, w jakiej jest aktualnie dostarczane do sprzedaży. Jednocześnie producent udziela trzymiesięcznej gwarancji na poprawne działanie sprzętu po każdorazowej kalibracji.

3.1 Transport i przechowywanie

Zgrzewarka elektrooporowa Polymedium data jest dostarczana w drewnianym pudełku transportowym. Urządzenie należy przechowywać w suchym, czystym pomieszczeniu i chronić przed wilgocią.

W czasie transportu, urządzenie musi być odpowiednio zabezpieczone i umieszczone w pudełku transportowym.

4 ZASADA DZIAŁANIA

Zakupione przez Państwa urządzenie jest przeznaczone do zgrzewania elektrooporowego instalacji z tworzyw sztucznych. Umożliwia wprowadzanie parametrów zgrzewania za pomocą czytnika kodów kreskowych, w które wyposażone są kształtki. Struktura tego kodu jest znormalizowana w skali europejskiej i zgodna z normą ISO TR 13950.

Urządzenie umożliwia także wprowadzenie drugiego kodu tzw. kodu śledzenia (traceability) zgodnego z normą ISO 12176-4, identyfikującego rury i kształtki zgrzewanej instalacji. By z niego skorzystać, należy przełączyć urządzenie w tryb ISO (patrz punkt 10.1)

Urządzenie umożliwia ręczne wprowadzenie parametrów zgrzewania, jednak wprowadzenie ich za pomocą pióra świetlnego umożliwia dodatkowo:

- automatyczną kontrolę procesu zgrzewania,
- korektę czasu zgrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej
- komunikację z użytkownikiem za pomocą panelu wyświetlacza

Wszystkie dane dotyczące poszczególnych zgrzewów są zapisywane w wewnętrznej pamięci urządzenia i mogą być przesyłane zarówno bezpośrednio do zewnętrznej drukarki jak i zapisywane na zewnętrznym nośniku zgodnym ze standardem USB (Pen Drive).

W celu ułatwienia transferu danych, urządzenie jest wyposażone w port USB standardu 1.1 umiejscowiony w przednim panelu zgrzewarki.

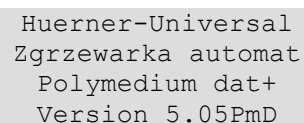
Akcesoria dodatkowe

- Urządzenie jest wyposażone standardowo w kabel USB umożliwiający bezpośrednie połączenie z drukarką. Opcjonalnie można dokupić zewnętrzny nośnik pamięci zgodny ze standardem USB (Pen Drive, karta pamięci z przejściówką) umożliwiający przenoszenie danych do komputera PC.

5 OBSŁUGA

5.1 Włączenie zgrzewarki

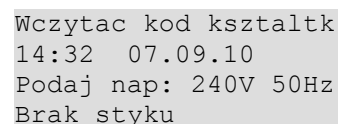
Po podłączeniu przewodu zasilającego do sieci elektrycznej, lub wtyku generatora, należy włączyć urządzenie za pomocą czarnego przełącznika umieszczonego po lewej stronie panelu czołowego. Włączy się jednocześnie wyświetlacz z napisem powitalnym (Rys. 1).



```
Huerner-Universal  
Zgrzewarka automat  
Polymedium dat+  
Version 5.05PmD
```

Rys. 1

Po chwili wyświetlacz przejdzie w tryb pracy (Rys. 2).



```
Wczytac kod ksztaltk  
14:32 07.09.10  
Podaj nap: 240V 50Hz  
Brak styku
```

Rys. 2

5.2 Wprowadzenie kodu operatora

W celu zabezpieczenia urządzenia przed dokonywaniem zmian w jego ustawieniach przez osoby do tego nieupoważnione, urządzenie jest wyposażone w opcję „kodu operatora”. Zapyta o niego po każdorazowym wejściu w tryb Menu. Na wyświetlaczu pojawi się wówczas napis „Wpisac kod operatora”. Można go wprowadzić zarówno za pomocą pióra świetlnego, wczytując kod z karty operatora dołączonej do każdego urządzenia jak i za pomocą klawiszy strzałek ↑, ↓, ⇐, ⇒ (Rys. 3).



```
Wpisac kod operatora  
*****
```

Rys. 3

Poprawność wprowadzenia kodu za pomocą pióra świetlnego potwierdza sygnał dźwiękowy i komunikat na wyświetlaczu. Jeśli kod wprowadzamy ręcznie, jego akceptacji dokonujemy wciskając przycisk START.

Jeśli wprowadzony kod jest prawidłowy, urządzenie umożliwi wejście w tryb Menu, jeśli zaś nie, na wyświetlaczu pojawi się napis „*Błędny Kod*”.

5.3 Podłączenie kształtki

Przed rozpoczęciem procesu zgrzewania, do przewodów zgrzewających należy podłączyć odpowiednie wtyki adapterów, a ich końcówki wetknąć w gniazda zgrzewanych kształtek. Powierzchnie wszystkich styków muszą być czyste i suche. Zabrudzenie lub zawilgocenie styków może doprowadzić do niepoprawnego zgrzewu a także uszkodzenia wtyków i przewodów.

Po poprawnym podłączeniu kształtki do zgrzewarki z ekranu wyświetlacza zniknie komunikat *Brak styku*, a pojawi się numer kolejnego zgrzewu.

5.4 Wprowadzenie danych zgrzewu za pomocą pióra świetlnego

Aby wprowadzić dane dotyczące parametrów zgrzewu, za pomocą pióra świetlnego, musimy korzystać z kształtek wyposażonych przez producenta w odpowiedni system kodów kreskowych !

W celu wczytania kodu kreskowego, należy pochylając lekko pióro, przejechać dość szybko i równomiernie jego końcówką przez całą długość kodu. Jeśli dane zostaną prawidłowo odczytane, zostaną wyświetlone na ekranie, a urządzenie potwierdzi to sygnałem dźwiękowym (Rys. 4).



```
Start ?  
Temp.: 20°C  
ELO Y 40 *32 0049 s
```

Rys. 4

Komunikat „Start ?” oznacza, że zgrzewarka jest gotowa do rozpoczęcia procesu zgrzewania. Należy sprawdzić dane z wyświetlacza. Jeśli są błędne, należy je usunąć wciskając przycisk STOP/RESET. Odłączenie kabla zasilającego również spowoduje reset wprowadzonych danych.

5.5 Rozpoczęcie procesu zgrzewania

Aby rozpocząć proces zgrzewania, należy wcisnąć zielony przycisk START w czołowym panelu zgrzewarki.

Jeśli na ekranie nie pojawi się komunikat o błędzie, oznacza to, że proces zgrzewania może się rozpocząć i w tym celu należy jeszcze raz zatwierdzić go wciśnięciem zielonego przycisku START.

5.6 Zgrzewanie

Od momentu rozpoczęcia, cały proces zgrzewania jest monitorowany przez urządzenie, zgodnie z danymi wczytanymi z kodu kształtki. W tym czasie w dole ekranu wyświetlane jest aktualne napięcie i pozostały do końca procesu czas.

5.7 Koniec procesu zgrzewania

Proces zgrzewania kończy się powodzeniem, jeśli rzeczywisty czas zgrzewania odpowiada czasowi nominalnemu, podanemu na kształtce. Informuje nas o tym podwójny sygnał dźwiękowy.

5.8 Przerwanie procesu zgrzewania

Jeżeli w czasie procesu zgrzewania wystąpi błąd, proces zostanie przerwany, a na ekranie pojawi się odpowiedni komunikat. Zgrzewarka poinformuje

nas o tym przerywanym sygnałem dźwiękowym. Informacja o błędzie musi zostać zatwierdzona przez operatora wciśnięciem czerwonego przycisku STOP/RESET.

5.9 Czas chłodzenia (Cooling Time)

Należy bezwzględnie przestrzegać czasów chłodzenia podanych przez producenta kształtek. Jeśli producent kształtki, zawarł w swoim kodzie kreskowym czas chłodzenia, zostanie on wyświetlony na ekranie po zakończeniu procesu zgrzewania, a licznik rozpocznie jego odliczanie. Przerwanie odliczania może zostać w każdej chwili anulowane, poprzez wciśnięcie przycisku STOP/RESET. Jeśli kod kreskowy kształtki nie zawiera danych o czasie chłodzenia, informacja taka nie zostanie wyświetlona.

5.10 Powrót do Menu początkowego

Po zakończeniu procesu zgrzewania, należy odłączyć kształtkę od urządzenia, wyciągając z niej wtyki i wcisnąć przycisk STOP/RESET w celu przejścia do Menu początkowego.

6 INFORMACJE DODATKOWE W RAPORCIE ZGRZEWANIA

Każdemu zgrzewowi wykonanemu za pomocą urządzenia Polymedium data jest przyporządkowany kolejny protokół zapisany w pamięci urządzenia. Zawiera on dane dotyczące poszczególnych zgrzewów, a także dodatkowe dane, zawarte przez producentów w tzw. kodzie śledzenia (traceability), jeśli funkcja ta została włączona przez operatora. Dane te mogą następnie zostać wydrukowane, lub przeniesione za pomocą PenDrive'a do komputera PC w celu ich dalszej obróbki.

6.1 Dane dodatkowe

By wprowadzić dodatkowe dane, użyć należy przycisku górnej strzałki ↑. Na ekranie wyświetli się menu, w którym można wybrać opcję "Wpisać Nr. zlecenia" lub wprowadzić „Dane Dodatkowe” za pomocą przycisków ↑ i ↓. (Rys. 5)

```
* DANE DODATKOWE *
>Wpisac Nr.zlecenia
Wpisac kod zgrzewac
```

Rys. 5

6.2 Wpisanie numeru zlecenia

Kiedy w menu włączymy opcję "Wpisać Nr. zlecenia" za pomocą klawiszy strzałek ↑, ↓, ←, ⇒ będziemy mogli wprowadzić dane dotyczące lokalizacji obsługiwanej inwestycji. Pojawią się one przy każdorazowym wydruku protokołów. Dane te są ograniczone do 32 znaków. (Rys. 6)

```
Wpisac Nr.zlecenia
*****
*****
```

Rys. 6

6.3 Wprowadzenie i zmiana dodatkowych danych

Włączenie opcji "1. Dane dodatkowe" w menu urządzenia, umożliwi nam wprowadzenie dodatkowych danych dotyczących obsługiwanej przez nas inwestycji. Będą one również widoczne przy każdorazowym wydruku protokołów zgrzewania. Wprowadzenia dokonujemy za pomocą klawiszy strzałek ↑, ↓, ←, ⇒, a zatwierdzenia za pomocą przycisku START. Maksymalnie możemy wprowadzić 20 znaków. Wciskając przycisk STOP/RESET rezygnujemy z uruchomienia opisywanej funkcji. (Rys. 7)

```
1. Dane dodat.
*****
```

Rys. 7

Funkcja "2. Dane dodatkowe" jest analogiczna do poprzedniej, lecz ograniczona do 15 znaków. Procedura wprowadzania, potwierdzenia lub anulacji jest identyczna. Po włączeniu funkcji, wprowadzone przez nas dane pojawią się na wydruku. (Rys. 8)

```
2. Dane dodat.
*****
```

Rys. 8

Uwaga:

Dodatkowe dane możemy definiować według własnych potrzeb. Można w nich umieścić informacje o lokalizacji inwestycji, długości rury, głębokości wykopu, czy informacji dotyczących zgrzewacza.

6.4 Wprowadzenie warunków pogodowych

Włączenie tej funkcji wymusi na operatorze urządzenia zaznaczenia warunków pogodowych z listy podanej przez zgrzewarkę. Urządzenie będzie o nie pytać po każdorazowym włączeniu. Wybrana przez operatora pogoda będzie uwidoczniiona w raportach.

W celu wyboru warunków pogodowych użyć należy klawiszy strzałek ↑, ↓. Do wyboru będą następujące opcje: „słońce”, „sucho”, „deszcz”, „wiatr”, „namiot” i „ogrzewanie”. Wybór zatwierdzamy przyciskiem START. (Rys. 9)

```
**      PODAC POGODE      **
>slonce
sucho
deszcz
```

Rys. 9

6.5 Wprowadzenie kodu śledzenia kształtki

W celu wprowadzenia kodu śledzenia (traceability) kształtki, musi być włączona opcja ISO w menu zgrzewarki.

Kod śledzenia wprowadzamy za pomocą pióra świetlnego, skanując odpowiedni kod kreskowy na kształtce, bądź ręcznie za pomocą klawiszy strzałek ↑, ↓, ←, →. Wprowadzone dane akceptujemy przyciskiem START.

Jeśli wprowadzony kod nie jest prawidłowy, na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni komunikat. Należy wtedy sprawdzić poprawność wprowadzonych danych. Jeśli kod jest prawidłowy, zostanie on zapisany w pamięci systemu. Rozkodowane dane będą widoczne przy każdorazowym wydruku raportów. Aby pominąć kod śledzenia kształtki mimo włączonej funkcji ISO, naciśnij przycisk STOP/RESET, a urządzenia automatycznie przejdzie do dalszej części menu (Rys. 10).

```
2. Kod kształtki
+++++
+++++
```

Rys. 10

6.6 Wprowadzenie kodów śledzenia rury

W celu wprowadzenia kodów śledzenia (traceability) rury, musi być włączona opcja ISO w menu zgrzewarki.

Kody śledzenia („1.Kod rury” i „2.Kod rury”) wprowadzamy za pomocą pióra świetlnego, skanując odpowiednie kody kreskowe na rurze, bądź ręcznie za pomocą klawiszy strzałek ↑, ↓, ←, →. Wprowadzone dane akceptujemy przyciskiem START (Rys. 11 i 12).

```
1. Kod rury
+++++
+++++
```

Display 11

Jeśli wprowadzony kod nie jest prawidłowy, na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni komunikat. Należy wtedy sprawdzić poprawność wprowadzonych danych. Jeśli kod jest prawidłowy, zostanie on zapisany w pamięci systemu, a urządzenie zapyta o kod drugi. Rozkodowane dane będą widoczne przy każdorazowym wydruku raportów.

```
2. Kod rury
+++++
+++++
```

Rys. 12

Aby pominąć kod śledzenia rury mimo włączonej funkcji ISO, naciśnij przycisk STOP/RESET, a urządzenia automatycznie przejdzie do dalszej części menu.

7 RĘCZNE WPROWADZANIE PARAMETRÓW ZGRZEWANIA

W celu ręcznego wprowadzenia parametrów zgrzewania należy podłączyć złączkę do zgrzewarki za pomocą adapterów i wcisnąć przycisk dolnej strzałki ↓ w przednim panelu urządzenia. Na wyświetlaczu pojawi się menu zaprezentowane w Rys.13.

```
WPISYWANIE RECZNE
>Wpisac cyfry z kodu
Wpisz Napiecie/Czas
```

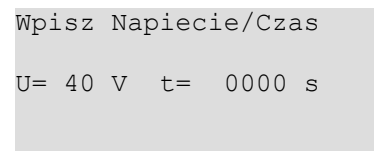
Rys. 13

7.1 Wprowadzanie cyfr z kodu

W celu ręcznego wprowadzenia parametrów zgrzewania za pomocą cyfr kodu, należy przepisać cyfry z kodu podanego na kształtce, używając do tego klawiszy strzałek. Dane zatwierdzamy przyciskiem START. Jeśli podany kod nie jest prawidłowy, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Błędny kod”. Poprawne wprowadzenie ciągu cyfr potwierdza sygnał dźwiękowy.

7.2 Wpisywanie napięcia/czasu

Za pomocą klawiszy strzałek możemy zgodnie z instrukcją producenta kształtek wprowadzić odpowiedni czas zgrzewania i napięcie. Dane zatwierdzamy przyciskiem START (Rys. 14).



```
Wpisz Napięcie/Czas
U= 40 V t= 0000 s
```

Rys. 14

8 WYDRUK RAPORTÓW

Urządzenie jest wyposażone w **port USB** znajdujący się w przednim panelu. Za jego pomocą można do urządzenia podłączyć drukarkę, jak i dokonać transferu danych za pomocą urządzenia PenDrive USB.

Interfejs jest zgodny ze standardem USB w wersji 1.1 co pozwala na transfer danych z prędkością 12 Mb na sekundę.



Important

By drukarka podłączona bezpośrednio do zgrzewarki Polymedium działała poprawnie, musi być wyposażona w język obsługi PCL (Printer Command Language) firmy Hewlett-Packard. Prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi drukarki w celu uzyskania dalszych informacji.

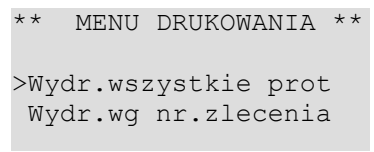


Important

Przed rozpoczęciem wydruku lub transferu danych zaleca się wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie celem jego zresetowania. Niedostosowanie się do tego zalecenia może skutkować błędnym wydrukiem lub transferem, a w krytycznych sytuacjach nawet utratą danych dotyczących zgrzewów!

8.1 Menu wydruku

Podłączenie kabla drukarki do portu USB spowoduje automatyczne przełączenie się urządzenia w tryb wydruku. Za pomocą klawiszy strzałek \uparrow i \downarrow wybierz opcję „Wydrukuj wszystkie protokoły” lub „Wydrukuj według numeru zlecenia” Wybór zatwierdź przyciskiem START (Rys. 15).



```
** MENU DRUKOWANIA **
>Wydr.wszystkie prot
Wydr.wg nr.zlecenia
```

Rys. 15

8.2 Wydrukuj wszystkie protokoły”

Jeśli wybierzemy opcję „Wydrukuj wszystkie protokoły”, zostaną wydrukowane wszystkie raporty znajdujące się aktualnie w pamięci urządzenia.

8.3 Wydrukuj według numeru zlecenia

Jeśli wybierzemy opcję Wydruk według numeru zlecenia, wyświetli się pierwszy dostępny numer zlecenia. Użyj klawiszy strzałek \uparrow i \downarrow w celu wyboru jednego z numerów znajdujących się w pamięci systemu. Zatwierdzenia dokonujemy wciskając przycisk START.

8.4 Wydruk bezpośredni

Drukowanie rozpocznie się automatycznie w momencie zatwierdzenia jednej z dwóch powyższych opcji i zatwierdzeniem jej przyciskiem START. Jeśli drukarka jest podłączona nieprawidłowo, na ekranie pojawi się komunikat

„Drukarka nie jest gotowa” Jeśli drukowanie się rozpocznie, poczekaj na wydruk wszystkich raportów.

W przypadku wystąpienia problemu w czasie drukowania (brak papieru, zacięcie się drukarki, brak tuszu lub tonera), urządzenie również wyświetli komunikat „Drukarka nie jest gotowa”. Usunięcie problemu spowoduje wznowienie drukowania.



Info

Jeśli zgrzewarka Polymedium data rozpozna problem, którego nie można usunąć, nie rozpocznie drukowania, lub przerwie je, a na ekranie wyświetli się komunikat „Drukowanie przerwane”.

8.5 Transfer danych na urządzenie PenDrive USB

Procedura transferu danych na urządzenie PenDrive USB jest analogiczna jak w przypadku wydruku za pomocą drukarki. Zamiast kabla USB należy w porcie urządzenia umieścić PenDrive lub kartę pamięci z odpowiednią przejściówką USB. Po zatwierdzeniu wydruku za pomocą przycisku START, należy poczekać na komunikat „Koniec drukowania”. Teraz można bezpiecznie usunąć urządzenie USB z portu zgrzewarki.

8.6 Usunięcie protokołów z pamięci urządzenia

Przed usunięciem protokołów z pamięci urządzenia należy sprawdzić, czy wydruk jest kompletny, a w przypadku transferu, czy udało się wgrać protokoły do komputera PC. Jeśli tak jest, należy wypiąć z urządzenia kabel drukarki lub usunąć PenDrive'a. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Usunąć protokoły?”. Zatwierdzenia ich usunięcia dokonujemy za pomocą przycisku START. Dla dodatkowego zabezpieczenia przed omyłkowym usunięciem raportów urządzenia zapyta jeszcze raz, wyświetlając komunikat: „Naprawdę usunąć?”. Ponowne zatwierdzenie przyciskiem START spowoduje skasowanie wszystkich raportów z pamięci urządzenia.



Important

W przypadku wydruku lub transferu danych, należy bezwzględnie poczekać, aż urządzenie wyświetli komunikat „Koniec drukowania”. Zbyt wczesne wypięcie kabla drukarki, lub Pen Drive'a może spowodować niepoprawny wydruk lub transfer danych. Skasowanie raportów z pamięci urządzenia przed sprawdzeniem ich poprawności spowoduje nieodwracalną ich utratę.

8.7 Pozostawienie raportów w pamięci urządzenia

Jeśli nie chcemy kasować raportów, po wypięciu kabla USB, należy wcisnąć przycisk STOP/RESET. Raporty pozostaną w pamięci urządzenia i będzie możliwy ich ponowny wydruk lub transfer.

9 DODATKOWE INFORMACJE

9.1 Liczba wolnych raportów

Wciśnięcie klawisza prawej strzałki ⇒ spowoduje wyświetlenie na ekranie urządzenia liczby zgrzewów, które urządzenie może zapisać w swojej pamięci. Liczba ta jest ograniczona do 500 zgrzewów. Jej przekroczenie spowoduje „nadpisywanie” kolejnych raportów począwszy od najstarszego !!!

9.2 Data kolejnego przeglądu

Wciśnięcie i przytrzymanie klawisza lewej strzałki ⇐ spowoduje wyświetlenie na ekranie daty kolejnej kalibracji urządzenia.

Jeśli data zalecanej kalibracji minęła, urządzenia przypomina nam o tym, wyświetlając odpowiedni komunikat, po każdorazowym podłączeniu urządzenia do sieci i wymagając jego zatwierdzenia przyciskiem START.

9.3 Sprawdzenie pióra świetlnego

Poprawność działania pióra świetlnego można sprawdzić, poprzez wczytanie kodu kreskowego z dowolnej ształki. Jeśli pióro jest sprawne, urządzenie potwierdzi to sygnałem dźwiękowym.

9.4 Pomiar oporności

Kiedy po podłączeniu kształtki i zeskanowaniu kodu kreskowego wciśniemy przycisk START, urządzenie zmierzy oporność kształtki i porówna ją z wartością wprowadzoną za pomocą kodu. Jeśli różnica między tymi dwiema wartościami jest mniejsza niż dopuszczalna tolerancja zawarta w kodzie, rozpocznie się proces zgrzewania. Jeśli różnica ta jest większa, urządzenie nie rozpocznie zgrzewania i wyświetli komunikat o błędzie oporności. Oporność podłączonej kształtki jest ponadto cały czas widoczna na wyświetlaczu urządzenia.

9.5 Przegrzanie styków

Zbyt wysoka temperatura w transformatorze urządzenia może doprowadzić do niepoprawnego zgrzewu, dlatego w przypadku zbyt wysokiej temperatury urządzenia i czasie zgrzewania przekraczającym 800 s. urządzenie nie rozpocznie procesu zgrzewania, a na ekranie wyświetli się komunikat „Przegrzanie”

9.6 Awaria zasilania

Pojawienie się komunikatu „Przerwa w zasilaniu” informuje nas o tym, że ostatnie zgrzewanie zostało przerwane z powodu awarii zasilania. Powodem może być zbyt słaby generator, zbyt długie lub zbyt cienkie przedłużacze, wybite bezpiecznika lub przerwa w dostawie prądu.

10 KONFIGURACJA ZGRZEWARKI

W celu zabezpieczenia urządzenia przed zmianami jego konfiguracji przez osoby do tego nieupoważnione, producent wprowadził tzw. „kod operatora” dostępny na dołączonej do zgrzewarki specjalnej karcie identyfikacyjnej z tworzywa sztucznego. Kod operatora zapisany jest zarówno za pomocą kodu kreskowego, jak i za pomocą ciągu cyfr.

By wprowadzić kod operatora, należy za pomocą pióra świetlnego zeskanować kod kreskowy wydrukowany na karcie identyfikacyjnej. Jego poprawne wczytanie zostanie potwierdzone za pomocą sygnału dźwiękowego.

Istnieje też możliwość ręcznego wprowadzenia kodu operatora. W tym celu należy użyć klawiszy strzałek w przednim panelu zgrzewarki.

Pomiędzy poszczególnymi elementami Menu głównego poruszamy się za pomocą klawiszy strzałek \uparrow i \downarrow .

Aby włączyć lub wyłączyć daną opcję w Menu głównym, użyć należy klawisza prawej strzałki \Rightarrow .

Jeśli obok danej opcji w menu głównym jest wyświetlana literka M, oznacza to, że wejścia w odpowiednie podmenu dokonuje się za pomocą klawisza MENU.

Wciśnięcie przycisku START akceptuje dokonane przez nas zmiany i zapisuje je w pamięci urządzenia

10.1 Funkcje Menu

“Numer zlecenia - On” oznacza, że numer zlecenia musi zostać wprowadzony przed każdym zgrzewem. „Off” - jeśli wyłączymy tę opcję.

“Kod zgrzewacza - On” oznacza, że kod identyfikacyjny zgrzewacza musi zostać wprowadzony przed każdym zgrzewem. „Off” - jeśli wyłączymy tę opcję.

“Dane dodatkowe - On” oznacza, że dodatkowe dane muszą zostać wprowadzone lub potwierdzone przed każdym zgrzewem. „Off” - jeśli wyłączymy tę opcję (Rys. 16).

“Kontrola pamięci - On” oznacza, że urządzenie zablokuje dalszy proces zgrzewania, jeśli pamięć 500 zgrzewów zostanie zapełniona. Odblokowanie nastąpi po skasowaniu raportów. „Off” - zgrzewarka rozpocznie nadpisywanie od najstarszego raportu.

“Wpis ręczny - On” oznacza, że możliwe jest zarówno automatycznie jak i ręcznie wprowadzenie danych dotyczących parametrów zgrzewów. „Off” - manualne wprowadzanie danych jest zablokowane.

“Wpisać pogodę - On” oznacza, że przed każdym zgrzewem konieczne jest zaznaczenie aktualnej pogody. „Off” oznacza, że funkcja ta jest wyłączona (Rys. 17)

“Dane - ISO - On” oznacza, że przed każdym zgrzewem urządzenie możliwe jest wprowadzenie kodu śledzenia (traceability) kształtki i rury. „Off” oznacza, że funkcja jest nieaktywna.

Uwaga:

Włączenie opcji ISO pozwala na zarządzanie jakością zgodnie z normą ISO 12176-4, poprzez wprowadzanie do urządzenia zaawansowanych kodów śledzenia (traceability) o rozszerzonej symbolice. Oznacza to, że operator jest prowadzony przez ekrany wprowadzania danych z następującymi elementami kodów kreskowych:

- Zgrzewacz/Kod użytkownika
- Praca/Numer zlecenia
- Kod zgrzewania kształtki
- Kod śledzenia kształtki (Drugi kod kształtki)
- Pierwszy kod śledzenia rury
- Drugi kod śledzenia rury.

Warunkiem zastosowania powyższych kodów jest wyposażenie w nie przez producenta rur i kształtek z których korzystamy (Rys. 18).

“Druk dodatkowych danych - On” oznacza, że dodatkowe dane wprowadzone przez nas do urządzenia zostaną wydrukowane razem z raportami zgrzewania. „Off” - oznacza, że dodatkowe dane nie zostaną wydrukowane.

“Ustawić godzinę - M” oznacza, że wciskając przycisk MENU, użytkownik uzyska dostęp do podmenu ustawień zegara.

“Wybór języka - M” oznacza, że wciskając przycisk MENU, użytkownik uzyska dostęp do podmenu wyboru języka obsługi urządzenia (Rys. 19)

```
** MENU - USTAWIC **
>Nr.zlecenia          wyl
Kod zgrzewacza      wyl
Dane dodat.         wl
```

Rys. 16

```
** MENU - USTAWIC **
Kontr. pamieci      wl
Wpis reczny         wyl
>Wpisac pogode     wyl
```

Rys. 17

```
** MENU - USTAWIC **
Dane-ISO            wl
>Druk dod.danych   wl
Ustawic godz.     M
```

Rys. 18

```
** MENU - USTAWIC **
Ustawic godz.     M
>Wbor jezyka       M
```

Rys. 19

10.2 Ustawienia zegara

Wejście do podmenu ustawień zegara spowoduje wyświetlenie się na ekranie danych pokazanych na Rys. 20

```
Ustawic Godz/Data  
10:25 06.08.10
```

Rys. 20

Zarówno datę jak i zegar można ustawić za pomocą klawiszy strzałek. Akceptacji dokonuje się za pomocą przycisku START.

10.3 Wybór języka

Wejście do podmenu wyboru języka spowoduje wyświetlenie się na ekranie danych pokazanych na Rys. 21.

```
** WYBOR JEZYKA **  
>Polski  
Deutsch  
English
```

Rys. 21

Wyboru języka obsługi dokonuje się za pomocą klawiszy strzałek \uparrow i \downarrow spośród propozycji podanych przez urządzenie. Akceptacji dokonuje się za pomocą przycisku START.

11 KOMINIKATY BŁĘDÓW I NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE

11.1 Komunikaty błędów

11.1.1 Błędny kod.

Nieczytelny kod kreskowy, błąd w kodzie kreskowym lub niepoprawnie wczytany kod.

11.1.2 Brak styku.

Brak kontaktu pomiędzy zgrzewarką a kształtką, uszkodzony przewód zgrzewający, uszkodzone wtyki adaptora lub uszkodzona kształtka.

11.1.3 Zbyt niskie napięcie

Napięcie wejściowe urządzenia jest niższe niż 190 V. Wyregulować napięcie wyjściowe generatora.

11.1.4 Przepięcie

Napięcie wejściowe urządzenia jest wyższe niż 285 V. Zmniejszyć napięcie wyjściowe generatora.

11.1.5 Przegrzanie

Temperatura transformatora w zgrzewarce jest zbyt wysoka. Zgrzewarka musi ostygnąć przez 1 godzinę.

11.1.6 Błąd temperatury

Temperatura otoczenia, zmierzona przez urządzenie, wykracza poza zakres prawidłowego działania urządzenia. Prawidłowy zakres pracy to -10°C do 50° .

11.2 Błędy systemowe

11.2.1 Uszkodzony czujnik temperatury

Czujnik temperatury zewnętrznej urządzenia umiejscowiony na kablu zgrzewającym jest uszkodzony lub wadliwy. Dalsza praca z urządzeniem nie jest możliwa. Należy dostarczyć zgrzewarkę do autoryzowanego punktu serwisowego celem kontroli i naprawy.

11.2.2 Uszkodzony zegar

Zegar wewnętrzny systemu urządzenia jest uszkodzony lub działa nieprawidłowo. Należy spróbować zresetować urządzenie, a jeśli błąd nie zostanie usunięty należy dostarczyć zgrzewarkę do autoryzowanego punktu serwisowego celem kontroli i naprawy.

11.2.3 Minęła data kalibracji

Minęła zalecana data kalibracji zgrzewarki. Po każdorazowym włączeniu, urządzenie będzie przypominać o tym fakcie. Celem zatwierdzenia komunikatu konieczne jest wciśnięcie przycisku START. W najbliższym możliwym terminie konieczne jest dostarczenie zgrzewarki do autoryzowanego punktu serwisowego celem kalibracji.

11.2.4 Błąd wejścia

Kod został wprowadzony nieprawidłowo. W przypadku ręcznego wprowadzenia danych nie został zaakceptowany przez urządzenie czas zgrzewania. Wprowadzona data nie jest prawidłowa.

11.2.5 Pamięć pełna.

Pamięć systemu dotycząca raportów zgrzewania jest pełna. Raporty należy wydrukować lub przenieść do komputera za pomocą PenDrive'a USB. W przypadku wyłączenia opcji kontroli pamięci w Menu głównym urządzenia raporty zgrzewania będą nadpisywane począwszy od najstarszego.

11.2.6 Wydruk został przerwany.

Podczas transferu danych lub drukowania, nastąpił błąd. Drukowanie nie może być kontynuowane.

11.3 Błędy w trakcie procesu zgrzewania.

Wszystkie błędy, występujące w trakcie procesu zgrzewania są sygnalizowane przez alarm dźwiękowy.

11.3.1 Zbyt niskie napięcie.

Jeśli napięcie wejściowe w zgrzewarce spadnie poniżej 190 V, rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Jeśli zbyt niskie napięcie utrzyma się powyżej 15 sekund, urządzenie zatrzyma proces zgrzewania. Jeśli napięcie spadnie poniżej 175 V, proces zgrzewania zostanie zatrzymany natychmiast.

11.3.2 Przepięcie.

Jeśli napięcie wejściowe w zgrzewarce wzrośnie powyżej 290 V, rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Jeśli zbyt wysokie napięcie utrzyma się powyżej 15 sekund, urządzenie zatrzyma proces zgrzewania.

11.3.3 Błąd oporności

Wartość oporności mierzona przez urządzenie nie odpowiada wartości wczytanej z kodu kreskowego.

11.3.4 Błąd częstotliwości

Częstotliwość prądu wyjściowego jest poza granicą tolerancji zgrzewarki (42 Hz - 69 Hz).

11.3.5 Błąd napięcia

Jeśli napięcie wyjściowe generatora, nie odpowiada napięciu wejściowemu w zgrzewarce, urządzenie musi zostać wysłane do autoryzowanego punktu serwisowego celem naprawy lub regulacji.

11.3.6 Za niskie natężenie prądu

Chwilowe natężenie prądu spada o więcej niż 15% na sekundę przez okres dłuższy niż 3 sekundy.

11.3.7 Za wysokie natężenie prądu

Natężenie prądu wyjściowego w urządzeniu ma zbyt wysoką wartość. Możliwe przyczyny to zwarcie w cewce zgrzewarki lub w kablu zgrzewającym.

11.3.8 Awaryjne wyłączenie

Proces zgrzewania został przerwany przez użytkownika poprzez naciśnięcie przycisku STOP/RESET

11.3.9 Błąd uzwojenia

Utrata napięcia powyżej 15% w stosunku do wartości nominalnej oznacza błąd uzwojenia.

11.3.10 Awaria zasilania

Ostatni zgrzew nie został zakończony poprawnie. Nastąpiła przerwa w zasilaniu.

12 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Napięcie w sieci:	185-280 V
Częstotliwość:	50 Hz - 60 Hz
Moc prądu zgrzewania:	Wyjściowa 2800 W /Wejściowa 3600 W
Poziom zabezpieczenia:	IP 54
Prąd pierwotny:	16 A
Temperatura pracy:	- 10 °C do + 50 °C
Napięcie zgrzewania:	8V - 48V
Pamięć wewnętrzna:	500 raportów
Tolerancje pomiarów:	
Temperatura	± 5 %
Napięcie	± 2 %
Prąd	± 2 %
Oporność	± 5 %

Port USB A (w przednim panelu urządzenia) do podłączenia drukarki lub pamięci masowej w standardzie USB (PenDrive). Interfejs jest zgodny z wersją USB 1.1 o maksymalnej transmisji danych z prędkością 12 megabitów na sekundę

Polymedium Sp. z o.o.
Biuro Handlowe
ul. Boczna 8 (Żorski Park Przemysłowy, Budynek nr 5)
44-240 Żory



Important

By drukarka podłączona bezpośrednio do zgrzewarki Polymedium data działała poprawnie, musi być wyposażona w język obsługi PCL (Printer Command Language) firmy Hewlett-Packard. Prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi drukarki w celu uzyskania dalszych informacji.



Important

Przed rozpoczęciem wydruku lub transferu danych zaleca się wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie celem jego zresetowania. Niedostosowanie się do tego zalecenia może skutkować błędnym wydrukiem lub transferem, a w krytycznych sytuacjach nawet utratą danych dotyczących zgrzewów!

13 AUTORYZOWANY PUNKT SERWISOWY

Polymedium Sp. z o.o.
BIURO HANDLOWE
ul. Boczna 8
44-240 Żory

Tel.: +48 32 424 64 11
Fax: +48 32 424 64 12

www.polymedium.pl



Info

Producent zastrzega sobie prawo do zmian specyfikacji technicznej urządzenia bez uprzedniego powiadomienia.