

Instrukcja ważna dla urządzeń wyprodukowanych po: 01.01.2021 r./ Návod pro zařízení vyrobená po: 01.01.2021/ Návod pre obsluhu zariadení vyrobených po 1.01.2021 / Instrukcija – įrenginiai, kurie buvo pagaminti nuo 2021-01-01 d./ Lietošanas instrukcija ierīcēm izgatavotiem pēc: 01.01.2021. g./ Útmutató a 2021.01.01. után gyártott készülékekhez./ Mode d'emploi pour les appareils fabriqués après : le 01.01.2021/ Manual de Instrucciones para las máquinas fabricadas después de: 01.01.2021 r./ Manualul de utilizare pentru aparate fabricate după: 01.01.2021/ Gebruiksaanwijzing voor apparaten geproduceerd na: 01.01.2021 r./ Bedienungsanleitung für Geräte, die nach dem 01.01.2021 hergestellt wurden

PL SPAWARKA INWERTOROWA DO SPAWANIA METODAMI MMA i TIG
Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną
CZ INVERTOROVÁ SVAREČKA PRO SVAŘOVÁNÍ METODAMI MMA i TIG
Návod k obsluze se záručním listem
SK INVERTOROVÁ ZVÁRAČKA NA ZVÁRANIE METÓDAMI MMA a TIG
Užívateľská príručka so záručným listom
LT INVERTERINIS SUVIRINIMO APARATAS SUVIRINIMUI MMA IR TIG METODAIS
Naudojimo instrukcija su Garantiniu lapu
LV INVERTORA METINĀŠANAS APARĀTS METINĀŠANAI AR MMA un TIG metodēm
Lietošanas instrukcija ar garantijas talonu
HU INVERTERES HEGESZTŐ BERENDEZÉS MMA és TIG ELJÁRÁSÚ HEGESZTÉSHEZ
Használati Utasítás Garanciajeggyel
RO APARAT DE SUDURĂ DE TIP INVERTOR PENTRU SUDURĂ CU METODE MMA ȘI TIG
Instrucțiunile de utilizare și certificat de garanție
DE INVERTER-SCHWEISSGERÄT FÜR MMA und TIG SCHWEISSEN
Bedienungsanleitung mit Garantiekarte



PL Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsze opracowanie jest chronione prawem autorskim. Kopiowanie lub rozpowszechnianie Instrukcji Obsługi we fragmentach albo w całości bez zgody DEDRA-EXIM zabronione. Dedra-Exim zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjno-technicznych oraz kompletacyjnych bez uprzedniego powiadomienia. Zmiany te nie mogą stanowić podstawy do reklamowania produktu. Instrukcja obsługi dostępna na stronie www.dedra.pl

CZ Všechna práva vyhrazena. Toto zpracování je chráněno autorským právem. Kopírování nebo šíření Návodu k obsluze v částech nebo vcelku bez souhlasu společnosti DEDRA EXIM je zakázáno. Dedra-Exim si vyhrazuje právo zavádět konstrukční a technické a komplementační změny bez dřívějšího oznámení. Tyto změny nemohou být základem pro reklamování výrobku. Návod k obsluze dostupný na stránkách www.dedra.pl

SK Všetky práva vyhradené. Tieto materiály sú chránené autorskými právami. Kopírovanie prípadne šírenie častí, prípadne celého návodu na obsluhu je bez súhlasu spoločnosti DEDRA-EXIM zakázané. Dedra-Exim si vyhrazuje právo na vykonávanie konštrukčno-technických zmien, a zmien doplnkového príslušenstva, bez predchádzajúceho upozornenia. Tieto zmeny nemôžu byť dôvodom na reklamáciu výrobku. Užívateľská príručka je dostupná na webovej stránke www.dedra.pl

LT Visos teisės saugomos. Šis kūrinys yra saugomas autorių teisių įstatymų. Eksploatavimo instrukcijos arba jos fragmentų kopijavimas ir platinimas be „DEDRA EXIM“ sutikimo draudžiamas. „Dedra Exim“ pasilieka sau teisę įvesti konstrukcijos, techninius arba komplektacijos pokyčius be išankstinio įspėjimo. Šie pokyčiai negali būti skundo dėl produkto pagrindu. Naudojimo instrukcija yra prieinama svetainėje: www.dedra.pl

LV Visas tiesības pasargātas. Šis izdevums ir sargāts ar autortiesību. Lietošanas Instrukcijas kopēšana vai izplatīšana pilnīgi vai fragmentos bez Dedra-Exim firmas piekrišanas ir aizliegta. Firma Dedra-Exim atstāj sev tiesību veikt konstrukcijas-tehnikas izmaiņu, kā arī komplektācijas izmaiņu bez iepriekšēja paziņojuma. Šīs izmaiņas nevar būt par pamatu produkta reklamēšanai. Lietošanas instrukcija pieejama mājaslapā www.dedra.pl

HU Minden jog fenntartva. A jelen kiadvány szerzői jogokkal védve. A Használati Utasítás másolása vagy terjesztése egészében vagy részleteiben a DEDRA-EXIM írásos engedélye nélkül tilos. A Dedra-Exim fenntartja magának a szerkezeti-műszaki, valamint komplettálási változtatások előzetes bejelentés nélküli bevezetésének jogát. Ezek a változások nem szolgálhatnak alappálul a termék reklamációjának. A használati utasítás a www.dedra.pl weboldalon elérhető.

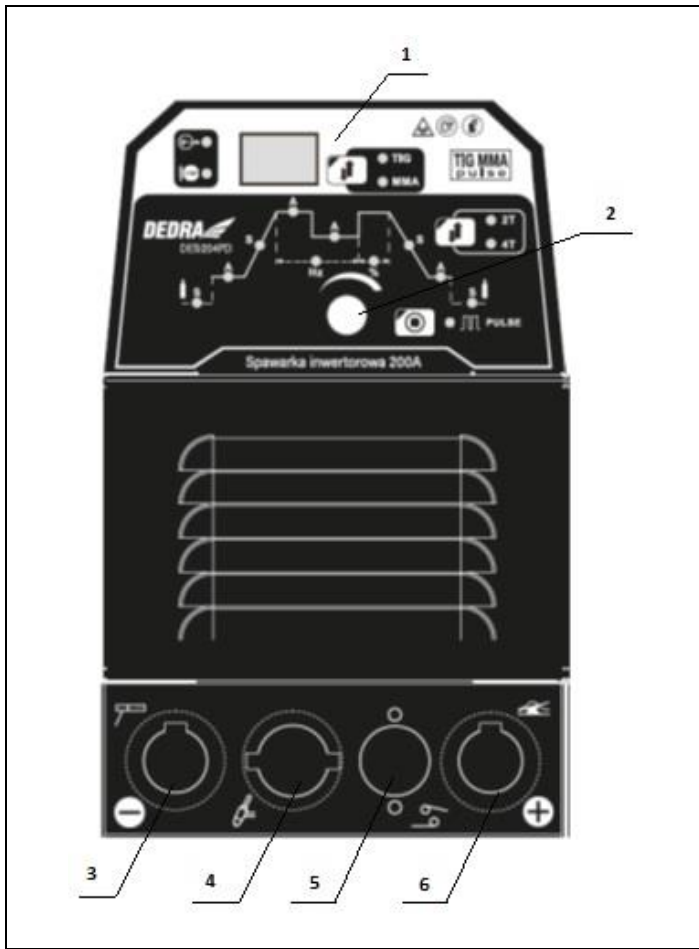
RO Toate drepturile rezervate. Această redactare este protejată prin legea dreptului de autor. Este interzisă copierea, reproducerea în orice fel sau multiplicarea și distribuirea parțială sau în totalitate a Manualului de utilizare fără permisiunea firmei Dedra-Exim. Firma Dedra-Exim își rezervă dreptul de a face modificări tehnice și constructive sau de completare a dispozitivului fără o notificare prealabilă. Aceste modificări nu pot constitui temel pentru reclamarea produsului. Instrucțiunea de deservire accesibilă pe pagina www.dedra.pl

NL Alle rechten voorbehouden. Deze publicatie wordt auteursrechtelijk beschermd. Het kopiëren of openbaar maken van de fragmenten of het geheel van de Gebruiksaanwijzing zonder de toestemming van de firma Dedra-Exim is verboden. De firma DEDRA-EXIM behoudt het recht om de constructie, techniek en de voltooiing te wijzigen zonder ingebrekestelling. Die veranderingen zijn geen reden zijn om een klacht over het product in te dienen. Gebruiksaanwijzing beschikbaar op de website www.dedra.pl

KONTAKT:

/Kontaktai:/ Kontakts:/ Elérhetőség:/Contact:/ Contacto:/ Contact:/ Contact:/ Kontakt:
DEDRA - EXIM Sp. z o.o. 05-800 Pruszków ul. 3 Maja 8; Tel. (22) 73-83-777 wew. 129,165;
fax (22) 73-83-779; E-mail info@dedra.com.pl www.dedra.pl

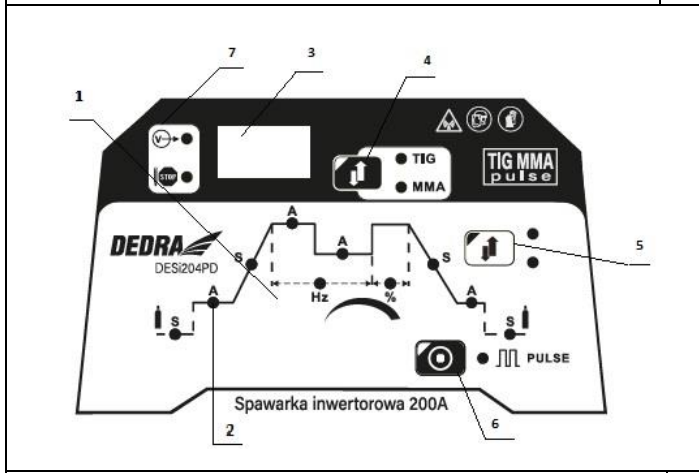




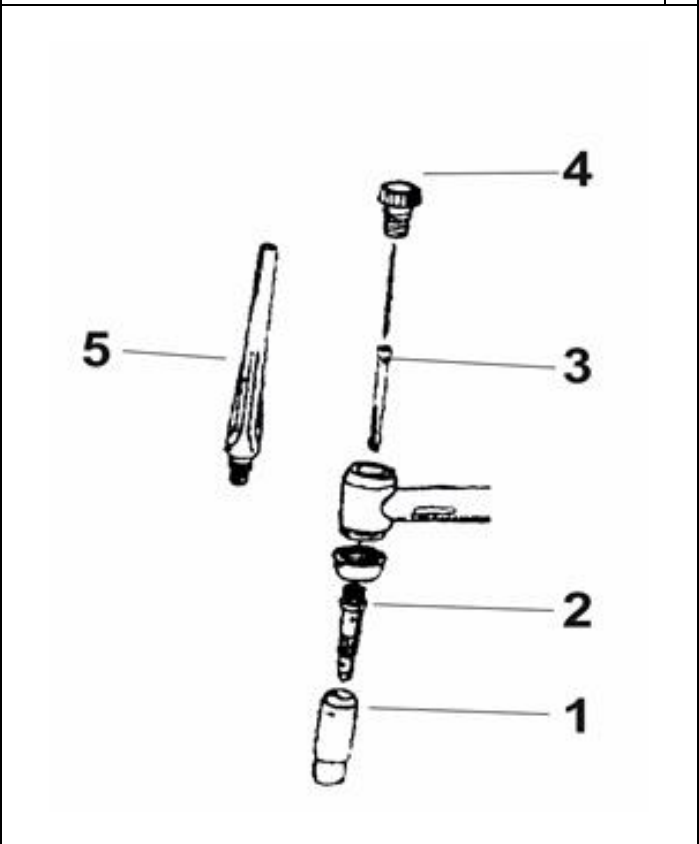
A



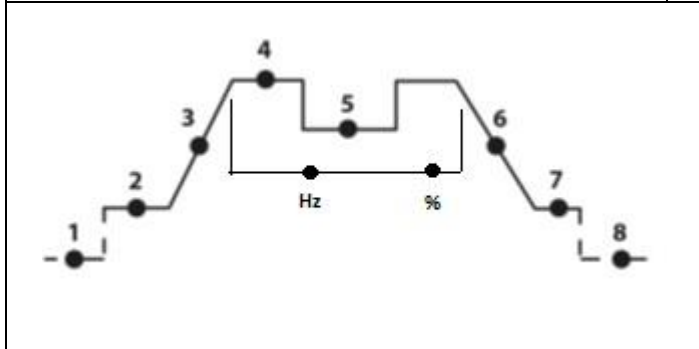
B



C



E



D

SUPPORTUL ELECTRODULUI/ MARKERING VAN DE POOLAANSLUITKLEM (-) CONTROLEER VOOR HET AANSLUITEN DE AANBEVELING DOOR DE FABRIKANT BETREFFENDE ELEKTRODEN - VERBIND DE KABEL MET DE ELEKTRODEHOUDER MEESTAL MET DEZE AANSLUITING/ DIE KENNZEICHNUNG DER (-) POL-ANSCHLUSSBUCHSE VOR DEM ANSCHLUSS EMPFEHLUNG DES ELEKTRODENHERSTELLERS ÜBERPRÜFEN – NORMALERWEISE IST AN DIESE BUCHSE DAS ELEKTRODENKABEL MIT DEM ELEKTRODENHALTER ANZUSCHLIESSEN



OZNAKOWANIE GNIAZDA PRZYŁĄCZENIOWEGO BIEGUNO (+) PRZED PODŁĄCZENIEM SPRAWDZIĆ ZALECENIE PRODUCENTA ELEKTROD - ZAZWYCZAJ DO TEGO GNIAZDA NALEŻY PRZYŁĄCZYĆ PRZEWÓD Z UCHWYTEM ELEKTODY/ OZNAČENÍ PŘIPOJOVACÍ ZÁSUVKY PÓLU (+) PŘED PŘIPOJENÍM ZKONTROLUJTE POKYNY VÝROBCE ELEKTROD – OBVYKLE SE DO TĚTO ZÁSUVKY PŘIPOJUJE KABEL S DRŽÁKEM ELEKTRODY/ OZNAČENIE PŘIPOJNÉHO KONEKTORA KLADNÉHO PÓLU (+) PŘED PŘIPOJENÍM SKONTROLUJTE POKYNY VÝROBCU ELEKTROD – OBYČAJNE SA K TOMUTO KONEKTORU PRIPAJA KÁBEL S DRŽIAKOM ELEKTRODY/ (+) POLIAUS PAJUNGIMO LIZDO ŽYMA – PRIEŠ PAJUNGIAN, REIKIA PATIKRINTI ELEKTRODŲ GAMINTOJO NŪRODYMUS – ĮPRASTAI Į ŠĮ LIZDĄ YRA ĮJUNGIAMAS LAIDAS SU ELEKTRODO LAIKIKLIU/ (+) POLA PIESLĒGŠANAS LIGZDAS APZĪMĒŠANA - PIRMS PIESLĒGŠANAS PĀRBAUDĪT ELEKTRODU RAŽOTĀJU NORADĪJUMU - PARASTI PIE LIGZDAS VAR BŪT PIESLĒGTS VADS AR ELEKTRODA TURĒTĀJU/ A CSATLAKOZÍT ALJZAT POLARITÁSÁNAK JELŐLÉSE (+) A CSATLAKOZÁS ELŐTT ELLENŐRIZZE A GYÁRTÓ ELEKTROD AJÁNLTÁSÁT - ÁLTALÁBAN EHÉZ AZ ALJZATHOZ KELL CSATLAKOZTATNI A KÁBELT AZ ELEKTRODATARTÓVAL/ MARQUAGE DE LA PRISE DE RACCORDEMENT DU POLE (-) AVANT DE RACCORDER VERIFIER LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT DES ELECTRODES – HABITUELLEMENT, IL FAUT RACCORDER LE CABLE AVEC PORTE-ELECTRODE A CETTE PRISE/ EL MARCADO DEL ENCHUFE DE CONEXIÓN DE POLO (+) ANTES DE CONECTAR ELECTRODOS COMPROBAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE - POR LO GENERAL A ESTE ENCHUFE HAY QUE CONECTAR EL CABLE PINZA PORTAELECTRODO/ MARCAREA CONECTORULUI DE CONECTARE A POLULUI (+), ÎNAINTE DE CONECTARE SĂ SE VERIFICE RECOMANDAREA PRODUCĂTORULUI DE ELECTROZI – DE OBICEI LA ACEST CONECTOR SE VA CONECTA CABLUL CU SUPPORTUL ELECTRODULUI/ MARKERING VAN DE POOLAANSLUITKLEM (+) CONTROLEER VOOR HET AANSLUITEN DE AANBEVELING DOOR DE FABRIKANT BETREFFENDE ELEKTRODEN - VERBIND DE KABEL MET DE ELEKTRODEHOUDER MEESTAL MET DEZE AANSLUITING/ DIE KENNZEICHNUNG DER ANSCHLUSSBUCHSE DES POLS (+) VOR DEM ANSCHLUSS DIE EMPFEHLUNG DES ELEKTRODENHERSTELLERS ÜBERPRÜFEN – NORMALERWEISE IST AN DIESE BUCHSE DAS ELEKTRODENHALTERKABEL ANZUSCHLIESSEN

PL

1. Zdjęcia i rysunki
 2. Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa
 3. Opis urządzenia
 4. Przeznaczenie urządzenia
 5. Ograniczenie użycia
 6. Dane techniczne
 7. Przygotowanie do pracy
 8. Podłączenie do sieci
 9. Włączanie urządzenia
 10. Użytkowanie urządzenia
 11. Bieżące czynności obsługowe
 12. Zasady doboru elektrod
 13. Samodzielne usuwanie usterek
 14. Informacje dodatkowe
 15. Kompletacja urządzenia, uwagi końcowe
 16. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- Deklaracja zgodności znajduje się w siedzibie producenta Dedra Exim Sp. z o.o. Ogólne Warunki Bezpieczeństwa zostały dołączone do instrukcji jako oddzielna broszura. Szczegółowe warunki bezpieczeństwa dla opisanego urządzenia załączono do instrukcji.

UWAGA Podczas pracy urządzeniem zaleca się zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy, w celu uniknięcia wybuchu pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub obrażenia mechanicznego. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia prosimy o zapoznanie się z treścią Instrukcji Obsługi. Prosimy o zachowanie Instrukcji Obsługi, instrukcji bezpieczeństwa pracy i Deklaracji Zgodności. Rygorystyczne przestrzeganie wskazówek i zaleceń zawartych w Instrukcji obsługi wpłynie na przedłużenie żywotności Państwa urządzenia

UWAGA Podczas pracy należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji bezpieczeństwa pracy. Instrukcja bezpieczeństwa pracy jest dołączona do urządzenia jako oddzielna broszura i należy ją zachować. W razie przekazania urządzenia innej osobie, proszę wręczyć jej również instrukcję obsługi, instrukcje bezpieczeństwa pracy. Firma Dedra Exim nie odpowiada za wypadki powstałe w wyniku nie przestrzegania wskazówek bezpieczeństwa pracy. Należy przeczytać uważnie wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i instrukcje obsługi. Niestosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może skutkować porażeniem prądem, pożarem i/lub poważnymi obrażeniami. Zachowaj wszystkie instrukcje, instrukcje bezpieczeństwa i deklarację zgodności dla przyszłych potrzeb.

2. Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa

Podczas pracy urządzeniem spawalniczym zaleca się zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy, w celu uniknięcia wybuchu pożaru, porażenia prądem lub obrażeń mechanicznych.

- W czasie pracy należy stosować środki ochrony osobistej: fartuch spawalniczy, rękawice spawalnicze, maskę spawalniczą i odpowiednie obuwie o antypoślizgowej podeszwie.
- Stosować okulary ochronne podczas oczyszczania spoiny.
- Stanowisko spawalnicze powinno być wyposażone w sprawnie działającą instalację odciągową. Zabroniona jest praca w pomieszczeniu zapyłonym lub zakurzonym.
- Stanowisko spawalnicze powinno być oddzielone ekranem ochronnym.
- Zabronione jest użytkowanie urządzenia w wilgotnym lub mokrym pomieszczeniu.
- Zabronione jest pozostawianie lub użytkowanie urządzenia na deszczu lub śniegu.
- Zabronione jest użytkowanie spawarki w miejscach, w których znajdują się ciecze łatwopalne lub gazy.
- Zabronione jest umieszczanie spawarki na podłożu pochyłym, niestabilnym lub słabym.
- Podczas pracy nie dotykać części uziemionych jak kaloryfery, przewody wodne, chłodziarki itp.
- Spawarkę należy włączać do sieci zasilającej jedynie na czas pracy. Po

włączeniu zasilania w miejscu pracy nie mogą przebywać osoby nie powołane. Urządzenie jest szczególnie niebezpieczne dla dzieci, dlatego należy dołożyć szczególnej troski, by urządzenie było absolutnie niedostępne dla dzieci.

- Zabronione jest użytkowanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem. Nie stosować spawarki do rozmrażania rur.
 - Nie demontować obudowy urządzenia
 - Sprawdzać każdorazowo przed uruchomieniem urządzenia stan osłon i wszelkich elementów bezpieczeństwa pracy. Nie pracować w uszkodzonych, wymienić na wolne od wad.
 - Przewód zasilający oraz ewentualnie zastosowany przedłużacz chronić przed nadmiernym ciepłem, olejami oraz ostrymi krawędziami. Nie pracować, gdy przedłużacz jest zwinięty.
 - Przedłużacz stosowany przy pracy powinien zapewniać swobodną eksploatację, a długość przewodu powinna być tak dobrana by jego nadmiar nie przeszkadzał w pracy.
 - Nie ciągnąć za przewód przyłączeniowy odłączając wtyczkę z gniazdka.
 - Przed rozpoczęciem spawania należy unieruchomić obrabiany materiał za pomocą ścisków lub imadła.
 - Podczas pracy przyjąć pozycję wykluczającą przewrócenie się. Stać pewnie.
 - Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy spawarką należy kontrolować stan przewodu zasilającego, przewodów spawalniczych, uchwytów elektrod i pozostałych stosowanych przewodów prądowych. Nie pracować uszkodzonymi. Uszkodzone wymienić na wolne od wad.
 - Przed pierwszym podłączeniem spawarki należy sprawdzić czy napięcie zasilające odpowiada oznaczeniu na tabliczce znamionowej urządzenia. Gniazdko zasilające musi być wyposażone w zacisk ochronny.
 - Zabronione jest pozostawianie urządzenia podłączonego do sieci bez dozoru. Każdorazowo po zakończeniu pracy obowiązkowo odłączyć wtyczkę od sieci zasilającej.
- Jednakże nawet jeśli spawarka jest eksploatowana zgodnie z Instrukcją Obsługi niemożliwe jest całkowite wyeliminowanie pewnego czynnika ryzyka związanego z jej konstrukcją i przeznaczeniem. W szczególności występują następujące ryzyka:
- Poparzenia.
 - Zatrucia gazami, spalinami lub oparami.
 - Uszkodzenia wzroku.
 - Wzniecenia pożaru.
 - Porażenia prądem elektrycznym.
 - Negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie spawacza.

3. Opis urządzenia

Rys. A

1. Panel sterujący; 2. Pokrętko nastaw; 3. Gniazdo przewodu prądowego (-); 4. Gniazdo przyłączeniowe przewodu TIG; 5. Gniazdo przyłączeniowe sterowania; 6. Gniazdo przewodu prądowego (+)

Rys. B

1. Wyłącznik zasilania; 2. Przewód zasilający; 3. Przyłącze gazu osłonowego

Rys. C

1. Panel sterujący; 2. Diody sygnalizacyjne; 3. Wyświetlacz LED; 4. Przelącznik TIG - MMA; 5. Przelącznik TIG 2T – TIG 4T; 6. Przelącznik TIG spawanie ciągłe – TIG spawanie pulsowe; 7. Sygnalizacja zasilania / przegrzania

Rys. D

Tryby pracy

Wartości regulacyjne front panelu dla TIG 2T

1.	Pre gas. Czas wypływu gazu w sekundach przed zapaleniem łuku
4.	Nastawiona wartość prądu spawania (prąd pulsowy górny)
5.	Nastawiony prąd pulsowy dolny
8.	Post gas. Czas wypływu gazu w sekundach po zgaszeniu łuku

Wartości regulacyjne front panelu dla TIG 4T

1	Pre gas. Czas wypływu gazu w sekundach przed zapaleniem łuku
2	Prąd startowy pierwszego taktu
3	Czas narastania prądu do wartości nastawionej
4	Nastawiona wartość prądu spawania (prąd pulsowy górny)
5	Nastawiony prąd pulsowy dolny
6	Czas opadania prądu spawania do wartości minimalnej
7	Nastawiona wartość minimalna prądu spawania
8	Post gas. Czas wypływu gazu w sekundach po zgaszeniu łuku

Wartości regulacyjne dla trybu TIG pulse:

4.	Prąd pulsowy górny
5.	Prąd pulsowy dolny
Hz	Częstotliwość impulsów
%	Współczynnik wypełnienia impulsów (stosunek prądu górnego do dolnego)

Rys. E

1. Dysza ceramiczna; 2. Tuleja prądowa; 3. Tuleja zaciskowa elektrody; 4. Zaślepka; 5. Uchwyt długi

4. Przeznaczenie urządzenia

Dopuszcza się wykorzystanie urządzenia w pracach remontowo-budowlanych, warsztatach naprawczych, jak również w pracach amatorskich przy równoczesnym przestrzeganiu warunków użytkowania i dopuszczalnych warunkach pracy, zawartych w instrukcji obsługi.

Spawarka inwerterowa DESTI204PD jest produktem technologicznie zaawansowanym przeznaczonym do:

- spawania elektrodą nietopliwą w osłonie gazów obojętnych (metoda TIG)

- spawania łukowego elektrodą otuloną (metoda MMA).

Spawarki inwerterowe są nowym rodzajem spawarek, generujących niezbędne wartości prądowe za pomocą układów elektronicznych. Cechują je niewielkie rozmiary, niska waga, znaczna sprawność, szeroki zakres zastosowania, bardzo dobre efekty spawania i znaczna mobilność transportowa.

Spawarka model DESTI204PD przeznaczona jest do spawania ręcznego elektrodami otulonymi takich materiałów jak stale stopowe, konstrukcyjne oraz żeliwa. Można nią pracować z zastosowaniem elektrod otulonych o średnicach od 1,6 mm do 4 mm, w zależności od zadanego prądu spawania, potrzeb i rodzaju wykonywanych operacji. Spawarką można także pracować elektrodami nietopliwymi w osłonie gazów spawając także metale kolorowe i bardzo cienkie elementy, uzyskując jednocześnie znacznie lepsze jakościowo spoiny. Spawarka DESTI204PD nie nadaje się do spawania aluminium i jego stopów. Spawarki przystosowane są do zasilania o napięciu 230V ~ 50 Hz (jednofazowe).

5. Ograniczenia użycia

Spawarka została zaprojektowana do pracy w obszarze przemysłowym. W warunkach gospodarstwa domowego użytkowanie spawarki możliwe jest tylko przy stosowaniu zgodnych z odpowiednimi normami, specjalnych zabezpieczeń, koniecznych do wyeliminowania oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Jednakże, pomimo zaprojektowania spawarki tak, aby emisja elektromagnetyczna była jak najmniejsza, spawarka może wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne, które może oddziaływać na pracę komputerów i urządzeń sterowanych komputerowo, urządzeń systemów bezpieczeństwa, sprzętu pomiarowego, sprzętu łączności radiowej, urządzeń sterowanych drogą radiową itp. Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby mogło być służyć również użytkownikom amatorskim.

Samowolne zmiany w budowie mechanicznej i elektrycznej lub elektronicznej, wszelkie modyfikacje, czynności obsługowe nie opisane w Instrukcji Obsługi będą traktowane za bezprawne i powodują natychmiastową utratę Praw Gwarantowanych oraz wystawionej deklaracji zgodności. Niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie, bądź niezgodnie z zaleceniami i wskazówkami zawartymi w Instrukcji Obsługi, spowoduje natychmiastową utratę Praw Gwarantowanych.

Spawarka może zakłócać pracę komputerów i urządzeń sterowanych komputerowo, urządzeń systemów bezpieczeństwa, sprzętu pomiarowego, sprzętu łączności radiowej, urządzeń sterowanych drogą radiową itp. Należy upewnić się, że zainstalowanie spawarki nie będzie powodować niepoprawnej pracy innych urządzeń.

Zabroniona jest praca w dużym zapyleniu lub zakurzeniu (szczególnie drobiną metalu). Stopień zanieczyszczenia definiuje norma PN-EN 60974-1. Należy zagwarantować odpowiednią jakość środowiska pracy, gdyż nie przestrzeganie jej może powodować uszkodzenie urządzenia (stopień zanieczyszczenia urządzenia opisano w informacjach dodatkowych. Spawarkę umieścić w pomieszczeniu o swobodnej cyrkulacji powietrza i sprawnie działającej instalacji odciągowej. Dopuszczalnym stopniem zanieczyszczenia środowiska, w którym może funkcjonować urządzenie jest stopień 3 (patrz rozdział 13 - Informacje Dodatkowe).

Miejsce pracy spawarki należy dobrać tak, aby nie znajdowało się ono w pobliżu:

- przewodów komputerowych
- przewodów telefonicznych
- przewodów sterowania przemysłowego.

Zaleca się, aby osoby używające osobistych urządzeń medycznych, takich jak: rozruszniki serca, urządzenia wspomagające słuch itp. przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia spawalniczego skonsultowały się z lekarzem prowadzącym.

Nie użytkować spawarki przy temperaturze powyżej 40° C. Nie przeciążać spawarki. Należy przestrzegać określonego cyklu pracy (współczynnik X) przy nastawach prądowych podczas spawania.

Tabela nastaw i cyklu pracy znajduje się na tylnym panelu urządzenia.

Legenda:

X - Cykl pracy I2 - Znamionowy prąd spawania U2 - Napięcie w stanie obciążenia
Przyjmuje się, iż czas pełnego cyklu pracy wynosi 10 min

6. Dane techniczne

Model spawarki inwerterowej	DESTI204PD
Napięcie zasilające	230 V ~ 50 Hz
Maksymalny prąd spawania TIG	200 A
Maksymalny prąd spawania MMA	180A
Zakres regulacji prądu spawania	10 – 200 A
Chłodzenie	wentylator
Waga	9kg
Stopień ochrony	IP21S
Sprawność źródła	85%
Moc w stanie jałowym	100

Funkcja spawania metodą TIG (nr 141 wg PN-EN ISO 4063)

Średnice elektrody nietopliwej do zastosowania - 1,6 mm, 2 mm oraz 2, 4 mm

Długość max elektrody nietopliwej - 170 mm

Maksymalny prąd spawania jest możliwy do osiągnięcia jedynie gdy sieć zasilająca zapewnia pełną wydajność prądową. Spawarka wymaga przyłączenia do sieci

elektrycznej o wartości nominalnej 230 V. Przewody przedłużające o małym przekroju powodują znaczne obniżenie osiągniętych spawarki. Spawarka przystosowana jest do zasilania z agregatu o mocy nominalnej 10 kVA. Stosowanie agregatów o niższej mocy uniemożliwia użytkowanie spawarki w całym zakresie nastaw prądowych.

Funkcja spawania metodą MMA (nr 111 wg PN-EN ISO 4063)

Maksymalna średnica elektrody otulonej - 4 mm

7. Przygotowanie do pracy

W opakowaniu wraz ze spawarką inwerterową model DESTI204PD znajdują się: przewód prądowy uchwytu elektrody otulonej, przeznaczony do spawania metodą MMA, przewód spawalniczy uchwytu elektrody nietopliwej przeznaczony do spawania metodą TIG oraz przewód masowy wspólny do zastosowania w obu wymienionych metodach spawania.

Spawarka powinna być ustawiona w miejscu dobrze oświetlonym bez dostępu wilgoci. Sprawdzić przed rozpoczęciem pracy spawarką stan przewodu zasilającego, przewodów spawalniczych, uchwytu elektrod i zacisku materiału. Nie pracować uszkodzonymi. Uszkodzone wymienić na wolne od wad. W czasie spawania przewody prądowe wytwarzają silne pole elektromagnetyczne. W celu zmniejszenia promieniowania elektromagnetycznego należy je ułożyć blisko siebie. Oczyścić materiał przeznaczony do spawania w miejscach nanoszenia spoiny i w miejscu mocowania uchwytu zaciskowego materiału. Rdzę, farbę, lakier i tym podobne zabrudzenia usunąć za pomocą szczotki druczanej, papieru ściernego lub chemicznie przez odtłuszczenie. Oczyszczenie elementów do spawania ręcznego wykonać na szerokości ok. 25mm. Czynność oczyszczenia materiału przeznaczanego do spawania prowadzić bardzo dokładnie, niezależnie od zastosowanej metody spawania.

Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych spawarki. Nie przykrywać spawarki. W przypadku konieczności ochrony spawarki np. przed deszczem należy wykonać osłonę na zasadzie parasola lub wiaty. Przepływ powietrza chłodzącego musi być swobodny.

8. Podłączenie do sieci

Przed pierwszym podłączeniem spawarki upewnić się, czy napięcie zasilania odpowiada podanej na tabliczce znamionowej wartości.

Instalacja zasilająca spawarkę powinna być wykonana przewodem miedzianym o minimalnym przekroju 3 x 2,5 mm 2, powinna być poprowadzona od bezpiecznika o wartości 16 A (np. nadmiarowo prądowy serii S300 (C)), i winna spełniać przepisy bezpieczeństwa użytkownika (nieodzwone jest zastosowanie instalacji ochronnej). Nie podłączając i nie użytkować spawarki jeżeli sieć zasilająca nie posiada przewodu ochronnego.

Instalacja zasilająca winna być wykonana przez uprawnionego elektryka. W przypadku korzystania z przedłużaczy należy użyć przedłużacza przystosowanego do nominalnego obciążenia i wyposażonego w przewód ochronny. Przewód elektryczny ułożyć tak, aby w czasie pracy nie był narażony na przecięcie, przepalenie lub stopienie. Nie używać uszkodzonych przedłużaczy. Nie ciągnąć za kabel zasilający wyjmując wtyczkę z gniazdka. Spawarka DESTI204PD została zaprojektowana do pracy z agregatem prądotwórczym 10 kVA.

9. Włączanie urządzenia

Upewnić się że sieć zasilająca jest wyposażona w przewód ochronny. Należy stosować przedłużacz trójżyłowy z przewodem ochronnym, o przekroju żył przystosowanym do nominalnego obciążenia.

Upewnić się, że przycisk włącznika jest w pozycji wyłączony (oznakowany OFF lub O - rys. B). Załączenie napięcia następuje poprzez przestawienie przycisku włącznika w pozycję włączony (oznakowany ON lub I - rys. B).

W kompletacji spawarki znajduje się przewód masowy (wspólny dla obu metod spawania MMA i TIG) oraz przewód prądowy elektrody otulonej do spawania metodą MMA i przewód prądowy elektrody nietopliwej dla metody TIG.

Przygotowanie do spawania elektrodą nietopliwą (TIG)

Zmontować przewód prądowy elektrody nietopliwej. Uchwyt elektrody nietopliwej (rys. C) składa się z kilku elementów: dyszy ceramicznej o średnicach do wyboru 5 mm, 6 mm, 7 mm; tulei prądowej; tulei zaciskowej elektrody o średnicach do wyboru 1,6 mm, 2 mm, 2,4 mm; zaślepki tylnej długiej uchwytu elektrody oraz zaślepki krótkiej uchwytu elektrody.

Odkręcić zaślepki krótkiej uchwytu elektrody. Wyjąć tuleję zaciskową elektrody. Dobrać średnicę tulejki zaciskowej (rozmiar trwale naniesiony na tulejce) do średnicy elektrody, której mamy zamiar użyć. Wsunąć elektrodę w tulejkę, po czym wsunąć tulejkę z elektrodą do oprawy uchwytu. Wyjąć z opakowania zaślepkę długą elektrody i nakręcić na uchwyt. Zwrócić uwagę na fakt by elektroda wystawała z uchwytu na ok. 5 mm. Wskazane jest by elektrodę naostrzyć przed użyciem. Poprawi to żywotność elektrody, jakości łuku elektrycznego i jakości procesu spawania. Zmontowany przewód prądowy podłączyć do spawarki wkręcając go w gniazdo przyłączeniowe gazu oraz podłączyć wtyczkę zaworu (drugi cienki przewód) i dokręcić go nakrętką.

Z tyłu spawarki należy podłączyć butlę z gazem (dobór gazów stanowiących osłonę podczas spawania metodą TIG opisano w rozdziale 9 - Użytkowanie spawarki). Butlą z gazem, reduktor oraz przewód ciśnieniowy gazu nie stanowią kompletacji spawarki. Aby podłączyć butlę należy przewód doprowadzający gaz osadzić na krócu gazu (tylna część spawarki) i zaciśnąć opaską zaciskową. Ustawić na reduktorze przy butli pożądaną ciśnienie gazów osłonowych odczytując wartość z manometru.

Włączyć spawarkę włącznikiem znajdującym się z tyłu urządzenia.

Przestawić na panelu sterującym spawarki przełącznik trybu pracy w położenie oznakowane metoda TIG.

Ustawić pożądaną tryb pracy dla metody TIG za pomocą przełączników trybu. Zostanie zasygnalizowany diodą oznaczoną TIG umieszczoną obok przełącznika. Można ustawić następujące tryby dla metody TIG: ilość taktów 2T lub 4T, spawania ciągle lub pulsowe. Dla każdego z trybów należy ustawić żądane parametry pracy zgodnie z pkt. 3 Opis urządzenia rys. C i D. W celu zmiany wartości parametru pracy należy, po wybraniu odpowiedniego trybu, pokręcając pokręteł wybrać wartość, która zostanie zasygnalizowana diodą. Przyciśnięcie pokręteł, wówczas dioda zaczyna migać. Za pomocą pokręteł ustawić jego pożądaną wartość na wyświetlaczu LCD po czym ponownie przycisnąć pokręteł. Doda zgąśnienie a ustawiona wartość parametru zostanie zapamiętana. Po ustawieniu wszystkich wartości można rozpocząć spawanie.

W przypadku zbyt intensywnej i długotrwałej pracy niezależnie od metody spawania czy MMA czy TIG, załącza się układ zabezpieczenia. Sygnalizuje to dioda zadziałania zabezpieczenia termicznego (rys. B). Wentylator spawarki działa dalej studząc elementy sterujące obwodem spawania. Po pewnym czasie, zależnym od temperatury otoczenia dioda gaśnie. Spawanie można kontynuować.

Przygotowanie do spawania elektrodą otuloną (MMA)

Podłączyć przewody spawalnicze do spawarki zgodnie z biegunowością zalecaną przez producenta elektrod i uwidocznioną na opakowaniu.

Biegunowość podłączenia przykładowo; elektroda oznakowana na opakowaniu DC (-) prąd stały, biegunowość (-), należy przewody prądowe podłączyć następująco:
 1. Przewód spawalniczy doprowadzający prąd do uchwytu elektrodowego - wcisnąć końcówkę przewodu w gniazdo oznaczone (-) i przekreślić w prawo do oporu.
 2. Przewód spawalniczy, masowy wcisnąć końcówkę przewodu w gniazdo oznaczone (+) i przekreślić w prawo do oporu.

Osadzić elektrodę w uchwycie, a zacisk drugiego przewodu przymocować do spawanego materiału. Materiał w miejscu mocowania zacisku musi być oczyszczony z rdzy, resztek farby czy lakieru. Miejsce mocowania zacisku na materiale powinno znajdować się możliwie blisko strefy spawania, ale w odległości uniemożliwiającej uszkodzenie przewodu doprowadzającego prąd do spawanego materiału.

W przypadku konieczności spawania w miejscu odległym od źródła zasilania i ze względu na możliwe znaczne spadki napięcia w przewodzie zasilającym, należy stosować przedłużacze o przekroju żył większym niż 2,5 mm kwadr. Przedłużacz musi być wyposażony w przewód ochronny.

Na panelu sterującym spawarki, znajduje się przełącznik trybu spawania. Przesławić przełącznik w położenie MMA. Zostanie zasygnalizowany diodą oznaczoną MMA umieszczoną obok przełącznika. Na panelu sterującym znajduje się także pokrętło nastaw prądu spawania wraz z wskaźnikiem. Prąd spawania jest jednym z podstawowych parametrów pracy elektrodą otuloną. W celu nastawieniażądanego prądu należy po ustawieniu trybu pracy MMA nacisnąć pokrętło nastaw a następnie wybrać pożądaną wartość prądu spawania i ponownie nacisnąć pokrętło. Wartość prądu spawania zostanie zapamiętana.

10. Użytkowanie urządzenia

Spawanie elektrodą nietopliwą (TIG)

W tej metodzie spawania stosujemy elektrody wolframowe nietopliwe, spawając w osłonie gazów obojętnych np. argonu lub helu. Źródłem ciepła w tej metodzie jest łuk elektryczny jarzący się pomiędzy elektrodą nietopliwą zamocowaną w uchwycie, a materiałem spawanym. Strumień gazu podany z butli (argon lub hel) do uchwytu elektrody trafia w strefę łuku elektrycznego, chroniąc tym samym końcówkę elektrody i jeziorko ciekłego metalu przed dostępem tlenu i azotu z powietrza. Spawając tą metodą można stosować ręczne podawanie spoiwa (druł) lub spawać bez dodawania spoiwa. Należy zwrócić uwagę na fakt, że podczas spawania metodą TIG konieczne jest spawanie w pomieszczeniach zamkniętych, bowiem osłona gazów podana z butli do strefy spawania jest bardzo czuła na podmuchy powietrza. Spawanie w przeciągu jest niedopuszczalne. Pomieszczenie w którym spawamy musi być wolne od podmuchów powietrza i musi być wyposażone w sprawnie działającą instalację odciągową.

Spawanie metodą TIG jest ok. 2 razy wolniejsze od metody MMA, ale jakość spawu jest znacznie lepsza. Metoda TIG zapewnia możliwość spawania cienkich elementów od grubości 1 mm, co nie jest możliwe przy metodzie MMA.

Przed przystąpieniem do pracy należy obowiązkowo wykonać wszelkie czynności opisane wcześniej. Szczególną uwagę zwrócić na wszelkie elementy związane z bezpieczeństwem pracy i przygotowaniem stanowiska pracy, oczyszczeniem materiału przeznaczanego do spawania oraz przygotowaniem urządzenia do pracy. Przygotować przewód z uchwytem elektrody montując ją zgodnie z wcześniejszym opisem. Podłączyć przewód uchwytu elektrody nietopliwej oraz przewód zaciskowy materiału do spawarki zgodnie z rysunkiem nr 2 („-” przewód uchwytu elektrody, „+” zacisk materiału), włączyć wtyczkę do sieci zasilającej (przycisk włącznika musi być w pozycji wyłączony), osadzić uchwyt zaciskowy na materiale przeznaczonym do spawania. Przesławić włącznik trybu pracy w położenie dolne TIG. Włączyć spawarkę i nastawić pokrętłem wymagany prąd spawania. Wcisnąć dźwignię elektrozworową znajdującą się w rękojeści uchwytu elektrody nietopliwej podając gaz w strefę spawania. Po 2-3 sek. zajarzyć łuk poprzez zbliżenie elektrody do strefy spawania i uniesienie elektrody na odległość pozwalającą na utrzymanie łuku. Łuk zawsze zajarzamy w strefie spoiny, którą mamy nanieść. Wykonać operację spawania podając (lub nie) spoiwo.

W przypadku zbyt intensywnej i długotrwałej pracy niezależnie od metody spawania czy MMA czy TIG, załącza się układ zabezpieczenia. Sygnalizuje to czerwona dioda jak na rys. B. Wentylator spawarki działa dalej studząc elementy sterujące obwodem spawania. Po pewnym czasie, zależnym od temperatury otoczenia dioda gaśnie. Spawanie można kontynuować.

Spawanie elektrodą otuloną (MMA)

Spawanie łukowe elektrodą otuloną polega na zajarzeniu łuku przez spawacza między końcem elektrody, a materiałem rodzimym przedmiotu spawanego. Jest to proces, w którym trwałe połączenie uzyskuje się poprzez stopienie ciepłem łuku elektrycznego rdzenia elektrody otulonej i metalicznych składników otuliny elektrody oraz materiału spawanego. Elektroda jest ręcznie przesuwana przez spawacza i ustawiana pod pewnym kątem. Tworzy się spoina. Otulina elektrody w zależności od rodzaju elektrody wytwarza podczas procesu spawania osłonę gazową strefy spawania chroniąc ją przed dostępem atmosfery. Następuje również wprowadzenie do obszaru spawania pierwiastków odtleniających i wytworzenie powłoki żużlowej.

Do podstawowych parametrów spawania zaliczamy natężenie prądu spawania (regulowane, zadawane przez spawacza pokrętłem nastaw prądu), napięcie łuku elektrycznego (regulowane przez spawacza odstępem elektrody od materiału), prędkość spawania (regulowana przez spawacza zwalnianiem lub przyspieszaniem posuwu ręcznego elektrody) oraz średnicę elektrody i jej położenie względem złącza. Z powyższych względów przebieg procesu spawania jest w bardzo znaczącym stopniu uzależniony od wiedzy, doświadczenia, umiejętności i praktyki spawającego. Zaleca się dla mniej wprawnych operatorów wykonanie prób spawania na zbędnych kawałkach materiału. Przed przystąpieniem do pracy należy obowiązkowo wykonać wszelkie czynności opisane wcześniej. Szczególną uwagę zwrócić na wszelkie elementy związane z bezpieczeństwem pracy i przygotowaniem stanowiska pracy, oczyszczeniem

materiału przeznaczanego do spawania oraz przygotowaniem urządzenia do pracy.

Podłączyć przewody prądowe do spawarki zgodnie z biegunowością podaną przez producenta elektrod, wsunąć wtyczkę do sieci zasilającej (przycisk włącznika musi być w pozycji wyłączony), osadzić uchwyt zaciskowy na materiale przeznaczonym do spawania, osadzić elektrodę otuloną w uchwycie. Przesławić włącznik trybu pracy w położenie górne MMA. Włączyć spawarkę i nastawić pokrętłem wymagany prąd spawania. Zajarzyć łuk poprzez zwarcie elektrody z materiałem i uniesienie elektrody na odległość pozwalającą na utrzymanie łuku, lub poprzez pocieranie elektrodą o powierzchnię przedmiotu. Łuk zawsze zajarzamy w strefie spoiny, którą mamy nanieść. Wykonać operację spawania. Po spawaniu oczyścić spoinę usuwając resztki żużla za pomocą młotka. Nie układać kolejnego ściegu na nie oczyszczonej powierzchni.

Poza oznaczeniami normatywnymi występują także oznaczenia własne poszczególnych producentów elektrod. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego w zależności od przeznaczenia spawania konkretnych gatunków stali klasyfikowane są także według norm: PN-EN 757 dot. stali o wysokiej wytrzymałości, PN-EN 1599 dot. stali żarowytrzymałych, PN-EN 1600 dot. stali nierdzewnych i żaroodpornych.

Do prac spawalniczych spawarką DESTi204PD można stosować dostępne na rynku elektrody otulone różnych producentów.

Nie należy przekraczać zalecanych i dopuszczalnych średnic elektrod i należy dobrać odpowiednią średnicę elektrody w celu optymalnego wykonania kształtu spoiny. Należy także pamiętać o właściwym doborze otuliny czyli rodzaju elektrody do gatunku materiału przeznaczanego do spawania i rodzaju wykonywanej spoiny

11. Bieżące czynności obsługowe

Bieżące czynności obsługowe prowadzić należy przy wyjętej z gniazdka wtyczce. Sprawdzić każdorazowo stan techniczny spawarki. Kontrolować czy przewody prądowe są sprawne i nie noszą żadnych śladów uszkodzeń mechanicznych. Sprawdzić stan obu uchwytów. Sprawdzić stan przewodu zasilającego.

W przypadku wykrycia jakichkolwiek nieprawidłowości usunąć je. Przy każdej okazji, szczególnie po zakończeniu pracy oczyszczać wloty powietrza wentylatora chłodzącego układy spawarki. Czynność tą najlepiej wykonywać przy pomocy sprężonego powietrza.

Utrzymywać w czystości oba uchwyty przewodów prądowych. Utrzymywać spawarkę czystą i nie zanieczyszczoną. Spawarkę przechowywać w pomieszczeniu suchym bez dostępu wilgoci. Przewody prądowe odłączyć i zwinąć. Składować urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

12. Zasady doboru elektrod

Elektrody nietopliwe do spawania metodą TIG

Elektrody nietopliwe do spawania metodą TIG wykonywane są najczęściej z czystego wolframu. Elektrody wolframowe mogą zawierać także składniki dodatkowe takie jak tlenki toru, lantanu, litu lub cyrkonu. Te dodatkowe składniki z jednej strony podnoszą odporność elektrody na wysoką temperaturę łuku elektrycznego, z drugiej zmniejszają zużycie elektrody podczas spawania.

Zgodnie z normą PN EN 26848 elektrody wolframowe mogą mieć średnice: 0,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm oraz długości 50 - 75 - 150 - 175 mm. Do spawarki DESTi204PD zalecane są elektrody o średnicach podanych wytłuszczonym drukiem.

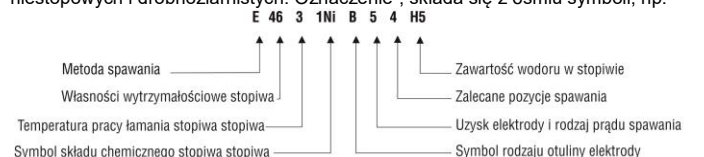
Elektrody otulone do spawania metodą MMA

Dobór średnicy elektrody otulonej oraz jej rodzaju do spawanego materiału jest bardzo istotnym parametrem poprawnego wykonania operacji spawania. Średnica elektrody ma istotny wpływ na kształt spoiny oraz na głębokość wtopienia. Zwiększenie średnicy elektrody, przy stałym natężeniu prądu obniża głębokość wtopienia i zwiększa szerokość spoiny.

Długości elektrod są uzależnione od średnic elektrod i przykładowo wynoszą: dla elektrod o średnicy 2,5mm; 250 - 300 - 350 mm, a dla elektrod o średnicy 3,2 mm; 300 - 350 - 400 - 450 mm.

Pełny zestaw własności elektrod podawany jest w charakterystykach technicznych opracowanych przez producenta. Charakterystyki te podają wszystkie dane: oznaczenie elektrody, typ otuliny, zastosowanie elektrody, pozycje spawania, rodzaj i natężenie prądu spawania w zależności od średnicy elektrody, biegunowość podłączenia elektrody, konieczne zabiegi cieplne przy spawaniu, warunki suszenia i przechowywania elektrod.

Oznaczenie elektrod otulonych według PN-EN 499 - "Spawalnictwo. Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali niestopowych i drobnziarnistych. Oznaczenie", składa się z ośmiu symboli, np.



13. Samodzielne usuwanie usterek



UWAGA Przed przystąpieniem do samodzielnego usuwania usterek należy odłączyć urządzenie od zasilania..

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wskaźnik zasilania nie świeci się, wentylator nie działa, brak prądu na wyjściu.	Przewód zasilający jest źle podłączony lub uszkodzony	Wcisnąć wtyczkę głębiej, sprawdzić przewód zasilający
	W gniazdku nie ma napięcia sieciowego	Sprawdzić napięcie w gniazdku lub czy nie zadziałał bezpiecznik
	Uszkodzony włącznik	Spawarkę oddać do serwisu
Wskaźnik zasilania świeci się, wentylator nie działa lub działa chwilę, brak prądu na wyjściu.	Napięcie sieci inne niż 220-240 V	Włączyć wtyczkę w gniazdko zasilające o napięciu 230 V - 50 Hz
	Urządzenie może znajdować się w trybie awaryjnym	Wyłączyć urządzenie na 2-3 min i złączyć ponownie
Wskaźnik (dioda) zabezpieczenia	Uszkodzone lub źle podłączone jeden lub oba	Sprawdzić oba przewody i ich podłączenie. Zaciśnąć

termicznego nie świeci się, brak prądu na wyjściu.	przewody prądowe: uchwytu elektrody i uchwytu zaciskowego	poprawnie lub wymienić na nowe w razie potrzeby
Wskaźnik (dioda) zabezpieczenia termicznego świeci się, brak prądu na wyjściu	Zadziałano zabezpieczenie termiczne	Pozostawić spawarkę włączoną do sieci zasilającej celem wychłodzenia

Oświadczenie Użytkownika:

Potwierdzam, że zostałem poinformowany o warunkach gwarancji oraz skutkach nieprzestrzegania wytycznych zawartych w Instrukcji obsługi i Karcie gwarancyjnej. Warunki niniejszej gwarancji są mi znane, co potwierdzam własnoręcznym podpisem:

.....
data i miejsce

.....
podpis Użytkownika

14. Informacje dodatkowe

Stopnie zanieczyszczeń środowiska w pracy spawarki
Wg normy PN-EN 60974-1 Sprzęt do spawania łukowego część 1: Spawalnicze źródła energii rozróżnia się następujące rodzaje zanieczyszczeń:

- Stopień zanieczyszczenia 1: Bez zanieczyszczeń lub tylko suche, nie przewodzące zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia nie mają znaczenia.
- Stopień zanieczyszczenia 2: Tylko nie przewodzące zanieczyszczenia, czasem jednak należy spodziewać się przewodności spowodowanej kondensacją.
- Stopień zanieczyszczenia 3: Zanieczyszczenia przewodzące lub nie przewodzące zanieczyszczenia suche, które zaczynają przewodzić z powodu kondensacji.
- Stopień zanieczyszczenia 4: Zanieczyszczenia generują stałe przewodzenie, spowodowane przez przewodzący pył, deszcz lub śnieg.

Stopnie zanieczyszczenia mikrośrodowiska zostały ustalone dla celów oceny odstępstwa izolacyjnego powietrznego i powierzchniowego wg 2.5.1 IEC 60664-1 (Terminy i definicje pkt. 3.40 str. 13 wg normy PN-EN 60974-1).

Zgodnie z normą PN-EN 60974-1 oraz IEC 60664-1 większość spawalniczych źródeł energii mieści się w III kategorii przepięć. Powinny być zaprojektowane do stosowania w warunkach o minimum 3 stopniu zanieczyszczenia. Elementy składowe lub podzespoły z odstępami izolacyjnymi powietrznymi lub powierzchniowymi odpowiadającymi stopniowi zanieczyszczenia 2 są dopuszczalne, jeżeli są całkowicie powleczone, szczelnie obudowane lub zalane zgodnie z IEC 60664-1

15. Kompletacja urządzenia, uwagi końcowe

Wraz z urządzeniem, jako jego wyposażenie wchodzi:

- Przewód spawalniczy z uchwytem dla elektrody nietopliwej - TIG (1 szt.);
- Elektroda (1 szt.);
- Tulejka zaciskowa (3 szt. z czego 2 szt. w opakowaniu) - 1,6 mm, 2,0 mm, 2,4 mm;
- Dysza ceramiczna (3 szt. z czego 2 szt. w opakowaniu);
- Zaślepka tylna długa (1 szt.);
- Przewód spawalniczy z uchwytem dla elektrody otulonej - MMA (1szt.);
- Przewód prądowy z zaciskiem masy (1 szt.);
- Maska ochronna kompletna (1szt.);
- Szczotka z młoteczkiem (1 szt.).

16. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami bytowymi.

Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. Informacji o lokalizacji miejsc zbiórki zużytego sprzętu udzielają władze lokalne np. na swoich stronach internetowych.

Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwi zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami.

Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

Użytkownicy w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej. W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

Karta gwarancyjna

Na: **Spawarka inwentorowa**

Nr katalogowy: **DESTi204PD**

Numer partii:

(zwany dalej **Produktem**)

Data zakupu Produktu:

Pieczęć sprzedawcy

Data i podpis sprzedawcy:

I. Odpowiedzialność za Produkt:

- Gwarant** - DEDRA EXIM sp. z o.o. z siedzibą w Pruszkowie, adres: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 0000062517, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, NIP 527-020-49-33, Kapitał zakładowy: 100 980.00 zł.
- Na warunkach określonych w niniejszej Karcie gwarancyjnej Gwarant udziela gwarancji na Produkt, pochodzący z dystrybucji Gwaranta.
- Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w Produkcie w momencie jego wydania Użytkownikowi.
- Z tytułu gwarancji Użytkownik, uzyskuje prawo do bezpłatnej naprawy Produktu, o ile wada ujawniła się w okresie gwarancji. Sposób naprawy Produktu (metoda wykonania naprawy) zależy od decyzji Gwaranta. W przypadku stwierdzenia przez Gwaranta braku możliwości naprawy Gwarant zastrzega sobie prawo wymiany wadliwego elementu albo całego Produktu na wolny od wad, obniżenia ceny Produktu lub odstąpienia od umowy.
- W stosunku do Użytkownika, który nie jest konsumentem w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny, odpowiedzialność odszkodowawcza Gwaranta za szkody wynikające z niniejszej gwarancji i/lub w związku z jej zawarciem i wykonywaniem, bez względu na tytuł prawny, jest ograniczona maksymalnie do wysokości wartości wadliwego Produktu.

II. Okres gwarancji:

Elementy Produktu objęte gwarancją	Czas trwania ochrony gwarancyjnej
DESTi204PD, Przewód TIG, Przewód MIG/MAG, Przewód cięcia plazmowego	24 miesiące, licząc od daty zakupu Produktu uwidocznionej w niniejszej Karcie gwarancyjnej
Przewód elektrodowy Przewód masowy Maska spawalnicza Szczotka druciana / młoteczki Osłonka ceramiczna TIG Elektroda wolframowa Uchwyt elektrody wolframowej Uchwyt elektrodowy Uchwyt masowy Osłonka palnika MIG/MAG Dysza palnika MIG/MAG Dysza cięcia plazmowego Osłonka ceramiczna przewodu plazmowego	Elementy nieobjęte gwarancją.

III. Warunki skorzystania z gwarancji:

- Przedstawienie przez Użytkownika wypełnionej Karty gwarancyjnej Produktu oraz uprawdopodobnienie przez Użytkownika okoliczności zakupu Produktu, np. poprzez przedstawienie paragonu, faktury, itd. W celu sprawnego przeprowadzenia reklamacji zaleca się aby Użytkownik przekazał wraz z Produktem do reklamacji wszystkie elementy określone w „Kompletacji” Produktu zawartej w Instrukcji obsługi.
- Stosowanie się przez Użytkownika do zaleceń zawartych w Instrukcji obsługi i Karcie gwarancyjnej.
- Gwarancja obejmuje tylko obszar Rzeczypospolitej Polskiej i UE.

IV. Gwarancja nie obejmuje wad Produktu powstałych w szczególności na skutek:

- Nieprzestrzegania przez Użytkownika warunków określonych w Instrukcji obsługi, w szczególności w zakresie prawidłowej eksploatacji, konserwacji i czyszczenia;
- Zastosowania przez Użytkownika środków czyszczących lub konserwujących niezgodnych z Instrukcją obsługi;
- Nieodpowiedniego przechowywania i transportu Produktu przez Użytkownika;
- Samowolnych zmian i/lub przeróbek Produktu przez Użytkownika, które nie były uzgodnione z Gwarantem;
- Zastosowania przez Użytkownika w Produkcie materiałów eksploatacyjnych niezgodnych z Instrukcją obsługi.

Użytkownik, który nie jest konsumentem w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny, traci gwarancję na Produkt, w którym:

- numery seryjne, oznaczenia dat i tabliczki znamionowe zostały usunięte, zmienione lub uszkodzone przez Użytkownika;
- plomby zostały uszkodzone przez Użytkownika lub noszą ślady manipulacji Użytkownika.

Uwaga! Czynności związane z codzienną obsługą Produktu, wynikające m.in. z Instrukcji obsługi Użytkownik wykonuje we własnym zakresie i na swój koszt.

V. Procedura reklamacyjna:

- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowej pracy Produktu, przed dokonaniem zgłoszenia reklamacyjnego należy upewnić się czy wszystkie czynności określone w szczególności w Instrukcji obsługi zostały wykonane w sposób prawidłowy.
- Zgłoszenie reklamacji zaleca się dokonać niezwłocznie, najlepiej w terminie 7 dni od daty zauważenia wady Produktu. Użytkownik, który nie jest konsumentem w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny traci uprawnienia wynikające z niniejszej gwarancji w przypadku niezgłoszenia reklamacji w terminie 7 dni.

- Zgłoszenie reklamacji można dokonać m.in. w punkcie zakupu Produktu, w serwisie gwarancyjnym lub pisemnie na adres: DEDRA EXIM sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.

Użytkownik może złożyć reklamację przy wykorzystaniu formularza dostępnego na stronie internetowej www.dedra.pl. („Formularz zgłoszenia reklamacji z tytułu gwarancji”).

Adresy serwisów gwarancyjnych dla poszczególnych krajów dostępne są na stronie www.dedra.pl. W przypadku braku serwisu gwarancyjnego dla danego kraju zgłoszenia reklamacyjne z tytułu gwarancji zaleca się kierować na adres: DEDRA EXIM sp. z o.o. ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Polska).

- Mając na uwadze bezpieczeństwo Użytkownika zakazuje się korzystania z wadliwego Produktu.

Uwaga!!! Korzystanie z wadliwego Produktu jest niebezpieczne dla zdrowia i życia Użytkownika.

- Wykonanie obowiązków wynikających z gwarancji nastąpi w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia reklamowanego Produktu przez Użytkownika.

- Przed dostarczeniem wadliwego Produktu do reklamacji zaleca się jego oczyszczenie. Reklamowany Produkt zaleca się dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniami w transporcie (zaleca się dostarczyć reklamowany Produkt w oryginalnym opakowaniu).

- Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady Produktu objętego gwarancją Użytkownik nie mógł z niego korzystać.

- Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Użytkownika wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.



1. Fotografie a obrázky
2. Podrobné bezpečnostní předpisy
3. Popis zařízení
4. Určení zařízení
5. Omezení použití
6. Technické údaje
7. Příprava k práci
8. Připojení k síti
9. Zapnutí zařízení
10. Používání zařízení
11. Běžné servisní činnosti
12. Princip výběru elektrod
13. Svěpomocné odstraňování poruch
14. Další informace
15. Kompletace zařízení, závěrečné poznámky
16. Informace pro uživatele o likvidaci elektrických a elektronických zařízení

Prohlášení o shodě se nachází v sídle výrobce Dedra Exim Sp. z o.o

Všeobecné bezpečnostní podmínky byly přiloženy k návodu jako samostatná příručka. Podrobné bezpečnostní podmínky pro popsané zařízení jsou uvedeny v návodu.

POZOR Při práci s přístrojem je doporučeno vždy dodržovat základní bezpečnostní pokyny, aby se vyhnulo vzniku požáru, poranění elektrickým proudem nebo mechanickému poškození. Před zprovozněním přístroje seznamte se prosím s obsahem Návodu k obsluze. Uchovejte prosím Návod k obsluze, Návod o bezpečnostních pokynech a Prohlášení o shodě. Důsledné dodržování pokynů a doporučení uvedených v Návodu k obsluze pozitivně ovlivní životnost Vašeho přístroje.

POZOR Během práce bezpodmínečně dodržujte pokyny obsažené v Návodu k bezpečnosti práce Návod k bezpečnosti práce je přiložen k přístroji jako samostatná brožura a je třeba jej uchovat. V případě předání přístroje jiné osobě, předajte ji také Návod k obsluze, Návod k bezpečnosti práce a Prohlášení o shodě. Společnost Dedra Exim nenese odpovědnost za nehody vzniklé v následku nedodržování bezpečnostních pokynů. Podrobně přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a návody k obsluze. Nedodržování varování a návodů může mít za následky poranění elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. Uchovejte všechny návody, bezpečnostní pokyny a prohlášení o shodě pro budoucí potřeby.

2. Podrobné bezpečnostní předpisy

Při práci se svařovacími zařízeními vždy dodržujte základní zásady bezpečnosti práce, aby se zabránilo vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem nebo mechanickému poranění.

- Při práci používejte osobní ochranné prostředky: svařovací zástěru, svařovací rukavice, svařovací kuklu a vhodnou obuv s protiskluzovou podešví.
- Při čištění svaru používejte ochranné brýle.
- Svařovací pracoviště musí být vybaveno účinným odtahovým zařízením.

Nepracujte v prašném nebo zakouřeném prostředí.

- Svařovací pracoviště musí být odděleno ochrannou stěnou.
- Zařízení nepoužívejte ve vlhkém nebo mokřem prostředí.
- Svářečku nepoužívejte nebo nenechávejte na dešti nebo ve sněhu.
- Svářečku nepoužívejte na místech, kde se nacházejí lehce hořlavé kapaliny nebo plyny.
- Svářečku nestavějte na nakloněný, nestabilní nebo nezpevněný povrch.
- Při práci se nedotýkejte uzemněných předmětů, jako jsou radiátory, vodovodní trubky, chladničky atp.
- Svářečku připojujte k napájecí síti pouze na dobu práce. Po zapnutí napájení se na pracovišti nesmí zdržovat nepovolané osoby. Zařízení je velmi nebezpečné pro děti, proto vynaložte mimořádnou úsilí, aby zařízení nebylo nijak přístupné pro děti.
- Zařízení nepoužívejte v rozporu s jeho určením. Svářečku nepoužívejte pro rozmrazování trubek.
- Neodebírejte kryt zařízení.
- Před zprovozněním svářečky vždy kontrolujte stav ochranných krytů a všech bezpečnostních provozních prvků. Nepracujte s poškozenými, vyměňte je za nové.
- Napájecí kabel a eventuálně prodlužovací kabel chraňte proti nadměrnému teplotě, olejům a ostrým hranám. Nepracujte, pokud máte prodlužovací kabel stočený.
- Prodlužovací kabel používaný při práci musí umožňovat svobodné používání a délku kabelu vyberte tak, aby jeho nadbytek nepřekážel při práci.
- Netahujte za napájecí kabel při vytahování zástrčky ze zásuvky.
- Před zahájením svařování připevněte obráběný materiál pomocí úponek nebo svěraku.
- Při práci zaujměte polohu, abyste se nepřevrátili. Stůjte pevně.
- Před zahájením práce se svářečkou vždy kontrolujte stav napájecího kabelu, svařovacích kabelů, držáků elektrod a ostatních používaných proudových kabelů. Nepracujte s poškozenými. Poškozené vyměňte za nové.
- Před prvním připojením svářečky zkontrolujte, zda napájecí napětí odpovídá označení na typovém štítku zařízení. Síťová zásuvka musí mít ochranný kolík.
- Zařízení nenechávejte připojené k napájecí síti bez dohledu. Vždy po ukončení práce bezpodmínečně odpojte zástrčku ze síťové zásuvky. Dokonce i když svářečku používáte v souladu s návodem k obsluze, nelze zcela vyloučit určitý faktor rizika spojený s její konstrukcí a určením. Zejména vznikají následující rizika:
 - Popáleniny.
 - Otrava plyny, spalínami nebo výparů.
 - Poškození zraku.
 - Vznícení požáru.
 - Úraz elektrickým proudem.
- Negativní vliv elektromagnetického pole na zdraví svářeče.

3. Popis zařízení

Obr. A

1. Ovládací panel, 2. Nastavovací knoflík; 3. Zásuvka proudového vodiče (-); 4. Zásuvka pro připojení kabelu TIG; 5. Zásuvka pro připojení ovládací; 6. Zásuvka proudového vodiče (+)

Obr. B

1. Vypínač napájení; 2. Napájecí kabel; 3. Připojení ochranného plynu

Obr. C

1. Ovládací panel; 2. Indikační diody; 3. LED displej; 4. Přepínač TIG – MMA; 5. Přepínač TIG 2T – TIG 4T; 6. Přepínač TIG kontinuální svařování – TIG pulzní svařování; 7. Indikace napájení/přehřátí

Obr. D

Provozní režimy

Nastavovací hodnoty na předním panelu pro TIG 2T

1.	Pre gas. Doba toku plynu v sekundách před zapálením oblouku
4.	Nastavená hodnota svařovacího proudu (horní pulzní proud)
5.	Nastavení spodní pulzní proud
8.	Post gas. Doba toku plynu v sekundách po zhasnutí oblouku

Nastavovací hodnoty na předním panelu pro TIG 4T

1	Pre gas. Doba toku plynu v sekundách před zapálením oblouku
2	Spouštěcí proud prvního cyklu
3	Doba nárůstu proudu na nastavenou hodnotu
4	Nastavená hodnota svařovacího proudu (horní pulzní proud)
5	Nastavení spodní pulzní proud
6	Doba poklesu svařovacího proudu na minimální hodnotu
7	Nastavená minimální hodnota svařovacího proudu
8	Post gas. Doba toku plynu v sekundách po zhasnutí oblouku

Nastavovací hodnoty pro pulzní režim TIG:

4.	Horní pulzní proud
5.	Spodní pulzní proud
Hz	Pulzní frekvence
%	Poměr pulzního zatížení (poměr horního a spodního proudu)

4. Určení zařízení

Zařízení můžete používat pro stavebně-renovační práce, v servisech a také pro hobby použití se současným dodržování podmínek používání a přípustných provozních podmínek uvedených v návodu k obsluze.

Invertorová svářečka DESTi204PD je technologicky pokročilý výrobek určený pro:

– svařování netavnou elektrodou v ochranné atmosféře inertních plynů (metoda TIG)

– obouokové svařování obalovanou elektrodou (metoda MMA).

Invertorové svařečky jsou novým typem svařeček, které generují nezbytné proudové hodnoty pomocí elektronických systémů. Vyznačují se malými rozměry, nízkou hmotností, značnou účinností, širokým rozsahem použití, velmi dobrými výsledky svařování a značnou přepravní mobilitou.

Svařečka model DESTI204PD je určena pro ruční svařování obalovanými elektrodami takových materiálů, jako jsou legované oceli, konstrukční oceli a litina. Můžete s ní pracovat s použitím obalovaných elektrod o průměrech od 1,6 mm do 4 mm, v závislosti na nastaveném svařovacím proudu, požadavcích a druhu prováděných operací. Se svařečkou můžete také pracovat s netavnými elektrodami v ochranné atmosféře plynů a svařovat tak barevné kovy a velmi tenké materiály s dosažením značně kvalitativně lepších svarů. Svařečku zapnete přepínačem umístěným na zadní straně zařízení. Svařečky jsou přizpůsobeny napájení s napětím 230V ~ 50 Hz (jednofázové).

5. Omezení použití

Svařečka byla navržena pro práci v průmyslové oblasti. V domácích podmínkách svařečku můžete používat pouze s dodržением příslušných norem, speciálních ochranných nutných pro vyloučení vlivu elektromagnetického pole. Avšak, i přesto, že svařečka byla navržena tak, aby elektromagnetické záření bylo co nejmenší, může vytvářet elektromagnetické rušení, které může mít vliv na provoz počítačů a zařízení ovládaných počítačově, zařízení bezpečnostních systémů, měřicí přístroje, zařízení rádiového spojení, zařízení ovládaná rádiovou cestou atp. Zařízení bylo navrženo tak, aby mohlo sloužit také amatérským uživatelům. Svépomocné změny mechanické a elektrické konstrukce, veškeré úpravy a servisní činnosti nepopsané v návodu k obsluze budou považovány za protizákonné a způsobí okamžitou ztrátu záručních nároků a vystaveného prohlášení o shodě. Používání zařízení v rozporu s určením nebo v rozporu s pokyny a doporučením v návodu k obsluze způsobí okamžitou ztrátu záručních nároků.

Svařečka může rušit provoz počítačů a počítačově ovládaných zařízení, zařízení bezpečnostních systémů, měřicí přístroje, zařízení rádiového spojení, zařízení ovládaná rádiovou cestou atp. Ujistěte se, že instalace svařečky nebude způsobovat nesprávný provoz jiných zařízení.

Nepracujte při vysoké prašnosti nebo zkažení (zejména částičky kovu). Stupně znečištění stanoví norma PN-EN 60974-1. Zajistěte vhodnou kvalitu pracovního prostředí, protože její nedodržování může poškodit zařízení (stupně znečištění zařízení jsou popsány v dalších informacích). Svařečku postavte na místo s dobrou cirkulací vzduchu a funkčním odtahovým zařízením.

Přípustným stupněm znečištění prostředí, při kterém může fungovat zařízení, je stupeň 3 (viz kapitola 13 – Další informace).

Místo provozu svařečky vyberte tak, aby se nenacházelo v blízkosti:

- počítačových kabelů
- telefonických kabelů
- kabelů průmyslového řízení

Doporučuje se, aby osoby používající osobní zdravotnické pomůcky, jako jsou: kardiostimulátory, naslouchadla atp. se před zahájením používání svařovacího zařízení poradily se svým lékařem.

Svařečku nepoužívejte při teplotě nad 40 °C. Svařečku nepřetěžujte. Dodržujte stanovený provozní cyklus (součinitel X) při nastavení proudu během svařování.

Tabulka nastavení a provozních cyklů se nachází na zadním panelu zařízení.

Vysvětlivky:

- X – Provozní cyklus I2 – Jmenovitý svařovací proud U2 – Napětí při zatížení
Předpokládá se, že čas úplného pracovního cyklu činí 10 min.

6. Technické údaje

Model invertorové svařečky	DESTI204PD
Napájecí napětí	230 V ~ 50 Hz
Maximální svařovací proud TIG	200 A
Maximální svařovací proud MMA	180A
Rozsah nastavení svařovacího proudu	10 – 200 A
Chlazení	Ventilátor
Hmotnost	9kg
Stupeň krytí	IP21S
Efektivita zdroje	85%
Výkon naprázdno	100W

Funkce svařování metodou TIG (č. 141 dle PN-EN ISO 4063)

Průměry netavné elektrody pro použití – 1,6 mm, 2 mm a 2,4 mm

Maximální délka netavné elektrody – 170 mm

Maximálního svařovacího proudu můžete dosáhnout pouze tehdy, když napájecí síť zajišťuje úplný proudový výkon. Svařečku připojte k elektrické síti se jmenovitou hodnotou 230 V. Prodlužovací kabely s malým průřezem značně snižují provozní vlastnosti svařečky. Svařečka je přizpůsobena napájení z agregátu se jmenovitým výkonem 10 kVA. Používání agregátů s nižším výkonem znemožňuje používání svařečky v celém rozsahu proudového nastavení.

Funkce svařování metodou MMA (č. 111 dle PN-EN ISO 4063)

Maximální průměr obalované elektrody – 4 mm

7. Příprava k práci

V balení se společně s invertorovou svařečkou model DESTI204PD nacházejí: proudový kabel s držákem obalované elektrody, určený pro svařování metodou MMA, svařovací kabel s držákem netavné elektrody určený pro svařování metodou TIG a kostičkový kabel společný pro použití obou uvedených svařovacích metod.

Svařečku postavte na dobře osvětlené místo bez přístupu vlhkosti. Před zahájením práce se svařečkou zkontrolujte stav napájecího kabelu, svařovacích kabelů, držáku elektrody a upnutí materiálu. Nepracujte s poškozenými. Poškozené vyměňte za nové. Při svařování proudové kabely vytvářejí silné elektromagnetické pole. Abyste snížili elektromagnetické záření, uložte kabely blízko sebe.

Materiál určený pro svařování očistěte na místech pro nanášení svaru a na místě připevnění zemnicí svorky materiálu. Rez, barvu, lak a podobné nečistoty odstraňte drátěným kartáčem, smirkovým papírem nebo chemicky odmaštěním. Prvky pro ruční svařování očistěte na šířku asi 25 mm. Materiál určený pro svařování očistěte velmi důkladně, nezávisle na použité metodě svařování.

Nezakrývejte větrací otvory svařečky. Svařečku nezakrývejte. Bude-li nutné chránit svařečku např. proti dešti, postavte ji pod deštník nebo přístřešek. Zajistěte nerušený přívod chladicího vzduchu.

8. Připojení k síti

Před prvním připojením svařečky se ujistěte, že napájecí napětí odpovídá označení na typovém štítku.

Instalace napájecí svařečky musí být provedena z měděného vodiče s minimálním průřezem 3x 2,5 mm², musí být vedena od pojistky s hodnotou 16 A (např. proudového chrániče série S300 (C)) a musí splňovat předpisy pro bezpečné používání (je nezbytné použít ochrannou instalaci). Svařečku nepřipojujte a nepoužívejte, pokud napájecí síť nemá ochranný vodič.

Napájecí instalaci musí provést osoba s elektrotechnickým oprávněním. Budete-li používat prodlužovací kabely, použijte prodlužovací kabel přizpůsobený jmenovitému zatížení a vybavený ochranným vodičem. Elektrický kabel uložte tak, aby při práci nebyl vystaven přetížení, propálení nebo roztavení. Nepoužívejte poškozené prodlužovací kabely. Netahejte za napájecí kabel při vytažování zástrčky ze zásuvky. Svařečka DESTI204PD byla navržena pro provoz s generátorovým agregátem 10 kVA.

9. Zapnutí zařízení

Ujistěte se, že napájecí síť je vybavena ochranným vodičem. Používejte trojžilový prodlužovací kabel s ochranným vodičem, s průřezem žil přizpůsobeným jmenovitému zatížení.

Ujistěte se, že tlačítko spínače je v poloze vypnuto (označení OFF nebo O – obr. B). Proud zapnete přepnutím spínače do polohy zapnuto (označení ON nebo I – obr. B).

V metalaci svařečky se nachází kostičkový kabel (společný pro obě metody svařování MMA a TIG) a proudový kabel obalované elektrody pro svařování metodou MMA a proudový kabel netavné elektrody pro metodu TIG.

Příprava ke svařování netavnou elektrodou (TIG)

Namontujte proudový kabel netavné elektrody. Držák netavné elektrody (obr. C) se skládá z několika částí: keramické trysky s volitelnými průměry 5 mm, 6 mm, 7 mm; proudové ochrany; upínacího pouzdra elektrody s volitelnými průměry 1,6 mm, 2 mm, 2,4 mm; zadní zásepky dlouhého držáku elektrody a zásepky krátkého držáku elektrody.

Vyšroubujte zásepku krátkého držáku elektrody. Vytáhněte upínací pouzdro elektrody. Vyberte průměr upínacího pouzdra (velikost je trvale zanesena na pouzdro) podle průměru elektrody, kterou chcete použít. Zasuňte elektrodu do pouzdra, pak zasuňte pouzdro s elektrodou do objímky držáku. Vytáhněte z balení dlouhou zásepku elektrody a zašroubujte do držáku. Dávejte pozor, aby elektroda vyčnívala z držáku asi 5 mm. Doporučuje se elektrodu naostřit před použitím. Zlepšete životnost elektrody, kvalitu elektrického oblouku a kvalitu svařovacího procesu. Smontovaný proudový kabel připojte ke svařečce jeho zašroubováním do přípojovacího otvoru plynu a připojte zástrčku ventilu (druhý tenký kabel) a zašroubujte ji maticí.

Na zadní stranu svařečky připojte láhev s plynem (výběr plynů pro ochrannou atmosféru při svařování metodou TIG je popsán v kapitole 9 – Používání svařečky). Láhev s plynem, redukční ventil a tlaková hadice plynu nejsou v kompletaci svařečky. Abyste připojili láhev, připevněte přírodní hadici na přípojku plynu (zadní strana svařečky) a utáhněte upínací páskou. Na redukčním ventilu u láhve nastavte požadovaný tlak ochranných plynů podle hodnot na manometru.

Svařečku zapnete přepínačem umístěným na zadní straně zařízení.

Na ovládacím panelu svařečky nastavte přepínač režimů do polohy označené metoda TIG.

Požadovaný provozní režim pro metodu TIG nastavte pomocí přepínačů režimů. Bude to indikovat dioda označená TIG umístěná vedle přepínače. Můžete nastavit následující režimy pro metodu TIG: Počet cyklů 2T nebo 4T, kontinuální nebo pulzní svařování. Pro každý z režimů nastavte požadované provozní parametry podle bodu 3 Popis zařízení obr. C a D. Chcete-li změnit hodnotu provozního parametru, vyberte po výběru příslušného režimu otočením knoflíku hodnotu, kterou bude indikovat dioda. Stiskněte knoflík, dioda začne blikat. Pomocí knoflíku nastavte požadovanou hodnotu na LCD displeji, pak opět stiskněte knoflík. Dioda zhasne a nastavená hodnota parametru se uloží.

Po nastavení všech hodnot můžete začít svařovat.

V případě příliš intenzivní a dlouhé práce bez ohledu na metodu svařování MMA nebo TIG se aktivuje ochranný systém. Indikuje to dioda aktivace tepelné ochrany (obr. B). Ventilátor svařečky běží dále a ochlazuje ovládací prvky svařovacího obvodu. Po určité době, v závislosti na teplotě prostředí, dioda zhasne. Můžete pokračovat ve svařování.

Příprava pro svařování obalovanou elektrodou (MMA)

Svařovací vodiče připojte ke svařečce podle polaritě doporučené výrobcem elektrod a označené na obalu.

Příkladové připojení podle polarity; elektroda označená na obalu DC (-) stejnosměrný proud, polarita (-), "proudové vodiče připojte následujícím způsobem:

1. Svařovací kabel přivádějící elektřinu do držáku elektrody – zatlačte konec kabelu do zásuvky označené (-) a otočte vpravo až na doraz.

2. Svařovací kabel uzemnění, zasuňte konec kabelu do zásuvky označené (+) a otočte vpravo na doraz.

Vložte elektrodu do držáku a svorku druhého kabelu připevněte ke svařovanému materiálu. Materiál v místě připevnění svorky očistěte od rzi, zbytků barvy nebo laku. Místo připevnění svorky na materiálu musí být co nejlépe k zóně svařování, ale ve vzdálenosti, která zabrání poškození kabelu přivádějícího proud do svařovaného materiálu.

Pokud je nutné svařovat na místě vzdáleném od zdroje napájení a vzhledem k možným značným poklesům napětí v napájecím kabelu, použijte prodlužovací kabely s průřezem žil větším než 2,5 mm². Prodlužovací kabel musí být vybaven ochranným vodičem.

Na ovládacím panelu svářečky je umístěn přepínač režimu svařování. Přepněte přepínač do polohy MMA. Bude to indikovat dioda označená MMA umístěná vedle přepínače. Na ovládacím panelu je také nastavovací knoflík svařovacího proudu s displejem. Svařovací proud je jedním ze základních parametrů práce s obalenou elektrodou. Chcete-li nastavit požadovaný proud, stiskněte po nastavení provozního režimu MMA nastavovací knoflík a pak vyberte požadovanou hodnotu svařovacího proudu a znovu knoflík stiskněte. Hodnota svařovacího proudu se uloží.

10. Používání zařízení

Svařování netavnou elektrodou (TIG)

U této svařovací metody používejte netavné wolframové elektrody, při svařování v ochranné atmosféře netečných plynů, např. argonu nebo helia. Zdrojem tepla u této metody je elektrický oblouk, který svítí mezi netavnou elektrodou připevněnou v držáku a svařovaným materiálem. Plyn proudící z láhve (argon nebo helium) do držáku elektrody je přiváděn do zóny elektrického oblouku a chrání tímto koncovku elektrody a louží tekutého kovu proti přístupu kyslíku a dusíku ze vzduchu. Při svařování touto metodou můžete ručně přidávat pojivo (drát) nebo svařovat bez přidávání pojiva. Dávejte pozor na to, abyste při svařování metodou TIG pracovali v uzavřených prostorech, protože ochranná atmosféra plynů přiváděná do prostoru svařování je velmi citlivá na závany vzduchu. Není přípustné svařování v průvanu. Prostor, ve kterém svařujete, musí být bez průvanu a musí být vybaven účinným odtažovým zařízením.

Svařování metodou TIG je asi dvakrát pomalejší než metodou MMA, ale kvalita svaru je mnohem lepší. Metoda TIG zajišťuje možnost svařování tenkých materiálů o tloušťce 1 mm, což není možné u metody MMA.

Před zahájením práce bezpodmínečně proveďte veškeré dříve popsané činnosti. Zvláštní pozornost věnujte prvkům spojeným s bezpečností práce a přípravou pracovního místa, očištěním materiálu určeného pro svařování a přípravou zařízení k práci. Připravte kabel s držákem elektrody a namontujte elektrodu podle dřívějšího popisu. Připojte kabel držáku netavné elektrody a zemnicí kabel materiálu ke svářečce podle obrázku č. 2 („-“ kabel držáku elektrody, „-“ zemnicí kabel materiálu), vložte zástrčku do síťové zásuvky (tlačítko přepínače musí být v poloze vypnuto), připevněte zemnicí svorku na materiál určený pro svařování. Přepínač provozního režimu přepněte do spodní polohy TIG. Zapněte svářečku a nastavte otočným regulátorem požadovaný svařovací proud. Stiskněte páčku elektrického ventilu umístěnou na rukojeti držáku netavné elektrody a přiveďte plyn do prostoru svařování. Za 2–3 sek. se rozsvítí oblouk vytvořený přiblížením elektrody ke svařovacímu prostoru a zvednutím elektrody na vzdálenost umožňující udržení oblouku. Oblouk vždy rozvířte v prostoru svaru, který chcete nanést. Operaci svařování proveďte s podáním pojiva (nebo bez podání).

V případě příliš intenzivní a dlouhé práce nezávisle na metodě svařování MMA nebo TIG se aktivuje ochranný systém. Indikuje to červená kontrolka jako na obr. B. Ventilátor svářečky funguje dále a ochlazuje tak řídicí prvky svařovacího obvodu. Po určité době, v závislosti na prostředí, kontrolka zhasne. Můžete pokračovat ve svařování.

Svařování obalovanou elektrodou (MMA)

Obloukové svařování obalovanou elektrodou spočívá v rozsvícení oblouku svářečem mezi koncem elektrody a přírodním materiálem svařovaného předmětu. Je to proces, ve kterém dosáhnete trvalého spojení roztavením teplem elektrického oblouku jádra obalované elektrody a kovových složek obalu elektrody a svařovaného materiálu. Elektrodu ručně přesouvejte a nastavujte pod určitým úhlem. Tvoří se svar. Obal elektrody v závislosti na jejím druhu vytváří při procesu svařování plynovou ochranu v prostoru svařování a chrání ji proti přístupu vzduchu. Dochází také k zavedení do prostoru svařování oxidačních prvků a vytvoření struskového povlaku.

K základním parametrům svařování se započítává intenzita svařovacího proudu (nastavitelná, zadávaná svářečem pomocí otočného regulátoru svařovacího proudu), napětí elektrického oblouku (nastavitelné svářečem odstupem elektrody od materiálu), rychlost svařování (nastavitelná svářečem zpomalením nebo zrychlením ručního posuvu elektrody) a průměrem elektrody a její polohy vzhledem ke svaru. Z výše uvedených pohledů je průběh svařovacího procesu ve velké míře závislý na znalostech, zkušenostech, dovednosti a praxi svářeče. Pro méně zkušené operátory se doporučuje provedení zkoušek svařování na zbytečných kouscích materiálu. Před zahájením práce bezpodmínečně proveďte veškeré dříve popsané činnosti. Zvláštní pozornost věnujte všem prvkům spojeným s bezpečností práce a přípravou pracovního místa. Očištění materiálu určeného pro svařování a přípravu zařízení k práci.

Připojte proudové kabely ke svářečce podle polarit uvedené výrobcem elektrod, vložte zástrčku do síťové zásuvky (tlačítko přepínače musí být v poloze vypnuto), připevněte zemnicí držák na materiál určený pro svařování, vložte obalovanou elektrodu do držáku. Přepněte přepínač provozního režimu do horní polohy MMA. Zapněte svářečku a otočným regulátorem nastavte požadovaný svařovací proud. Rozsvíte oblouk zkratováním elektrody s materiálem a jejím zvednutím na vzdálenost umožňující udržení oblouku nebo potírejte elektrodu o povrch předmětu. Oblouk vždy rozvířte v prostoru svaru, který chcete nanést. Proveďte operaci svařování. Po svařování očistěte svar od zbytků strusky pomocí kladívka. Nenanašujte další svar na neočištěný povrch.

Kromě normativního označení se vyskytuje také vlastní označení jednotlivých výrobců elektrod. Obalované elektrody pro ruční obloukové svařování v závislosti na určení svařování konkrétních druhů oceli je klasifikováno také podle norem: PN-EN 757 týkající se oceli s vysokou pevností, PN-EN 1599 týkající se žáruvzdorných ocelí, PN-EN 1600 týkající se nerezových a žáruvzdorných ocelí.

Pro svařování práce pomocí svářečky DESTI204PD můžete používat obalované elektrody různých výrobců dostupné na trhu.

Nepřekračujte doporučené a přípustné průměry elektrod a vyberte vhodný průměr elektrody za účelem optimálního provedení tvaru svaru. Pamatujte také na správný výběr obalu nebo typu elektrody pro druh materiálu určeného pro svařování a druh prováděného svaru.

11. Běžné servisní činnosti

Běžné servisní činnosti provádějte při zástrčce vytažené ze zásuvky.

Vždy kontrolujte technický stav svářečky. Kontrolujte, zda jsou proudové kabely funkční a nemají žádné stopy mechanického poškození. Kontrolujte stav obou držáků. Kontrolujte stav napájecího kabelu. Pokud zjistíte jakékoli závady, odstraňte je.

Při každé příležitosti, zejména po ukončení práce, čistěte vstupní otvory ventilátoru ochlazujícího systému svářečky. Tuto činnost nejlépe provádějte pomocí stlačeného vzduchu.

Oba držáky proudových kabelů udržujte v čistotě. Svářečku udržujte čistou a bez nečistot. Svářečku uchovávejte v suché místnosti bez vlhkosti. Proudové kabely odpojte a sviňte. Zařízení skladujte na místě nepřístupném pro děti.

12. Zásady výběru elektrod

Netavné elektrody pro svařování metodou TIG

Netavné elektrody pro svařování metodou TIG se nejčastěji vyrábějí z čistého wolframu. Wolframové elektrody mohou obsahovat také další složky, jako jsou oxid thoria, lanthanu, lithia nebo zirkonu. Tyto dodatečné složky zvyšují na jedné straně odolnost elektrody proti vysoké teplotě elektrického oblouku, na druhé straně snižují spotřebu elektrody při svařování.

V souladu s normou PN EN 26848 mohou mít wolframové elektrody průměr:

0,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm a délku 50 - 75 - 150 - 175 mm. Pro svářečku DESTI204PD se doporučují elektrody s průměry uvedenými tlustým písmem.

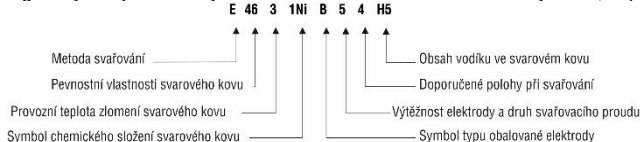
Obalované elektrody pro svařování metodou MMA

Výběr průměrů obalované elektrody a její druh pro svařování materiálu je velmi důležitým parametrem správného provedení operace svařování. Průměr elektrody má velmi důležitý vliv na tvar svaru a na hloubku zatavení. Zvýšení průměru elektrody, při konstantní intenzitě proudu, snižuje hloubku zatavení a zvyšuje šířku svaru.

Délka elektrod závisí na průměru elektrod a činí například: pro elektrody s průměrem 2,5 mm; 250 – 300 – 350 mm a pro elektrody s průměrem 3,2 mm; 300 – 350 – 400 – 450 mm.

Úplný přehled vlastností elektrod je uváděn v technických charakteristikách zpracovaných výrobcem. Tyto charakteristiky uvádějí všechny údaje: označení elektrody, typ obalu, použití elektrody, polohy při svařování, druh a intenzitu svařovacího proudu v závislosti na průměru elektrody, polaritu připojení elektrody, nutné tepelné činnosti při svařování, podmínky sušení a uchování elektrod.

Označení obalovaných elektrod podle PN-EN 499 – „Svařování. Dodatečné materiály pro svařování. Obalované elektrody pro ruční obloukové svařování legovaných a jemnozrnných ocelí. Označení“ se skládá z osmi symbolů, např.



13. Svépomocné odstraňování poruch

Před zahájením svépomocného odstraňování poruch odpojte zařízení od napájení.

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Ukazatel napájení nesvítí, ventilátor nefunguje, na výstupu není proud.	Napájení kabel není správně připojen nebo je poškozen	Dotlačte zástrčku hlouběji, zkontrolujte napájecí kabel
	V zásuvce není síťové napětí	Zkontrolujte napětí v zásuvce nebo zda se neaktivovala pojistka
	Poškozený přepínač	Svářečku odevzdejte do servisu
Ukazatel napájení svítí, ventilátor nefunguje nebo funguje krátce, na výstupu není proud.	Síťové napětí je jiné než 220–240 V	Vložte zástrčku do síťové zásuvky s napětím 230 V ~ 50 Hz

	Zařízení může být v nouzovém režimu	Zařízení vypněte na 2–3 min. a opět zapněte
Ukazatel (kontrolka) tepelné ochrany nesvítlí, na výstupu není proud.	Poškozené nebo špatně připojené jeden nebo oba proudové kabely: držáku elektrody a zemního držáku	Zkontrolujte oba kabely a jejich připojení. Upněte správně nebo bude-li třeba, vyměňte
Ukazatel (kontrolka) tepelné ochrany svítí, na výstupu není proud.	Aktivace tepelné ochrany	Svářečku nechte připojenou k napájecí síti, aby vychladla

14. Další informace

Stupně znečištění prostředí při práci se svářečkou

Podle normy PN-EN 60974-1 Zařízení pro obloukové svařování část 1.: Zdroje svařovacího proudu rozlišují se následující druhy znečištění:

- Stupeň znečištění 1: Nevyskytuje se žádné znečištění nebo pouze suché, nevodivé znečištění. Znečištění nemá význam.
- Stupeň znečištění 2: Pouze nevodivé znečištění, časem je třeba však předpokládat vodivost způsobenou kondenzací.
- Stupeň znečištění 3: Vodivé znečištění nebo nevodivé suché znečištění, které začíná být vodivé z důvodu kondenzace.
- Stupeň znečištění 4: Znečištění generuje trvalou vodivost způsobenou vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.

Stupně znečištění mikroprostředí byly stanoveny pro účely hodnocení izolačního vzduchového a povrchového odstupu dle 2.5.1 IEC 60664-1 (Pojmy a definice bod 3.40 str. 13 dle normy PN-EN 60974-1).

V souladu s normou PN-EN 60974-1 a IEC 60664-1 většina zdrojů svařovacího proudu se nachází v kategorii III přepětí. Musí být navrženy pro používání v podmínkách s minimálním stupněm znečištění 3. Součásti nebo podsestavy se vzduchovými nebo povrchovými izolačními odstupy odpovídajícími stupni znečištění 2 jsou přípustné, pokud jsou úplně potažené nebo těsně zabudované nebo zalité v souladu s IEC 60664-1

15. Kompletace zařízení, závěrečné poznámky

Příslušenství k zařízení tvoří:

- Svařovací kabel s držákem pro netavnou elektrodu – TIG (1 ks); 2. Elektroda (1 ks); 3. Upínací pouzdro (3 ks, z toho 2 ks v balení) – 1,6 mm, 2,0 mm, 2,4 mm; 4. Keramická tryska (3 ks, z toho 2 v balení); 5. Záslepka zadní dlouhá (1 ks); 6. Svařovací kabel s držákem pro obalovanou elektrodu – MMA (1 ks); 7. Proudový kabel se zemnicím držákem (1 ks); 8. Kompletní ochranná maska (1 ks); 9. Kartáček s kladivkem (1 ks).

16. Informace pro uživatele o likvidaci elektrických a elektronických zařízení

(týká se domácností)



Prezentovaný symbol umístěný na výrobcích nebo k nim přiložené dokumentaci informuje, že odpadní elektrická a elektronická zařízení nelze likvidovat společně s komunálním odpadem. Správný postup v případě likvidace, zpětného využití nebo recyklace komponentů spočívá v předání zařízení do specializovaného odběrného bodu, kde bude přijato bezplatně. Informace o místech odběru odpadního zařízení poskytují místní úřady, např. na svých internetových stránkách.

Správnou likvidací zařízení chráníme cenné zdroje a eliminujeme negativní vliv na zdraví a životní prostředí, které může být ohroženo nesprávným nakládáním s odpady.

Nesprávná likvidace odpadů může být trestána uložením pokuty podle příslušných místních předpisů.

Uživatelé v zemích Evropské unie

V případě nutnosti likvidace elektrických a elektronických zařízení kontaktujte nejbližší prodejní místo nebo dodavatele, kteří Vám poskytnou doplňkové informace.

Likvidace odpadů mimo Evropskou unii

Tento symbol se týká pouze zemí Evropské unie.

V případě potřeby likvidace tohoto výrobku se obraťte na místní úřady nebo prodejce za účelem získání informací o správném způsobu likvidace.



Záruční list

Pro

Katalogové číslo:

Sériové číslo:

(dále jen **výrobek**)

Datum zakoupení výrobku:

Razítko prodávajícího:

Datum a podpis prodávajícího:

Prohlášení uživatele:

Potvrzuji, že jsem byl seznámen se záručními podmínkami a důsledky nedodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze a záručním listu. Se záručními podmínkami souhlasím, což potvrzuji vlastnoručním podpisem:

.....
datum a místo
.....
podpis uživatele

I. Odpovědnost za výrobek:

- Ručitel** – DEDRA EXIM Sp. z o.o. se sídlem v Pruszkowie, adresa: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 000062517, Obvodní soud pro hl. město Varšavu ve Varšavě, XIV. Hospodářský odbor Celostátního soudního rejstříku, DIČ 527-020-49-33, Základní kapitál: 100 980.00 zł.
- Podle podmínek stanovených v tomto záručním listu ručitel poskytuje záruku na výrobek, pocházející z distribuce ručitele.
- Záruční odpovědnost za vady se týká pouze vad vzniklých z příčin tkvících ve výrobku v okamžiku jeho vydání uživateli.
- Uživatel má nárok na bezplatnou záruční opravu výrobku, pokud vada byla zjištěna v záruční době. Provedení opravy výrobku (způsob opravy) závisí na rozhodnutí ručitele. Pokud ručitel nemůže provést opravu, vyhrazuje si právo na výměnu vadné součásti nebo celého výrobku za bezvadný, snížení ceny výrobku nebo odstoupení od smlouvy.
- Vůči uživateli, který není spotřebitelem ve smyslu zákona ze dne 23. dubna 1964 občanský zákoník, je odpovědnost Ručitele za škody vyplývající z této záruky a/nebo v souvislosti s jejím uzavřením a plněním, bez ohledu na právní titul, omezena maximálně do výše hodnoty vadného výrobku.

II. Záruční doba:

Součásti výrobku, na které se vztahuje záruka	Doba trvání záruční ochrany
DESTi204PD, Kabel TIG, Kabel MIG/MAG, Kabel pro plazmové řezání	24 měsíců, počítáno od data nákupu výrobku uvedeného v tomto záručním listu
Elektrodotový kabel Kostřící kabel Svařovací kukla Drátěný kartáč / kladívko Keramický kryt TIG Wolframová elektroda Držák wolframové elektrody Elektrodotový držák Kostřící držák Kryt hořáku MIG/MAG Tryska hořáku MIG/MAG Tryska pro plazmové řezání Keramický kryt pro plazmový kabel	Součásti, na které se nevztahuje záruka

III. Podmínky uplatňování záruky:

- Předložení vyplněného záručního listu pro výrobek a doložení okolností nákupu výrobku, např. předložením paragonu, faktury atd. Pro správné vyřízení reklamace se doporučuje, abyste společně s výrobcem předali všechny součásti stanovené v kapitole „Kompletace“ výrobku uvedené v návodu k obsluze.
- Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze a záručním listu.
- Záruka platí pouze na území Polska a EU.

IV. Záruka se nevztahuje na vady výrobku vzniklé zejména v následku:

- Nedodržování podmínek stanovených v návodu k obsluze, zejména v rozsahu správného provozování, údržby a čištění;
- Používání čistících nebo ošetřovacích prostředků v rozporu s návodem k obsluze;
- Nevhodného skladování a přepravování výrobku;
- Svépomocných změn a/nebo úpravy výrobku, které nebyly dohodnuty s ručitelem;
- Používání ve výrobku provozních materiálů v rozporu s návodem k obsluze.

Uživatel, který není spotřebitelem ve smyslu zákona ze dne 23. dubna 1964 občanský zákoník, ztratí záruku na výrobek, na kterém:

- odstraní, změní nebo poškodí sériová čísla, označení údajů a výkonové štítky;
- plochy zůstaly uszkodzone przez Użytkownika lub noszą ślady manipulacji Użytkownika.

Upozornění! Činnosti spojené s každodenní obsluhou výrobku, vyplývající mj. z návodu k obsluze, provádí uživatel ve vlastní režii a na své náklady.

V. Postup při reklamaci:

- V případě zjištění nesprávného provozu výrobku se před nahlášením reklamace ujistěte, že jste provedli správně všechny činnosti podrobně popsané v návodu k obsluze.
- Reklamací nahláste ihned, nejlépe do 7 dnů od data zjištění vady výrobku.
- Uživatel, který není spotřebitelem ve smyslu zákona ze dne 23. dubna 1964 občanský zákoník, ztratí nárok na uplatnění záruky v případě nenahlášení reklamace do 7 dnů.
- Reklamací můžete nahlásit mj. v místě zakoupení výrobku, v záručním servisu nebo písemně na adresu: DEDRA EXIM Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.
- Reklamací můžete nahlásit prostřednictvím formuláře dostupného na stránkách www.dedra.pl („Formulář pro nahlášení reklamace“).
- Adresy záručních servisů v jednotlivých státech jsou dostupné na stránkách www.dedra.pl. Pokud v daném státě není uveden servis, reklamační formulář zašlete na adresu: DEDRA EXIM Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Polska).
- Z bezpečnostních důvodů je zakázáno používat vadný výrobek. Upozornění!!! Používání vadného výrobku ohrožuje zdraví a život uživatele.
- Povinnosti vyplývající ze záruky budou splněny do 14 pracovních dnů, počítáno ode dne doručení reklamovaného výrobku.

8. Vadný výrobek před odevzdáním do servisu vyčistěte. Reklamovaný výrobek důkladně zabezpečte proti poškození při přepravě (doporučuje se předat reklamovaný výrobek v originálním obalu).
9. Záruční doba se prodlužuje o dobu, během níž uživatel z důvodu vady výrobku, na kterou se vztahuje záruka, nemohl výrobek používat.
10. Záruka nevyklučuje, neomezuje ani nepozastavuje nároky uživatele vyplývající z ručení za vady prodané věci.

SK

1. Obrázky a výkresy
2. Podrobné bezpečnostné predpisy
3. Opis zariadenia
4. Zamýšľané použitie zariadenia
5. Obmedzenie používania
6. Technické parametre
7. Príprava na prácu/používanie
8. Pripojenie k el. sieti
9. Zapínanie zariadenia
10. Používanie zariadenia
11. Priebežné obslužné činnosti
12. Zásady výberu elektród
13. Samostatné odstraňovanie porúch a problémov
14. Dodatočné informácie
15. Diely zariadenia, záverečné poznámky
16. Informácia pre používateľov o likvidovaní elektrických a elektronických zariadení

Vyhľadanie o zhode je k dispozícii v sídle výrobcu Dedra Exim Sp. z o.o. Všeobecné podmienky bezpečnosti sú pripojené k príručke ako osobitná brožúra. Podrobné bezpečnostné podmienky týkajúce sa tohto zariadenia sú pripojené k príručke.

POZOR Pri práci zariadením odporúčame dodržiavať základné zásady bezpečnosti pri práci, aby ste sa vyhli požiarom prípadne mechanickým úrazom. Pred použitím zariadenia sa, prosím, oboznámte s obsahom tohto Návodu na obsluhu. Návod, prosím, uschovajte pre prípad použitia v budúcnosti. Prísne dodržiavanie pokynov a odporúčaní obsiahnutých v tomto Návode na obsluhu umožní predĺžiť životnosť Vašej pneumatickej zošívачky.

POZOR Počas práce bezpodmienečne dodržujte pokyny a odporúčania uvedené v príručke bezpečnosti práce. Príručka bezpečnosti práce je pripojená k zariadeniu ako osobitná brožúra. Uchovajte ju pre prípadnú potrebu v budúcnosti. Ak zariadenie odovzdáte inej osobe, odovzdajte jej aj užívateľskú príručku, príručku bezpečnosti práce ako aj vyhlásenie o zhode. Spoločnosť DEDRA EXIM nezodpovedá za havárie a úrazy, ktoré vznikli následkom nedodržiavania pokynov bezpečnosti práce. Dôkladne sa oboznámte s bezpečnostnou a s užívateľskou príručkou. Nedodržiavanie výstrah, varovaní a pokynov môže viesť k úrazu, k zásahu el. prúdom, k požiaru a/alebo iným vážnym úrazom. Všetky príručky a vyhlásenie o zhode zachovajte, pre prípadnú potrebu v budúcnosti.

2. Podrobné bezpečnostné predpisy

Pri používaní zväracieho zariadenia odporúčame, aby ste vždy dodržiavali základné zásady bezpečnosti práce, aby ste sa vyhli prípadnému výbuchu, požiaru, zásahu el. prúdom alebo inému zraneniu či úrazu.

- Počas práce používajte vhodné osobné ochranné prostriedky: zväračská zástera, zväračské rukavice, zväračská maska a vhodná obuv s protišmykovou podrážkou.
- Pri čistení zvaru používajte ochranné okuliare.
- Zväračské pracovisko musí byť vybavené fungujúcim odsávacím systémom. Nepracujte v zaprášenej miestnosti, je to zakázané.
- Zväračské pracovisko musí byť oddelené vhodným ochranným panelom alebo zástera.
- Zariadenie nepoužívajte vo vlhkej alebo v mokrej miestnosti.
- Zariadenie nenechávajte a nepoužívajte na dažď alebo snehu, je to zakázané.
- Zväračku nepoužívajte na miestach, v ktorých sa nachádzajú horľavé kvapaliny alebo plyny.
- Zväračku nepoužívajte na šikmom, nestabilnom a sypkom podklade, je to zakázané.
- Počas práce sa nedotýkajte uzemnených predmetov, ako sú radiátory, vodovodné potrubia, chladiče ap.
- Zväračku k el. sieti pripájajte iba počas vykonávania práce. Keď je zariadenie zapnuté, na mieste vykonávania práce sa nemôžu nachádzať žiadne neoprávnené osoby. Zariadenie je obzvlášť nebezpečné pre deti, preto deti nemôžu mať v žiadnom prípade a za žiadnych okolností k nemu prístup.
- Zariadenie sa v žiadnom prípade nepoužívajte nezhodne s jeho určením. Zväračku nepoužívajte na rozmrazovanie rúr.
- Nerozoberajte a neodstraňujte plášť zariadenia.
- Pred každým spustením zariadenia skontrolujte stav krytov, clón, ako aj všetkých bezpečnostných prvkov a bezpečnostného vybavenia. Nepracujte s poškodenými, vymeňte ich na bezchybné a nepoškodené.
- Napájací kábel a prípadne používaný predžvovací kábel chráňte pred nadmerným teplom, olejmi a ostrými hranami. Nepracujte, keď je predžvovací

kábel zvinutý.

- Ak používate predžvovací kábel, nesmie brániť v slobodnom používaní (v slobodnej práci), a musí mať takú dĺžku, aby pri práci nezavadzal a neprekážal.
- Pri vytáňovaní zástrčky z el. zásuvky nikdy neťahajte za napájací kábel.
- Pred začatím zvärania obrábaný materiál znehybnite svorkami alebo zverákmi.
- Počas práce zaujmite takú pozíciu, aby ste stáli stabilne a nemohli sa prevrátiť. Stojte pevne.
- Vždy pred začatím používania zväračky skontrolujte stav napájacieho kábla, zväracích káblov, držiakov elektród a iných prúdových káblov, ktoré sa používajú. Nepoužívajte poškodené. Poškodené vymeňte na bezchybné a nepoškodené.
- Pred prvým pripojením zväračky skontrolujte, či sa napätie v el. sieti zhoduje s hodnotami uvedenými na výrobnom štítku zariadenia. El. zásuvka bezpodmienečne musí mať ochranný vodič.
- Zariadenie, ktoré je pripojené k el. sieti, v žiadnom prípade nesmie zostať bez dozoru. Vždy po skončení práce zástrčku zariadenia odpojte od el. napätia. Hoci sa zväračka používa v súlade s pokynmi uvedenými v používateľskej príručke, nedá sa úplne odstrániť isté riziko, ktoré vyplýva a súvisí z jej konštrukcie a z jej účelu. Sú to predovšetkým nasledovné riziká:
 - Popálenia.
 - Otravy plynmi, spalinami alebo výparmi.
 - Poškodenia zraku.
 - Vzplanutie požiaru.
 - Zásah el. prúdu.
 - Negatívny vplyv elektromagnetického poľa na zdravie zvärača.

3. Opis zariadenia

obr. A

1. Ovládací panel; 2. Nastavovacie koliesko; 3. Zásuvka prúdového kábla (-)
4. Zásuvka pripojenia TIG kábla; 5. Zásuvka pripojenia ovládania; 6. Zásuvka prúdového kábla (+)

Obr. B

1. Vypínač napájania; 2. Napájací kábel; 3. Pripojka ochranného plynu

Obr. C

1. Ovládací panel; 2. Signalizačné kontrolky; 3. LED displej 4. Prepínač TIG – MMA; 5. Prepínač TIG 2T – TIG 4T; 6. Prepínač TIG nepretržité zväranie – TIG pulzný zväranie; 7. Signalizácia napájania / prehriatia

Obr. D

Režimy práce

Nastavovacie hodnoty čelného panela pre TIG 2T

1.	Pre plyn. Trvanie výtoky plynu v sekundách pred zapálením oblúka
4.	Nastavenie hodnoty zväracieho prúdu (vrchný pulzný prúd)
5.	Nastavený dolný pulzný prúd
8.	Post plyn. Trvanie výtoky plynu v sekundách po zhasnutí oblúka

Nastavovacie hodnoty čelného panela pre TIG 4T

1	Pre plyn. Trvanie výtoky plynu v sekundách pred zapálením oblúka
2	Štartovací prúd prvého taktu
3	Trvanie stúpania prúdu na nastavenú hodnotu
4	Nastavenie hodnoty zväracieho prúdu (vrchný pulzný prúd)
5	Nastavený dolný pulzný prúd
6	Trvanie klesania zväracieho prúdu na minimálnu hodnotu
7	Nastavená minimálna hodnota zväracieho prúdu
8	Post plyn. Trvanie výtoky plynu v sekundách po zhasnutí oblúka

Regulačné hodnoty režimu TIG pulz:

4.	Horný pulzný prúd
5.	Dolný pulzný prúd
Hz	Frekvencia impulzov
%	Súčiniteľ vyplnenia impulzov (pomer horného a dolného prúdu)

4. Zamýšľané použitie zariadenia

Zariadenie je určené na používanie pri rekonštrukčno-stavebných prácach, v dielňach a v servisoch, ako aj pri amatérskych prácach, pričom musia byť dodržané podmienky používania a prípustné prevádzkové podmienky, ktoré sú uvedené v používateľskej príručke.

Invertorová zväračka DESTi204PD je technologicky pokročilý výrobok, ktorý je určený na:

- zväranie netavnou elektródou v atmosfére inertných plynov (metóda TIG)
- oblúkové zväranie obalenou elektródou (metóda MMA).

Invertorové zväračky sú zväračky nového typu, ktoré potrebujú prúd generujú pomocou elektronických obvodov. Majú malé rozmery, nízku hmotnosť, výraznú efektívnosť, široké možnosti použitia, veľmi dobré výsledky zvärania a sú pomerne ľahko prenášateľné.

Zväračka model DESTi204PD je určená na ručné zväranie obalenými elektródami takých materiálov ako sú oceľové zliatiny, konštrukčné ocele a liatiny. Zväračka sa môže používať s obalenými elektródami s priemerom od 1,6 mm do 4 mm, závisí od používaného zväracieho prúdu, potrieb a typu vykonávaných činností. Zväračka sa tiež môže používať s netavnými elektródami v atmosfére inertných plynov na zväranie farebných kovov a veľmi tenkých prvkov, čím sa súčasne dosahujú kvalitnejšie zvary. Zväračka DESTi204PD nie je vhodná na zväranie hliníka a hliníkových zliatin. Zväračky sú určené na napájanie el. napätím 230V ~ 50 Hz (jednofázové).

5. Obmedzenie používania

Zváračka bola naprojektovaná na priemyselné používanie. Zváračka sa môže používať aj v domáciach (amatérskych) podmienkach, ale iba vtedy, ak sú splnené príslušné normy, ako aj špeciálne zabezpečenia potrebné na minimalizovanie vplyvu elektromagnetického poľa. Avšak napriek tomu, že zváračka bola navrhnutá tak, aby bola elektromagnetická emisia čo najnižšia, zváračka môže vytvárať elektromagnetické rušenia, ktoré môžu ovplyvňovať prácu počítačov a iných digitálnych zariadení, bezpečnostných systémov, meracích zariadení, rádiových zariadení, zariadení riadených bezdrôtovo ap. Zariadenie bolo navrhnuté takým spôsobom, aby ho mohli byť používať aj amatéri.

Akékoľvek neautorizované zásahy a zmeny mechanickej konštrukcie alebo elektrických a elektronických prvkov zariadenia, ako aj nedodržanie pokynov, ktoré sú uvedené v Používateľskej príručke, sú nelegálne, a v takom prípade prestávajú okamžite platiť Záručné práva, ako aj Vyhlásenie o zhode. V prípade, ak sa zariadenie použije inak, ako to vyplýva z jeho určenia, ako aj z pokynov a odporúčaní uvedených v používateľskej príručke, automaticky a okamžite strácajú platnosť záručné práva.

Zváračka môže rušiť prácu počítačov a iných digitálnych zariadení, bezpečnostných systémov, meracích zariadení, rádiových zariadení, zariadení riadených bezdrôtovo ap. Skontrolujte a uistite sa, že používanie zváračky nebude rušiť správnu prácu iných zariadení.

Zváračka sa nesmie používať na príliš prašnom mieste (predovšetkým zaprášeným kovovými čiastočkami). Stupne znečistenia definuje norma PN-EN 60974-1. Je potrebné zaručiť dostatočnú kvalitu pracovného prostredia, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia (stupne znečistenia zariadenia sú opísané v dodatočných informáciách. Zváračku používajte v miestnostiach so slobodnou (neblokovanou) cirkuláciou vzduchu a so správne fungujúcim odsávacím systémom.

Maximálna prípustná úroveň znečistenia prostredia, v ktorom sa zariadenia môže používať, je 3. stupeň (pozrite 13. kapitolu – Dodatočné informácie).

Miesto práce zváračky vyberte tak, aby sa nenachádzalo v blízkosti:

- počítačových káblov
- telefonických káblov
- káblov priemyselného riadenia.

Odporúčame, aby osoby, ktoré používajú osobné zdravotné pomôcky, také ako: kardiostimulátory, naúčvacie zariadenia ap., sa pred začatím používania zväracieho zariadenia poradili so svojím lekárom.

Zváračku nepoužívajte pri teplote prostredia nad +40 °C. Zváračku nepreťažujte. Dodržiavajte daný pracovný cyklus (koeficient X) so správnym nastavením úrovne prúdu počas zvárania.

Tabuľka nastavení a pracovného cyklu je umiestnená na zadnom paneli zariadenia. Legenda:

X – Pracovný cyklus I2 – Nominálny zvärací prúd U2 – Napätie pri zatažení
Predpokladá sa, že celý pracovný cyklus trvá 10 min.

6. Technické parametre

Model invertorovej zváračky	DESTI204PD
Zdrojové napätie	230 V ~ 50 Hz
Maximálny zvärací prúd TIG	200 A
Maximálny zvärací prúd MMA	180A
Rozsah nastavenia zväracieho prúdu	10 – 200 A
Chladienie	Ventilátor
Hmotnosť	9kg
Stupeň ochrany krytom	IP21S
Efektívnosť zdroja	85%
Príkon v jalovom stave	100W

Funkcia zvárania metódou TIG (č. 141 podľa PN-EN ISO 4063)

Priemery používaných netavných elektród - 1,6 mm, 2 mm a 2, 4 mm

Max. dĺžka netavných elektród - 170 mm

Maximálny zvärací prúd sa dá dosiahnuť iba vtedy, keď používaná napájacia sieť poskytuje plný prúdový výkon. Zváračka je určená na napájanie z el. siete s menovitým napätím 230 V. Predlžovacie káble s malým prierezom výrazne znižujú výkon zváračky. Zváračka je prispôbená na napájanie zo zdrojového agregátu s nominálnym výkonom 10 kVA. V prípade použitia generátorov s nižším výkonom sa zváračka nedá používať v plnom rozsahu zväracieho prúdu.

Funkcia zvárania metódou MMA (č. 111 podľa PN-EN ISO 4063)

Maximálny priemer obalenej elektródy - 4 mm

7. Príprava na prácu/používanie

V balení sú spolu s invertorovou zváračkou model DESTI204PD: prúdový kábel držiaka obalenej elektródy, určený na zváranie metódou MMA; zvärací kábel držiaka netavnej elektródy, určený na zváranie metódou TIG; uzemňovací kábel, spoločný pre obe zväracie metódy.

Zváračka musí byť postavená na dobre osvetlenom mieste, bez prístupu vlhkosti. Pred každým použitím zváračky skontrolujte stav napájacieho kábla, zväracích káblov, držiaku elektród a uzemňovacej svorky. Nepoužívajte poškodené. Poškodené vymeňte na bezchybné a nepoškodené. Počas zvárania prúdové káble vytvárajú silné elektromagnetické pole. Na zníženie elektromagnetického žiarenia umiestňujte ich v svojej blízkosti.

Materiál, ktorý plánujete zvärať, miesta nanášania zvarového kovu a miesta upevnenia uzemňovacej svorky, náležite očistite. Hrdzu, farbu, lak a podobné nečistoty odstráňte drôtenou kefou, brúsnym papierom alebo chemicky odmastením. Elementy, ktoré budete zvärať, očistite na šírku približne 25 mm. Materiál, ktorý plánujete zvärať očistite veľmi solidne, bez ohľadu na používanú metódu zvárania.

Nezakrývajte ventilačné otvory zváračky. Zváračku neprikrývajte. Ak zváračku musíte chrániť, napr. pred dažďom, môžete ju zacloniť krytom vo forme dáždznika alebo striešky. Chladiaci vzduch musí voľne prúdiť.

8. Pripojenie k el. sieti

Pred prvým pripojením zváračky skontrolujte, či sa napätie v el. sieti zhoduje s hodnotami uvedenými na výrobnom štítku.

El. obvod používaný na napájanie zváračky musí mať medené vodiče s minimálnym prierezom 3 x 2,5 mm², musí byť chránený vhodným ističom s hodnotou 16 A (napr. prúdovým chráničom série S300 (C)), a musí spĺňať predpisy týkajúce sa bezpečného používania (môžu sa používať obvody s ochranným vodičom). Zváračku nepripájajte k el. sieti, a ani ju nepoužívajte, ak obvod nemá ochranný vodič.

Montáž napájania môže vykonať iba kvalifikovaný a oprávnený technik. Ak používate predlžovacie káble, používajte iba také, ktoré sú prispôbené na nominálnu záťaž a majú ochranný vodič. Napájací kábel sa vždy musí umiestniť tak, aby nebol počas práce vystavený riziku preseknutia, prepálenia alebo stopenia. Nepoužívajte poškodené predlžovacie káble. Keď vyberáte zástrčku zo zásuvky nikdy neťahajte za napájací kábel. Zváračka DESTI204PD je navrhnutá na napájanie zo zdrojového agregátu s výkonom 10 kVA.

9. Zapínanie zariadenia

Uistite sa, že el. obvod, z ktorého sa napája zariadenie, má ochranný vodič. Používajte trojvodičové predlžovacie káble s ochranným vodičom a s dostatočným prierezom vodičov pre danú nominálnu záťaž.

Skontrolujte, či je zapínač vo vypnutej polohe (označenej OFF alebo 0 - obr. B). Napätie sa zapína prepnutím prepínača zapínača na zapnutú polohu (označenú ON alebo I - obr. B).

V komplete zváračky sú: uzemňovací kábel (spoločný pre obe metódy zvárania MMA a TIG); prúdový kábel obalenej elektródy na zváranie metódou MMA; prúdový kábel netavnej elektródy na zváranie metódou TIG.

Príprava na zváranie netavnou elektródou (TIG)

Namontujte prúdový kábel netavnej elektródy. Držiak netavnej elektródy (obr. C) sa skladá z niekoľkých prvkov: keramická dýza s priermi: 5 mm, 6 mm, 7 mm; prúdové hrdlo; klieština na elektródy s priermi: 1,6 mm, 2 mm, 2,4 mm; dlhá zadná zášlepka držiaku elektródy; krátka zášlepka držiaka elektródy.

Odskrutkujte krátku zášlepu držiaka elektródy. Vyberte klieštinu elektródy. Vyberte potrebný priemer klieštiny (veľkosť je uvedená na hrdle) podľa priemeru elektródy, ktorú chcete použiť. Vsuňte elektródu do hrdla, a následne vsuňte hrdlo s elektródou do lôžka držiaka. Vyberte z balenia dlhú zášlepu elektródy a naskrutkujte na držiak. Dávajte pozor, aby elektróda vystávala z držiaka cca 5 mm. Odporúčame, aby ste elektródu pred použitím naostrili. Predĺžte tým trvanosť elektródy, zlepšite kvalitu elektrického oblúka a procesu zvárania. Zmontovaný prúdový kábel pripojte k zváračky zaskrutkovaním do prípojnej zásuvky plynu a pripojte zástrčku ventilu (druhý tenký kábel) a dotiahnite ho maticou.

Na zadnej strane zváračky pripojte plynovú fľašu (výber plynu vytvárajúcich atmosféru počas zvárania metódou TIG je opísaný v 9. kapitole – Používanie zváračky). Plynová fľaša, reduktor a tlaková hadica plynu nie sú v komplete zváračky. Fľašu pripojte nasledovne: tlakovú hadicu plynu zasuňte na hrdle plynu (zadná strana zváračky) a zatiahnite sťahovacou páskou/objímkom. Na reduktore pri plynovej fľaši nastavte požadovaný tlak inertných plynov, tlak ukazuje manometer.

Zapnite zváračku zapínačom, ktorý je na zadnej strane zariadenia.

Na ovládacom paneli zváračky prepnite prepínač režimu práce na polohu, označenú ako metóda TIG.

Prepínačmi režimu nastavte požadovaný režim práce pre metódu TIG. Spustenie režimu signalizuje kontrolka označená ako TIG, ktorá sa nachádza vedľa prepínača. Môžete nastaviť nasledujúce režimy pre metódu TIG: Počet taktov 2T alebo 4T, nepretržité alebo pulzné zváranie. Pre každý režim nastavte požadované parametre, v súlade s bodom 3 Opis zariadenia obr. C a D. Keď chcete zmeniť hodnoty pracovných parametrov, vyberte náležitý režim, krútením kolieska vyberte požadovanú hodnotu, čo následne signalizuje príslušná kontrolka. Stlačte koliesko, kontrolka začne blikať. Kolieskom nastavte požadovanú hodnotu na LCD displeji, a následne opäť stlačte koliesko. Kontrolka zhasne a nastavená hodnota parametra sa uloží.

Keď nastavíte všetky požadované hodnoty, môžete začať zvärať.

V prípade, ak sa zváračka používa príliš intenzívne alebo príliš dlho, bez ohľadu na metódu zvárania, MMA či TIG, aktivuje sa bezpečnostný systém. Signalizuje to kontrolka aktivácie tepelnej poistky (obr. B). Ventilátor zváračky zostane spustený, aby chladil ovládacie prvky zväracieho obvodu. Po istom čase, závisí to od teploty prostredia, kontrolka zhasne. Môžete pokračovať v zváraní.

Príprava na zváranie obalenou elektródou (MMA)

Pripojte k zváračke zväracie káble, pričom zachovajte požadovanú polarizáciu podľa pokynov výrobcu elektród. Pokyny sú vždy uvedené na obale.

Polarizácia pripojenia, príklad: elektróda označená na balení DC (-) jednosmerný prúd, polarizácia (-), prúdové káble majú byť pripojené takto:

1. Zvärací kábel privádzajúci prúd do držiaka elektródy – koncovku kábla zasuňte do zásuvky označenej (-) a pretočte dokonca doprava.
2. Zvärací kábel, uzemňovací, koncovku kábla zasuňte do zásuvky označenej (+) a pretočte dokonca doprava.

Do držiaka vložte elektródu, a svorku druhého kábla upevnite k zváranému materiálu. Materiál na mieste upevnenia svorky očistite od hrdze, zvyškov farby či laku. Miesto upevnenia svorky na materiáli malo by sa nachádzať čo najbližšie

miesta zvárania, ale v takej vzdialenosti, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu káblu privádzajúceho prúd do zváraného materiálu.

Ak potrebujete zvärať príliš ďaleko od zdroja el. napätia, vzhľadom na možný výrazný pokles napätia v napájacom kábli, používajte predlžovacie káble s prierezom vodičov viac než 2,5 mm². Predlžovací kábel musí mať ochranný vodič. Na ovládacom paneli zväračky sa nachádza prepínač režimu zvárania. Prepnete prepínač na polohu MMA. Spustenie režimu signalizuje kontrolka označená ako MMA, ktorá sa nachádza vedľa prepínača. Na ovládacom paneli je tiež ovládacie koliesko nastavenia zväracieho prúdu spolu s displejom. Zvärací prúd je jedným zo základných parametrov práce s obalenými elektródami. Keď chcete nastaviť požadovaný prúd, keď nastavíte režim práce MMA, stlačte nastavovacie koliesko, vyberte požadovanú hodnotu zväracieho prúdu, a potom opäť stlačte koliesko. Nastavená hodnota zväracieho prúdu sa uloží.

10. Používanie zariadenia

Zváranie netavnou elektródou (TIG)

Pri tejto metóde zvárania sa používajú netavné volfrámové elektródy a ochranná atmosféra inertných plynov, napr. argónu alebo hélia. Pri tejto metóde je zdrojom tepla elektrický oblúk, ktorý sa vytvára medzi netavnou elektródou upevnenou v držiaku a zváraným materiálom. Prúd plynu z fľaše (argónu alebo hélia) sa cez držiak elektródy dostáva do oblasti elektrického oblúka, súčasne chráni koncovku elektródy a kúpeľ tekutého kovu pred prístupom plynu a dusíka so vzduchu. Pri zváraní touto metódou sa dá ručne podávať zvarový kov (drôt) alebo zvärať bez zvarového kovu. Pripomíname, že zváranie metódou TIG je možné iba v zatvorených miestnostiach, pretože ochranný obal v oblasti zvárania, ktorý sa vytvára z interných plynov z fľaše, je veľmi citlivý na nárazy vzduchu, prievan ap. Zváranie v prievane je prísne zakázané. Na mieste zvárania nemôže dochádzať k žiadnym nárazom vzduchu, nesmie sa vytvárať prievan, a musí sa používať náležite fungujúci odsávací systém (ventilácia).

Zváranie metódou TIG je o cca 2-krát pomalšie ako metódou MMA, ale kvalita zvaru je výrazne lepšia. Metódou TIG sa dajú zvärať tenké prvky s hrúbkou 1 mm, čo nie je možné pri metóde MMA.

Pred začatím zvárania vždy vykonajte všetky vyššie opísané činnosti. Zvláštnu pozornosť venujte predovšetkým všetkým bezpečnostným prvkom a príprave miesta práce, očisteniu materiálu, ktorý budete zvärať, ako aj príprave zariadenia na použitie. Pripravte kábel s držiakom elektródy, namontujte podľa vyššie uvedeného opisu. Kábel držiaka netavnej elektródy a uzemňovací kábel upevnite k zväračke, zachovajte schému uvedené na obr. 3 („-“ kábel držiaka elektródy, „+“ uzemnenie materiálu), zástrčku zastrčte do el. zásuvky (tlačidlo zapínača musí byť vo vypnutej polohe), uzemňovací držiak náležite upevnite k materiálu, ktorý chcete zvärať. Prepínač režimu práce prestavte na dolnú polohu, tzn. metódu TIG. Zapnite zväračku a regulačným gombíkom nastavte požadovaný zvärací prúd. Stlačte päčku elektroventilu, ktorá sa nachádza v rukoväti držiaka netavnej elektródy privádzajúcej plyn do oblasti zvárania. Po 2 až 3 sekundách zapálte oblúk, tzn. elektródu priblížte k oblasti zvárania a zdvihnite na takú vzdialenosť, aby bol vytvorený el. oblúk stabilný. Oblúk vždy vytvorte na mieste zvaru, ktorý chcete urobiť. Vykonajte operáciu zvárania, pričom podávajte (alebo nie) zvarový kov.

V prípade, ak sa zväračka používa príliš intenzívne alebo príliš dlho, bez ohľadu na metódu zvárania, MMA či TIG, aktivuje sa bezpečnostný systém. Signalizuje to červené kontrolka, tak ako na obr. B. Ventilátor zväračky zostane spustený, aby chladil ovládacie prvky zväracieho obvodu. Po istom čase, závisí to od teploty prostredia, kontrolka zhasne. Môžete pokračovať v zváraní.

Zváranie obalenou elektródou (MMA)

Princípom oblúkového zvárania obalenou elektródou je vytvorenie oblúka zväračom medzi koncom elektródy a materiálom zváraného predmetu. Je to proces, v ktorom sa trvalé spojenie získava roztavením jadra obalenej elektródy, kovových zložiek obalu elektródy, ako aj zváraného materiálu teplotou elektrického oblúka. Zvärač elektródu ručne presúva a drží ju pod istým uhlom. Vytvára sa zvar. Obal elektródy, podľa typu elektródy, počas zvárania vytvára na mieste zvárania ochrannú plynovú atmosféru, ktorá chráni zvar pred prístupom vzduchu z okolia. Do oblasti zvárania sa tiež dostávajú antioxidačné prvky a vytvára sa troskový obal. Základnými parametrami zvárania sú: úroveň zväracieho prúdu (nastavovateľná, regulovaná zväračom regulačným gombíkom prúdu), napätie elektrického oblúka (regulované zväračom vzdialenosťou elektródy od materiálu), rýchlosť zvárania (regulovaná zväračom zrýchľovaním alebo spomaľovaním rýchlosti ručného posúvania elektródy), ako aj priemery elektródy a jej poloha voči spoju. Vzhľadom k tomu je proces zvárania v značnej miere závislý od vedomostí, skúseností, schopností a praxe zvärača. Odporúčame, aby menej skúsený operátor (zvärač) vykonal skúšky zvárania na odpadových kúskoch materiálu. Pred začatím zvárania vždy vykonajte všetky vyššie opísané činnosti. Zvláštnu pozornosť venujte predovšetkým všetkým bezpečnostným prvkom a príprave miesta práce, očisteniu materiálu, ktorý budete zvärať, ako aj príprave zariadenia na použitie.

Prúdové káble pripojte k zväračke, zachovávajúce polarizáciu odporúčenú výrobcom elektród, zástrčku vsuňte do el. siete (tlačidlo zapínača musí byť vo vypnutej polohe), svorku uchopte na materiáli, ktorý budete zvärať, obalenú elektródu vsaďte do držiaka. Prepínač režimu práce prestavte na hornú polohu, tzn. metódu MMA. Zapnite zväračku a regulačným gombíkom nastavte požadovaný zvärací prúd. Vytvorte oblúk skratovaním elektródy s materiálom, a následne odtiahnite elektródu na požadovanú vzdialenosť, ktorá umožňuje udržať oblúk, alebo potieraním elektródy o povrch predmetu. Oblúk vždy vytvorte na mieste zvaru, ktorý chcete urobiť. Vykonajte operáciu zvárania. Po zváraní zvar očistite, a zvyšky trosky odstráňte pomocou kládka. V žiadnom prípade nenanášajte ďalšiu vrstvu zvaru na neočistený povrch.

Okrem normatívneho značenia výrobcovia môžu používať vlastné označovanie elektród. Obalené elektródy na ručné oblúkové zváranie podľa určenia zvárania konkrétnych druhov ocelí sú klasifikované aj podľa noriem: PN-EN 757 týka sa vysoko odolnej ocele, PN-EN 1599 týka sa tepelne odolnej ocele, PN-EN 1600 týka sa nehrdzavejúcej a žiaruvzdornej ocele.

Na zväračské práce pomocou zväračky DESTi204PD sa môžu používať obalené elektródy rôznych výrobcov, ktorú sú dostupné na trhu.

Neprekračujte odporúčané a povolené priemery elektród, vždy vyberte elektródu s vhodným a správnym priemerom, aby bol vykonaný zvar optimálny a kvalitný. Pripomíname, že musíte správne vybrať typ obalu, tzn. typ elektródy, vzhľadom na zváraný materiál ako aj typ vykonávaného zvaru.

11. Priebežné obslužné činnosti

Priebežné obslužné činnosti vykonávajú iba keď je zástrčka vytiahnutá z el. zásuvky.

Vždy skontrolujte technický stav zväračky. Kontrolujte, či prúdové káble sú funkčné a či nie sú viditeľne žiadne mechanické poškodenia. Skontrolujte stav oboch držiakov. Skontrolujte stav napájacieho kábla. Ak sa vyskytnú akékoľvek nedostatky, odstráňte ich.

Pri každej príležitosti, hlavne po skončení práce, očistite vstupné prieduchy ventilátora chladiaceho obvodu zväračky. Túto činnosť najlepšie vykonajte prúdom stlačeného vzduchu.

Oba držiaky prúdových káblov udržiavajte v čistote. Zväračku udržiavte v náležitej čistote, nemôže byť špinavá. Zväračku skladujte v suchej miestnosti bez prístupu vlhkosti. Prúdové káble odpojte a zvinite. Zariadenie skladujte na mieste mimo dosahu detí.

12. Zásady výberu elektród

Netavné elektródy na zváranie metódou TIG

Netavné elektródy na zváranie metódou TIG sú väčšinou vyrobené z čistého volfrámu. Volfrámové elektródy môžu obsahovať aj dodatočné zložky, také ako: oxidy tória, lantánu, lítia a alebo zirkónia. Tieto dodatočné zložky na jednej strane zlepšujú odolnosť elektródy proti vysokej teplote elektrického oblúka, a na druhej strane znižujú opotrebovanie elektródy počas zvárania.

Podľa normy PN EN 26848 volfrámové elektródy môžu mať priemery:

0,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm a dĺžku: 50 - 75 - 150 - 175 mm. Do zväračky DESTi204PD odporúčame elektródy s priemermi, ktoré sú uvedené hrubým písmom.

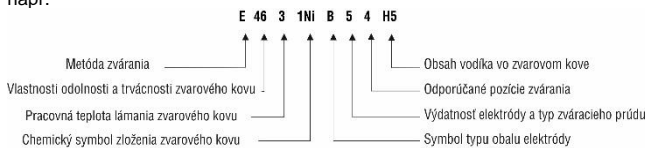
Obalené elektródy na zváranie metódou MMA

Správny výber priemeru obalenej elektródy ako aj jej typu vzhľadom k zváranému materiálu je veľmi dôležitý parameter ovplyvňujúci vykonanie operácie zvárania. Priemer elektródy má podstatný vplyv na tvar zvaru, ako aj na hĺbku roztavenia. Ak sa zväčší priemer elektródy a zachová sa úroveň prúdu, zníži sa hĺbka roztavenia a zväčší sa šírka zvaru.

Dĺžka elektródy závisí od priemeru elektródy, napríklad: elektródy s priemerom 2,5 mm; 250 - 300 - 350 mm, a elektródy s priemerom 3,2 mm; 300 - 350 - 400 - 450 mm.

Kompletná zostava vlastností elektród je uvedená v technických charakteristikách, ktoré poskytujú výrobcovia. V týchto charakteristikách sú uvedené všetky údaje: označenie elektródy, typ obalu, použitie elektródy, pozície zvárania, typ a úroveň zväracieho prúdu v závislosti od priemeru elektródy, polarita pripojenia elektródy, nevyhnutné tepelné činnosti pri zváraní, podmienky sušenia a skladovania elektród.

Označovanie obalených elektród podľa PN-EN 499 - "Zváranie. Dodatočné materiály na zváranie. Obalené elektródy na ručné oblúkové zváranie neziatinových a jemnozrnných ocelí. Značenie", sa skladá z ôsmich symbolov, napr.



13. Samostatné odstraňovanie porúch a problémov

Predtým, než začnete samostatne odstraňovať poruchy, zariadenie odpojte od el. napätia.

PROBLÉM	PRÍČINA	RIEŠENIE
Kontrolka napájania sa nesvieti, ventilátor nefunguje, žiadny prúd na výstupe.	Napájací kábel je zle pripojený, alebo je poškodený.	Zástrčku zasuňte hlbšie, skontrolujte napájací kábel
	V el. zásuvke nie je el. napätie	Skontrolujte napätie v el. zásuvke, alebo či sa neaktivoval istič
	Poškodený zapínač	zväračku odovzdajte do servisu
Kontrolka napájania sa svieti, ventilátor nefunguje alebo funguje iba chvíľu, žiadny prúd na výstupe.	Napätie el. siete je iné ako 220-240 V	Zástrčku vložte do el. zásuvky s napätím 230 V ~ 50 Hz
	Zariadenie môže byť v havarijnom režime	Zariadenie vypnite na 2 až 3 minúty a opätovne zapnite
Kontrolka tepelnej pohotovosti sa nesvieti, žiadny prúd na výstupe.	Poškodené alebo zle pripojený jeden alebo oba prúdové káble: držiaka elektródy a svorkového	Skontrolujte oba káble a ich pripojenie. V prípade potreby správne zatlačte alebo vymeňte na nové

	(uzemňovacieho) držačka	
Kontrolka tepelnej poistky sa svieti, žiadny prúd na výstupe.	Aktivovala sa teplotná poistka	Zváračku nechajte pripojenú k el. napätiu, aby sa vychladila

14. Dodatočné informácie

Úroveň znečistenia prostredia na mieste používania zváračky

Podľa normy PN-EN 60974-1 Zariadenia na oblúkové zvarovanie 1. časť: Zváračské zdroje energie, rozlišujú sa nasledujúce typy znečistenia:

1. stupeň znečistenia: Bez znečistenia alebo iba suché, nevodivé znečistenie. Znečistenie nemá význam.
2. stupeň znečistenia: Iba nevodivé znečistenie, niekedy ale môže dôjsť k vodivosti spôsobenej kondenzáciou.
3. stupeň znečistenia: Vodivé znečistenie alebo nevodivé suché znečistenie, ktoré začína byť vodivé vplyvom kondenzácie.
4. stupeň znečistenia: Znečistenie vytvára stálu vodivosť spôsobenú vodivým prachom, dažďom alebo snehom.

Stupne znečistenia mikroprostredia boli určené na účely hodnotenia izolačného odstupu vo vzduchu a na povrchu podľa 2.5.1 IEC 60664-1 (Termíny a definície bod 3.40 strana 13 podľa normy PN-EN 60974-1).

Podľa normy PN-EN 60974-1 a IEC 60664-1 väčšina zváračských zdrojov energie patrí do 3. kategórie skratov. Musia byť naprojektované na používanie v podmienkach s minimálne 3. stupňom znečistenia. Súčasti zariadenia alebo komponenty so vzduchovými a s povrchovými izolačnými odstupmi spĺňajúce požiadavky 2. Stupňa znečistenia sú povolené, ak sú úplne obalené, tesne zamontované alebo zaliate podľa IEC 60664-1

15. Diely zariadenia, záverečné poznámky

Súčasťou zariadenia je nasledujúce príslušenstvo:

1. Zvárací kábel s držiakom netavnej elektródy - TIG (1 ks); 2. Elektróda (1 ks); 3. Klieština (3 ks, z toho 2 ks v balení) - 1,6 mm, 2,0 mm, 2,4 mm; 4. Keramická dýza (3 ks z toho 2 ks v balení); 5. Zadná dlhá záslepka (1 ks); 6. Zvárací kábel s držiakom obalenej elektródy - MMA (1 ks); 7. Prúdový kábel s uzemňovacou svorkou (1 ks); 8. Kompletná ochranná maska (1 ks); 9. Keňa s kladivkom (1 ks).

16. Informácie pre užívateľov k likvidácii elektrických alebo elektronických zariadení

(tykajúce sa domácností)



Tento symbol na výrobku alebo na priloženej dokumentácii upozorní, že chybné elektrické spotrebiče a elektronické zariadenia nemožno likvidovať spolu s domácim odpadom. Správny postup pri ich likvidácii alebo recyklácii podlieha odovzdaniu zariadení na určené zberné miesta, kde budú prijaté zdarma. Informácie o takýchto zberných miestach vydávajú miestne orgány, napr. na svojich internetových stránkach.

Správna likvidácia prístroja umožňuje zachovať cenné prírodné zdroje a napomáha prevencii potenciálnych negatívnych dopadov na zdravie a životné prostredie, ktoré môže byť ohrozené nesprávnym nakladaním s takýmto odpadom.

Nesprávne nakladanie s elektronickými/elektrickými odpadmi je sankcionované podľa príslušných vnútroštátnych právnych predpisov.

Pre používateľov v Európskej únii

V prípade odovzdania elektrických spotrebičov a elektronických zariadení, obráťte sa na najbližšie miesto predaja alebo na dodávateľa, ktorý Vám poskytne bližšie informácie.

Likvidácia odpadov v krajinách mimo EÚ.

Tento symbol platí len v krajinách EÚ.

Ak chcete tento výrobok zlikvidovať, obráťte sa na miestne úrady alebo predajcu za účelom získania informácií o správnom spôsobe postupovania vo veci.



Záručný list na

Katalógové č.:

Číslo šarže:.....

(ďalej len **Výrobok**)

Dátum nákupu výrobku:

Pečiatka predajcu:

Dátum a podpis predajcu :

Vyhlasenie Užívateľa:

Potvrďujem, že som bol oboznámený so záručnými podmienkami, ako aj s následkami nedodržiavania pokynov a odporúčaní, ktoré sú uvedené v užívateľskej príručke a v záručnom liste. Záručné podmienky sú mi známe, čo potvrdzujem vlastnoručným podpisom:

.....

dátum a miesto

.....

podpis Užívateľa

I. Zodpovednosť za Výrobok:

1. **Ručiteľ** - spoločnosť „DEDRA EXIM sp. z o.o.“ sídlia v meste: Pruszków, na adrese: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Poľsko, zapísaná do obchodného registra

pod číslom KRS 0000062517 vedenom oblastným súdom pre hlavné mesto Varšava vo Varšave, 14. ekonomické oddelenie Štátneho súdneho registra, IČ DPH: PL 5270204933, základné imanie: 100 980,00 PLN.

2. Podľa podmienok stanovených týmto záručným listom Ručiteľ udeľuje záruku na Výrobok, pochádzajúci z distribúcie Ručiteľa.

3. Zodpovednosť na základe záruky sa vzťahuje iba na chyby, ktoré vznikli následkom príčin nachádzajúcich sa vo Výrobku v momente jeho vydania Užívateľovi.

4. Na základe záruky Užívateľ získava právo na bezplatnú opravu výrobku, ak sa chyba objaví počas trvania záručnej lehoty. Spôsob opravy Výrobku (metóda vykonania opravy) závisí od rozhodnutia Ručiteľa. V prípade, ak Ručiteľ uzná, že Výrobok sa nedá opraviť, Ručiteľ si vyhradzuje právo vymeniť chybný prvok alebo celý Výrobok na výrobok bez chýb, právo na zníženie ceny Výrobku alebo právo na odstúpenie od dohody.

5. Voči Užívateľovi, ktorý nie je konzumentom v zmysle zákona z 23. apríla 1964 Občiansky zákonník, zodpovednosť Ručiteľa za škody vyplývajúce z tejto záruky a/alebo ktoré súvisia s jej uzatvorením a realizáciou, bez ohľadu na právny základ, je obmedzená maximálne do výšky hodnoty chybného Výrobku.

II. Záručná lehota:

Prvky Výrobku na ktoré sa vzťahuje záruka	Trvanie záručnej ochrany
DESTi204PD, Kábel TIG, Kábel MIG/MAG, Kábel plazmového rezania	24 mesiacov od dňa nákupu Výrobku, ktorý je uvedený v tomto záručnom liste
Elektródový kábel Uzemňujúci kábel Zváračská maska Drôtená keňa / kladivko Keramická clona TIG Volfórová elektróda Svorka volfrámovej elektródy Elektródová svorka Uzemňujúca svorka Kryt horáka MIG/MAG Dýza horáka MIG/MAG Dýza plazmového rezania Keramický kryt plazmovej hadice	Na tieto prvky sa záruka nevzťahuje.

III. Podmienky využitia záruky:

1. Przedstawienie Użytkiel jest powinnym przedstawit' wypnenny Zaručný list výrobku, ako aj náležitý doklad o nákupe Výrobku, napr. predstavením pokladničného bloku, faktúry ap. Aby reklamačný proces prebiehal efektívne odporúčame, aby Užívateľ spolu s reklamovaným výrobkom doručil všetky prvky vymenované v kapitole užívateľskej príručky výrobku „Diely a časti“.

2. Užívateľ je povinný dodržiavať pokyny a odporúčania uvedené v užívateľskej príručke a v záručnom liste.

3. Záruka platí iba na území Poľskej republiky a členských štátov EÚ.

IV. Záruka sa nevzťahuje na chyby, ktoré vznikli (predovšetkým) následkom:

1. Nedodržiavania podmienok určených v užívateľskej príručke, predovšetkým podmienok správneho používania, prevádzky, údržby a čistenia

2. Použitia na čistenie alebo na údržbu nevhodných prípravkov, nezodadne s užívateľskou príručkou;

3. Nevhodného uchovávanía a prepravy výrobku;

4. Vykonania neautorizovaných zmien a/alebo iných zásahov do výrobku, na ktoré výrobca nevyjadril súhlas;

5. Použitím vo výrobku/s výrobkom nevhodných prevádzkových materiálov, nezodadne s užívateľskou príručkou.

Užívateľ, ktorý nie je konzumentom v zmysle zákona z 23. apríla 1964 Občiansky zákonník, stráca záručné práva na výrobok, v ktorom:

1. sériové čísla, označenia dátumov a výrobné štítky boli odstránené, zmenené alebo poškodené;

2. boli poškodené plomby alebo sú na nich viditeľné stopy manipulácie.

Pozor! Činnosti súvisiace s každodennou obsluhou výrobku, vyplývajúce medzi iným z užívateľskej príručky, Užívateľ vykonáva vlastnými silami a na vlastné náklady.

V. Reklamačná procedúra:

1. V prípade, ak Užívateľ objaví, že Výrobok nefunguje správne, ešte pred zložením reklamácie je povinný uistiť sa, či boli náležite vykonané všetky stanovené činnosti, predovšetkým tie uvedené v užívateľskej príručke.

2. Reklamácia musí byť podaná bezodkladne, najlepšie v priebehu 7 dní od dňa, v ktorom sa prejavila (objavila) chyba Výrobku. Užívateľ, ktorý nie je konzumentom v zmysle zákona z 23. apríla 1964 Občiansky zákonník, stráca práva vyplývajúce z tejto záruky v prípade, ak reklamáciu nepodať v priebehu 7 dní od dňa, v ktorom sa prejavila (objavila) chyba Výrobku.

3. Reklamáciu môžete podať medzi inými na mieste, v ktorom ste výrobok kúpili, v záručnom servise alebo poštou na adresu: DEDRA EXIM sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Poľsko.

4. Užívateľ môže podať reklamáciu prostredníctvom formulára, ktorý je dostupný na webovej stránke www.dedra.pl. („Formulár podania reklamácie na základe udelené záruky“).

5. Adresy záručných servisov v jednotlivých štátoch sú zverejnené na webovej stránke www.dedra.pl. V prípade, ak v danom štáte sa nenachádza záručný servis, odporúčame reklamovaný výrobok doručiť na adresu: DEDRA EXIM sp. z o.o. ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Poľsko.

6. Vžhladam na bezpečnosť Uživateľa, nefunkčný (chybný) výrobok sa v žiadnom prípade nesmie používať.

Pozor!!! Používanie nefunkčného (chybného) výrobku je nebezpečné pre zdravie a život Uživateľov.

7. Povinnosti vyplývajúce z udelenej záruke budú vyplnené v lehote 14 pracovných dní počítajúc od dňa doručenia reklamovaného Výrobku Uživateľom.

8. Pred zaslaním reklamácie odporúčame reklamovaný Výrobok náležite očistiť. Odporúčame reklamovaný Výrobok dôkladne zabezpečiť pre prípadným poškodeniami počas prepravy (reklamovaný Výrobok odporúčame doručiť v originálnom obale).

9. Záručná lehota sa predlžuje o čas, počas ktorého Uživateľ následkom chyby (nefunkčnosti) výrobku, na ktorú sa vzťahovala záruka, nemohol Výrobok používať.

10. Záruka nevylučuje, neobmedzuje a ani nepozastavuje právo Uživateľa (kupujúceho) na základe príslušných predpisov o ručení za chyby predanej veci.



1. Nuotraukos ir schemas
2. Detalios saugos taisyklės
3. Įrenginio aprašymas
4. Įrenginio paskirtis
5. Naudojimo apribojimai
6. Techniniai duomenys
7. Paruošimas darbui
8. Įjungimas į elektros tinklą
9. Įrenginio įjungimas
10. Įrenginio naudojimas
11. Einamieji priežiūros veiksmai
12. Elektrodų parinkimo taisyklės
13. Savarankiškas gedimų šalinimas
14. Papildoma informacija
15. Įrenginio komplektacija, baigiamosios pastabos.
16. Informacija vartotojams apie elektros ir elektroninių įrenginių utilizavimą

Atitikties deklaracija yra gamintojo „Dedra-Exim“ Sp. z o.o. būstinėje. Bendrosios saugos sąlygos buvo pridėtos prie instrukcijos kaip atskira brošiūra. Detaliosios saugos sąlygos šiam įrenginiui buvo pridėtos prie instrukcijos.

DEMESIO Naudojantis prietaisu rekomenduojama visada laikytis pagrindinių darbo saugos taisyklių siekiant sumažinti gaisro, elektros smūgio ar mechaninio sužalojimo galimybę. Prieš pradėdami naudotis įranga, susipažinkite su naudojimo instrukcijos turiniu. Išsaugokite naudojimo instrukciją, darbo saugos instrukciją ir Atitikties deklaraciją. Griežtai laikydamiesi nurodymų ir patarimų pateiktų naudojimo instrukcijoje galėsite ilgai naudotis prietaisu.

DEMESIO Darbo metu reikia besąlygiškai laikytis darbo saugos instrukcijos nurodymų. Darbo saugos instrukcija yra pridėta prie prietaiso kaip atskira brošiūra ir būtina ją išsaugoti. Perduodant prietaisą kitam asmeniui, būtina kartu perduoti eksploatavimo instrukciją, darbo saugos instrukciją ir atitikties deklaraciją. Įmonė „Dedra Exim“ neatsako už nelaimingus atsitikimus, įvykusius dėl darbo saugos nurodymų nesilaikymo. Reikia įdėmiai perskaityti visas saugumo instrukcijas ir aptarnavimo instrukcijas. Nurodymų ir įspėjimų nesilaikymas gali atvesti prie trenkimo elektros srove, gaisro ir / arba rimtų kūno sužalojimų. Išsaugokite visas instrukcijas, saugumo instrukcijas ir atitikties deklaraciją naudojimui ateityje.

2. Detalios saugos taisyklės

Suvirinimo aparato naudojimo metu rekomenduojama visuomet laikytis pagrindinių darbo saugos taisyklių, kas padės išvengti sprogdimo, gaisro, elektros smūgio arba mechaninių sužalojimų.

- Darbo metu reikia naudoti asmeninės apsaugos priemones: suvirintojo prijuostę, suvirintojo pirštines, suvirintojo kaukę ir atitinkamą avalinę su neslidžiais padais.
- Siūlės valymo metu būtina naudoti apsauginius akinus.
- Suvirinimo darbų vietoje privalo būti gerai veikianti ventilacijos sistema. Draudžiama dirbti dulktose patalpose.
- Suvirinimo darbų vieta turi būti atskirta apsauginiu ekranu.
- Draudžiama naudoti įrenginį drėgnoje arba šlapioje vietoje.
- Draudžiama palikti įrenginį lietuje arba ant sniego.
- Draudžiama naudoti suvirinimo aparatą vietose, kuriose yra degių skysčių arba dujų.
- Netalpinti suvirinimo aparato ant nelygaus, nestabilaus arba biraus pagrindo.
- Darbo metu neliesiti žemintų daiktų (pvz. radiatorių, vandens vamzdžių, šaldiklių ir pan.).
- Suvirinimo aparatas turi būti įjungtas į elektros tinklą tik darbo metu. Įjungus elektros įtampą, darbo vietoje negali būti jokių pašalinių žmonių. Įrenginys yra ypač pavojingas vaikams, todėl reikia ypatingai pasirūpinti tuo, kad įrenginys būtų absoliučiai neprieinamas vaikams.
- Draudžiama naudoti įrenginį ne pagal jo paskirtį. Draudžiama naudoti suvirinimo aparatą vamzdžių atšildymo metu.
- Nedemontuoti įrenginio korpuso.
- Kiekvieną kartą prieš įjungiant įrenginį, patikrinti priedangų ir kitų darbo saugą užtikrinančių elementų būklę. Draudžiama dirbti, jei šie elementai yra pažeisti, būtina juos pakeisti tvarkingais.
- Maitinimo laidas ir potencialus ilgutavas turi būti saugomi nuo pernelyg didelės šilumos, tepalų ir aštrių kraštų. Draudžiama dirbti, jei ilgutavas yra suvyniotas.
- Darbo metu naudojamas ilgutavas turi užtikrinti laisvą eksploatavimą, o laido ilgis turi būti taip parinktas, kad jo perteklius netrukdytų dirbti.
- Išimant kištuką iš rozetės netraukti už maitinimo laido.
- Prieš pradėdami suvirinimo darbus, būtina įtvirtinti apdirbamą medžiagą gnybtuose arba spaustuve.

• Darbo metu priimti tokią poziciją, kurioje neįmanoma pargriūti. Reikia stovėti tvirtai.

• Kiekvieną kartą prieš pradėdami darbą su suvirinimo aparatu, būtina patikrinti maitinimo laido, suvirinimo laidų, elektrodų laikiklių ir kitų elektros laidų būklę. Nedirbti, jei jie yra pažeisti. Pažeistus pakeisti tvarkingais.

• Prieš pirmą suvirinimo aparato pajungimą reikia patikrinti, ar įtampa atitinka vertę, nurodytą informacinėje lentelėje. Elektros rozetė privalo turėti nulį gnybtą.

• Draudžiama palikti be priežiūros įrenginį, įjungtą į elektros tinklą. Kiekvieną kartą baigus darbą, būtina ištraukti kištuką iš elektros tinklo rozetės.

Bet, net tuomet, kai suvirinimo aparatas yra eksploatuojamas pagal Eksploatavimo instrukciją, neįmanoma visiškai pašalinti tam tikros rizikos, susijusios su jo konstrukcija ir paskirtimi. Galimos rizikos pavyzdžiai:

- Nudėgimas.
- Apsinuodijimas dujomis, išmetamosiomis dujomis ar garais.
- Regos pažeidimas.
- Gaisro kilimas.
- Elektros smūgis.
- Neigiamas elektromagnetinio lauko poveikis suvirintojo sveikatai.

3. Įrenginio aprašymas

A pieš.

1. Valdymo panelis; 2. Nustatymo rankena; 3. Elektros srovės laido lizdas (-); 4. TIG laido prijungimo lizdas; 5. Valdymo prijungimo lizdas; 6. Elektros srovės laido lizdas (+)

B pieš.

1. Maitinimo jungiklis; 2. Maitinimo laidas; 3. Apsauginių dujų jungtis

C pieš.

1. Valdymo panelis; 2. Signalizacijos diodai; 3. LED ekranas; 4. TIG jungiklis - MMA; 5. TIG 2T - TIG 4T jungiklis; 6. TIG pastovus suvirinimas jungiklis - TIG pulsinis suvirinimas; 7. Maitinimo/perkaitimo signalizacija

D pieš.

Darbo režimas

Reguliuavimo vertės skydo priekis skirtas TIG 2T

1.	Pre gas. Dujų ištekėjimo laikas sekundėse prieš lanko uždegimą
4.	Nustatyta suvirinimo elektros srovės vertė (pulsinė elektros srovė viršutinė)
5.	Nustatyta pulsinė elektros srovė apatinė
8.	Post gas. Dujų ištekėjimo laikas sekundėse po lanko užgesinimo

Reguliuavimo vertės skydo priekis skirtas TIG 4T

1	Pre gas. Dujų ištekėjimo laikas sekundėse prieš lanko uždegimą
2	Pirmojo ciklo pradinė srovė
3	Didėjimo laikas iki nustatytos vertės
4	Nustatyta suvirinimo elektros srovės vertė (pulsinė elektros srovė viršutinė)
5	Nustatyta pulsinė elektros srovė apatinė
6	Suvirinimo elektros srovės mažėjimas iki minimalios vertės
7	Suvirinimo elektros srovės mažiausia nustatyta vertė
8	Post gas. Dujų ištekėjimo laikas sekundėse po lanko užgesinimo

Reguliuavimo vertės TIG pulse režimui:

4.	Pulsinė elektros srovė viršutinė
5.	Pulsinė elektros srovė apatinė
Hz	Impulsų dažnis
%	Impulsų užpildymo koeficientas (viršutinės ir apatinės elektros srovės santykis)

4. Įrenginio paskirtis

Leidžiama naudoti įrenginį remonto ir statybos darbuose, remonto servisuose, mėgėjiškuose darbuose, jei yra laikomasi naudojimo sąlygų ir leistinų darbo sąlygų, nurodytų Naudojimo instrukcijoje.

Inverterinis suvirinimo aparatas DESTI204PD – tai technologiškai pažangus produktas skirtas:

- suvirinimui nelydžiu elektrodu inertinėse dujose (TIG būdas)

- lankiniam suvirinimui glaistytais elektrodais (MMA būdas).

Inverteriniai suvirinimo aparatai – tai nauja suvirinimo aparatų rūšis, generuojanti būtinas srovines vertes elektroninių sistemų pagalba. Pasižymi nedideliu dydžiu, mažu svoriu, žymiu efektyvumu, plačiu panaudojimu, labai gerais suvirinimo rezultatais ir dideliu mobilumu.

Suvirinimo aparatas, modelis DESTI204PD, skirtas rankiniam suvirinimui glaistytais elektrodais tokių medžiagų, kaip legiruotas, konstrukcinis plienas ir ketus. Priklausomai nuo suvirinimo įtamos, poreikių ir atliekamų operacijų tipo su juo galima dirbti naudojant glaistytus elektrodus, kurių skersmuo yra nuo 1,6 mm iki 4 mm. Suvirinimo aparatu taip pat galima dirbti naudojant nelydžius elektrodus inertinėse dujose ir suvirinti spalvotuosius metalus ir labai plonus elementus gaunant daug kokybiškesnes siūles. Suvirinimo mašina DESTI204PD netinka aliuminio ir jo lydinių suvirinimui. Suvirinimo aparatai yra pritaikyti įtampai 230V ~, 50 Hz (vienfaziai).

5. Naudojimo apribojimai

Suvirinimo aparatas buvo sukurtas darbi pramoninėmis sąlygomis. Namų ūkio sąlygomis suvirinimo aparatą galima naudoti tik naudojant specialias saugos priemones, atitinkančias normas ir leidžiančias apsaugoti nuo elektromagnetinio lauko poveikio. Bet, nežiūrint į tai, kad suvirinimo aparatas buvo suprojektuotas taip, kad elektromagnetinė emisija būtų kuo mažesnė, jis gali sukelti elektromagnetinių sutrikimų, kurie gali veikti kompiuterių ir kompiuteriniu būdu valdomų įrenginių, saugos sistemų įrenginių, matavimo įrangos, radijo ryšio įrangos, radijo kelių valdomų įrenginių ir pan. įrangos darbą. Įrenginys buvo sukurtas taip, kad galėtų būti naudojamas mėgėjų. Savavališkas mechaninės, elektroninės ar elektros sandaros keitimas, bet kokios modifikacijos, priežiūros veiksmai, kurie nėra aprašyti Naudojimo instrukcijoje, bus laikomi neteisėtais, kurie nedelsiant anuliuoja Atitikties deklaraciją ir Garantines

(toliau – Produktas)

Produkto pirkimo data :

Pardavėjo antspaudas :

Pardavėjo parašas ir data :

Vartotojo pareiškimas:

Patvirtinu, kad buvau informuotas apie garantijos sąlygas ir taisyklių, išvardytų Naudojimo instrukcijoje ir Garantiniame lape, nepaisymo pasekmes. Šios garantijos sąlygos yra man žinomos, ką patvirtinu savo parašu:

.....
data ir vieta

.....
vartotojo parašas

I. Atsakomybė už Produktą:

1. **Garantijos suteikėjas** – „DEDRA EXIM“ Sp. z o.o. su būstine adresu: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruškuvas, KRS 0000062517, Varšuvos apylinkės teismas, Valstybinio teismo registro XIV ūkinis skyrius, Mokesčiu mokėtojo kodas 527-020-49-33, Įstatinis kapitalas: 100 980,00 PLN.
2. Šiame garantiniame lape nurodytomis sąlygomis Garantijos suteikėjas suteikia garantiją Produktui iš Garantijos suteikėjo asortimento.
3. Garantijos pagrindu atsakomybė yra priimama tik už defektus, esančius Produkte jo išdavimo Vartotojui metu.
4. Garantijos pagrindu Vartotojas gauna teisę nemokamai suremontuoti Produktą, jei defektas buvo aptiktas garantijos galiojimo metu. Apie Produkto remonto būdą (remonto atlikimo metoda) sprendžia Garantijos suteikėjas. Jei Garantijos suteikėjas nusprendžia, kad remontas yra neįmanomas, Garantijos suteikėjas pasilieka sau teisę pakeisti elementą su defektu arba visą Produktą kitu, veikiančiu teisingai, sumažinti Produkto kainą arba anuliuoti sutartį.
5. Vartotojo, kuris pagal 1964 m. balandžio 23 d. Civilinį kodeksą nėra laikomas vartotoju, atveju Garantijos suteikėjo atsakomybė dėl kompensacijos, susijusi su šia garantija ir (arba) jos sudarymu ir vykdymu, nepriklausomai nuo formos, yra apribota iki maksimaliai Produkto su defektu vertės.

II. Garantijos laikotarpis:

Produkto elementai, kuriems veikia garantija	Garantinės apsaugos trukmė
DESTi204PD, TIG laidas, MIG/MAG laidas, Plazminio pjovimo laidas	24 mėnesiai, skaičiuojant nuo Produkto pirkimo datos, nurodytos šiame Garantiniame lape
Elektrodų laidas Įžeminimo laidas Suvirintojo kaukė Vielos šepetys / plaktukas TIG keramininė apsauga Volframo elektrodas Volframo elektrodų laikiklis Elektrodų laikiklis Įžeminimo gnybtas MIG/MAG degiklio apsauga MIG/MAG degiklio antgalis Plazminio pjovimo antgalis Plazminio laido keramininė apsauga	Elementai, kuriems garantija negalioja

III. Naudojimosi garantija sąlygos:

1. Vartotojas privalo patiekti užpildytą Produkto Garantinį lapą ir Produkto pirkimą patvirtinantį dokumentą (pvz. kasos čekis, sąskaita-faktūra ir pan.). Tam, kad pretenzijos nagrinėjimo procesas vyktų sklandžiai, rekomenduojama, kad Vartotojas kartu su Produktu perduotų visus elementus, nurodytus „Komplektacijos sąraše“, esančiame Naudojimo instrukcijoje.
2. Vartotojas privalo laikytis Naudojimo instrukcijoje ir Garantiniame lape nurodytų rekomendacijų.
3. Garantija galioja tik Lenkijos Respublikos ir ES teritorijoje.

IV. Garantija neapima Produkto defektų, atsiradusių dėl to, kad:

1. Vartotojas nesilaikė sąlygų, nurodytų Naudojimo instrukcijoje, ypač susijusių su teisingu naudojimu, priežiūra ir valymu;
 2. Vartotojas naudojo priežiūros ar valymo priemones, neatitinkančias sąlygas nurodytas Naudojimo instrukcijoje;
 3. Vartotojas netinkamai sandėliavo ir transportavo Produktą;
 4. Vartotojas savarankiškai keitė ir (arba) modifikavo Produktą, negavęs Garantijos suteikėjo sutikimo;
 5. Vartotojas naudojo Produkte eksploatacines medžiagas, neatitinkančias Naudojimo instrukcijos sąlygų.
- Vartotojas, kuris pagal 1964 m. balandžio 23 d. Civilinį kodeksą nėra laikomas vartotoju, praranda garantiją Produktui, jei:
1. Vartotojas pašalina, pakeitė arba sugadino serijos numerius, datas ir informacines lenteles;
 2. Vartotojas pažeidė plombas arba ant jų matosi Vartotojo veiksmų pėdsakai.
- Dėmesio!** Veiksnius, susijusius su kasdieniu Produkto aptarnavimu, nurodytu pvz. Naudojimo instrukcijoje, Vartotojas atlieka pats ir savo sąskaita.

V. Pretenzijos pateikimo procedūra:

1. Pastebėjus, kad Produktas veikia neteisingai, prieš pateikiant pretenziją, reikia įsitikinti, kad visi veiksmai, aprašyti Naudojimo instrukcijoje, buvo atlikti teisingai.
2. Pretenziją rekomenduojama pateikti nedelsiant, geriausiai per 7 dienas nuo Produkto defekto aptikimo. Vartotojas, kuris pagal 1964 m. balandžio 23 d. Civilinį kodeksą nėra laikomas vartotoju, praranda garantiją Produktui, jei nepateikia pretenzijos per 7 dienas.
3. Pretenziją galima pateikti pvz. Produkto pirkimo punkte, garantiniame servise arba raštu adresu: „DEDRA EXIM“ Sp. z o. o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruškuvas.
4. Vartotojas gali pateikti pretenziją, pasinaudodamas blanku, kuris yra internetinėje svetainėje: www.dedra.pl (Pretenzijos garantiniame laikotarpyje pateikimo forma).
5. Garantinių servisų atskirose šalyse adresai yra nurodyti svetainėje: www.dedra.pl. Jei konkrečioje šalyje nebūtų garantinio serviso, pretenzijas dėl garantijos rekomenduojama siųsti adresu: „DEDRA EXIM“ Sp. z o. o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruškuvas, Lenkija. Majač Dėl Vartotojo saugumo draudžiama naudoti Produktą su defektais.
6. Dėmesio!!! Produktu su defektais naudojimas kelia pavojų Vartotojo sveikatai ir gyvybei. Veiksmai, susiję su garantija, bus atlikti per 14 darbo dienų skaičiuojant nuo Produkto, dėl kurio yra pateikiama pretenzija, pristatymo dienos.
7. Prieš pristatant Produktą, dėl kurio yra pateikiama pretenzija, rekomenduojama jį nuvalyti.
8. Produktą, dėl kurio yra pateikiama pretenzija, reikia kruopščiai supakuoti, kad jis būtų apsaugotas nuo pažeidimų transporto metu – rekomenduojama pristatyti produktą originalioje pakuotėje.
9. Garantijos laikotarpis yra pratęsiamas tiek, kiek Vartotojas negalėjo juo naudotis dėl garantijos apimto defekto.
10. Gwaraancja Ši garantija neriboja, neišskiria bei nesustabdo Vartotojo teisių dėl parduotos prekės neatitikimo arba prekės defekto.

LV

1. Fotoatėli un raksti
2. Sīki darba drošības noteikumi
3. Ierīces apraksts
4. Ierīces norīkošana
5. Lietošanas ierobežojums
6. Tehniskie parametri
7. Darba sagatavošana
8. Pieslēgšana pie elektroapgādi
9. Ierīces ieslēgšana
10. Ierīces lietošana
11. Kārtējas apkalpošanas rīcība
12. Elektrodu izvēles principi
13. Defekta paša novēršana
14. Papildinformācija
15. Ierīces komplektācija, gala piezīmes
16. Informācija lietotājiem par nolietotas elektriskas un elektroniskas ierīces atkratīšanu

Atbilstības deklarācija atrodas pie ražotāja Dedra Exim Sp. z o.o.

Vispārējie drošības noteikumi tika pievienoti instrukcijai kā atsevišķa brošūra.

Aprakstītas ierīces sīki drošības noteikumi tika pievienoti instrukcijai.

UZMANĪBU Darba laikā ar ierīci rekomendējam vienmēr ievērot pamatīgus darba drošības nosacījumus, lai izvairīties no ugunsgrēka, elektrības trieciena vai mehāniska ievainojuma. Pirms ierīces ekspluatācijas uzsākšanas lūdzam iepazīties ar Lietošanas instrukciju. Lūdzam saglabāt Lietošanas instrukciju, darba drošības instrukciju un Atbilstības deklarāciju. Lietošanas Instrukcijas rekomendāciju un norādījumu stipra ievērošana ļaus pagarināt Jūsu ierīces darba laiku.

UZMANĪBU Darba laikā jābūt ievēroti galvenie darba drošības instrukcijas noteikumi. Darba drošības instrukcija ir pievienota ierīcei kā atsevišķa brošūra un jābūt saglabāta. Gadījumā, ja ierīce ir nodota citai personai, lūdzam nodot arī lietošanas instrukciju, darba drošības instrukciju un atbilstības deklarāciju. Firma Dedra-Exim nav atbildīga par nelaiemes gadījumiem savienotiem ar darba drošības norādījumu neievērošanu. Rūpīgi salasīt visu drošības un lietošanas instrukciju. Instrukcijas brīdinājumu neievērošana var ierosināt elektrības triecienu, ugunsgrēku un/vai nopietnu ievainojumu. Saglabāt visu instrukciju, drošības instrukciju un atbilstības deklarāciju nākošām vajadzībām.

2. Sīki darba drošības noteikumi

Darba ar elektroierīci laikā rekomendējam vienmēr ievērot pamatīgus darba drošības nosacījumus, lai izvairītos no ugunsgrēka, elektrošoka vai mehāniska ievainojuma.

- Darba laikā lietot personālus aizsardzības līdzekļus: metināšanas halātu, metināšanas cimdus, metināšanas masku un attiecīgu neslidošu apavu.
- Lietot aizsardzības brilles šuvu tīrīšanas laikā.
- Metināšanas vieta jābūt apgādāta ar labi strādājošu izsūkšanas instalāciju. Nedrīkst strādāt putekļainās telpās.
- Metināšanas vieta jābūt atdalīta ar aizsardzības ekrānu.
- Nedrīkst lietot ierīci valgā vai mitrā telpā.
- Nedrīkst atstāt ierīci vai lietot zem lietus vai sniega ietekmes.
- Nedrīkst lietot metināšanas aparātu vietās, kur atrodas viegli uzliesmojoši šķidrums vai gāzes.
- Nedrīkst novietot metināšanas aparātu uz slīpām, nestabilām vai beramām

virsmām.

- Darbā nedrīkst pieskarties pie iezemētiem elementiem, piem. radiatoriem, ūdens vadiem, dzesētājiem utt.
- Metināšanas aparātu pieslēgt pie elektroapgādi tikai uz darba laiku. Pēc elektrības ieslēgšanas darba vietā nevar atrasties nepiederošas personas. Ierīce ir sevišķi bīstama bērniem, tāpēc esiet sevišķi uzmanīgi, lai absolūti nebūtu pieejama bērniem.
- Nedrīkst lietot ierīci neatbilstoši nosacījumiem. Nelietot metinātāju cauruļu atkausēšanai.
- Nedemontēt ierīces korpusu.
- Pirms ierīces iedarbināšanas katreiz pārbaudīt pārsegu un visu darba drošības elementu stāvokli. Nedrīkst strādāt ar bojātiem elementiem, mainīt uz nebojātiem.
- Barošanas vadu un izmantotu pagarinātāju sargāt no pārmērīga siltuma, eļļām un asām malām. Nestrādāt, kad pagarinātājs ir satīts.
- Izmantots pagarinātājs jāgarantē brīvu ekspluatāciju, un vada garums jābūt tā piemērots, lai pārmērs netraucētu darbā.
- Nedrīkst vilkt elektrības vadu, lai atslēgtu kontaktdakšu no ligzdas.
- Pirms metināšanas uzsākšanas apstrādāts materiāls jābūt nostiprināts ar spailēm.
- Darba laikā pieņemt pozīciju, kas sargā no nokrišanas. Stāvēt droši.
- Katreiz pirms darba uzsākšanas pārbaudīt barošanas vadu, metināšanas vadu, elektrodu turētāju un visu izmantotu elektrības vadu stāvokli. Nedrīkst strādāt ar bojātiem. Bojātus vadus mainīt uz nebojātiem.
- Pirms metināšanas aparāta pieslēgšanas pārbaudīt, vai elektroapgādes spriegums atbilst rādītam indikācijas tabulā. Barošanas ligzdai jābūt apgādātai ar drošības spīli.
- Neatstāt ierīci, pieslēgto pie elektroapgādes, bez uzraudzības. Pēc darba pabeigšanas obligāti atslēgt ierīci no elektroapgādes. Arī gadījumā, kad metināšanas aparāts ir lietots, pilnīgi ievērojot Lietošanas instrukciju, nav iespējama pilnīgā nekāda riska, saistīta ar kompresora konstrukciju un paredzēšanu, novēršana. Sevišķi ir sekojoši draudi:
 - Apgedumi.
 - Noindēšana ar gāzēm, izplūdes gāzēm vai tvaikiem.
 - Redzes bojājumi.
 - Ugunsgrēka ierosināšana.
 - Elektrības triecieni.
 - Elektromagnētiskā laukuma negatīvā iedarbība uz metinātāja veselību.

3. Ierīces apraksts

Zīm. A

1. Vadības panelis; 2. Iestādījumu kloķis; 3. Strāvas vada ligzda (-);
4. TIG vada pieslēgšanas ligzda; 5. Vadības pieslēgšanas ligzda; 6. Strāvas vada ligzda (+)

Zīm. B

1. Barošanas izslēdzējs; 2. Barošanas vads; 3. Aizsarggāzes pieslēgums

Zīm. C

1. Vadības panelis; 2. Signalizācijas diodes; 3. LED displejs; 4. Pārslēdzējs TIG - MMA; 5. Pārslēdzējs TIG 2T – TIG 4T; 6. Pārslēdzējs TIG nepārtrauktā metināšana - TIG impulsa metināšana; 7. Barošanas / pārkarsēšana signalizācija

Zīm. D

Darba režīmi

Priekšējā panela vadības vērtības TIG 2T

1.	Pre gas. Gāzes plūsmas laiks sekundēs pirms loka aizdedzināšanas
4.	Metināšanas strāvas iestatītā vērtība (augsta impulsa strāva)
5.	Iestatīta apakšējā impulsa strāva
8.	Post gas. Gāzes plūsmas laiks sekundēs pēc loka nodzēšanas

Priekšējā panela vadības vērtības TIG 4T

1	Pre gas. Gāzes plūsmas laiks sekundēs pirms loka aizdedzināšanas
2	Pirmā cikla sākuma strāva
3	Strāvas augšanas laiks līdz iestatītajai vērtībai
4	Metināšanas strāvas iestatītā vērtība (augsta impulsa strāva)
5	Iestatīta apakšējā impulsa strāva
6	Metināšanas strāvas krituma laiks līdz minimālajai vērtībai
7	Iestatīta metināšanas strāvas minimālā vērtība
8	Post gas. Gāzes plūsmas laiks sekundēs pēc loka nodzēšanas

TIG pulse režīma vadības vērtības:

4.	Augsta impulsa strāva
5.	Zema impulsa strāva
Hz	Impulsa frekvence
%	Impulsu uzpildīšanas koeficients (augstas un zemas strāvas attiecība)

4. Ierīces norīkošana

Pieļaujām ierīces izmantošanu remonta-būvniecības darbos, remonta rūpnīcās, kā arī amatieru darbos, ja vienlaicīgi būs ievēroti lietošanas nosacījumi un pieļaujami darba apstākļi, noteikti lietošanas instrukcijā.

Invertora metināšanas aparāts DESTI204PD ir tehnoloģiski izvirzīts produkts, paredzēts:

- metināšanai ar nekūstošu elektrodu neitrālās aizsarggāzes vidē (metode TIG)
- loka metināšanai ar pārklātu elektrodu (metode MMA).

Invertora metināšanas aparāti ir metināšanas aparāti, kas ģenerē nepieciešamu strāvu ar elektroniskām sistēmām. Raksturo ar nelieliem izmēriem, nelielu svaru, augsto efektivitāti, plašu lietošanas diapazonu, ļoti labiem metināšanas efektiem un augsto transporta mobilitāti.

Metināšanas aparāts, modelis DESTI204PD, ir paredzēts rokas metināšanai ar pārklātiem elektrodiem, sekojošiem materiāliem: oglekļa tērauds, konstrukcijas tērauds un čuguns. Var strādāt, izmantojot pārklātu elektrodu ar diametriem no 1,6 mm līdz 4 mm, atkarīgi no uzstādītas metināšanas strāvas, prasības un veiktas operācijas veida. Metināšanas aparāts var būt lietots arī ar nekūstošiem elektrodiem neitrālās aizsarggāzes vidē krāsainu metālu un ļoti plānu elementu metināšanai, ļaujot sasniegt kvalitatīvi labākus rezultātus. DESTI204PD metinātājs nav piemērots alumīnija un tā sakausējumu metināšanai. Metināšanas aparāti ir pielāgoti darbam ar spriegumu 230V ~, 50 Hz (vienfāzes).

5. Lietošanas ierobežojums

Metināšanas aparāts tika projektēts darbam rūpniecībā. Mājsaimniecības apstākļos metināšanas aparāta lietošana ir iespējama tikai gadījumos, kad ir ievērotas attiecīgas normas, speciāli nodrošinājumi, nepieciešami elektromagnētiskā laukuma iedarbības likvidēšanai. Bet neskatoties, ka metināšanas aparāts ir projektēts tā, lai elektromagnētiskā emisija būtu vismazākā, nav ierosināt elektromagnētisku traucējumu, kas var ietekmēt uz datoru un datorizētu iekārtu, drošības sistēmu, mērinstrumentu, radiosakaru iekārtu, iekārtu kontrolētu ar radio utt. iedarbību. Ierīce tika projektēta, lai to varētu lietot arī amatieru lietotāji.

Visas patstāvīgas izmaiņas mehāniskā un elektriskā vai elektroniskā konstrukcijā, visas modifikācijas, rīcība, kas nav aprakstīta šajā Lietošanas Instrukcijā, var ierosināt Garantijas tiesību pazaudēšanu, un Atbilstības deklarācija pazaudēs savu spēku. Lietošana neatbilstoši paredzētai vai Lietošanas Instrukcijai var būt par Garantijas Tiesību tūlītējas pazaudēšanas iemeslu.

Metināšanas aparāts var traucēt datoru un ar datoru un datorizētu iekārtu, drošības sistēmu, mērinstrumentu, radiosakaru iekārtu, iekārtu kontrolētu ar radio utt. iedarbību. Nepieciešama ir pārbaudīšana, vai metināšanas aparāta uzstādīšana neizraisīs citu ierīču nepareizu darbību.

Nedrīkst strādāt ļoti putekļainā vidē (sevišķi metāla daļiņās). Piesārņošanas līmenis noteic norma PN-EN 60974-1. Jābūt garantēta attiecīga darba vietas kvalitāte, jo tās neievērošana var izraisīt ierīces bojāšanu (piesārņojuma līmeņi ir aprakstīti papildus informācijā). Metināšanas aparātu novietot telpā ar brīvu gaisa cirkulāciju un efektīvi funkcionējošu izsūkšanas instalāciju.

Vides piesārņošanas pieļaujams līmenis, kurā var funkcionēt ierīce, ir 3 (sk. 13. nodaļu - Papildu informācija).

Metināšanas aparāta darba vieta jābūt izvēlēta, lai nebūtu novietota pie:

- datora vadiem
- telefona vadiem
- rūpnieciskās vadības vadiem.

Ieteicam, lai personas ar personiskām medicīniskām ierīcēm, piem.: sirds stimulatori, dzirdes palīdzības ierīces utt., pirms darba lietošanas ar metināšanas aparātu konsultētu ar ārstu.

Nelietot metināšanas aparātu temperatūrā, kas pārsniedz 40°C. Nedrīkst pārslogot ierīci. Ievērot attiecīgu darba ciklu (koeficients X) ar strāvas iestādījumiem metināšanas laikā.

Iestādījumu un darba ciklu tabula atrodas uz ierīces aizmugurēja paneļa.

Leģenda:

X - Darba cikls I2 - Nominālā metināšanas strāva U2 - Spriegums noslogojuma stāvoklī

Pieņemts, ka vienā pilnā darba cikla laiks ir 10 min.

6. Tehniskie parametri

Invertora metināšanas aparāta modelis	DESTI204PD
Barošanas spriegums	230 V - 50 Hz
Maksimālā metināšanas strāva TIG	200 A
Maksimālā metināšanas strāva MMA	180A
Metināšanas strāvas regulēšanas diapazons	10 – 200 A
Dzesēšana	Ventilators
Svars	9kg
Drošības līmenis	IP21S
Avota efektivitāte	85%
Tukšgaitas jauda	100W

Metināšanas funkcija ar TIG metodi (Nr. 141 pēc PN-EN ISO 4063)

Nekūstoša elektroda lietošanas diametrs - 1,6 mm, 2 mm un 2,4 mm

Nekūstoša elektroda maksimālais garums - 170 mm

Metināšanas maksimāla strāva ir iespējama sasniegšana tikai, kad barošanas tīkls drošinās pilnu strāvas efektivitāti. Metināšanas aparātam ir nepieciešama pieslēgšana pie elektrības tīkla ar spriegumu 230 V. Pagarināšanas vadi ar nelielu šķērsgrīzumu ierosina metināšanas aparāta efektivitātes redzamu samazināšanu. Metināšanas aparāts ir pielāgots darbam no agregāta ar nominālu jaudu 10 kVA. Agregātu ar zemāku jaudu lietošana neļauj lietot metināšanas aparātu visā strāvas iestādījumu diapazonā.

Metināšanas funkcija ar MMA metodi (Nr. 111 pēc PN-EN ISO 4063)

Pārklāta elektroda maksimālais diametrs - 4 mm

7. Darba sagatavošana

Iepakojumā, kopā ar invertora metināšanas aparātu modelis DESTI204PD atrodas: barošanas vads, pārklātas elektroda turētājs, paredzēts metināšanai ar MMA metodi, nekūstoša elektroda turētājs, paredzēts metināšanai ar TIG metodi, un masas vads, lietojams metināšanai ar abām metodēm.

Metināšanas aparātu novietot uz gludas virsmas, labi apgaismotā vietā, bez mitruma pieejamības. Pirms darba uzsākšanas pārbaudīt barošanas vada,

metināšanas notīrīt šuvi, noņemot sārnū atlieku, izmantojot āmuru. Jaunās šuves izveidošana nav iespējama bez virsmas attīrīšanas.

Izņemot normatīvus apzīmējumus, elektrodu ražotāji lieto savus apzīmējumus. Pārklāti elektrodi loka rokas metināšanai, atkarīgi no paredzēšanai konkrētiem metināta tērauda veidiem, ir klasificēti arī pēc normām: PN-EN 757, kas attiecas augstās izturības tēraudam, PN-EN 1599, kas attiecas karstumizturīgam tēraudam, PN-EN 1600, kas attiecas nerūsošam un karstumizturīgam tēraudam. Darbiem ar metināšanas aparātu DESTI204PD var izmantot tirgū pieejamu pārklātu elektrodu no dažiem ražotājiem.

Nedrīkst pārsniegt rekomendētu un pieļaujamu elektrodu diametru, elektroda diametrs jābūt attiecīgi izvēlēts, lai optimāli formētu šuvi. Nedrīkst aizmirst, lai attiecīgi izvēlēti pārklājumi, t.i. elektroda veidu, metināta materiāla veidam un šuves tipam.

11. Kārtējas apkalpošanas rīcība

Kārtēju apkopes darbību veikt tikai, kad ierīce ir atslēgta no elektroapgādes. Katreiz pārbaudīt ierīces tehnisko stāvokli. Pārbaudīt, vai strāvas vadi nav bojāti, arī mehāniski. Pārbaudīt abu turētāju stāvokli. Pārbaudīt barošanas vada stāvokli. Jebkuru nepareizību konstatēšanas gadījumā to likvidēt.

Katrā gadījumā, sevišķi pēc darba pabeigšanas, notīrīt metinātāja elementu dzesēšanas ventilatora iepļūdes caurumus. Vislabāk to darīt ar spiestu gaisu.

Saglabāt abu strāvas vadu turētāju tīrību. Saglabāt metināšanas aparātu tīrumā un bez piesārņojumiem. Metināšanas aparātu glabāt sausā telpā bez mitruma pieejamības. Strāvas vadus atslēgt un satīt. Ierīci glabāt bērniem nepieejamā vietā.

12. Elektrodu izvēles principi

Nekūstoši elektrodi metināšanai ar TIG metodi

Nekūstoši elektrodi metināšanai ar TIG metodi ir visbiežāk izgatavoti no tīra volframa. Volframa elektrodi var saturēt arī papildu sastāvdaļu, piem. tora, lantāna, litija vai cirkonija oksīdu. Tās papildu sastāvdaļas no vienas puses uzlabo elektroda izturību pret elektriskā loka augsto temperatūru, un no otras puses samazina elektroda nolietojumu metināšanas laikā.

Saskaņā ar normu PN EN 26848, pieejami ir sekojoši volframa elektrodu diametri: 0,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm, un garumi 50 - 75 - 150 - 175 mm. Metināšanas aparātiem DESTI204PD ieteicami ir elektrodi ar diametriem, apzīmētiem ar trekno rakstu.

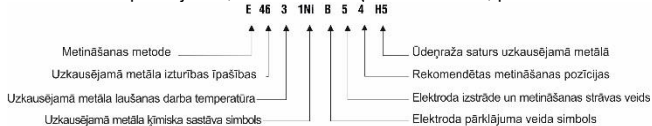
Pārklāti elektrodi metināšanai ar MMA metodi

Pārklāta elektroda diametra un veida atlase metināšanai ir ļoti svarīga, lai pareizi veiktu metināšanas operāciju. No elektroda diametra ir atkarīga šuves forma un izkausēšanas dziļums. Elektroda diametra palielināšana ar nemainītu strāvu samazina izkausēšanas dziļumu un paplašina šuvi.

Elektrodu garums ir atkarīgs no diametra un ir attiecīgs: elektrodiem ar diametru 2,5 mm; 250 - 300 - 350 mm, un elektrodiem ar diametru 3,2 mm; 300 - 350 - 400 - 450 mm.

Pilns elektrodu īpašību apraksts atrodas elektrodu ražotāja tehniskās lapās. Tajās lapās ir minēta visā informācija: elektroda apzīmējums, pārklājuma tips, elektroda izmantošana, metināšanas pozīcija, metināšanas strāvas veids un stiprums atkarīgi no elektroda diametra, elektroda pieslēgšanas polaritāte, nepieciešamas termiskās procedūras metināšanā, elektrodu kaltēšanas un glabāšanas apstākļi.

Pārklātu elektrodu apzīmējums pēc PN-EN 499 - "Metināšana. Papildu materiāli metināšanai. Pārklāti elektrodi nelegēta un sīkraudaina tērauda rokas loka metināšanai. Apzīmējums", sastāv no astoņiem simboliem, piem.



13. Defekta paša novēršana

Pirms jebkuru defektu patstāvīgas novēršanas atslēgt ierīci no elektroapgādes.

PROBLĒMA	IEMESLS	RISINĀJUMS
Barošanas rādītājs nav ieslēgts, ventilators nefunkcionē, nav strāvas uz izejas.	Elektrības vads nav pareizi pieslēgts vai ir bojāts	Iespējams kontaktakšu dziļāk, pārbaudīt barošanas vadu
	Elektrības līgzdā nav sprieguma	Pārbaudīt spriegumu līgzdā, pārbaudīt, vai drošinātājs nav bojāts.
	Bojāts ieslēdzējs	atdot metinātāju servisam
Barošanas rādītājs ieslēgts, ventilators nefunkcionē vai funkcionē īsā laikā, nav strāvas uz izejas.	Tīkla spriegums ir cits nekā 220-240 V	Pieslēgt kontaktakšu pie barošanas līgzdas ar spriegumu 230 V ~ 50 Hz
	Ierīce var pārslēgties uz avārijas režīmu.	Izslēgt ierīci uz 2-3 min. un atkārtoti ieslēgt
Termiskās aizsardzības rādītājs (diode) nav ieslēgts, nav strāvas uz izejas.	Bojāti vai nepareizi pieslēgti viens vai abi strāvas vadi: elektroda turētāja un spaiļes turētāja.	Pārbaudīt abus vadus un pieslēgšanu. Pareizi saspiest vai mainīt uz jauniem, ja nepieciešami.
Termiskās aizsardzības rādītājs (diode) ieslēgts, nav strāvas uz izejas.	Iedarbināja termiskā aizsargāšana	Atstāt metināšanas aparātu pieslēgtu pie barošanas tīkla, lai atdzesētu.

14. Papildinformācija

Vides piesārņošanas līmeņi metināšanas aparāta darbā

Pēc normas PN-EN 60974-1 lekārtas loka metināšanai, 1. daļa: Metināšanas enerģijas avoti izcēlās sekojoši piesārņojumu veidi:

- Piesārņojuma līmenis 1: Bez piesārņojumiem vai tikai sausi, nepārvadoši piesārņojumi. Piesārņojumi bez nozīmes.
- Piesārņojuma līmenis 2: Tikai nepārvadoši piesārņojumi, bet dažreiz jābūt gaidīta vadītspēja ierosināta ar kondensāciju.
- Piesārņojuma līmenis 3: Pārvadoši vai nepārvadoši sausi piesārņojumi, kas var uzsākt pārvadāt sakarā ar kondensāciju.
- Piesārņojuma līmenis 4: Piesārņojumi ģenerē stipru vadītspēju, ierosinātu ar pārvadošiem putekļiem vai nokrišņiem.

Mikrovides piesārņojuma līmeņi tika noteikti gaisa un virsmas izolācijas atstarpes novērtēšanas mērķiem pēc 2.5.1 IEC 60664-1 (Termini un definīcijas, p. 3.40, 13. lpp, saskaņā ar normu PN-EN 60974-1)

Pēc normas PN-EN 60974-1 un IEC 60664-1 vairāki enerģijas avoti atrodas pārmērīgā sprieguma III. kategorijā. Jābūt projektēti izmantošanai apstākļos ar vismaz piesārņojuma 3. līmeni. Sastāvdaļas elementi vai komponenti ar gaisa vai virsmas izolācijas atstarpēm, kas atbilst piesārņojuma 2. līmenim, ir pieejami, ja ir pilnīgi segti, blīvi slēgti vai aplieti atbilstoši IEC 60664-1

15. Ierīces komplektācija, gala piezīmes

Kopā ar ierīci komplektā atrodas:

- Metināšanas vads ar nekūstoša elektroda turētāju - TIG (1 gab.);
- Elektrods (1 gab.);
- Iespēlēšanas uzdeva (3 gab., no tiem 2 gab. iepakojumā) - 1,6 mm, 2,0 mm, 2,4 mm;
- Keramiska sprausla (3 gab., no tiem 2 gab. iepakojumā);
- Garš aizmugurējais aizbāznis (1 gab.);
- Metināšanas vads ar pārklāta elektroda turētāju - MMA (1 gab.);
- Strāvas vads ar masas spaiļi (1 gab.);
- Aizsardzības maska, pilnā (1 gab.);
- Suka ar āmuriņu (1 gab.).

16. Informācija lietotājiem par nolietotas elektroierīces utilizāciju

(mājsaimniecības vajadzībām)

Augstāk norādītā zīme norādīta uz produkta vai produkta dokumentācijā informē, ka bojātas elektroierīces aizliegts izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Ja vēlaties šādu produktu detaļas utilizēt, atsevišķi izmantot vai atgriezt, ierīce jānodod specializētā savākšanas centrā, kurā varēsiet to izdarīt bez maksas. Informāciju par nolietotās tehnikas savākšanas punktiem var uzzināt vietējā pašvaldībā, piem., tās mājas lapā. Atbilstoši utilizēta tehnika palīdz saudzēt vērtīgus krājumus un izvairīties no negatīvas ietekmes uz veselību un vidi, kam var tikt radīti draudi neatbilstošu atkritumu apsaimniekošanas dēļ. Neatbilstoša atkritumu utilizācija ir sodāma pēc atbilstošiem vietējiem tiesību aktiem.



Lietotāji Eiropas Savienībā.
Ja vēlaties utilizēt elektroierīces, sazinieties ar tuvāko šo ierīču pārdošanas centru vai ar piegādātāju, kas Jums sniegs papildu informāciju.

Utilizācija ārpus ES dalībvalstīm

Šī zīme ir spēkā tikai Eiropas Savienības valstīs.

Ja vēlaties utilizēt elektroierīces, sazinieties ar tuvāko šo ierīču pārdošanas centru vai ar piegādātāju, kas Jums sniegs papildu informāciju.



Garantijas talons

Uz

Kataloga Nr.

Partijas numurs:
(turpmāk saukts **Produkts**)

Produkta iegādes datums:

Pārdevēja zīmogs:

Datums un pārdevēja paraksts:

Lietotāja apliecinājums:

Ar šo apliecinu, ka saņēmu informāciju par garantijas nosacījumiem, kā arī par Lietošanas instrukcijas un Garantijas talona norādījumu neievērošanas sekām. Garantijas nosacījumi ir man zināmi, ko apliecinu ar savu rokraksta parakstu:

.....
datums un vieta
Lietotāja paraksts

I.Atbildība par Produktu:

3. Maja 8, 05-800 Pruszków, Polija, reģistrācijas numurs KRS 0000062517, Varšavas Rajona Tiesas Reģistrācija, Valsts tiesas reģistra XIV. Saimnieciskā nodaļa, NMR kods (NIP) 527-020-49-33, Pamatkapitāls: 100 980,00 PLN.
- Saskaņā ar noteikumiem, minētiem šajā Garantijas talonā, Garants piešķir garantiju Produktam, kuru izplata Garants:
- Garantijas atbildība attiecas tikai uz defektus, izraisītu pēc iemesliem, esošiem Produktā Lietotājam nodošanas laikā.
- Sakarā ar garantiju Lietotājam ir tiesības prasīt bezmaksas uzlabot Produktu, ja defekts tiks konstatēts garantijas laikā. Produkta uzlabošanas veids (remonta izdarīšanas metode) ir atkarīgs no Garanta uzskata. Gadījumā, kad Garants konstatēs, ka remonts nav iespējams, Garantam ir tiesības mainīt bojātu elementu

vai visu Produktu uz brīvu no defektiem, samazināt Produkta cenu vai atteikties no līguma.

5. Attiecībā uz Lietotājam, kas nav patērētājs 1964. gada 23. aprīļa Likuma "Civillikums" izpratnē, Garanta kompensācijas atbildība par zaudējumiem, savienotiem ar garantiju un/vai sakarā ar noslēgšanu un izpildīšanu, neatkarīgi no tiesiskām attiecībām, ir ierobežota tikai līdz nekvālitatīva Produkta vērtībai.

II. Garantijas laiks:

Produkta elementi, apņēmti ar garantiju	Garantijas aizsardzības laiks
DESTI204PD, Vads TIG, Vads MIG/MAG, Plazmas griešanas vads	24 mēneši, skaitot no Produkta iegādes datuma norādīta Garantijas talonā
Elektrodu vads Masas vads Metināšanas maska Drāšu suka / āmuriņš Keramikas aizsardzība TIG Volframa elektrods Volframa elektroda turētājs Elektrodu turētājs Masas turētājs MIG/MAG degļa aizsardzība MIG/MAG degļa sprausla Plazmas griešanas sprausla Plazmas vada keramikas aizsardzība	Elementi neapņēmti ar garantiju.

III. Garantijas lietošanas nosacījumi:

1. Aizpildīts Lietotāja Produkta Garantijas talons ar Lietotāja dokumentu, apliecinot Produkta iegādi, piem. kases kvīts, faktūrrēķins utt. Efektīvas reklamācijas realizācijai ieteicams, lai Lietotājs nodotu kopā ar reklamētu Produktu visus elementus, minētus Produkta "Komplektācija" Lietošanas instrukcijas daļā.
2. Lietošanas Instrukcijas un Garantijas talona norādījumu ievērošana.
3. Garantija ir derīga tikai Polijas Republikas un ES teritorijā.

IV. Garantija neapņem Produkta defektus, ierosinātus, starp citiem, sekojošos gadījumos:

1. Lietotājs neievēro Lietošanas instrukcijas noteikumus, sevišķi pareizas ekspluatācijas, konservācijas un tīrīšanas jomā;
2. Lietotājs lieto tīrīšanas vai konservācijas līdzekļus, kas neatbilst Lietošanas Instrukcijas norādījumiem;
3. Lietotājs neattiecīgi glabā un transportē Produktu;
4. Lietotājs patstāvīgi izdara Produkta izmaiņas un/var pārveidojumus, bez saskaņošanas ar Garantiju;
5. Lietotājs lieto Produkta ekspluatācijas materiālus, kas neatbilst Lietošanas Instrukcijas norādījumiem.

Lietotājs, kas nav patērētājs 1964. gada 23. aprīļa Likuma "Civillikums" izpratnē, zaudē garantijas tiesības attiecībā uz Produktam, kurā, Lietotāja darbības rezultātā:

1. tika likvidēti, mainīti vai bojāti sērijas numuri, datu apzīmējumi vai nominālas tabuliņas;
2. tika bojātas vai mainītas plombas.

Uzmanību! Darbību, savienotu ar Produkta ikdienas apkalpošanu, ja izriet no Lietošanas instrukcijas, Lietotājs veic patstāvīgi un pēc savām izmaksām.

V. Reklamācijas procedūra:

1. Produkta nepareizas darbības konstatēšanas gadījumā, pirms reklamācijas paziņošanas, Lietotājam ir pienākums pārbaudīt, vai visa darbība, tostarp aprakstīta Lietošanas instrukcijā, tika pareizi veikta.
2. Reklamācijas paziņojumu ieteicams sniegt nekavējoties, vislabāk 7 dienu laikā no Produkta defekta konstatēšanas dienas. Lietotājs, kas nav patērētājs 1964. gada 23. aprīļa Likuma "Civillikums" izpratnē, zaudē garantijas tiesības attiecībā uz Produktam, ja nesniegs reklamācijas paziņojumu 7 dienu laikā.
3. Reklamācijas paziņojums var būt sniegts, starp citiem, Produkta iegādes vietā, garantijas servisā vai rakstiski uz adresi: DEDRA EXIM sp. z. o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Polija.
4. Lietotājs var arī sniegt reklamācijas paziņojumu, izmantojot formulāru, pieejamu mājaslapā www.dedra.pl. („Reklamācijas paziņošanas formulārs garantijas ietvaros”).
5. Servisu adreses atsevišķām valstīm atrodas mājaslapā www.dedra.pl.
6. Gadījumā, kad attiecīgajā valstī nav garantijas servisa, reklamācijas paziņojumi jābūt sniegti uz adresi: DEDRA EXIM sp. z. o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Polija).
7. Ņemot vērā Lietotāja drošību, bojāta Produkta lietošana ir aizliegta.
Uzmanību!!! Bojāta Produkta lietošana ir bīstama Lietotāja veselībai un dzīvei.
8. Garantijas pienākums tiks izpildīts 14 darba dienu laikā, skaitot no dienas, kad Lietotājs piegādās bojātu Produktu. Pirms bojāta Produkta nodošanas reklamācijai ieteicam to notīrīt. Rekomendējam rūpīgi pasargāt reklamētu Produktu no bojājumiem transportēšanas laikā (ieteicama Produkta piegāde oriģinālā iepakojumā).
9. Garantijas laiks tiek pagarināts uz laiku, kurā, sakarā ar Produkta defektu,, apņemtu ar garantiju, Lietotājs nevarēja to lietot.
10. Garantija neizslēdz, neierobežo un neaptur Lietotāja tiesību, kas izriet no atbildības par pārdota produkta neatbilstību likumam.

HU

1. Képek és ábrák
2. Részletes biztonsági előírások

3. A készülék leírása
4. A készülék rendeltetése
5. Használati korlátozások
6. Műszaki adatok
7. Felkészülés a munkára
8. Hálózatra csatlakozás
9. A berendezés bekapcsolása
10. A készülék használata
11. Folyó karbantartási tevékenységek
12. Az elektródák kiválasztásának szabályai
13. Önálló hibaelhárítás
14. További információk
15. A berendezés készlete, záró megjegyzések
16. Információ a felhasználóknak az elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanításáról

A Megfelelőségi nyilatkozat a gyártó, a Dedra Exim Sp. z. o.o. székhelyén található Az általános munkavédelmi feltételek, a készülékhez külön broszúráként lettek csatolva. Az ismertetett készülék részletes biztonsági előírásai megtalálhatóak az útmutatóban.

FIGYELEM! A berendezés üzemeltetése során ajánlott betartani az alapvető munkabiztonsági elveket a tűz keletkezése, villamos áramütés és mechanikus sérülés elkerülése érdekében. A berendezés üzemeltetésének elkezdése előtt kérjük ismerkedjen meg a Használati Utasítás tartalmával. Kérjük tegye el a Használati Utasítást és a Megfelelőségi Nyilatkozatot. A Használati Utasításban található útmutatók és utasítások szigorú betartása az Önök berendezése élettartamának meghosszabbítását eredményezi.

FIGYELEM! A munka során feltétel nélkül be kell tartani a munkabiztonsági útmutatóban leírtakat. A munkabiztonsági útmutató külön füzetként kerül a berendezéshez csatolásra és megőrizendő. Amennyiben a berendezés más személyhez kerül, kérjük szintén átadni a használati utasítást, a munkabiztonsági útmutatót és a megfelelőségi nyilatkozatot. A Dedra Exim cég nem vállal felelősséget a munkabiztonsági előírások megszegéséből eredő balesetekért. Figyelmesen olvassa el a biztonsági útmutatót és a használati útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tüzesethez és/vagy komoly sérülésekhez vezethet. Tegye el az összes útmutatót, biztonsági útmutatót és megfelelőségi nyilatkozatot a későbbi

2. Részletes biztonsági előírások

A hegesztő berendezés működése során ajánlott mindig az alapvető munkabiztonsági előírásokat követni, tűz kitérőse, áramütés vagy mechanikai sérülés elkerülése érdekében.

- A munkavégzés során használjon egyéni védőfelszereléseket: hegesztő kötényt, hegesztő kesztyű, hegesztő maszk és megfelelő cipő csúszásmentes talppal.
- Használjon védőszemüveget a varrat tisztítás során.
- A hegesztő munkahelynek hatékonyan működő elszívó rendszerrel kell legyen felszerelve. Tilos a poros vagy szállóporos helyiségekben történő munkavégzés.
- A hegesztő munkahelyet védőernyővel el kell választani.
- Tilos a berendezés használata vizes vagy nedves helyiségekben.
- Tilos a készüléket esőben vagy hóban hagyni vagy ott használni.
- Tilos a hegesztő berendezés használata olyan helyeken, ahol gyúlékony folyadékok vagy gázok találhatóak.
- Tilos a hegesztő berendezést lejtős, nem stabil laza padlózatot elhelyezni.
- A munkavégzés során ne érintsen földelt felületeket, mint fűtőtesteket, vízvezetékcsatlakozásokat, hűtőközeleket, stb.
- A hegesztő berendezést kizárólag az üzemeltetés idejére csatlakoztassa a hálózathoz. A csatlakoztatás után a munkahelyen nem tartózkodhatnak nem illetékes személyek. A berendezés különösen veszélyes a gyermekekre, ezért különös gondot igényeljen arra, hogy a berendezés abszolút ne legyen elérhető gyermekek számára.
- Tilos a berendezés nem rendeltetésszerű használata. Ne használja a hegesztő berendezést csövek kiolvasztásához.
- Ne szedje le a berendezés burkolatát
- A berendezés használata előtt minden alkalommal ellenőrizze a burkolatok és az összes munkabiztonsági elem állapotát. Ne dolgozzon sérültekkel, cserélje ki azokat hibamentesen.
- A tápkábel és az esetlegesen használt hosszabbítót védje a túlzott hőtől, olajoktól és az éles szegélyektől. Ne dolgozzon vele, ha a hosszabbítót össze van tekeredve.
- A munkavégzés során a hosszabbítónak biztosítani kell a szabad üzemeltetést, és a vezeték hosszát úgy kell megválasztani, hogy a feleslege ne zavarja a munkát.
- Ne a csatlakozóvezetékénél fogva húzza ki a csatlakozót az aljzatból.
- A hegesztés megkezdése előtt rögzítse a munkadarabot leszorítók vagy satu segítségével.
- A munkavégzés során olyan testhelyzetet kell felvennie ami, kizárja az elesést. Álljon biztosan.
- A hegesztővel történő munka megkezdése előtt minden alkalommal ellenőrizze a tápkábel, a hegesztő kábelek, az elektród tartók és a hálózatra kerülő elektromos kábelek állapotát. Ne dolgozzon károsodottakkal. A károsodottakat cserélje hibamentesen.
- A hegesztő berendezés első csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e a berendezés adattábláján jelölttel. A hálózati

csatlakozót védő kapocszal kell felszerelni.

- Tilos a hálózathoz csatlakoztatott berendezést felügyelet nélkül hagyni. A munkavégzés befejezése után mindig kötelező kihúzni a csatlakozót a táphálózatról.

Még akkor is, ha a hegesztő berendezést a Használati Utasításnak megfelelően üzemelteti, lehetetlen teljesen kiküszöbölni adott kockázati tényezőket, ami a készülék konstrukciójához és rendeltetéséhez kapcsolódik. Különösen a következő kockázatok fordulnak elő:

- Égési sérülések.
- Gáz-, égéstermék- vagy füstmérgezések.
- Látáskárosodás.
- Tűz keletkezése.
- Elektromos áramütés.
- Az elektromágneses mező negatív hatása a hegesztő személy egészségére.

3. A készülék leírása

A ábra

1. Vezérlőpanel; 2. Beállító forgatógomb; 3. Áramvezeték-aljzat (-);
4. A TIG vezeték csatlakozó aljzata; 5. A vezérlés csatlakozó aljzata; 6. Áramvezeték aljzata (+)

B ábra

1. Fő áramellátó kapcsoló; 2. Tápkábel; 3. Védőgáz csatlakozó
- C ábra

1. Vezérlőpanel; 2. Jelző LED-ek; 3. LED kijelző; 4. TIG - MMA átkapcsoló; 5. TIG 2T – TIG 4T átkapcsoló; 6. Folyamatos TIG hegesztés – impulzus TIG hegesztés átkapcsoló; 7. áramellátás / túlmelegedés jelző

D ábra

Üzemismódotok

Front panel szabályozási értékek a TIG 2T-hez

1.	Pre gas. A gázáramlás másodpercekben, az ív meggyulladásása előtt
4.	A beállított hegesztőáram (felső impulzusáram)
5.	Beállított alsó impulzusáram
8.	Post gas. A gázáramlás másodpercben, az ív kialakása után

Front panel szabályozási értékek a TIG 4T-hez

1	Pre gas. A gázáramlás másodpercekben, az ív meggyulladásása előtt
2	Az első ciklus kezdőárama
3	Az áram felfutási idő a beállított értékig
4	A beállított hegesztőáram (felső impulzusáram)
5	Beállított alsó impulzusáram
6	A hegesztési áram minimális értékre esésének ideje
7	A beállított minimális hegesztési áram értéke
8	Post gas. A gázáramlás másodpercben, az ív kialakása után

Szabályozási értékek a TIG impulzus üzemismódotokhoz:

4.	Felső impulzusáram
5.	Alsó impulzusáram
Hz	Az impulzusok frekvenciája
%	Impulzus-teljesítményi tényező (a felső- és az alsóáram aránya)

4. A készülék rendeltetése

A készüléket építész-felújítási munkákban, amatőr munkákban, lehet használni, miközben egyidejűleg megfelelnek a használati utasításban szereplő üzemeltetési feltételeknek és a megengedett üzemi körülményeknek.

A DESTi204PD inverteres hegesztő berendezés egy technológiailag fejlett termék, amelyet az alábbiakra terveztek:

- hegesztés nem olvadó elektróddal inert gázos védelemben (TIG eljárás)
- ívhegesztés bevont elektróddal (MMA eljárás).

Az inverteres hegesztő berendezések a hegesztők új fajtája, melyek elektronikus rendszerek segítségével generálják a szükséges áramértéket. Jellemzi ezeket a kis méret, a kis súly, jelentős hatékonyság, széles alkalmazási terület, a nagyon jó hegesztési eredmények és a jelentős szállítási mobilitás.

A DESTi204PD hegesztő berendezést bevonatos elektróddal történő olyan anyagok kézi hegesztésére tervezték, mint az ötvözött-acélok, szerkezeti acélok, öntöttvas. Lehet vele dolgozni 1,6 mm - 4 mm átmérőjű bevonatos elektródák használatával, a megadott hegesztőáramtól, a végrehajtandó műveletek igényétől és fajtájától. függően. A hegesztő berendezés működhet nem olvadó elektróddal is védőgázban, hegesztve színesfémeket és nagyon vékony elemeket, miközben lényegesen jobb minőségű varratokat elérve. A DESTi204PD hegesztő berendezés nem alkalmas alumínium és ötvözetek hegesztésére. A hegesztő berendezéseket 230V ~ 50 Hz feszültségű (egyfázisú) táplálásra tervezték.

5. Használati korlátozások

A hegesztő berendezést ipari területen való felhasználásra tervezték. Házi körülmények között a hegesztő berendezés használata csak akkor lehetséges, ha az elektromágneses mező hatásának kiküszöböléséhez szükséges, a vonatkozó szabványoknak megfelelő speciális védőeszközöket alkalmaznak. A hegesztő berendezés annak ellenére, hogy a lehető legkisebb elektromágneses mező kibocsátására lett tervezve, a berendezés elektromágneses interferenciát okozhat, ami befolyásolhatja a számítógépek és a számítógépek vezérelt eszközök működését, a biztonsági rendszerek berendezéseit, mérőeszközöket és a rádió távvezérléses készülékeket, stb. A berendezés olyan módon lett megtervezve, hogy az szolgálaton keresztül felhasználóknak is.

A felhasználó általi változtatások a mechanikai és elektromos vagy elektronikus felépítésben, bármilyen változtatás, a használati utasításban nem szereplő karbantartási műveletek szabályellenesnek minősülnek és a Garanciális Jogok és

a megfelelőségi nyilatkozat azonnali elvesztését eredményezi. A nem rendeltetésszerű vagy a Használati Utasítás ajánlásainak és iránymutatásainak nem megfelelő használat a Garanciális jogok azonnali elvesztését eredményezi. A hegesztő berendezés zavarhatja a számítógépek és a számítógéppel vezérelt eszközök, a biztonsági rendszerek készülékei a mérőberendezések, a rádió távvezérléses készülékek működését. Győződjön meg arról, hogy a hegesztő berendezés telepítése nem okozza más készülékek helytelen működését.

Tilos a poros vagy szállóporos helyiségekben történő munkavégzés (különösen, ha fémrészecskék). A szennyezettség mértékét a PN-EN 60974-1 szabvány határozza meg. Szükséges a megfelelő munkakörnyezet biztosítása, mert ennek elmulasztása a berendezés károsodását okozhatja (a berendezés szennyezettségi fokát a kiegészítő információk tartalmazzák). A hegesztő berendezést egy szabad levegőkeringésű jól működő elszívó berendezéssel bíró helyiségben helyezze el. A környezeti szennyezettség megengedett foka, amelyben a berendezés működhet, a 3. fokozat (lásd a 13. fejezet - kiegészítő információk).

A hegesztő munkahelyet úgy kell megválasztani, hogy annak közelében ne legyenek:

- számítógépes kábelek
- telefonkábelek
- ipari vezérlések kábelei.

Ajánlott, hogy olyan személyek, akik személyi orvosi készülékeket használnak, mint pl. szívritmus-szabályzók, hallókészülékek stb., hegesztő berendezés használatának megkezdése előtt forduljon konzultációra orvosához.

Ne használja a hegesztő berendezést 40°C hőmérséklet fölött. Ne terhelje túl a hegesztő berendezést. Tartsa be a megállapított munkaciklust (együthatható X) az áram beállítási pontoknál hegesztés közben.

A beállítások és munkaciklusok táblázata a berendezés hátsó paneljén található. Jelmagyarázat:

X - Munkaciklus I2 - Névleges hegesztőáram U2 - Feszültség terhelési állapotban
Feltételezzük, hogy a telje munkaciklus időtartama 10 perc

6. Műszaki adatok

Inverteres hegesztő berendezés modell	DESTi204PD
Tápfeszültség	230 V - 50 Hz
Maximális hegesztőáram TIG	200 A
Maximális hegesztőáram MMA	180A
A hegesztőáram szabályozási tartománya	10 – 200 A
Hűtés	wentylator
Súly	9kg
Védettség	IP21S
Az áramforrás hatékonysága	85%
Üresjáratú teljesítmény	100W

TIG eljárású hegesztő funkció (nr 141 a PN-EN ISO 4063 szabvány szerint)

A felhasználható nem olvadó elektródák átmérője - 1,6 mm, 2 mm valamint 2, 4 mm

A nem olvadó elektróda maximális hossza - 170 mm

A maximális hegesztési áram elérése csak akkor lehetséges, ha a táphálózat teljes áramkihasználást biztosít. A hegesztő berendezés 230 V névleges feszültségű hálózatra történő csatlakoztatását igényli. A kisebb keresztmetszetű hosszabbító vezetékek jelentősen csökkentik a hegesztő berendezés teljesítményét. A hegesztő berendezés 10 kVA névleges teljesítményű aggregátorból való tápláláshoz van kialakítva. Kiseb teljesítményű aggregátorok használata megakadályozza a hegesztő berendezés árambeállításainak teljes tartományában. Hegesztési funkció MMA eljárással (Nr 111 a PN-EN ISO 4063 szabvány szerint) A bevon elektróda maximális átmérője - 4 mm

7. Felkészülés a munkára

A csomagolásban együtt az inverteres hegesztő berendezés DESTi204PD modelljével együtt található az MMA eljárású hegesztésre szánt bevont elektródatartó áramkábele, a TIG eljárású hegesztésre szánt nem olvadó elektróda fogantyú áramkábele, valamint a mindkét hegesztési eljáráshoz közöst testkábel.

A hegesztő berendezést állítsa nedvességmentes jól megvilágított helyre. A munka megkezdése előtt ellenőrizze a hegesztő berendezés tápkábelének, a hegesztőkábelek az elektródatartó és az anyagcsiptető állapotát. Ne dolgozzon károsodottakkal. A károsodottakat cserélje hibamentesre. A hegesztés során az áramvezetékek erős elektromágneses mezőt teremtenek. Az elektromágneses sugárzás csökkentése érdekében egymáshoz közel helyezze el azokat.

Tisztítsa meg a hegesztésre szánt anyagot, azokon a helyeken ahol varratot kell készítenie és az anyagcsiptető rögzítési helyén. A rozsdát, festéket, lakkot és az ehhez hasonló szennyeződések távolítsa el drótkefe csiszolópapír segítségével vagy vegyileg zsirtalanítással. Tisztítsa meg az elemeket a kézi hegesztéshez kb. 25mm szélességben. 25mm. A hegesztésre szánt anyag tisztítási műveletét, függetlenül az alkalmazott hegesztési eljárástól nagyon gondosan kell végrehajtani.

Ne takarja el a hegesztő berendezés szellőző nyílásait. Ne takarja le a hegesztő berendezést. Ha védeni kell a hegesztő berendezést pl. eső elől, csináljon egy burkolatot egy ernyő vagy fészter elve alapján. A hűtőlevegő átáramlásának szabadnak kell lennie.

8. Hálózatra csatlakozás

A hegesztő berendezés első hálózatra csatlakozását megelőzően győződjön meg arról, hogy, hogy a tápfeszültség megfelel az adattáblán megadott értékekkel.

A hegesztő berendezést tápláló installációja réz vezetékkel kell készülnön 3 x 2,5mm 2 minimális átmérővel, azt 16 A értékű biztosítékkal kell védeni (pl. S300 sorozat (C) túláram védőkapcsoló), és meg kell felelnie a használati biztonság előírásainak. (elengedhetetlen a védőberendezés használata). Ne csatlakoztassa,

és ne használja a hegesztő berendezést, ha a táphálózat nem rendelkezik védővezetékkel.

A táplálás installációt szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie. Hosszabbító használatának esetén, olyan hosszabbító vezetékét használjon, amely megfelel a névleges terhelésnek és fel van szerelve védővezetékkel. Az elektromos kábel, helyezze el úgy, hogy üzemelés közben ne legyen törésnek megégetésnek vagy megolvadásnak kitéve. Ne használjon sérült hosszabbítót. Ne a tápkábelnél fogva húzza ki a csatlakozót az aljzatból. A DESTI204PD hegesztő berendezés 10 kvA-es áramfejlesztő generátorral történő működésre tervezték.

9. A berendezés bekapcsolása

Győződjön meg arról, hogy a táphálózat védővezetékkel ellátott-e. Használjon háromeres hosszabbítót védővezetékkel, a névleges terhelésnek megfelelő ér keresztmetszettel.

Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló gombja kikapcsolt állásban van-e (OFF vagy O-val jelezve - B ábra). Feszültség alá van helyezve, ha a kapcsoló gombját bekapcsolt állásba helyezi (ON vagy I-vel van jelezve B ábra).

A hegesztő berendezés készletében található egy testkábel (közös mindkét az MMA és a TIG hegesztési eljárásához) valamint a bevonatos elektróda áramkábele az MMA hegesztési eljárásához és a nem olvadó elektróda áramkábele a TIG hegesztési eljárásához.

Felkészülés a nem olvadó elektródaival történő hegesztéshez (TIG)

Szerelje fel a nem olvadó elektróda áramkábelét. A nem olvadó elektróda tartója (C ábra) több elemből áll: kerámia fúvóka választható átmérővel 5 mm, 6 mm, 7mm; árampersely; elektróda szorítópersely választható átmérővel 1,6 mm, 2 mm, 2,4 mm; az elektródatartó hátsó hosszú dugasza és az elektródafogantyú rövid dugasza.

Csavarja le az elektródatartó rövid dugaszát. Vegye ki az elektróda szorítóhüvelyét. Válassza ki a szorítóhüvely átmérőjét (a méret hüvelyen tartósan fel van véve) az általunk használni kívánt elektródához. Csúsztassa az elektródát a hüvelybe, ezután csúsztassa a hüvelyt az elektródaival a tartót tokmányaiba. Vegye ki a csomagolásból az elektróda hosszú dugaszát és csavarja a tartóra. Ügyeljen arra a tényre, hogy az elektróda kiálljon a tartóból kb. 5 mm-re. Ajánlott a használat előtt az elektródát meghegyezni. Ez javítja az elektróda élettartamát, az elektromos ív és a hegesztési folyamat minőségét. Az összeszerelt áramkábel csatlakoztassa a hegesztő berendezéshez becsavarva azt a gáz csatlakozó aljzatába és csatlakoztassa a szelep csatlakozóját (másik vékony vezeték) és húzza meg az anyát.

A hegesztő berendezés hátuljánál csatlakoztassa a gázpalackot (a TIG hegesztési eljárásához a védőgázok választékát megtalálja a 9. fejezetben, a Hegesztő berendezés használata). A gázpalack a reduktor és a gázcső nem része a hegesztő berendezés készletének. A gázpalack csatlakoztatásához tegye a gázcsövet a gázcsokra (a hegesztő berendezés hátsó része és szorítsa meg tömlőbillinccsel. Állítsa be a palack reduktorán a védőgáz kívánt nyomását, a manométer értékét leolvassza. Kapcsolja be a hegesztő berendezést a hátulján található kapcsolóval.

A hegesztő berendezés kezelőpaneljén állítsa át az üzemmód kapcsolót a TIG módszerrel jelölt helyzetbe.

Állítsa be a kívánt üzemmódot a TIG módszerhez az üzemmód kapcsolókkal. Ezt egy TIG megjelölésű LED jelzi a kapcsoló mellett. A TIG módszerhez a következő üzemmódok állíthatók be: a ciklusok száma 2T vagy 4T, folyamatos vagy impulzusos hegesztés. Minden üzemmódhoz állítsa be a szükséges működési paramétereket a 3. ponttal összhangban. A berendezés leírása C és D ábra. A működési paraméter értékeinek megváltoztatásához a megfelelő üzemmód kiválasztása után a gomb elforgatásával válassza ki az értéket, amit am LED kijelez. Megnyomva a gombot, a LED villogni kezd. A gomb segítségével állítsa be a kívánt értéket a LCD kijelzőn, majd nyomja meg ismét a gombot. A LED kialszik, és a beállított paraméterértékek mentésre kerülnek.

Az összes érték beállítása után elkezdheti a hegesztést.

A túlságosan intenzív és hosszantartó munkánál, függetlenül attól, hogy MMA vagy TIG eljárású hegesztés a védelmi rendszer aktiválódik. Ez jelzi a termikus védelem LED je jelzi (B ábra). A hegesztő berendezés ventilátora működik tovább hűtve hegesztő a vezérlőelemeit. Adott, a környezet hőmérsékletétől függő idő után, a LED kialszik. Lehet folytatni a hegesztést.

Felkészülés a bevonatos elektródaival történő hegesztésre (MMA)

Csatlakoztassa a hegesztőkábeleket a hegesztő berendezéshez az elektróda gyártója által ajánlott és a csomagoláson feltüntetett polaritással.

Példa a csatlakoztatás polaritására: a csomagoláson feltüntetett jelzés DC (-) egyenáram, polaritás (-), az áramkábeleket a következőképpen csatlakoztassa:

1. Az elektródatartóhoz áramot vezető hegesztőkábel - nyomja a kábelvégét a (-) jelölésű aljzatba és fordítsa el jobbra ütközésig.

2. A hegesztő testkábel kábelvégét nyomja a (+) jelölésű aljzatba és fordítsa el jobbra ütközésig.

Helyezze az elektródát a tartóba, a másik vezeték szorítóját rögzítse a hegesztendő anyaghoz. A rögzítés helyén az anyagnak a rozsdától, festék vagy lakk maradványoktól megtisztítottnak kell lennie. A szorító rögzítésének helye lehetőség szerint közel kell legyen a hegesztési zónához, de olyan távolságra, ami megakadályozza a hegesztendő anyaghoz áramot vezető kábel károsodását. Abban az esetben, ha az áramforrástól távolabb kell hegesztetni, és a tápkábelben fellépő esetleges jelentős feszültségesség miatt használjon 2,5 mm²-nél nagyobb keresztmetszetű erekkel bíró hosszabbító kábel. A hosszabbító védővezetékkel ellátott kell legyen.

A hegesztő berendezés vezérlőpaneljén, található hegesztési mód átkapcsoló. Állítsa az átkapcsolót az MMA pozícióra. Ezt a kapcsoló mellett elhelyezett, MMA

jelzésű LED jelzi. Szintén a vezérlőpanelen található a hegesztőáram beállító forgatógomb, kijelzővel együtt. A hegesztőáram a bevonatos elektróddal végzett munka egyik alapvető paramétere. A kívánt áram beállításához az MMA üzemmódban beállítás után nyomja meg a beállító gombot, majd válassza ki a kívánt hegesztési áram értéket, majd nyomja meg újra a gombot. A hegesztőáram értéke mentésre kerül.

10. A készülék használata

Hegesztés nem olvadó elektródaival (TIG)

Ebben a hegesztési eljárásban nem olvadó wolfram elektródákat alkalmazunk, védőgázban hegesztve pl. argonban vagy héliumban. A hőforrás ennél az eljárásnál a tartóba rögzített nem olvadó elektróda és a hegesztendő anyag között izzó elektromos ív. Az elektródatartóba a palackból juttatott gázáram (argon vagy hélium) eléri az elektromos ív zónáját ezáltal védeve az elektróda csúcsát és az olvadék medencét az oxigén és a nitrogén hozzáféréstől. Ezzel az eljárással hegesztve alkalmazhatunk manuálisan feladott kötőanyagot (huzal) vagy hegeszhetünk kötőanyag hozzáadása nélkül. Ügyeljen arra a tényre, hogy a TIG módszerrel történő hegesztés során, feltétlen zárt térben kell hegesztetni, mivel a palackból a hegesztési zónába juttatott gáz védőernyő nagyon érzékeny a légmozgásokra. Huzatban történő hegesztés nem megengedett. A helyiség, amelyben hegesztünk légmozgásmentesnek kell lennie és fel kell szerelve legyen megfelelően működő elszívó berendezéssel.

A TIG eljárású hegesztés rendben van. 2-ször lassabb az MMA eljárásnál, de a hegesztési varrat jelentősen jobb. A TIG eljárás biztosítja vékonyabb alkatrészek hegesztését 1 mm vastagságtól, ami nem lehetséges MMA eljárással.

A munka megkezdése előtt kötelezően hajtsa végre a korábban leírt tevékenységeket. Fordítson különös figyelmet a munkabiztonság minden kapcsolódó elemére és a hegesztő munkahely előkészítésére a hegesztendő anyag megtisztítására valamint a hegesztő berendezés munkára történő előkészítésére. Készítse elő a vezetékét az elektródatartóval, felszerelve azt a korábbi leírásnak megfelelően. Csatlakoztassa a nem olvadó elektróda tartójának vezetékeit és a szorító testvezetékét a hegesztő berendezéshez a 2. ábrának megfelelően („-“ az elektródatartó vezetékem „+“ a testszorító vezeték), csatlakoztassa a csatlakozót a táphálózatához (a bekapcsoló gomb legyen kikapcsolt pozícióban), helyezze el a szorító kapcsolót a hegesztendő anyagra. Állítsa az üzemmód kapcsolót alsó Pozícióba TIG. Kapcsolja be a hegesztő berendezést és állítsa be a kívánt hegesztőáramot a forgatógombbal. Nyomja meg a nem olvadó elektróda tartóján levő mágnesszelep karját ezzel gázt biztosítva a hegesztési zónába. 2-3 másodperc elteltével gyújtsa be az ívet köztőlve az elektródaival a hegesztési zónához és elhúzza az elektródát olyan távolságra, ami lehetővé teszi az ív fenntartását. Az ívet mindig húzzuk a hegesztési zónában, amelyikben alkalmazni akarjuk. Hajtsuk végre a műveletet kötőanyag hozzáadásával (vagy anélkül).

A túlságosan intenzív és hosszantartó munkánál, függetlenül attól, hogy MMA vagy TIG eljárású hegesztés a védelmi rendszer aktiválódik. Ez jelzi egy piros LED, mint a B ábrán. A hegesztő berendezés ventilátora működik tovább hűtve hegesztő a vezérlőelemeit. Adott, a környezet hőmérsékletétől függő idő után, a LED kialszik. Lehet folytatni a hegesztést.

Hegesztés bevonatos elektródaival (MMA)

A bevonatos elektródaival történő ívhegesztés a hegesztő által az elektróda vége és a hegesztendő munkadarab anyagai közötti ív begyújtásán alapul. Ez egy folyamat, ahol állandó kapcsolat alakul ki a bevonatos elektróda és a bevonatos elektróda magja és fém összetevői valamint a hegesztendő anyag megolvadásával az elektromos ív hője által. Az elektródát manuálisan mozgatja és tartja bizonyos szögben a hegesztő. Létrejön a varrat. A bevonatos elektródák a fajtájuktól függően a hegesztési folyamat során gáz burkolatot képeznek a hegesztési zónában védve azt a levegő hozzáféréstől. Fellép szintén redukáló elemek és felületi salakképzők odavezetése is.

A hegesztés alapvető paraméterei közé számoljuk a hegesztési áram intenzitását, (szabályozott, a hegesztő megadja az árambeállító forgatógombbal), az elektromos ív feszültségét (szabályozott a hegesztő által, az elektróda az anyagtól való távolságával) a hegesztés sebességét (szabályozott a hegesztő által, az elektróda kézi előtolásának lassításával vagy gyorsításával) valamint az elektróda átmérőjét és annak elhelyezkedését a csatlakozóhoz viszonyítva. A fenti okok miatt a hegesztési folyamat lefolyása nagymértékben függ a hegesztő tudásától, tapasztalatától, készségeitől és gyakorlatától. Ajánlott a kevésbé tapasztalt szakembereknek a próbahegesztések elvégzése hulladék anyagokon. A munka megkezdése előtt kötelezően hajtsa végre a korábban leírt tevékenységeket. Fordítson különös figyelmet a munkabiztonság minden kapcsolódó elemére és a hegesztő munkahely előkészítésére a hegesztendő anyag megtisztítására valamint a hegesztő berendezés munkára történő előkészítésére.

Csatlakoztassa az áramkábeleket a hegesztő berendezéshez az elektróda gyártója által megadott polaritásnak megfelelően, dugja be a csatlakozót a táphálózatba (bekapcsoló gombjának kikapcsolt állásban kell lennie), helyezze fel a szorító tartót a hegesztésre szánt anyagra, helyezze a tartóba a bevonatos elektródát. Állítsa az üzemmód kapcsolót felső pozícióba MMA. Kapcsolja be a hegesztő berendezést és állítsa be a kívánt hegesztőáramot a forgatógombbal. Gyújtsa be az ívet az elektróda az anyaggal való érintésével és az ív fenntartásához szükséges távolságra való elhúzásával, vagy az elektróda a tárgy felületéhez való dörzsölésével. Az ívet mindig húzzuk a hegesztési zónában, amelyikben alkalmazni akarjuk. Végezze el a hegesztési műveletet. A hegesztés után tisztítsa meg a varratot kalapáccsal eltávolítva a salakmaradékokat. Ne formázzon következő kezdővarratot nem megtisztított felületen.

A normatív jelöléseken kívül szerepelnek az egyes gyártók saját jelölései is. A kézi ívhegesztés bevonatos elektródáit, függően a konkrét acélmínőségek hegesztési céljától az alábbi szabványok szerint osztályozzák: PN-EN 757 nagyszilárdságú acélokhoz, PN-EN 1599 tűzálló acélokhoz, PN-EN 1600 rozsdamentes és hőálló acélokhoz.

A DESTi204PD hegesztő berendezéssel történő hegesztési munkákhoz használhatóak a piacon elérhető különböző gyártóktól származó bevonatos elektródák.

Ne lépje túl az ajánlott és megengedett elektróda átmérőt, és válassza ki az elektróda megfelelő átmérőjét a hegesztési varrat optimális kialakítását. Tartsa szem előtt továbbá a bevonat megfelelő kiválasztását, tehát az elektróda fajtájának kiválasztását a hegesztendő anyagminőséghez és a varrat típusához

11. Folyó karbantartási tevékenységek

A folyó karbantartási tevékenységet, a hálózati aljzatból kihúzott csatlakozó mellett végezzen.

Minden alkalommal ellenőrizze a hegesztő berendezés állapotát. Ellenőrizze, hogy az áramkábelek hibátlanok-e és nem hordják semmilyen mechanikai sérülés jeleit. Ellenőrizze mindkét fogantyú állapotát. Ellenőrizze a tápvezeték állapotát. Bármilyen rendellenesség feltárása esetén szüntesse meg azt.

Minden alkalommal, különösen a munka befejezése után tisztítsa meg a hegesztő berendezés hűtőventillátorának légbeömlő nyílásait. Ezt a tevékenységet legjobb sűrített levegő segítségével elvégezni.

Tartsa tisztán mindkét áramkabel fogantyúit. Tartsa tisztán és szennyeződésmentesen a hegesztő berendezést. A hegesztő berendezést tárolja nedvesség nélküli száraz helyiségben. Az áramkábeleket húzza ki és tekerje fel. Tárolja a készüléket gyermekeknek nem hozzáférhető helyen.

12. Az elektródák kiválasztásának szabályai

Nem olvadó elektródák TIG eljárású hegesztéshez

A TIG eljárású hegesztés nem olvadó elektródái leggyakrabban wolframból készülnek. A wolfram elektródák tartalmazhatnak további összetevőket, olyanokat, mint tórium-, lantan- vagy cirkónium-oxidokat. Ezek a további komponensek egyrészt megnövelik az elektróda ellenálló képességét az elektromos ív magas hőmérsékletén, másrészt csökkenti az elektróda elhasználódását a hegesztés során.

A PN EN 26848 szabványnak megfelelően a wolfram elektródák a következő átmérettel rendelkezhetnek:

0,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm és 50 - 75 - 150 - 175 mm hosszúsággal. A DESTi204PD hegesztő berendezéshez a vastagon kinyomtatott átmérőjű elektródák ajánlottak.

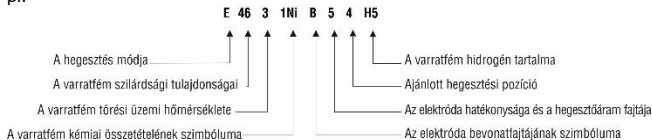
Bevonatos elektródák MMA eljárású hegesztéshez

A bevonatos elektróda átmérőjének valamint az fajtájának kiválasztása a hegesztendő anyaghoz nagyon fontos paraméter a hegesztési műveletek végrehajtásához. Az elektróda átmérője jelentősen befolyásolja a varrat formáját és az összeolvadás mélységét. Az elektróda átmérőjének növelése, állandó áramerősség mellett csökkenti az összeolvadás mélységét és megnöveli a varrat szélességét.

Az elektródák hossza az elektródák átmérőjétől függ, például: a 2,5mm átmérőjű 250 - 300 - 350 mm, a 3,2 mm átmérőjű 300 - 350 - 400 - 450 mm hosszúak.

Az elektródák teljes tulajdonság összeállítását a gyártó által megadott műszaki specifikációk tartalmazzák. Ezek a specifikációk minden adatot megadnak: az elektróda jelölése, a bevonat típusa, az elektróda felhasználása, hegesztési pozíciók, az hegesztőáram fajtája és erőssége az elektróda átmérőjének függvényében, az elektróda csatlakoztatási polaritása, szükséges hőkezelések a hegesztésnél, az elektródák szárítási és tárolási körülményei.

A bevonatos elektródák jelölése PN-EN 499 szabvány szerint - "Hegesztés. Kiegészítő anyagok a hegesztéshez. Bevonatos elektródák ötvözetlen és finomszemcsés acélok kézi hegesztéséhez. A megjelölés nyolc szimbólumból áll, pl.



13. Önálló hibaelhárítás

Az önálló hibaelhárítás megkezdése előtt válassza le a berendezést a hálózatról.

PROBLÉMA	OK	MEGOLDÁS
A tápellátás jelző nem világít, a ventilátor nem működik, nincs áram a kimeneten.	A tápkábel rosszul van csatlakoztatva vagy sérült	Nyomja a csatlakoztató mélyebbre, ellenőrizze a tápkábelt
	Az aljzatban nincs hálózati feszültség	Ellenőrizze a feszültséget az aljzatban, vagy, hogy nem oldott-e le a biztosíték
	Sérült kapcsoló	a hegesztő berendezést adja át a szerviznek
A tápellátás jelző világít, a ventilátor nem működik vagy csak egy pillanatra, nincs áram a kimeneten.	A feszültség más, mint 220-240 V	Helyezze a csatlakoztatót 230 V ~ 50 Hz-es hálózati aljzatba
	A berendezés vészhelyzeti üzemmódban lehet	Kapcsolja ki a berendezést 2-3 percre és kapcsolja be újra

A hő védelem jelzője (LED) nem világít, nincs áram a kimeneten.	Sérült vagy rosszul csatlakoztatott az egyik vagy mindkét áramvezeték: az elektródatartóé és a szorító bilincscé	Ellenőrizze a vezetékeket és azok csatlakoztatását. Szorítsa meg helyesen, vagy szükség esetén cserélje ki újra
A hővédelem jelzője (LED) világít, nincs áram a kimeneten.	Kioldott a hővédelem	Hagyja a hegesztő berendezést a hálózatra csatlakoztatva, hogy lehűljön

14. További információk

A környezetszennyezés foka a hegesztési munkában

A PN-EN 60974-1 az ívhegesztő eszköz 1 rész: A hegesztési energiaforrásnál a következő típusú szennyeződések különböztetik meg:

- A szennyeződés foka 1: Szennyeződések nélkül vagy csak szárazak, nem vezet szennyeződéshez. A szennyeződéseknek nincs jelentőségük.
- A szennyeződés foka 2: Csak nem vezetőképes szennyeződések, időnként számítani kell a kondenzáció miatti vezetőképesre.
- A szennyeződés foka 3: Vezetőképes szennyeződések vagy száraz nem vezetőképesek, amelyek vezetni kezdenek a kondenzáció miatt.
- A szennyeződés foka 4: A szennyeződések állandó vezetőképeséget generálna, amelyet vezetőképes por, eső vagy hó okoz.

A mikrokörnyezet szennyezettségi mértékei az IEC 60664-1 szabvány szerinti légrés és felületi szigetelés szerint kerültek meghatározásra (Feltételek és meghatározások 3.40 pont 13. oldal a PN-EN 60974-1 szabvány szerint).

A PN-EN 60974-1 és az IEC 60664-1 szabványoknak megfelelően a hegesztési energiaforrások a túlfeszültség III. kategóriájába tartoznak. Minimum a 3. szennyezettségi fokú szennyezettségi körülményekhez kell tervezni ezeket. A 2. fokozatú szennyeződés mértékének megfelelő légrés vagy felületi szigeteléssel bíró összetevőelemek vagy alkatrészek megengedettek, ha teljesen bevontak, varratmentesen burkoltak vagy elárasztottak az IEC 60664-1 szabvány szerint.

15. A készülék készlete, záró megjegyzések

A berendezéssel együtt, mint annak felszereltsége a következők tartoznak:

- Hegesztőkábel nem olvadó elektróda (TIG) tartóval (1 db);
- Elektróda (1 db.);
- Szorítóhüvely (3 db, amiből 2 db csomagban) -1,6 mm, 2,0 mm, 2,4 mm;
- Kerámia fúvóka (3 db, amiből 2 db csomagban);
- Hátsó hosszú dugó (1 db);
- Hegesztőkábel bevonatos elektródatartóval - MMA (1 db.);
- Áramkabel test kapocscsal (1 db);
- Komplett védőmaszk (1db.);
- Kefe kalapáccsal (1 db).

16. Információ a felhasználóknak az elektromos éselektronikus berendezések hulladékkezeléséről

(háztartásokra vonatkozó tájékoztatás)



A bemutatott, termékeken vagy a hozzájuk csatolt dokumentáción szereplő szimbólum arról tájékoztat, hogy az üzemképtelen elektromos vagy elektronikus berendezéseket nem szabad a háztartási szeméttel együtt kidobni. Hulladékkezelésük, újrafelhasználásuk vagy elemeik hasznosítása során a követendő eljárás a berendezés speciális gyűjtőponton történő leadása, ahol díjmentesen átvételre kerül. Az elhasznált készülékek gyűjtőpontjainak elhelyezkedéséről a helyi hatóságok adnak tájékoztatást, pl. internetes oldalainkon. A berendezés helyes hulladékkezelése lehetővé teszi értékes erőforrások megőrzését és az egészségre és a környezetre kifejtett negatív hatás elkerülését, melyeket a nem megfelelő hulladékkezelés veszélyeztethet.

A szabályszerűtlen hulladékkezelés a megfelelő helyi szabályokhoz meghatározott bírságok kiszabásával jár.

Felhasználók az Európai Unió országaiban

Elektromos vagy elektronikus berendezés kidobásának szükségessége esetén kérjük lépjenek kapcsolatba a legközelebbi eladási ponttal vagy szállítóval, aki további tájékoztatást nyújt.

Hulladékkezelés az Európai Unió kívüli országokban

Ez a szimbólum csak az Európai Unió országaira vonatkozik.

A jelen termék kidobásának szükségessége esetén kérjük kapcsolatba lépni a helyi hatóságokkal vagy az eladóval a helyes eljárásra vonatkozó tájékoztatásért.



Garanciajegy

Katalógusszám:

Gyártási tétel száma:
(a továbbiakban: **Termék**)

A termék vásárlásának dátuma:

Az eladó pecsétje:

Dátum és az eladó aláírása:

A felhasználó nyilatkozata:

Igazolom, hogy tájékoztatásra kerültem a garanciális feltételekről, valamint a Kezelési útmutatóban és a Garanciajegyben leírt utasítások be nem tartásából eredő következményekről. A jelen garanciális feltételekkel megismerkedtem, amit aláírással igazolok:

kelt és helye

a Felhasználó aláírása

3. A reklamációs bejelentés megtehető a Termék vásárlásának helyén, a garanciális szervizben, vagy írásban az alábbi címen: DEDRA EXIM sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.
4. A Felhasználó a reklamációt a www.dedra.pl weboldalon található űrlap segítségével jelentheti be. („Garanciális reklamáció bejelentési űrlap”).
5. Az egyes országok szerviz címei a www.dedra.pl weboldalon elérhetőek. Amennyiben az adott országban nincs garanciális szerviz, a reklamációs bejelentést ajánljuk a következő címre küldeni: DEDRA-EXIM Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Lengyelország).
6. A Felhasználó biztonságára való tekintettel a hibás Termék használata tilos. Figyelem!!! A hibás Termék veszélyes a Felhasználó egészségére és életére.
7. A garanciából eredő kötelezettségek ellátására a reklamált Terméknek a Felhasználó általi leadásának napjától számított 14 munkanapon belül kerül sor.
8. A terméket reklamációra küldése előtt ajánlott megtisztítani. Ajánlott a reklamált terméket gondosan bebiztosítani a szállítási károk elkerülése érdekében (ajánlott a reklamált Terméket az eredeti csomagolásban elküldeni).
9. A garanciális időszak meghosszabbításra kerül azzal az idővel, mely alatt a Felhasználó a Termék meghibásodásából eredően nem tudta az használni.
10. A garancia nem zárja ki, nem korlátozza és nem függeszti fel a Felhasználó eladott termékek hibáira vonatkozó kezességi szabályokból eredő jogait.

RO

1. Fotografii și desene
2. Detaliate regulamente privind siguranță
3. Descrierea aparatului
4. Destinația aparatului
5. Restricții de utilizare
6. Date tehnice
7. Pregătire pentru funcționare
8. Conectare la rețeaua de alimentare cu energie electrică
9. Pornirea aparatului
10. Utilizarea aparatului
11. Verificări și reglaje curente
12. Reguli pentru selectarea electrozilor
13. Rezolvarea problemelor
14. Informații suplimentare
15. Dotarea aparatului, observații finale
16. Informația pentru utilizatori referitoare la eliminarea aparatelor electrice și electronice

Declarația de conformitate se află în sediul Dedra-Exim Sp. z o.o.

Condițiile generale de siguranță sunt în broșură anexată la manualul de utilizare.

Detaliate regulamente privind siguranță pentru aparatul descris s-a anexat la manualul de utilizare

ATENȚIE În timpul funcționării dispozitivului este întotdeauna obligatorie respectarea normelor generale de protecție a muncii, pentru evitarea unui incendiu sau a electrocutării provocată de curentul electric sau a accidentelor cu urmări în rănirea ori apariția de leziuni mecanice. Înainte de punerea în funcțiune a dispozitivului, vă rugăm să citiți Manualul de utilizare. Vă rugăm să păstrați Manualul de utilizare și instrucțiunile privind respectarea normelor de protecție a muncii și Declarația de conformitate. Respectarea cu strictețe a indicațiilor și a recomandărilor cuprinse în Manualul de utilizare, va contribui la extinderea duratei de utilizare a dispozitivului.

ATENȚIE În timpul lucrării, respectați cu strictețe indicațiile cuprinse în instrucțiunile normelor de protecție a muncii. Instrucțiunile normelor de protecție a muncii sunt atașate la dispozitiv ca document separat și trebuie păstrate. Dacă transmiteți dispozitivul altei persoane, vă rugăm să-i oferiți și manualul de utilizare, instrucțiunile de siguranță și declarația de conformitate. Firma Dedra-Exim nu își asumă responsabilitatea pentru eventuale accidente apărute ca urmare a nerespectării indicațiilor referitoare la normele de protecție a muncii. Citiți cu atenție toate instrucțiunile de siguranță și instrucțiunile din Manualul de utilizare. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate cauza electrocutare sau șoc de curent electric, incendiu și / sau vătămări grave. Păstrați toate documentele și instrucțiunile care însoțesc dispozitivul, în special măsurile de siguranță și declarația de conformitate pentru a le putea consulta în caz de nevoie.

2. Detaliate regulamente privind siguranță

Când lucrați cu aparatul de sudură se recomandă să respectați principalele măsuri de securitate în scopul evitării exploziei, incendiului, electrocutării sau vătămări corporale.

- În timpul muncii trebuie să folosiți echipamente de protecție individuală: șorț de sudură, mănuși de sudură, mască de sudură și încălțăminte corespunzătoare de protecție cu tălpi anti-alunecare
- Folosiți ochelari de protecție la curățarea cordonului de sudură.
- Stanowisko spawalnicze powinno być wyposażone w sprawnie działającą instalację odciążową. Zabroniona jest praca w pomieszczeniu zapyłonym lub zakurczonym
- Locul de sudură trebuie să fie izolat cu un ecran de protecție
- Este interzisă utilizarea aparatului de sudură în încăpere umezită sau umedă.
- Este interzisă lăsarea sau utilizarea aparatului în ploaie și zăpadă.
- Este interzisă utilizarea aparatului de sudură în zona cu lichide sau gaze inflamabile.
- Nu așezați aparatul de sudură pe suprafețe înclinate, nestabile sau nisipoase.
- În timpul lucrului nu atingeți părțile împământate așa ca radiatoare, conducte de apă, frigider etc

I.A termékért felelős:

1. **Kezes** - DEDRA EXIM sp. z o.o., székhelye Pruszków, címe: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 0000062517, Varsó fővárosi Körzeti Bíróság Varsóban; az Országos Bírósági Nyilvántartás XIII Gazdasági Osztálya, adószáma: 527-020-49-33, törzstőke: 100 980.00 zł.
2. A jelen Garanciajegyben meghatározott feltételekkel a Kezes garanciát nyújt a Kezes forgalmazásából származó Termékre
3. A garanciából eredő felelősség kizárólagosan a Termékben a Felhasználónak való átadás pillanatában rejlő hibákra vonatkozik.
4. A garancia címén a Felhasználó jogosult a Termék díjmentes megjavítására, amennyiben a hiba a garanciális időszak során kelentkezik. A Termék megjavításának módja (a javítás módszere) a Kezes döntésétől függ. Amennyiben a Kezes megállapítása szerint ni lehetőség a megjavításra, a Kezes fenntartja magának a jogot a hibás alkatrész vagy az egész Termék hibátlanra cseréléséhez, a Termék árának csökkentéséhez, vagy a szerződéstől történő elálláshoz.
5. Azzal a Felhasználóval szemben, amelyik nem számít fogyasztónak az 1964 április 23-i, a Polgári Törvénykönyvről szóló törvény szerint, a Kezes jelen garanciából eredő és/vagy a garancia megkötésével és teljesítésével kapcsolatos kártérítési felelőssége, a jogi címtől függetlenül, a hibás Termék értékének összegére korlátozódik.

II.Garanciális időszak:

A garanciával rendelkező alkatrészek	A garanciális védelem időtartama
DESTi204PD, TIG kábel, MIG/MAG kábel, Plazmavágó kábel	24 hónap, a Termék vásárlásának napjától számítva a jelen Garanciajegyben megjelölve
Elektródakábel Testkábel Hegesztőmaszk Drótkefe / kalapács Kerámia burkolat TIG Wolfram elektróda Wolfram elektróda tartója Elektródatartó Testtartó Égőburkolat MIG/MAG Égő fúvóka MIG/MAG Plazmavágó fúvóka A plazmavezeték kerámia burkolata	Garanciával nem rendelkező alkatrészek.

III.A garancia alkalmazásának feltételei:

1. A Felhasználó felmutatja a Termék kitöltött Garanciajegyét és valószínűsíti a Termék vásárlásának körülményeit, pl. felmutatva a pénztár blokkot, számlát, stb. A reklamáció hatékony lebonyolításának érdekében ajánlott, hogy a Felhasználó a reklamált Termékkel együtt adja át a Kezelési útmutatóban leírt készlet tartalmát.
2. A Felhasználó betartja a Kezelési útmutatóban és a Garanciajegyben feltüntetett utasításokat.
3. A garancia csak a Magyar Köztársaság és az EU területén érvényes.

IV. A garancia nem terjed ki a Termék következő okokból keletkező meghibásodásaira:

1. A Felhasználó nem tartotta be a Kezelési útmutatóban meghatározott, különösen a megfelelő használatra, karbantartásra és tisztításra vonatkozó feltételeket; A Felhasználó a Kezelési útmutatónak nem megfelelő tisztító és karbantartó szereket alkalmazott;
2. A Felhasználó nem megfelelő módon tárolja és szállítja a Terméket;
3. A Felhasználó önállóan, a Kezessel való egyeztetés nélkül módosította és/vagy átalakította a Terméket;
4. A Felhasználó a Kezelési útmutatónak nem megfelelő üzemeltetési anyagokat használt a Termékhez.
5. Az a Felhasználó, amelyik nem számít fogyasztónak az 1964 április 23-i, a Polgári Törvénykönyvről szóló törvény szerint, elveszíti a jelen garanciából eredő jogait, ha a Termékben:
 - 1.a szériaszámok, dátum jelölések és a típuscímkek a Felhasználó által eltávolításra, kicserélésre vagy megromlásra kerültek;
 - 2.a plombák a Felhasználó által megromlásra kerültek, vagy a Felhasználó beavatkozásának nyomait viselik.

Figyelem! A Termék mindennapos kezelésével kapcsolatos, többek között a Kezelési útmutatóból eredő műveleteket a Felhasználó saját hatáskörébe és saját költségére végzi el.

V. Reklamációs eljárás:

1. A Termék helytelen működésének észrevételekor, a reklamáció bejelentése előtt ellenőrizze, hogy a Kezelési útmutatóban meghatározott valamennyi művelet a megfelelő módon került végrehajtásra.
2. Ajánlott a reklamációt haladéktalanul bejelenteni, a legjobb a Termék hibája észrevételétől számított 7 napon belül. Az a Felhasználó, amelyik nem számít fogyasztónak az 1964 április 23-i, a Polgári Törvénykönyvről szóló törvény szerint, elveszíti a jelen garanciából eredő jogait, ha nem jelenti be 7 napon belül a reklamációt.

- **Aparatul de sudură se va conecta la rețeaua de alimentare numai pe perioada de lucru. Este interzis accesul persoanelor neautorizate în zona de lucru. Aparatul este deosebit de periculos pentru copii, de aceea trebuie depus un efort special ca aparatul să nu fie la îndemâna copiilor.**
- **Este interzis utilizarea aparatului de sudură neconform cu destinația. pentru dezghețarea țevilor**
- **Nu demontați carcasa aparatului**
- **Înainte de pornire se verifică de fiecare dată starea dispozitivelor de protecție și a tuturor elementelor de protecție a muncii. Nu lucrați cu elementele defecte înlocuiriți cu cele fără defecte.**
- **Protejați cablul de alimentare și eventual prelungitorul (dacă este utilizat) împotriva căldurii excesive, uleiurilor și muchiilor ascuțite. Nu lucrați când prelungitorul este înfășurat.**
- **Prelungitorul utilizat la muncă trebuie să asigure o funcționare fără deficiente, iar lungimea trebuie să fie astfel stabilită încât să nu deranjeze la lucru.**
- **Nu trageți de cordon când doriți să scoateți ștecherul din priză.**
- **Înainte de a începe sudura fixați piesa de prelucrat folosind dispozitiv de strângere sau o menghină.**
- **În timpul lucrului evitați pozițiile corpului în care vă puteți pierde echilibrul sau rezemarea stabilă.**
- **Înainte de a începe lucru cu aparatul de sudură de fiecare dată verificați starea cablului de alimentare, cablurilor de sudură, cleștelor electrozilor și celorlalte utilizate cabluri electrice. Nu lucrați cu elemente deteriorate. Înlocuiți elementele deteriorate cu cele fără defecte.**
- **Înainte de prima conectare a aparatului de sudură verificați dacă tensiunea de alimentare corespunde de datele de pe plăcuța cu date tehnice ale aparatului. Priza de alimentare trebuie să fie echipată cu bornă de siguranță.**
- **Este interzis a fi lăsat fără supraveghere aparatul conectat la rețea. După terminarea lucrului de fiecare dată în mod obligatoriu deconectați ștecherul de la sursa de alimentare.**

Cu toate acestea, chiar dacă aparatul de sudură este utilizat conform cu Manualul de utilizare este imposibil de a se elimina complet riscul datorată construcției sau destinației. În special există următoarele riscuri:

- **Arsuri.**
- **Intoxicați cu gaze, fum sau vapori.**
- **Deteriorarea vederii.**
- **Declanșarea incendiului.**
- **Electrocutare.**
- **Efectele negative a câmpului electromagnetic asupra sănătății sudorului**

3. Descrierea aparatului

Fig. A

1. Panou de control; 2. Buton de setări; 3. Cupla cablului conductor (-);
4. Cupla de conectare a cablului TIG; 5. Cupla de conectare de control; 6. Cupla cablului conductor (+)

Fig. B

1. Comutator de alimentare; 2. Cablu de alimentare; 3. Racordarea gazului de protecție

Fig. C

1. Panou de control; 2. Diodele de semnalizare; 3. Afișaj LED; 4. Comutator TIG - MMA; 5. Comutator TIG 2T - TIG 4T; 6. Comutator TIG sudare continuă - TIG sudare cu impuls TIG; 7. Semnalizarea puterii / supraîncălzirii

Fig. D

Moduri de funcționare

Valorile de reglare ale panoului frontal pentru TIG 2T

1.	Pre gaz. Timp de curgere a gazului în secunde înainte de aprindere a arcului
4.	Valoarea ajustată a curentului de sudare (curent de impuls superior)
5.	Valoarea ajustată de curent de impuls inferior
8.	Post gaz. Timpul de curgere a gazului în secunde după stingerea arcului

Valorile de control de pe panoul frontal pentru TIG 4T

1	Post gaz. Timpul de curgere a gazului în secunde după aprinderea arcului
2	Curent de pornire al primului ciclu
3	Timp de creștere a curentului până la valoarea ajustată
4	Valoarea ajustată a curentului de sudare (curent de impuls mare)
5	Curent de impuls inferior ajustat
6	Timpul scăderii curentului de sudare până la valoarea minimă
7	Valoarea minimă ajustată a curentului de sudură
8	Post gaz. Timpul de curgere a gazului în secunde după stingerea arcului

Valori de control pentru modul impuls TIG:

4.	Curent impuls superior
5.	Curent impuls inferior
Hz	Frecvența impulsurilor
%	Coefficientul de umplere a impulsurilor (raportul dintre curentul superior și cel inferior)

4. Destinația aparatului

Se permite utilizarea aparatului la lucrări de renovare – construcții, ateliere de reparații, lucrări hobby cu respectarea condițiilor de utilizare și condițiilor permise de muncă, conținute în instrucțiunile de utilizare.

Aparatul de sudură tip inventar DESTI204PD este un produs de tehnologie avansată destinat pentru

- sudură cu un electrod nefuzibil protejat cu gaz inert (metoda TIG)
- Sudura cu arc electric cu electrodul înveliți (metoda MMA)

Aparate de sudură tip inventar sunt noi tipuri de aparate de sudură, care generează prin intermediul sistemelor electronice valori necesare de curent. Aceste aparate se caracterizează prin dimensiuni mici, greutate mică, eficiență semnificativă, domeniul larg de utilizare, foarte bune efecte de sudură și transportul facil.

Aparatul de sudură, model DESI202 este destinat pentru sudura manuală cu electrozi înveliți. Cu acest aparat se poate suda astfel de materiale ca oțel aliat, oțel de construcție precum și fontă. În funcție de curentul de sudură utilizat, necesități și de tipul de operații efectuate cu ajutorul acestui aparat, se poate lucra cu electrozi de un diametru de la 1,6 mm până la 4,0 mm. Aparatul de sudură poate să lucreze cu electrozi nefuzibili protejați cu gaz inert sudând de asemenea metale neferoase și elemente foarte subțiri. Porniți aparatul de sudare cu comutatorul situat pe partea din spate a aparatului.

Aparatul este adaptat pentru alimentare cu o tensiune de 230V ~ 50 Hz (monofazic).

5. Restricții de utilizare

Aparatul de sudură este proiectat pentru utilizare în mediul industrial. Aparatul de sudură poate fi utilizat în condiții casnice sub condiția respectării normelor în vigoare în domeniu, și folosirea unor dispozitive speciale de protecție pentru eliminarea expunerii la câmpul electromagnetic. Aparatul de sudură a fost proiectat în așa fel ca emisia electromagnetică să fie cât mai redusă. Cu toate acestea există posibilitatea ca el să genereze unele perturbații electromagnetice care pot afecta funcționarea computerilor și a dispozitivelor controlate de computer, dispozitivelor sistemelor de securitate, echipamentelor de măsurare, echipamentelor de radiocomunicație, dispozitivelor controlate prin radio etc. Aparatul a fost conceput în așa fel încât să poată servi și la utilizatorii amatori.

Neautorizate modificări în construcția mecanică, electrică sau electronică, orice alte modificări, utilizare în alte scopuri decât cele descrise în manualul de utilizare vor fi considerate ca fiind ilegale și cauzează pierderea imediată a Drepturilor la Garanție și a valabilității Declarației de Conformitate. Utilizare neconformă cu destinația sau cu recomandările și indicațiile cuprinse în Manualul de utilizare cauzează pierderea imediată a Drepturilor la Garanție.

Aparatul de sudură poate să genereze perturbații în funcționarea echipamentelor controlate prin computer, echipamentelor sistemelor de securitate, echipamentului pentru măsurare, echipamentului de radiocomunicații, echipamentelor controlate prin radio. Trebuie să Vă asigurați că aparatele de sudură instalate nu o să cauzează funcționarea incorectă a altor echipamente,

Este interzis lucru în zona cu nori de praf sau cu praf (în special cu particule de metal). Gradul de contaminare definează standardul PN-EN 60974-1. Trebuie garantat calitatea corespunzătoare a mediului de muncă, deoarece nerespectarea acestora poate cauza deteriorarea aparatului (gradurile de contaminare ale aparatului sunt descrise în informații suplimentare. Așezați aparatul de sudură într-o zonă curată fără praf și murdărie, cu o liberă circulație a aerului și cu o instalație eficientă de extracție.

Gradul permis de contaminare al mediului în care poate să funcționeze aparatul este gradul 3 (vezi capitolul 12 – informații suplimentare)

Locul de funcționare a aparatului de sudură trebuie ales astfel ca să nu fie în apropierea:

- cablurilor de computer
- cablurilor telefonice
- cablurilor de control industrial

Se recomandă ca persoanele care folosesc echipament medical individual așa ca stimulator cardiac, amplificator de auz etc., să consulte medicul lor înainte de a utiliza aparatul de sudură.

Nu utilizați aparatul de sudură în temperaturi ambiante mai mari de 40° C. Nu supraîncărcați aparatul de sudură. Respectați ciclul specificat de lucru (coeficientul X) la setările de curent în timpul sudării.

Tabela cu setări și cicluri de lucru se află pe panoul din spate a aparatului.

Legenda:

X – Ciclul de funcționare I2 – Curentul nominal de sudură U2 – Tensiune în stare de încărcare

Se primește că perioada de timp a ciclului complet de funcționare este de 10 min

6. Date tehnice

Modelul aparatului de sudură de tip inventar	DESTI204PD
Tensiune de alimentare	230 V ~ 50 Hz
Curent maxim de sudare TIG	200 A
Curent maxim de sudare MMA	180A
Intervalul de reglare a curentului de sudură	10 – 200 A
Răcire	Ventilator
Greutate	9kg
Gradul de protecție	IP21S
Eficiența sursei	85%
Putere în stare de mers în gol	100W

Modul de sudură cu metoda TIG (nr 141 conform cu PN-EN ISO 4063)

Diametrul electrozului nefuzibil pentru utilizare 1,6 mm, 2 mm și 2, 4 mm

Lungimea max. electrozului nefuzibil - 170 mm

Curentul maxim de sudură este posibil de obținut numai când rețeaua de alimentare cu energie electrică asigură o eficiență completă de curent. Aparatul de sudură trebuie să fie conectat la rețeaua electrică de o valoare nominală de 230 V. Cablurile prelungitoare cu o secțiune mică determină o scădere semnificativă a performanței aparatului de sudură. Aparatul de sudură este adaptat pentru alimentarea din generatorul de o putere nominală de 10 kVA. Folosirea generatoarelor de o putere mai scăzută nu va permite de a utiliza aparatul în tot intervalul de selectare al curentului.

Modul de sudură cu metoda MMA (nr 111 conform cu PN-EN ISO 4063)

Diametrul maxim al electrodului învelit - 4 mm

7. Pregătire pentru funcționare

În ambalaj împreună cu aparatul de sudură tip invertor model DESTi204PD se află: cablul electric al suportului pentru electrodul învelit destinat pentru sudarea prin metoda MMA, cablul electric pentru suportului nefuzibil destinat pentru sudarea prin metoda MMA electrodului învelit destinat pentru sudarea cu metoda TIG, precum și cablul de masă comun pentru utilizare în ambele menționate metode de sudură. Aparatul de sudură trebuie să fie plasat pe o suprafață plană, într-un spațiu bine iluminat ferit de umezeală. Verificați înainte de a porni aparatul de sudură starea cablului de alimentare, cablurilor de sudură, suporturile electrozilor și clemelor. Nu lucrați cu elemente deteriorate. Înlocuiți-le cu cele fără defecte. În timpul sudării cablurile de curent produc un puternic câmp electromagnetic. În scopul micșorării radiațiilor electromagnetice trebuie să puneți cablurile aproape unul de altul.

Înainte de a începe sudarea curățați materialul în locul de aplicare a sudurii și în locul de fixare a clemei de prindere al materialului. Rugina, vopseua lacul și asemănătoare murdării se curăță cu o perie de sărmă, hârtie abrazivă sau chimic prin degresare. Curățirea elementelor pentru sudarea manuală se va executa pe o lățime de circa 25 mm. Executați foarte corect operația de curățare a materialului destinat sudării indiferent de metoda de sudare.

Nu acoperiți fantele de ventilație ale aparatului de sudură. Nu acoperiți aparatul de sudură. Dacă o să trebuie să protejați aparatul de sudură de ex. de ploaie trebuie să efectuați un sistem de acoperire ca o umbrelă sau adăpost. Circulația aerului de răcire trebuie să fie liberă.

8. Conectare la rețeaua de alimentare cu energie electrică

Înainte de prima conectare a aparatului de sudură verificați dacă tensiunea de alimentare corespunde cu datele de pe plăcuța cu date tehnice ale aparatului.

Sistemul de alimentare cu energie electrică al aparatului de sudură trebuie să fie executat dintr-un cablu din cupru de o secțiune minimă de 3 x 2,5 mm² care va fi tras de la siguranța de o valoare de cel puțin de 16A (de ex. renunțanța curent seria S300 (C)) și ar trebui să îndeplinească cerințele de siguranță în utilizare (este necesar folosirea unui sistem de protecție). Nu conectați și nu utilizați aparatul de sudură dacă rețeaua de alimentare nu are conductor de protecție

Instalația de alimentare cu energie electrică va fi executată de un electrician autorizat. Atunci când se utilizează prelungitoare, trebuie să utilizați prelungitor adaptat la sarcina nominală și echipat în conductor de protecție. Cablul electric va fi astfel așezat încât în timpul lucrărilor să nu fie expus tăierii, arderii sau topirii. Nu folosiți prelungitoare deteriorate. Nu folosiți prelungitoare deteriorate. Nu trageți de cablul de alimentare pentru a scoate ștecherul din priză. Aparatul de sudură DESTi204PD a fost proiectat pentru a funcționa cu generatorul de curent electric de 10 kVA.

9. Pornirea aparatului

Asigurați-vă dacă rețeaua de alimentare cu energie electrică este echipată cu un conductor de protecție. Dacă folosiți prelungitor asigurați-vă dacă este cu trei fire (cu conductor de protecție) iar secțiunea firului este adaptată pentru sarcina nominală.

Asigurați-vă că butonul comutatorului se află în poziția oprit (marcat OFF sau O – fig. B). Alimentarea cu tensiune se face prin deplasarea comutatorului în poziția conectat (marcat ON sau I – fig. B.)

În dotarea aparatului de sudură se află cablul de masă (comun pentru ambele metode MMA și TIG) și cablul electric al electrodului învelit pentru sudarea prin metoda MMA și cablul electric electrodului infuzibil pentru metoda TIG.

Pregătire pentru sudare cu electrodul infuzibil (TIG)

Montați cablul electric al electrodului infuzibil. Suportul electrodului infuzibil (fig. C) este compus din câteva elemente: duza ceramică de un diametru de 5 mm, 6 mm, sau 7 mm; manșon curent; manșon de strângere a electrodului - de diametru 1,6 mm, 2 mm, sau 2,4 mm; obturator lung din spate al suportului electrodului și obturator scurt al suportului electrodului.

Slăbiți obturatorul scurt al suportului electrodului. Scoateți manșonul de strângere al electrodului. Potrivii diametrul manșonului de strângere (mărimea este durabil aplicată pe manșon) cu diametrul electrodului care vreți să folosiți. Introduceți electrodul în manșon după ce introduceți manșonul cu electrodul în dulia suportului. Scoateți din ambalaj obturatorul lung al electrodului și fixați-l pe suport. Fiți atenți, circa 5 mm din electrod trebuie să iasă din suport. Este indicat să ascuțiți electrodul înainte de utilizare. Acest lucru îmbunătățește durata de viață a electrodului, calitatea arcului electric și calitatea de sudură. Cablul de curent montat, conectați cu aparatul de sudură înșurubându-l în conectoarea de gaz și conectați ștecherul subapei (al doilea cablu subțire) și strângeți-l cu piulița.

În spatele aparatului de sudură conectați butelia cu gaz (alegerea gazului de protecție la sudură prin metoda TIG a fost descrisă la capitolul 9 – Utilizarea aparatului de sudură). Butelia cu gaz, reductorul și furtunul de presiune nu sunt în dotarea aparatului de sudură. Pentru a conecta butelia trebuie furtunul pentru gaz să fixați pe stuțul gazului (pe partea din spate al aparatului de sudură) și să strângeți

cu o bandă de strângere. Setări pe reductorul buteliei presiunea solicitată a gazelor de protecție citind valoarea de pe manometru. Porniți aparatul de sudare cu comutatorul situat pe partea din spate a aparatului.

Pe panoul de control al aparatului de sudare, setați comutatorul modului de funcționare în poziția marcată ca metoda TIG.

Setați modul de funcționare dorit pentru metoda TIG cu ajutorul comutatoarelor de mod. Acesta va fi semnalizat de LED-ul marcat TIG plasat lângă comutator. Următoarele moduri pot fi setate pentru metoda TIG: Numărul de cicluri 2T sau 4T, sudare continuă sau cu impulsuri. Pentru fiecare dintre moduri, setați parametrii de funcționare necesari în conformitate cu punctul 3 Descrierea aparatului, Fig. C și D. Pentru a modifica valoarea parametrului de funcționare, trebuie după selectarea modului corespunzător, prin rotirea butonului să alegeți valoarea care va fi semnalizată de diodă. Apăsăți butonul, LED-ul începe să clipească. Cu ajutorul butonului ajustați valoarea dorită pe afișajul LCD, apoi apăsați butonul din nou.

Dioda se va stinge iar valoarea parametrului setat va fi salvată

După setarea tuturor valorilor, puteți începe sudarea

În cazul unei lucrări prea intense și de lungă durată, indiferent de metoda de sudare sau MMA sau TIG, sistemul de protecție este activat. Acest lucru este semnalizat de dioda de activare a protecției termice (fig. B). Ventilatorul de sudare continuă să funcționeze răcind elementele de comandă a circuitului de sudare. După ceva timp, în funcție de temperatura ambientă, LED-ul se stinge. Sudarea poate continua.

Pregătirea pentru sudare cu electrozi înveliți (MMA)

Conectați cablurile de sudură la aparatul de sudare în conformitate cu polaritatea recomandată de producătorul electrozilor și indicată pe ambalaj.

Polaritatea conexiunii, de exemplu; electrod marcat pe pachet DC (-) curent continuu, polaritate (-), conectați cablurile de curent după cum urmează:

1. Cablu de sudură care furnizează energie electrică către portul electrodului - împingeți capătul cablului în cupla marcată (-) și rotiți-l în sensul acelor de ceasornic până la capăt.

2. Cablul de sudare, împământare, împingeți capătul cablului în cupla marcată (+) și rotiți-l în sensul acelor de ceasornic până la capăt.

Așezați electrodul în port iar clema celui alt cablu fixați de piesa de lucru. Materialul în locul în care este fixată clema trebuie să fie curățat de rugină, reziduuri de vopsea sau de lac. Locul de fixare a clemei cu materialul trebuie să fie cât mai aproape de zona de sudură, dar la o distanță care va preveni deteriorarea cablului de furnizare a curentului la materialul de sudat.

Dacă este necesar să sudați într-un loc îndepărtat de sursa de alimentare și din cauza posibilității căderii semnificative de tensiune în cablul de alimentare, utilizați cabluri prelungitoare cu secțiunea conductorului mai mare de 2,5 mm mp. Cablul prelungitor trebuie să fie echipat cu un cablu de protecție.

Pe panoul de comandă al aparatului de sudură există comutator de mod de sudare. Rotiți comutatorul în poziția MMA. Lucru acesta va fi semnalizat de o diodă marcată MMA amplasată lângă comutator. Pe panoul de control există și un buton de setare a curentului de sudare împreună cu afișaj. Curentul de sudare este unul dintre parametrii de bază ai lucrului cu un electrod învelit. Pentru a seta curentul dorit, după setarea modului de funcționare MMA, apăsați butonul de setări și apoi selectați valoarea dorită a curentului de sudare și apăsați butonul din nou. Valoarea curentului de sudură va fi salvată.

10. Utilizarea aparatului

Sudarea cu electrodul nefuzibil (TIG)

În această metodă folosim electrod de wolfram nefuzibile, sudând în protecție de gaz inert de ex. argon sau hel. Sursa de căldură în această metodă este arcul electric luminos format între electrodul nefuzibil montat în suport și materialul sudat. Fluxul de gaz dozat din butelie (argon sau hel) la suportul electrodului ajunge în zona arcului electric protejând astfel capătul electrodului și baia de metal topit împotriva accesului de oxigen și azot din aer. Sudând cu ajutorul acestei metode se poate introduce manual bagheta de material de adoas (sărmă) sau să sudați fără adoas. Sudarea prin metoda TIG se execută numai în spați închise deoarece protecția de gaz dozată din butelie în zona de sudură este foarte sensibilă la curent de aer. Sudare în curent de aer este interzisă. Spațiul unde sudăm trebuie să fie liber de curent de aer și trebuie să fie echipat într-un sistem eficient de aspirare a prafului.

Sudarea prin metoda TIG este circa de 2 ori mai lentă decât prin metoda MMA, dar calitatea cordonului este mult mai bună. Metoda TIG asigură posibilitatea sudării materialelor subțiri de grosime de 1 mm, ce nu este posibil prin metoda MMA

Înainte de începerea lucrului, obligatoriu trebuie realizate toate etapele descrise anterior. O atenție deosebită se va acorda tuturor echipamentelor de protecție la locul de muncă și pregătirii locurilor de muncă, curățării materialului destinat sudării precum și pregătirii aparatului de sudură pentru lucru. Pregătiți cablul cu suportul electrodului nefuzibil montând conform cu descrierea anterioară. Conectați cablul suportului electrodului nefuzibil și cablul de strângere al materialului cu aparatul de sudură conform cu desenul nr 2 („-” cablul suportului electrodului, „+” s strângerea materialului) . Conectați ștecherul cu rețeaua de alimentare cu energie electrică (butonul comutatorului trebuie să fie în poziția oprit), Fixați suportul de strângere pe materialul destinat pentru sudură. Comutatorul modului de sudare setați în poziția de jos TIG. Porniți aparatul de sudură și setați cu butonul rotativ curentul solicitat de sudare. Apăsăți pârghia electrovalvei amplasată în mânerul suportului electrodului nefuzibil dozând gazul în zona de sudură. După 2-3 sec arcul se face luminos prin apropierea electrodului de zona de sudare și ridicarea electrodului la o distanță care permite menținerea arcului. Întotdeauna amorsați arcul în zona adoasului care va fi aplicat. Executați operația de sudare cu aplicarea adoasului sau fără adoas .

Dacă aparatul funcționează intensiv și pe o durată lungă, indiferent de metoda de sudare MMA sau TIG, acționează sistemul de protecție. Asta este semnalizat de ledul roșu așa ca pe fig. B. Ventilatorul aparatului de sudură funcționează în continuare răcind elementele de comandă al circuitului de sudare. După un timp care depinde de temperatură ambientă ledul se stinge. Sudarea se poate continua. Sudarea cu electrodul învelit (MMA)

Sudarea cu arc cu electrod învelit constă în aprinderea arcului de către sudor între capătul electrodului și materialul piesei sudate. Este un procedeu în timpul căruia îmbinarea nedemontabilă se realizează prin topirea miezului și componentelor metalice ale electrodului precum și ale materialului sudat cu căldura arcului electric. Electrocul este deplasat manual de către sudor și ținut înclinat la un unghi adecvat. Se formează cordonul. Învelișul electrodului în funcție de tipul electrodului furnizează gaz de protecție care protejează arcul față de atmosferă. De asemenea are loc introducerea în zona sudării elementelor deoxidante și crearea unui strat de zgură.

Principali parametri ai procesului de sudare sunt: intensitatea curentului de sudare (reglată, ajustată de sudor cu ajutorul butonului de reglare de curent), tensiunea arcului electric (reglată de sudor prin distanța între electrod și materialul de sudat), viteza de sudare (reglată de sudor prin încetinirea sau accelerarea deplasării manuale a electrodului) precum și diametrul electrodului și poziția acestuia față de îmbinare. Din aceste motive calitatea lucrărilor de sudare depinde în mare măsură de cunoștințele, experiența, îndemânarea și practica sudorului.

Se recomandă ca lucrătorul cu o mai mică îndemânare să execute probe de sudare pe bucăți de materiale inutile. Înainte de începerea lucrului, obligatoriu trebuie realizate toate etapele descrise anterior. O atenție deosebită se va acorda tuturor echipamentelor de protecție la locul de muncă și pregătirii locurilor de muncă, curățării materialului destinat sudării precum și pregătirii aparatului de sudură pentru lucru.

Conectați cablurile electrice cu aparatul de sudare conform cu polaritatea indicată de producătorii electrozilor, conectați ștecherul la rețeaua de alimentare (butonul comutatorului trebuie să fie în poziția oprit). Fixați suportul de strângere pe materialul destinat sudării, introduceți electrodul învelit în suportul electrodului Comutatorul modului de sudare setați în poziția de sus MMA. Porniți aparatul de sudură și cu butonul reglati curentul necesar de sudat. Aprindeți arcul prin scurtcircuitul electrozilor cu material și ridicarea electrodul la o distanță care permite menținerea arcului, sau prin frecarea suprafeței obiectului cu electrodul. Arcul întotdeauna îl amorsăm în zona adosului care îl vom aplica. Executați operația de sudare. După sudare curățați cordonul îndepărtând zgura cu ciocanul. Nu puneți următorul cordon pe suprafață necurățată.

În afară de marcaje normative există marcaje proprii ale fiecărui producător. Electrozi înveliți pentru sudarea manuală în funcție de destinația de sudare a tipurilor specifice de oțel sunt clasificate în conformitate cu standardele: PN-EN 757 referitor la oțel de rezistență înaltă, PN-EN 1599 referitor la oțel rezistent la căldură, PN-EN 1600 referitor la oțel inoxidabil și rezistent la căldură.

Pentru lucrări de sudură cu aparatul de sudură DESi202 se poate utiliza electrozi înveliți de la diferiți producători disponibili pe piață.

Nu se va depăși recomandate și permise diametre ale electrozilor și se va alege un electrod cu diametrul corespunzător pentru obținerea unui cordon de o formă optimă. Este important de a se alege un înveliș corespunzător deci un electrod corespunzător cu materialul destinat pentru sudare și cu felul de cordon executat.

11. Verificări și reglaje curente

Înainte de efectuarea operațiilor curente de întreținere ștecherul trebuie scos din priză.

Verificați în mod regulat starea tehnică a aparatului de sudare. Verificați dacă cablurile electrice sunt în stare bună și nu poartă nici un semn de deteriorare mecanică. Verificați starea ambelor suporturi. Verificați starea cablurilor de alimentare. Orice anomalie constatată trebuie remediată imediat

La fiecare ocazie, mai ales după terminarea muncii, trebuie să curățați orificiile de intrare a aerului de la ventilatorul de răcire a circuitelor aparatului de sudură. Această operațiune se poate face cu aer comprimat.

Păstrați curat ambele cleme de prindere ale cablurilor de curent. Păstrați aparatul de sudură în stare curată. Aparatul de sudură păstrați în spații uscate ferite de umezeală. Deconectați cablurile electrice și înfășurați-le. Nu lăsați aparatul la îndemâna copiilor

12. Reguli pentru selectarea electrozilor

Electrozi nefuzibili pentru sudarea prin metoda TIG

Electrozi nefuzibili pentru sudarea cu metoda TIG sunt executate cel mai des din wolfram. Electrozi din wolfram pot conține și componente suplimentare așa ca oxizi de toriu, lantan, litiu sau zirconiu. Aceste componente suplimentare dintr-o parte măresc rezistența electrodului din a doua parte micșorează consumul electrodului în timpul sudurii.

Conform cu standardul PN EN 26848 electrozi din wolfram pot avea diametrii: ,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm precum și lungimea 50 - 75 - 150 - 175 mm. Pentru aparatul de sudură DESTI204PD se recomandă electrozi cu diametrii indicați cu cifre îngroșate.

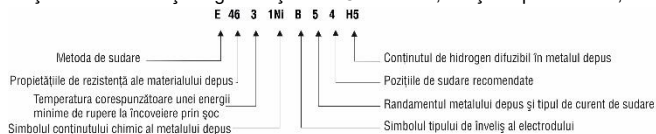
Electrozi înveliți pentru sudarea prin metoda MMA

Alegerea diametrului electrodului învelit precum și tipului acestuia pentru materialul sudat este un parametru foarte important pentru executarea corectă a lucrului de sudură. Diametrul electrodului are o influență semnificativă asupra formei cordonului de sudură precum și adâncimii de pătrundere. Mărirea diametrului electrodului la curentul de o intensitate constantă micșorează adâncimea de pătrundere și mărește lățimea cordonului de sudură.

Lungimea electrozilor sunt de exemplu de: pentru electrozi de diametru de 2,5mm; 250 - 300 - 350 mm, iar pentru electrozi de diametru de 3,2 mm; 300 - 350 - 400 - 450 mm.

Setul complet de proprietăți ale electrozilor este indicat în caracteristicile tehnice elaborate de producătorii electrozilor. În aceste caracteristici ar trebui să fie luate în considerare toate datele cerute de standard inclusiv: marcarea electrozilor, tipul de înveliș, destinația electrozilor, poziția de sudare, felul și intensitatea curentului de sudare în funcție de diametrul electrodului, polaritatea de conectare a electrodului, tratamentul termic necesar la sudare, condițiile de sudare și de păstrare a electrozilor.

Marcarea electrozilor învelite în conformitate cu PN-EN 499 – "Tehnica sudării. Materiale pentru sudare. Electrozi înveliți pentru sudarea manuală cu arc electric a oțelurilor nealiate și cu granulație fină. Clasificare", conține opt simboluri, de ex.



13. Rezolvarea problemelor

Înainte de a înlătura defecțiunilor prin mijloace proprii trebuie să deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare cu energie electrică

PROBLEMA	CAUZA	REZOLVARE
Indicatorul alimentării nu este aprins, ventilatorul nu funcționează, lipsa curentului la intrare.	Cablul de alimentare nu este bine conectat sau este deteriorat.	Apăsați mai adânc ștecherul în priză de curent, verificați cablul de alimentare.
	Cablul de alimentare nu este bine conectat sau este deteriorat.	Verificați tensiunea electrică din priză sau verificați dacă siguranța nu s-a declanșat.
	Comutator deteriorat.	Aparatul de sudare trimiteți la service
Indicatorul alimentării este aprins, ventilatorul nu funcționează sau funcționează o clipă, lipsa curentului la intrare.	Tensiunea rețelei alta decât 220-240 V	Introduce-ți ștecherul într-o priză de alimentare de tensiune de 230 V ~ 50 Hz.
	Aparatul de sudură poate fi în stare de avarie	Oprii aparatul de sudare și reporniți-l după 2-3 min și din nou porniți-l.
Indicatorul (led-ul) protecției termice nu este aprins, lipsa curentului la intrare	Unul sau ambele cabluri electrice ale cleștelui electrodului și cleștelui de strângere deteriorate sau slab conectate	Verificați ambele cabluri și conexiunile. Strângeți bine sau înlocuiți cu altele noi dacă este necesar
Indicatorul (led-ul) protecției termice este aprins, lipsa curentului la intrare	A acționat protecția termică	A se lasă aparatul de sudură pornit până la răcire.

14. Informații suplimentare

Conform cu standardul PN-EN 60974-1 Echipament pentru sudare cu arc electric partea 1: Surse de curent, se disting următoarele tipuri de impurități:

- Grad de poluare 1: Fără sau numai impurități uscate, impurități neconductibile. Impurități neimportante
- Grad de poluare 2: Numai impurități neconductibile, uneori, poate totuși să există o conductibilitate datorită condensăției.
- Grad de poluare 3: Impurități conductibile sau neconductibile, impurități uscate, care încep să conducă electricitatea din cauza condensăției.
- Grad de poluare 4: Impuritățile generează o conductibilitate permanentă, cauzată de praful conductibil, ploaie sau zăpadă.

Gradurile de poluare a micromediului au fost stabilite în scopul evaluării distanței de izolare în aer și pe suprafață conform cu 2.5.1 IEC 60664-1 (Termeni și definiții pct. 3.40 pag. 13 conform cu standardul PN-EN 60974-1)

Conform cu standardul PN-EN 60974-1 precum și CIE 60664-1 majoritatea surselor de alimentare la sudură sunt cuprinse în categoria de supratenșiune III. Acestea trebuie să fie proiectate pentru a fi utilizate în condiții de impurități de cel puțin de gradul 3 de poluare. Componentele sau subsansamblurile cu distanțele de izolare în aer sau pe suprafață corespund gradului 2 de poluare și sunt admise dacă sunt complet acoperite, înglobate sau turnate conform cu CEI 60664-1

15. Dotarea aparatului, observații finale

Aparatul include următorul echipament:

- Cablul de sudare cu suport pentru electrod nefuzibil - TIG (1 szt.);
- Electrod (1 buc.);
- Manșon de strângere (3 buc. din care 2 buc. în ambalaj) - 1,6 mm, 2,0 mm, 2,4 mm;
- Duza ceramică (3 buc. din care 2 buc. în ambalaj);
- Obturator lung din spate (1 buc.);
- Cablu de sudare cu suport pentru electrod învelit - MMA (1buc.);
- Cablu curent cu sistem de strângere (clemă) masă (1 buc.);
- Masca completă de protecție ptr. sudură (1buc.);
- Perie cu ciocan (1 buc.).

16. Informația pentru utilizatori privind eliminarea utilajelor uzate

(se referă la gospodăria de casă)



Simbolul prezentat, aplicat pe produse sau în documentația anexată, vă informează că acest tip de produse electrice sau electronice, care s-au defectat, nu trebuie aruncat la gunoi împreună cu deșeurile obișnuite.

Procedura corectă în caz de utilizare, reciclare sau recuperare a subsansamblelor constă în predarea dispozitivului la centrul specializat de colectare, unde va fi recepționat gratuit. Informațiile despre locuri de colectare a utilajelor uzate, vor fi furnizate de autoritățile locale de ex. pe site-urile web acestora.

Utilizarea corectă a dispozitivului va permite păstrarea unor elemente valoroase și evitarea unui impact negativ asupra sănătății și mediului, care pot fi periclitare din cauza procedurilor necorespunzătoare de eliminarea deșeurilor.

Utilizatorii din țările membre Uniunii Europene

Dacă doriți să scăpați de dispozitive electrice sau electronice, vă rugăm să contactați cel mai apropiat centru de vânzare sau furnizorul, pentru informații suplimentare.

Eliminarea deșeurilor în țările din afara Uniunii Europene

Acest simbol se referă numai la țările membre ale Uniunii Europene. Dacă doriți să eliminați produsul respectiv, vă rugăm să contactați autoritățile locale sau vânzătorul pentru a obține informațiile despre modul corect de procedură.

RO

Certificat de garanție Pentru

Nr. de catalog:

Număr de lot:
(denumit în continuare Produs)

Data de cumpărare a produsului:

Ștampila vânzătorului:

Data și semnătura vânzătorului:

Declarația Utilizatorului:

Confirm, că am fost informat în ceea ce privește condițiile de garanție și efectele nerespectării orientărilor cuprinse în manualul de utilizare și în Certificatul de garanție. Condițiile prezentei garanții îmi sunt cunoscute ce afirm cu semnătura mea de mână:

.....
Data și locul

.....
semnătura Utilizatorului

I. Responsabilitatea pentru produs:

- Garant** - DEDRA EXIM sp. z o.o. cu sediul în Pruszkowie, adresa: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 000062517, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, [Judecătoria Raională pentru o.c. Varșovia în Varșovia, Departamentul al XIV-a Economic al Registrului Național Juridic] NIP [CIF] 527-020-49-33, Kapital zakładowy [capital social]: 100 980.00 zł.
- În condițiile menționate în prezentul Certificat de garanție Garantul acordă garanție la produsul derivat din distribuția Garantului.
- Responsabilitatea cu titlu de garanție cuprinde numai defectele care sau ivit din cauze datorate Produsului în momentul livrării acestuia Utilizatorului.
- Cu titlu de garanție, Utilizatorul, obține dreptul la repararea gratis a Produsului, dacă defecțiunea s-a ivit în perioada de garanție. Modul de reparare a Produsului (metoda de executare a reparării) depinde de decizia Garantului. Dacă Garantul constată că Produsul nu poate fi reparat, Garantul își rezervă dreptul de a schimba piesa defectă sau total Produsul cu altul fără defecte sau de a micșora prețul Produsului ori de a se retrage de la Contract.
- Față de Utilizatorul, care conform cu legea din data de 23 aprilie 1964 din Codul Civil, nu este un consumator, răspunderea Garantului pentru dauna rezultată din prezenta garanție și/ sau în legătură cu încheierea și executarea acesteia, indiferent de dreptul legal, este limitată maxim până la valoarea Produsului defect.

II. Perioada de garanție:

Componentele Produsului acoperite de garanție	Durata de protecție a garanției
DESTi204PD, Cablu TIG, Cablu MIG/MAG, Cablu pentru tăiere cu plasmă	24 luni, de la data cumpărării Produsului, înscrisă în prezentul Certificat de garanție
Cablu ptr. electrod Cablu pt.r masă Masca de protecție ptr. sudură Perie de sărmă/ ciocan Înveliș ceramic TIG Electrod de wolfram Suport ptr. electrod wolfram Suport ptr. electrod Sistem de prindere (clemă) masă Învelișul arzătorului MIG/MAG Duza arzătorului MIG/MAG Duza de tăiere prin plasmă	Componente neacoperite de garanție

Înveliș ceramic al cablului de plasmă

III. Condițiile de utilizare a garanției:

- Prezentarea de către Utilizator a Certificatul completat de garanție a Produsului și dovedirea împrejurărilor de cumpărare a Produsului de ex. prin prezentarea chitanței, facturii, etc. Pentru a efectua în mod eficient reclamația, se recomandă că Utilizatorul să trimită împreună cu Produsul reclamat, toate componentele menționate la "Completarea" Produsului în manualul de utilizare.
- Respectarea de către Utilizator a recomandărilor din Manualul de utilizare și din Certificatul de garanție.
- Garanția acoperă numai teritoriul Republicii Polonă și UE.

IV. Garanția nu acoperă defecțiunile Produsului apărute în special din cauza:

- Nerespectării de către Utilizator a condițiilor indicate în Manualul de utilizare, în special în domeniul de utilizare, întreținere și curățare corectă.
- Utilizarea de către Utilizator a unor produse de curățare sau substanțe de conservare care sunt neadecvate cu Manualul de utilizare;
- Depozitare necorespunzătoare și transportul necorespunzător al Produsului de către Utilizator;
- Modificări și/sau reconstrucții arbitrare a Produsului de către Utilizator;
- Utilizarea în Produs de către Utilizator a unor materiale consumabile neconforme cu manualul de utilizare.

Utilizatorul care conform cu legea din data de 23 aprilie 1964 din Codul Civil nu este un consumator, pierde garanția pentru Produsul, în care:

- numerele de serie, marcarea datelor și plăcuțele cu datele tehnice au fost îndepărtate de către Utilizator.
 - sigiliile existente au fost deteriorate de Utilizator sau au urme rămase din manipularea de către utilizator la acestea.
- Atenție!** Operațiile legate cu utilizarea de fiecare zi, descrise în manualul de utilizare, Utilizatorul execută singur pe costul său.

V. Procedura de reclamație:

- Dacă se constată că Produsul nu funcționează corect, Înainte de a depune reclamația trebuie să Vă asigurați dacă toate operațiunile descrise în manualul de utilizare au fost executate corect.
- Sesizați imediat reclamația, cel mai bine în termen de 7 zile de la data la care ați observat defectul produsului. Utilizatorul care conform cu legea din data de 23 aprilie 1964 din Codul Civil nu este un consumator, pierde garanția pentru Produs dacă reclamația nu depune în termen de până de 7 zile.
- Sesizarea reclamației se face de ex. la. la punctul de cumpărare a Produsului, la service-ul de garanție sau se poate trimite în scris pe adresa: DEDRA EXIM sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.
- Utilizatorul poate să depună reclamația prin formularul accesibil pe pagina de internet www.dedra.pl. ("Formular pentru sesizarea reclamației cu titlu de garanție").
- Adresele service-urilor de garanție din fiecare stat sunt accesibile pe pagina www.dedra.pl. Dacă service-ul lipsește în statul adecvat, trimiteți sesizarea de reclamație cu titlu de garanție pe adresa: DEDRA EXIM sp. z o.o. ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Polonia).
- Luând în considerare siguranța Utilizatorului se interzice utilizarea Produsului defect.
- Atenție!!! Utilizarea Produsului defect este periculos pentru sănătatea și viața Utilizatorului.
- Executarea obligațiilor rezultate din garanție va avea loc în termen de 14 zile lucrătoare, calculate de la data furnizării de către Utilizator a Produsului reclamat.
- Înainte de furnizare a Produsului reclamat se recomandă curățirea acestuia. Se recomandă de a se asigura bine Produsul împotriva distrugerii în timpul transportului (se recomandă să trimiteti produsul reclamat în ambalajul original). Perioada de garanție va fi prelungită cu durata în care, din cauza defectului Produsului acoperit de garanție Utilizatorul nu l-a putut să-l utilizeze,
- Garanția nu oprește, nu limitează nu suspendează drepturile Utilizatorului rezultate din dispozițiile privind garanția pentru vicile produsului vândut.

DE

- Fotos und Zeichnungen
 - Detaillierte Sicherheitsvorschriften
 - Beschreibung des Gerätes
 - Bestimmung des Gerätes
 - Benutzungsbeschränkungen
 - Technische Daten
 - Vorbereitung zur Arbeit
 - Anschluss an das Netz
 - Einschalten des Gerätes
 - Benutzung des Gerätes
 - Laufende Bedienungstätigkeiten
 - Auswahlgrundsätze für die Elektroden
 - Eigenständiges Fehlerbeseitigung
 - Zusatzinformationen
 - Lieferumfang des Gerätes, Schlussbemerkungen
 - Benutzerinformation über die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten
- Die Übereinstimmungsbescheinigung befindet sich im Sitz des Herstellers Dedra Exim Sp. z o.o
- Allgemeine Sicherheitsbedingungen wurden der Bedienungsanleitung als gesonderte Broschüre beigelegt. Detaillierte Sicherheitsbedingungen für das beschriebene Gerät wurden der Bedienungsanleitung beigelegt.
- ACHTUNG** Beim Gebrauch sind immer zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr grundsätzlich

Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Die Bedienungsanleitung ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig und vollständig zu lesen. Bewahren Sie bitte die Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise und Konformitätserklärung sorgfältig auf. Äußerst strenge Beachtung der darin enthaltenen Sicherheitshinweise und Anweisungen wird sich positiv auf die Verlängerung der Lebensdauer Ihrer Fliesenschneidemaschine auswirken.

ACHTUNG Während der Arbeit sind unbedingt die Sicherheitshinweise zu beachten. Die Sicherheitshinweise sind dem Gerät als gesonderte Broschüre beigelegt und sie ist sorgfältig aufzubewahren. Bei Übergabe des Gerätes an weitere Nutzer sind auch die Bedienungsanleitung, die Sicherheitshinweise und die Konformitätserklärung mitzugeben. Die Firma Dedra Exim haftet nicht für Unfälle, zu denen es infolge der Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen kommt. Alle Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung sind sorgfältig zu lesen. Die Nichtbeachtung der Warnungen und der Anleitung kann einen elektrischen Schlag, Brand und/oder andere ernsthafte Verletzungen zu Folge haben. Alle Bedienungsanleitungen, Sicherheitshinweise und die Übereinstimmungserklärung für zukünftige Bedürfnisse sind aufzubewahren.

2. Detaillierte Sicherheitsvorschriften

- Während der Arbeit mit dem Schweißgerät wird empfohlen, immer die Hauptgrundsätze der Arbeitssicherheit zu beachten, um eine Explosion, einen Brand, einen Stromschlag oder mechanische Verletzungen zu vermeiden.
 - Während der Arbeit sind persönliche Schutzmittel zu benutzen: Schweißerschürze, Schweißhandschuhe, Kopfschutzschild und entsprechendes Schuhwerk mit Antirutschsohle.
 - Schutzbrille beim Reinigen des Schweißspaltes benutzen.
 - Die Schweißstation soll mit einer funktionstüchtigen Abzugsinstallation ausgestattet sein. Es ist untersagt, in einem staubigen oder verstaubten Raum zu arbeiten.
 - Die Schweißstation soll mit einem Schutzschirm abgetrennt sein.
 - Es ist untersagt, das Gerät in einem feuchten oder nassen Raum zu benutzen.
 - Es ist untersagt, das Geräte im Regen oder Schnee liegen zu lassen oder zu benutzen.
 - Es ist untersagt, das Schweißgerät an Orten zu benutzen, wo sich leichtentzündliche Flüssigkeiten oder Gase befinden.
 - Es ist untersagt, das Schweißgerät auf einem geneigten, nicht stabilen oder losem Untergrund aufzustellen.
 - Während der Arbeit sind solche geerdeten Teile wie Heizkörper, Wasserleitungen, Kühlgeräte, usw. nicht zu berühren.
 - Das Schweißgerät ist an das Versorgungsnetz ausschließlich für die Betriebszeit anzuschließen. Nach dem Anschließen an das Versorgungsnetz dürfen im Arbeitsbereich keine unbefugten Personen verweilen. Das Gerät ist besonders für Kinder gefährlich, deswegen muss besondere Sorge dafür getragen werden, dass das Gerät absolut für Kinder unzugänglich ist.
 - Es ist untersagt, das Gerät bestimmungswidrig zu benutzen. Das Gerät ist nicht zum Auftauen von Rohren zu verwenden.
 - Die Gerätebasis ist nicht zu demontieren.
 - Vor jeder Inbetriebsetzung ist der Zustand der Abdeckungen und jeglicher für die Arbeitssicherheit relevanten Elemente zu überprüfen. Mit beschädigten Elementen keinesfalls arbeiten, beschädigte Elemente gegen fehlerfreie austauschen lassen.
 - Das Stromversorgungskabel sowie eventuell verwendete Kabelverlängerung vor übermäßiger Wärme, Ölen sowie scharfen Kanten schützen. Mit dem Gerät nicht arbeiten, wenn das Verlängerungskabel zusammengerollt ist.
 - Das für die Arbeit mit dem Gerät verwendete Verlängerungskabel soll freien Betrieb sicherstellen, und die Kabellänge soll so angepasst sein, dass keine Überlage bei der Arbeit stört.
 - Beim Trennen des Steckers von der Steckdose nicht am Kabel ziehen.
 - Vor Beginn des Schweißvorganges ist das zu bearbeitende Werkstück mithilfe einer Schraubenzwinde oder eines Schraubstockes unbeweglich zu machen.
 - Während der Arbeit eine Position annehmen, die das Umfallen ausschließt.
 - Jedesmalig vor Beginn der Arbeit mit dem Schweißgerät ist der Zustand des Versorgungskabels, der Schweißkabel, der Elektrodenhalter und sonstigen angewandten Stromleitungen zu überprüfen. Mit beschädigten Elementen nicht arbeiten. Beschädigte Elemente gegen fehlerfreie austauschen.
 - Vor dem ersten Anschluss des Schweißgerätes muss man überprüfen, ob die Versorgungsspannung mit der Kennzeichnung auf dem Betriebsschild des Gerätes übereinstimmt. Die Steckdose muss mit einer Schutzklemme ausgestattet sein.
 - Es ist untersagt, das an das Versorgungsnetz angeschlossene Gerät ohne Aufsicht zu lassen. Jedes Mal nach der Arbeitsbeendigung ist der Stecker obligatorisch vom Versorgungsnetz zu trennen.
- Wird aber das Schweißgerät sogar in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung betrieben, ist es nicht möglich, einen gewissen mit seiner Konstruktion und Bestimmung verbundenen Risikofaktor auszuschließen. Insbesondere gibt es folgende Risiken:
- Verbrennungen.
 - Vergiftungen mit Gasen, Abgasen oder Dämpfen.
 - Beschädigung des Sehvermögens.
 - Brandstiftung.
 - Elektrostromschlag.

- Negative Auswirkung des elektromagnetischen Feldes auf die Gesundheit des Schweißers.

3. Beschreibung des Gerätes

Abb. A

1. Bedienfeld; 2. Einstellknopf; 3. Buchse für Stromkabel (-)
4. Buchse für das WIG-Kabel; 5. Buchse für das Steuergerät; 6. Buchse für Stromkabel (+)

Abb. B

1. Stromschalter; 2. Versorgungskabel; 3. Anschluss Schutzgas

Abb. C

1. Bedienfeld; 2. Kontrollleuchten; 3. LED-Display; 4. Schalter WIG - MMA; 5. Schalter WIG 2T - WIG 4T; 6. Schalter WIG-Dauerschweißen - WIG-Pulsschweißen; 7. Anzeige Stromversorgung / Überhitzung

Abb. D

Betriebsarten

Einstellwerte der Frontplatte für TIG 2T

1.	Pregas. Gasflusszeit in Sekunden vor Lichtbogenzündung
4.	Eingestellter Schweißstrom (oberer Impulsstrom)
5.	Eingestellter unterer Impulsstrom
8.	Post gas. Gasflusszeit in Sekunden nach Erlöschen des Lichtbogens

Einstellwerte der Frontplatte für TIG 4T

1	Pregas. Gasflusszeit in Sekunden vor Lichtbogenzündung
2	Anlaufstrom des ersten Zyklus
3	Anstiegszeit des Stroms auf den eingestellten Wert
4	Eingestellter Schweißstrom (oberer Impulsstrom)
5	Eingestellter unterer Impulsstrom
6	Absenkezeit des Schweißstroms auf Minimalwert
7	Eingestellter minimaler Schweißstromwert
8	Post gas. Gasflusszeit in Sekunden nach Erlöschen des Lichtbogens

Einstellungswerte für den WIGpuls-Modus:

4.	Oberer Impulsstrom
5.	Unterer Impulsstrom
Hz	Impulsfrequenz
%	Impulsfüllfaktor (Verhältnis von oberem zu unterem Strom)

4. Bestimmung des Gerätes

Es ist zugelassen, dass das Gerät bei Renovierungs- und Bauarbeiten, in Reparaturwerkstätten sowie bei Hobbybastler-Arbeiten unter gleichzeitiger Beachtung der Benutzungsbedingungen und zulässigen Arbeitsbedingungen, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind, eingesetzt wird.

Das Inverter-Schweißgerät DESTi204PD ist ein technologisch fortgeschrittenes Gerät, das dazu dient:

- mit einer nicht abschmelzenden Elektrode unter Schutz von inerten Gasen (TIG Schweißen) zu schweißen

- Lichtbogenschweißen mit einer Mantelelektrode (MMA Verfahren) auszuführen.

Die Inverter-Schweißgeräte sind eine neue Art der Schweißgeräte, die erforderlichen Stromwerte mit Hilfe von elektronischen Systemen generieren. Sie zeichnen sich durch eine relativ kleine Größe, kleines Gewicht, beträchtliche Leistungsfähigkeit, sehr gute Schweißergebnisse und beträchtliche Transportmobilität aus.

Das Schweißmodell DESTi204PD ist für das Handschweißen von solchen Werkstoffen wie Legierungs- und Konstruktionsstahle sowie Gusseisen mit Mantelelektroden bestimmt. Man kann damit unter Verwendung von Mantelelektroden mit den Durchmessern von 1,6 mm bis 4 mm, in Abhängigkeit von aufgegebenem Schweißstrom, Bedürfnissen und Art und Weise der ausgeführten Operationen arbeiten. Das Schweißgerät kann auch mit nicht abschmelzenden Elektroden unter Schutz von inerten Gasen arbeiten und auch Buntmetalle und sehr dünne Elemente schweißen, wobei die ausgeführten Schweißnähte qualitativ wesentlich besser sind. Das Schweißgerät DESTi204PD ist nicht zum Schweißen von Aluminium und seinen Legierungen geeignet. Die Schweißgeräte sind an die Stromversorgung mit der Spannung 230V ~ 50 Hz (einphasig) angepasst.

5. Benutzungsbeschränkungen

Das Schweißgerät wurde für den Betrieb im Industriebereich entwickelt. Unter Heimbedingungen ist die Benutzung des Schweißgerätes nur dann möglich, wenn spezielle, mit den einschlägigen Normen übereinstimmenden Sicherungen angewandt werden, die dazu notwendig sind, die Auswirkungen des elektromagnetischen Felds zu eliminieren. Obwohl das Schweißgerät so entwickelt wurde, dass die elektromagnetische Emission möglichst gering ist, kann das Schweißgerät elektronische Störungen verursachen, die sich auf die Arbeit der Computer und computergesteuerten Geräte, Geräte im Sicherheitssystemen, Messgeräte, Funkverbindungsgeräte u. ä. auswirken kann. Das Gerät wurde so entwickelt, dass es auch Hobbybenutzern dienen kann.

Eigenständige Veränderungen am mechanischen und elektrischen oder elektrischen Bau, jegliche Modifikationen, Bedienungstätigkeiten, die in der Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind, werden als rechtswidrig behandelt und ziehen den sofortigen Verlust der Garantie sowie der Gültigkeit der ausgestellten Übereinstimmungsbescheinigung nach sich. Eine bestimmungswidrige oder mit den in der Bedienungsanleitung angegebenen Empfehlungen und Hinweisen nicht übereinstimmende Benutzung bewirkt den sofortigen Verlust der Garantierechte.

Das Schweißgerät kann die Arbeit der Computer und computergesteuerten Geräte, Geräte der Sicherheitssysteme, Messgeräte, Rundfunkverbindungsgeräte, funktgesteuerten Geräte u. ä. hervorrufen. Man muss sich vergewissern, dass durch das Installieren des Schweißgerätes die ordnungsgemäße Arbeit von anderen Geräten nicht gestört wird.

Es ist untersagt, unter extremer Bestäubung (insbesondere Metallmolekel) zu arbeiten. Die Verschmutzungsgrade werden durch die PN-EN 60974-1 definiert. Es ist entsprechende Qualität der Arbeitsumgebung zu sichern, denn die Nichtbeachtung deren kann sonst Beschädigungen am Gerät verursachen (die Verschmutzungsgrade sind in den Zusatzinformationen beschrieben). Das Schweißgerät ist in einem Raum mit freier Luftzirkulation und einer funktionstüchtigen Abzugsinstallation zu unterbringen.

Der zulässige Verschmutzungsgrad der Umgebung, in der das Gerät funktionieren kann, ist das Grad 3 (s. Abschnitt 13 - Zusatzinformationen).

Der Arbeitsplatz für das Schweißgerät ist so zu wählen, dass es sich nicht in der Nähe von folgenden Objekten befindet:

- Computerleitungen
- Telefonleitungen
- Leitungen der Industriesteuerung.

Es wird empfohlen, dass Personen, die sich solcher persönlichen medizinischen Geräten bedienen wie: Herzschrittmacher, das Gehör unterstützende Geräte u. ä. sich, bevor sie das Gerät beginnen zu benutzen, mit dem behandelnden Arzt in Verbindung setzen.

Das Schweißgerät ist in einer Temperatur über 40° C nicht zu benutzen. Das Gerät ist nicht zu überlasten. Es ist ein bestimmter Arbeitszyklus (Koeffizient X) bei Stromeinstellungen während des Schweißvorganges zu beachten.

Tabelle, in der die Einstellungen und Arbeitszyklen untergebracht sind, befindet sich auf dem hinteren Panel des Gerätes. Legende:

X - Arbeitszyklus I2 - Nennschweißstrom U2 – Spannung im Belastungszustand
Man geht davon aus, dass die Zeit eines vollen Arbeitszyklus 10 Min. beträgt

6. Technische Daten

Modell Inverter-Schweißgerät	DESTi204PD
Schweißgerät	230 V ~ 50 Hz
Maximaler Schweißstrom WIG	200 A
Maximaler Schweißstrom MMA	180A
Maximaler Schweißstrom	10 – 200 A
Kühlung	Lüfter
Gewicht	9kg
Schutzart	IP21S
Quelle Effizienz	85%
Kühlung	100W

Funktion TIG-Schweißen (Nr. 141 gemäß PN-EN ISO 4063)

Durchmesser der nicht abschmelzenden Elektrode, die zu verwenden sind - 1,6 mm, 2 mm sowie 2, 4 mm

Max. Länge der nicht abschmelzenden Elektrode - 170 mm

Maximaler Schweißstrom kann nur dann erreicht werden, wenn das Speisernetz volle Stromleistung gewährleistet. Das Schweißgerät bedarf des Anschlusses an ein Elektronetz mit nominalem Wert von 230 V. Verlängerungskabel mit einem kleinen Durchmesser ziehen wesentlich verminderte Leistungen des Schweißgerätes nach sich. Das Schweißgerät ist an die Aggregatstromversorgung mit Nominalleistung von 10 kVA angepasst. Die Verwendung von Aggregaten mit niedrigerer Leistung macht es unmöglich, das Schweißgerät im vollen Stromeinstellungsbereichen zu benutzen.

Funktion MMA Schweißen (Nr. 111 gemäß PN-EN ISO 4063)

Maximaler Durchmesser der Mantelelektrode - 4 mm

7. Vorbereitung zur Arbeit

In der Verpackung befinden sich zusammen mit dem Inverter-Schweißgerät Modell DESTi204PD wie folgt: ein Stromkabel des Mantelelektrodenhalters, bestimmt zum Schweißen im MMA Verfahren, ein Schweißkabel des Halters der nicht abschmelzenden Elektrode, bestimmt zum Schweißen im TIG Verfahren sowie ein gemeinsames Massekabel zum Verwenden bei den beiden Schweißverfahren.

Das Schweißgerät soll an einem gut beleuchteten Platz ohne Feuchtigkeit Zutritt aufgestellt sein. Vor dem Beginn der Arbeit mit dem Schweißgerät ist der Zustand des Speisekabels, der Schweißkabel, der Elektrodenhalter und der Werkstückzange zu überprüfen. Mit beschädigten Elementen nicht arbeiten. Beschädigte Elemente gegen neue fehlerfreie austauschen lassen. Beim Schweißen erzeugen die Stromkabel ein starkes elektromagnetisches Feld. Um die elektromagnetische Strahlung zu vermindern, sind die Stromkabel dicht nebeneinander zu verlegen.

Das zum Schweißen bestimmte Material an den Stellen, wo die Schweißnaht ausgeführt wird und wo die Spannzange des Materials angebracht wird, sauber machen. Rost, Farbe, Lack und ähnliche Verschmutzungen mit einer Drahtbürste, Schleifpapier oder chemisch durch das Entfetten entfernen. Die zum Schweißen bestimmten Elemente auf einer Breite von ca. 25 mm reinigen. Die Reinigung des zum Schweißen bestimmten Werkstückes sehr gründlich, unabhängig von dem angewandten Schweißverfahren durchführen.

Die Lüftungsöffnungen des Schweißgerätes nicht verdecken. Das Schweißgerät nicht zudecken. Bei Notwendigkeit, das Schweißgerät schützen zu müssen, z.B. gegen Regen, ist eine Abschirmung in Form eines Schirmes oder einer Überdachung auszuführen. Kaltluft muss frei durchfließen können.

8. Anschluss an das Netz

Vor dem ersten Anschluss des Schweißgerätes muss man sich vergewissern, ob die Speisenspannung mit dem auf dem Betriebsschild angegebenen Wert übereinstimmt.

Die Stromversorgungsinstitution für das Schweißgerät soll als Kupferleitung mit minimalem Durchmesser von 3 x 2,5 mm², ausgeführt sein, sie soll von einer 16 A-Sicherung (z.B. Strom-Überschusssicherung der Serie S300 (C)) geführt werden, und sie soll den Benutzungssicherheitsvorschriften entsprechen (es ist erforderlich eine Schutzinstallation zu verwenden). Nicht anschließen, sofern das Speisernetz kein Schutzkabel hat.

Die Schutzinstallation ist von einem befugten Elektriker auszuführen. Bei Verwendung von Verlängerungskabeln ist ein Verlängerungskabel zu benutzen, das an die nominale Belastung angepasst und mit einem Schutzkabel ausgestattet ist. Die Elektroleitung ist so zu verlegen, dass sie während der Arbeit nicht durch Durchschneiden, Durchbrennen oder Schmelzen gefährdet ist. Keine beschädigten Verlängerungskabel verwenden. Nicht am Versorgungskabel ziehen sondern den Stecker aus der Steckdose herausnehmen. Das Schweißgerät DESTi204PD wurde für die Zusammenarbeit mit dem Stromerzeugungsaggregat 10 kVA entwickelt.

9. Einschalten des Gerätes

Man muss sich vergewissern, dass das Versorgungsnetz mit einem Schutzkabel ausgestattet ist. Es ist ein Drei-Ader-Verlängerungskabel mit Schutzkabel mit einem Aderdurchmesser zu verwenden, der an die nominale Belastung angepasst ist.

Man muss sich vergewissern, dass der Schalterknopf in der Position ausgeschaltet (gekennzeichnet OFF oder O - Zeichnung B) ist. Die Spannung wird durch das Umstellen des Ein Schalters in die Position (gekennzeichnet ON oder I - Zeichnung B) eingeschaltet.

Zum Lieferumfang des Schweißgerätes gehören das Massekabel (gemeinsam für beide Schweißverfahren MMA und TIG) sowie das Stromkabel der Mantelelektrode für das MMA Schweißen und das Stromkabel der nicht abschmelzenden Elektrode für das TIG Schweißen.

Vorbereitung zum Schweißen mit der nicht abschmelzenden Elektrode (TIG)

Das Stromkabel der nicht abschmelzenden Elektrode montieren. Den Halter der nicht abschmelzenden Elektrode (Zeichnung C) besteht aus einigen Elementen: einer keramischen Düse mit den Wahldurchmessern 5 mm, 6 mm, 7 mm; einer Strombuchse; einer Spannbuchse der Elektrode mit den Wahldurchmessern 1,6 mm, 2 mm, 2,4 mm; einer langen hinteren Blende des Elektrodenhalters und einer langen hinteren Blende des Elektrodenhalters sowie einer kurzen Blende des Elektrodenhalters.

Die kurze Blende des Elektrodenhalters abschrauben. Die Spannbuchse der Elektrode herausnehmen. Den Durchmesser der Spannbuchse (die Größe an der Buchse angebracht) an den Durchmesser der Elektrode, die wir benutzen wollen, anpassen. Die Elektrode in die Buchse hineinschieben, dann die Buchse mit der Elektrode in die Fassung des Halters hineinschieben. Aus der Verpackung die lange Blende der Elektrode herausnehmen und auf den Halter aufschrauben. Darauf achten, dass die Elektrode ca. 5 mm aus dem Halter herausragt. Es wird empfohlen, die Elektrode vor dem Gebrauch zu schärfen. Dies verbessert die Lebensdauer der Elektrode, die Qualität des Elektrobogens und die Qualität des Schweißvorganges. Das montierte Stromkabel an das Schweißgerät anschließen, indem es in die Gasanschlussbuchse eingeschraubt wird sowie den Ventilstecker anschließen (das zweite dünne Kabel) und mit der Mutter nachziehen.

Hinter dem Schweißgerät die Gasflasche anschließen (die Auswahl der Schutzgase für das TIG Schweißen wurde in Abschnitt 9 – Benutzung des Schweißgerätes beschrieben). Die Gasflasche, der Druckminderer sowie das Gasdruckkabel gehören nicht zum Lieferumfang des Schweißgerätes. Um die Gasflasche anzuschließen, muss man die das Gas zuführende Leitung auf den Gasstützen (hinterer Teil des Schweißgerätes) aufsetzen und mit der Schlauchschelle zudrücken. Auf dem Druckminderer an der Gasflasche den gewünschten Druck der Schutzgase einstellen, wobei der Wert am Manometer abzulesen ist. Schalten Sie das Schweißgerät mit dem Schalter auf der Rückseite des Geräts ein.

Bringen Sie den Schalter für die Betriebsart auf dem Bedienfeld des Schweißgerätes in die Position mit der Aufschrift WIG-Verfahren.

Stellen Sie mit den Schaltern für die Betriebsart die gewünschte Betriebsart für das WIG-Verfahren ein. Sie wird durch die LED mit der Aufschrift WIG angezeigt, die sich neben dem Schalter befindet. Die folgenden Modi können für die WIG-Methode eingestellt werden: Anzahl der Takte 2T oder 4T, Dauer- oder Impulsschweißen. Für jeden der Modi ist es notwendig, die erforderlichen Arbeitsparameter entsprechend dem Punkt 3 Beschreibung des Geräts Abb. C und D einzustellen. Um den Wert eines Arbeitsparameters zu ändern, drehen Sie nach Auswahl des gewünschten Modus den Drehknopf, um den Wert auszuwählen, der durch die LED angezeigt wird. Drücken Sie den Drehknopf, die LED blinkt. Stellen Sie mit dem Drehknopf den gewünschten Wert in dem LCD-Display ein und drücken Sie den Drehknopf erneut. Die LED erlischt und der eingestellte Parameterwert wird gespeichert.

Wenn alle Werte eingestellt sind, kann mit dem Schweißen begonnen werden.

Bei zu intensivem und längerem Schweißen, unabhängig vom Schweißverfahren, ob MMA oder WIG, wird das Schutzsystem aktiviert. Dies wird durch das Symbol auf dem Display angezeigt, wie in Abb. C dargestellt. Der Lüfter des Schweißgerätes arbeitet weiter und kühlt die Steuerelemente des Schweißkreises. Nach einiger Zeit, abhängig von der Umgebungstemperatur, erlischt das Symbol. Das Schweißen kann fortgesetzt werden.

Vorbereitung für das Lichtbogenhandschweißen (MMA)

Schließen Sie die Schweißkabel entsprechend der vom Elektrodenhersteller empfohlenen und auf der Verpackung angegebenen Polarität an das Schweißgerät an.

Zum Beispiel: eine Elektrode, die auf der Verpackung mit Gleichstrom (-) gekennzeichnet ist, Polarität (-), die Schweißkabel sollten wie folgt angeschlossen werden:

1. Schweißkabel, das den Elektrodenhalter mit Strom versorgt - stecken Sie das Ende des Kabels in die mit (-) markierte Buchse und drehen Sie es bis zum Anschlag nach rechts.

2. Schweißkabel, Massekabel - stecken Sie das Ende des Kabels in die mit (+) markierte Buchse und drehen Sie es bis zum Anschlag nach rechts.

Stecken Sie die Elektrode in den Halter und befestigen Sie die Klemme der zweiten Leitung am zu schweißenden Material. Das Material an der Stelle der Klemmbefestigung muss von Rost, Farb- oder Lackresten gereinigt werden. Die Klemmstelle auf dem Material sollte so nah wie möglich an der Schweißzone liegen, aber in einem Abstand, der das Schweißkabel nicht beschädigt.

Verwenden Sie Verlängerungskabel mit einem Leiterquerschnitt von mehr als 2,5 mm², wenn an einem von der Stromquelle entfernten Ort geschweißt werden muss und aufgrund möglicher erheblicher Spannungsabfälle im Netzkabel. Das Verlängerungskabel muss mit einem Schutzleiter ausgestattet sein.

Auf dem Bedienfeld des Schweißgeräts befindet sich ein Schalter für den Schweißmodus. Bringen Sie den Schalter in die MMA-Position, was durch eine LED mit der Aufschrift MMA neben dem Schalter angezeigt wird. Auf dem Bedienfeld befindet sich auch ein Drehknopf zur Einstellung des Schweißstroms mit einer Anzeige. Der Schweißstrom ist einer der grundlegenden Parameter für den Betrieb umhüllter Elektroden. Um den gewünschten Schweißstrom einzustellen, drücken Sie nach der Einstellung des MMA-Modus den Einstellknopf und wählen dann den gewünschten Schweißstromwert und drücken den Knopf erneut. Der Schweißstromwert wird gespeichert.

10. Benutzung des Gerätes

Schweißen mit der nicht abschmelzenden Elektrode (TIG)

Bei dieser Schweißmethode verwenden wir nicht abschmelzende Wolframelektroden, wobei wir unter Schutz von Inertgasen, z.B. Argon oder Helium schweißen. Die Wärmequelle ist bei diesem Verfahren ein Lichtbogen, der zwischen der nicht abschmelzenden, im Halter befestigten Elektrode und dem geschweißten Werkstück zündet. Der aus der Gasflasche in den Elektrodenhalter aufgegebenen Gasstrom (Argon oder Helium) gelangt in die Zone des Lichtbogens und schützt somit das Elektrodenendstück und das Schmelzbad vor dem Sauer- und Stickstoffzugang aus der Luft. Beim Schweißen in diesem Verfahren kann das Bindemittel (der Draht) manuell aufgegeben werden oder man kann ohne Bindemittel schweißen. Es ist auf die Tatsache aufmerksam zu machen, dass beim Schweißen im TIG-Verfahren notwendig ist, in geschlossenen Räumlichkeiten zu schweißen, denn der Schutz der aus der Gasflasche aufgegebenen Gase sehr gegen die Windstöße empfindlich ist. Schweißen im Durchzug ist unzulässig. Der Raum, in dem wir Schweißen muss windstoßfrei sein und muss mit einer funktionstüchtigen Abzugsinstallation ausgestattet sein.

Das Schweißen im TIG-Verfahren ist ca. 2 Mal langsamer als im MMA-Verfahren, aber die Qualität der Schweißnaht ist wesentlich besser. Das TIG-Verfahren gewährleistet die Möglichkeit, dünne Elemente ab 1 mm zu schweißen, was im MMA-Verfahren nicht möglich ist.

Vor dem Arbeitsbeginn muss man obligatorisch alle oben beschriebenen Tätigkeiten ausführen. Besondere Aufmerksamkeit ist allen Elementen zu schenken, die mit der Arbeitssicherheit und Vorbereitung des Arbeitsplatzes, Reinigung des zu schweißenden Werkstückes sowie Vorbereitung des Gerätes zur Arbeit verbunden sind. Das Kabel mit dem Elektrodenhalter vorbereiten, indem die Elektrode mit der oben angegebenen Beschreibung montiert wird. Das Kabel an den Halter der nicht abschmelzenden Elektrode anschließen sowie das Spannkabel des Werkstoffes an das Schweißgerät in Übereinstimmung mit der Zeichnung Nr. 2 („-“ Kabel des Elektrodenhalters, „+“ Werkstückspannzwing) anschließen, den Stecker in das Versorgungsnetz einschalten (der Druckknopf des Einschalters muss in der Position ausgeschaltet sein), die Spannzwing am zum Schweißen bestimmten Werkstück befestigen. Den Schalter des Betriebsmodus in die untere Lage TIG umstellen. Das Schweißgerät einschalten und mit dem Drehknopf auf den gewünschten Schweißstrom einstellen. Den Hebel des Elektroventils, der sich im Griff des Halters der nicht abschmelzenden Elektrode befindet, eindrücken und somit das Gas in die Schweißzone aufgeben. Nach 2-3 Sek. den Lichtbogen durch die Annäherung der Elektrode zu der Schweißzone und das Hochheben der Elektrode auf einen Abstand, der erlaubt, den Bogen aufrechtzuerhalten, zünden. Den Lichtbogen zünden wir immer in der Zone der Schweißnaht, die wir auszuführen haben. Den Schweißvorgang unter (oder ohne) Aufgabe des Bindemittels ausführen.

Bei einer allzu intensiven und dauerhaften Arbeit schaltet sich, unabhängig vom Schweißverfahren, egal ob MMA oder TIG, das Sicherungssystem ein. Dies signalisiert eine rote Diode wie auf der Zeichnung B. Der Ventilator des Schweißgerätes arbeitet weiter und kühlt die Elemente, die den Schweißkreis steuern. Nach einer gewissen Zeit, die von der Umgebungstemperatur abhängig ist, geht die Diode aus. Der Schweißvorgang kann fortgesetzt werden.

Schweißen mit der Mantelelektrode (MMA)

Das Lichtbogenschweißen mit der Mantelelektrode beruht darauf, dass der Schweißer den Lichtbogen zwischen dem Elektrodenendstück und dem eigentlichen Material des zu schweißenden Materials zündet. Es ist ein Prozess, in dem eine dauerhafte Verbindung dadurch entsteht, dass durch die Wärme des Lichtbogens der Kern der Mantelelektrode und metallische Bestandteile des

Elektrodenmantels und des geschweißten Materials geschmolzen werden. Die Elektrode wird von dem Schweißer manuell verschoben und unter einem bestimmten Winkel eingestellt. Es entsteht eine Schweißnaht. Der Mantel der Elektrode erzeugt während des Schweißvorgangs eine Gashülle über die Schweißzone und schützt sie vor dem Zugang der Atmosphäre. Es werden auch in den Schweißbereich desoxzierende Elemente eingeführt und es entsteht eine Schlackebeschichtung.

Zu den Hauptparametern des Schweißens zählen: die Schweißstromstärke (geregelt, aufgegeben vom Schweißer mit dem Drehknopf für die Stromeinstellungen), Lichtbogenspannung (geregelt vom Schweißer durch den Abstand zwischen der Elektrode und dem Material), Geschwindigkeit des Schweißens (geregelt vom Schweißer durch die Verlangsamung oder Beschleunigung des manuellen Vorschubs der Elektrode) sowie Durchmesser der Elektrode und ihre Lage im Verhältnis zu der Verbindung. Aus den obigen Gründen hängt der Verlauf des Schweißvorganges im wesentlichen Grade von Wissen, Erfahrung, Fähigkeiten und Praxis des Schweißenden ab. Weniger eingetübten Bedienern wird empfohlen, Schweißproben an überflüssigen Werkstoffstücken durchführen zu lassen. Vor Arbeitsbeginn muss man obligatorisch alle oben beschriebenen Tätigkeiten ausführen. Besondere Aufmerksamkeit ist allen Elementen zu schenken, die mit der Arbeitssicherheit, Vorbereitung des Arbeitsplatzes und der Reinigung des zum Schweißen bestimmten Werkstückes sowie der Vorbereitung des Gerätes zur Arbeit verbunden sind.

Die Stromkabel an das Schweißgerät in Übereinstimmung mit der durch den Elektrodenhersteller angegebenen Polarität anschließen, den Stecker in das Versorgungsnetz (den Schalterknopf muss in der Position eingeschaltet sein) anschließen, die Spannzwing am zum Schweißen bestimmten Werkstück befestigen, die Mantelelektrode im Halter befestigen. Den Einschalter des Arbeitsmodus in die obere Lage MMA umstellen. Das Schweißgerät einschalten und mit dem Drehknopf den gewünschten Schweißstrom einstellen. Den Lichtbogen durch den Schluss der Elektrode mit dem Werkstück und das Hochheben der Elektrode auf einen Abstand, der gestattet den Lichtbogen aufrechtzuerhalten, oder durch das Reiben der Elektrode an der Oberfläche des Gegenstandes zünden. Den Lichtbogen zünden wir in der Zone der Schweißnaht, die wir aufzutragen haben. Die Schweißoperation durchführen. Nach dem Schweißen die Schweißnaht durch das Entfernen der Reste von Schlacke mit Hilfe eines Hammers reinigen. Keine weitere Schweißnaht auf der nicht gereinigten Oberfläche auflegen.

Außer von normativen Bezeichnungen gibt es auch eigene Bezeichnungen der einzelnen Elektrodenhersteller. Die Mantelelektroden für das manuelle Lichtbogenschweißen werden in Abhängigkeit von der Bestimmung des Schweißens von konkreten Stahlgattungen auch nach folgenden Normen klassifiziert: PN-EN 757 bez. Stähle mit hoher Widerstandsfähigkeit, PN-EN 1599 bez. feuerfester Stähle, PN-EN 1600 bez. rostfreien und feuerfesten Stähle.

Für die Schweißarbeiten, die mit dem Schweißgerät DESTI204PD ausgeführt werden, kann man die auf dem Markt erhältlichen Mantelelektroden von verschiedenen Herstellern verwenden.

Die empfohlenen und zulässigen Durchmesser der Elektroden sind nicht zu überschreiten und man muss entsprechenden Durchmesser der Elektrode wählen, um die Schweißnaht in optimaler Form ausführen zu können. Man muss aber auch an die richtige Wahl der Art des Elektrodenmantels für die Gattung des Werkstoffes, der zum Schweißen bestimmt ist, und die Art der auszuführenden Naht stets denken.

11. Laufende Bedienungstätigkeiten

Die laufenden Bedienungstätigkeiten sind beim aus der Steckdose herausgezogenen Stecker durchzuführen.

Jedesmalig den technischen Zustand des Schweißgerätes überprüfen. Kontrollieren, ob die Stromkabel funktionsfähig sind und keine Spuren von mechanischen Beschädigungen aufweisen. Den Zustand der beiden Halter überprüfen. Den Zustand der Speiseleitung überprüfen. Beim Feststellen von irgendwelchen Unregelmäßigkeiten sind sie zu beseitigen.

Bei jeder Gelegenheit, insbesondere nach der Beendigung der Arbeit sind die Lufteintritte des Kühlventilators, der die Systeme des Schweißgerätes kühlt, sauber zu machen. Diese Tätigkeit ist am besten mit Hilfe der Druckluft auszuführen.

Beide Stromkabelhalter sauber halten. Das Schweißgerät sauber nicht schmutzig halten. Das Schweißgerät in einem trockenen Raum ohne Feuchtigkeit Zutritt aufbewahren. Die Stromleitungen abtrennen und zusammenrollen. Das Schweißgerät an einem für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahren.

12. Auswahlgrundsätze für Elektroden

Nicht abschmelzende Elektroden zum Schweißen im TIG-Verfahren

Die nicht abschmelzenden Elektroden zum Schweißen im TIG-Verfahren sind meistens aus reinem Wolfram hergestellt. Die Wolframelektroden können solche zusätzlichen Bestandteile enthalten wie Thorium(di)oxide, seltene Erden, Lithium- oder Zirconium Dioxid. Diese zusätzlichen Bestandteile erhöhen einerseits die Widerstandsfähigkeit der Elektrode gegen hohe Temperatur des Lichtbogens, andererseits vermindern sie die Abnutzung der Elektrode beim Schweißen.

In Übereinstimmung mit der Norm PN EN 26848 können die Wolframelektroden folgende Durchmesser haben:

0,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm sowie Längen 50 - 75 - 150 - 175 mm. Für das Schweißgerät DESTI204PD werden Elektroden mit den fettgedruckten Durchmessern empfohlen.

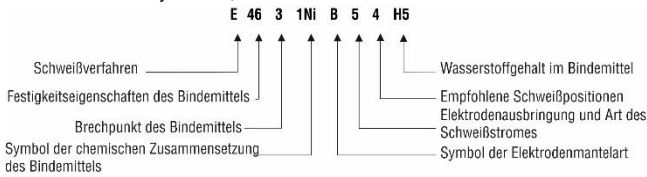
Mantelelektroden zum Schweißen im MMA-Verfahren

Die richtige Wahl des Durchmessers der Mantelelektrode sowie ihrer Art für das zu schweißende Werkstück ist ein sehr wichtiger Parameter für die richtige Ausführung des Schweißvorganges. Der Elektrodendurchmesser hat einen wesentlichen Einfluss auf die Form der Schweißnaht sowie auf die Tiefe der Einschmelzung. Die Vergrößerung des Elektrodendurchmessers, bei konstanter Stromstärke bewirkt, dass die Einschmelzung nicht so tief ist und die Schweißnaht breiter wird.

Die Elektrodenlängen sind von den Durchmessern der Elektroden abhängig und betragen beispielsweise: für Elektroden mit dem Durchmesser 2,5 mm: 250 - 300 - 350 mm, und für die Elektroden mit dem Durchmesser 3,2 mm: 300 - 350 - 400 - 450 mm.

Eine komplette Zusammenstellung der Elektrodeneigenschaften wird in den von dem Hersteller ausgearbeiteten technischen Merkmalblättern angegeben. In diesen Merkmalblättern sind alle Angaben bezüglich der Elektroden enthalten: Kennzeichnung der Elektrode, Manteltyp, Verwendungszweck der Elektrode, Schweißpositionen, Art und Stärke des Schweißstromes in Abhängigkeit von dem Durchmesser der Elektrode, Polarität des Elektrodenanschlusses, notwendige Wärmebehandlungsschritte beim Schweißen, Bedingungen, unter welchen die Elektroden zu trocknen und aufzubewahren sind.

Die Kennzeichnung der Mantelelektroden gemäß der Norm PN-EN 499 - "Schweißtechnik. Zusatzstoffe für das Schweißen. Mantelelektroden für manuelles Lichtbogenschweißen der nichtlegierten und feinkörnigen Stähle. Kennzeichnung", besteht aus acht Symbolen, z.B.



13. Selbständige Fehlerbeseitigung

Vor dem selbständigen Beseitigen der Fehler ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.

PROBLEM	URSACHA	LÖSUNG
Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht, der Ventilator funktioniert nicht, kein Strom am Ausgang	Das Stromversorgungskabel ist nicht richtig angeschlossen oder beschädigt	Den Stecker tiefer eindrücken, das Stromversorgungskabel überprüfen
	In der Steckdose gibt es keine Netzspannung	Die Spannung im Netz überprüfen oder ob die Sicherung nicht angesprochen hat
	Der Einschalter ist beschädigt	Das Schweißgerät zum Service abgeben
Stromversorgungsanzeige leuchtet nicht, der Ventilator funktioniert nicht oder funktioniert eine Weile, kein Strom am Ausgang.	Die Netzspannung anders als 220-240 V	Den Stecker in die Stromversorgungsteckdose mit der Spannung von 230 V ~ 50 Hz einstecken
	Das Gerät kann sich im Notfallmodus befinden	Das Gerät für 2-3 Min. ausschalten und wieder einschalten
Die Anzeige (Diode) der Thermo-schutzsignalisierung leuchtet nicht, kein Strom am Ausgang.	Beide oder ein Stromkabel: des Elektrodenhalters und des Klemmfutters sind/ist beschädigt oder falsch angeschlossen	Beide Kabel und deren Anschluss überprüfen. Richtig festklemmen und bei Bedarf gegen neue austauschen
Die Anzeige (Diode) der Thermo-schutzsignalisierung leuchtet nicht, kein Strom am Ausgang	Thermo-schutzsignalisierung hat sich eingeschaltet	Das an das Versorgungsnetz angeschlossene Schweißgerät zwecks Abkühlung ausschalten

14. Zusatzinformationen

Verschmutzungsgrade am Arbeitsplatz des Schweißgerätes

Gemäß der Norm PN-EN 60974-1 Lichtbogenschweißgeräte Teil 1: Schweißenergiequellen werden folgende Verschmutzungsarten unterschieden:

- Verschmutzungsgrad 1: keine Verschmutzungen oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzungen. Verschmutzungen sind ohne Bedeutung.
- Verschmutzungsgrad 2: Nur nicht leitfähige Verschmutzungen, manchmal muss man aber mit Leitfähigkeit rechnen, die auf die Kondensation zurückzuführen ist.
- Verschmutzungsgrad 3: Leitfähige oder nicht leitfähige trockene Verschmutzungen, die wegen Kondensation leitfähig werden.
- Verschmutzungsgrad 4: Verschmutzungen generieren konstante Leitfähigkeit, die durch leitfähigen Staub, Regen oder Schnee verursacht wird.

Die Verschmutzungsgrade der Mikroumgebung wurden zwecks Beurteilung des Luft- und Oberflächenisulationsabstandes gemäß 2.5.1 IEC 60664-1 (Begriffe und Definitionen Pkt. 3.40 S. 13 gemäß der Norm PN-EN 60974-1).

In Übereinstimmung mit der Norm PN-EN 60974-1 sowie IEC 60664-1 sind die meisten Schweißenergiequellen in der III. Kategorie der Überspannungen enthalten. Sie sollen für die Verwendung unter Bedingungen mit Minimum 3. Verschmutzungsgrad entwickelt sein. Die Bestandteile oder Untergruppen mit Luft- oder Oberflächenisulationsabständen, die dem 2. Verschmutzungsgrad

entsprechen, sind zulässig, sofern sie in Übereinstimmung mit IEC 60664-1 komplett beschichtet, dicht eingebaut oder eingebettet sind.

15. Lieferumfang des Gerätes, Schlussbemerkungen

Zusammen mit dem Gerät gehören zu seinem Lieferumfang:

- Schweißkabel mit dem Halter für die nicht abschmelzende Elektrode - TIG (1 Stck.);
- Elektrode (1 Stck.);
- Spannbuchse (3 Stck., davon 2 Stck. in der Verpackung) - 1,6 mm, 2,0 mm, 2,4 mm;
- Keramische Düse (3 Stck., davon 2 Stck. in der Verpackung);
- Hinterer lange Blende (1 Stck.);
- Schweißkabel mit dem Halter für die Mantelelektrode - MMA (1 Stck.);
- Stromkabel mit Masseklemme (1 Stck.);
- Schutzmaske komplett (1 Stck.);
- Bürste mit dem Hämmerchen (1 Stck.).

16. Nutzerinformationen über die Abgabe von gebrauchten elektro- und elektronik-altgeräten

(gebrauchte Haushalte)



Das hier abgebildete Symbol auf Produkten oder auf der beigefügten Dokumentation informiert, dass man gebrauchte Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mit dem Haushaltsmüll wegwerfen darf. Das richtige Verhalten im Falle von Beseitigung, erneuter Benutzung oder Recycling von Unterbauelementen besteht in der Übergabe von gebrauchten Elektro- und Elektronik-Altgeräten an Fachabnahmepunkte, wo sie kostenlos abgenommen werden. Informationen über die Fachabnahmepunkte bekommen Sie bei der lokalen Behörde.

Die richtige Verwertung der Geräte erlaubt wichtige Rohstoffe zu behalten und die negative Einwirkung auf die Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden. Die unsachgemäße Verwertung wird mit Strafen laut den entsprechenden Lokalforschriften bestraft.

Nutzer in den EU-Ländern

Wenn Sie die Elektro- und Elektronische Geräte abgeben möchten, melden Sie sich bitte einem nächst gelegenen Verkaufspunkt oder bei dem Lieferanten, der Ihnen weitere Informationen erteilt.

Das Entsorgen von Abfällen in Ländern außerhalb der EU

Dieses Symbol betrifft nur EU-Länder.

Wenn Sie die Elektro- und Elektronische Geräte abgeben möchten, melden Sie sich bitte einem nächst gelegenen Verkaufspunkt oder bei dem Lieferanten, der Ihnen weitere Informationen erteilt.

Garantierte Karte Für

Katalognummer:

Lotnummer:
(im Weiteren **Produkt** genannt)

Kaufdatum des Produkts:

Stempel des Verkäufers:

Datum und Unterschrift des Verkäufers:

Erklärung des Benutzers:

Ich bestätige, dass ich über die Bedingungen der Garantie sowie Folgen der Nichtbeachtung von den in der Bedienungsanleitung und Garantierte Karte enthaltenen Anweisungen informiert wurde. Die Bedingungen dieser Garantie sind mir bekannt, was ich mit meiner eigenhändigen Unterschrift bestätige:

..... Datum und Ort Unterschrift des Käufers

I. Haftung für das Produkt:

- Garant** - DEDRA EXIM sp. z o.o. mit Sitz in Pruszków, Adresse: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Reg.-Nr. KRS 000062517, Amtsgericht für Warschau, XIV Wirtschaftsabteilung des Nationalen Gerichtsregisters, Steuernummer 527-020-49-33, Stammkapital: 100 980.00 zł.
- Zu den in dieser Garantierte Karte bestimmten Bedingungen erteilt der Garant hiermit Garantie für das Produkt, das vom Vertrieb des Garants stammt.
- Die Garantieverantwortung umfasst nur Mängel, deren Entstehung auf die im Produkt zum Zeitpunkt seiner Aushändigung dem Benutzer enthaltenen Fehler zurückzuführen ist.
- Im Rahmen der Garantie gewinnt der Benutzer das Recht zur kostenlosen Reparatur des Produkts, soweit der Mangel innerhalb der Garantieverantwortung offenbart wurde. Die Art und Weise, auf die das Produkt repariert wird (Methode der Reparatur) wird vom Garanten bestimmt. Falls der Garant feststellt, dass die Reparatur nicht möglich ist, behält sich der Garant das Recht vor, das mangelhafte Element oder das ganze Produkt gegen ein freies von Mängeln zu tauschen, den Preis des Produkts zu mindern oder vom Vertrag abzutreten.
- Gegenüber einem Benutzer, der kein Verbraucher im Sinne des Gesetzes vom 23. April 1964 Zivilgesetzbuch ist, ist die Schadensersatzhaftung des Garanten für die sich aus dieser Garantie ergebenden und/oder im Zusammenhang mit ihrer Erteilung und Ausübung stehenden Schäden, ohne Rücksicht auf den Rechtstitel, maximal auf den Wert des mangelhaften Produkts begrenzt.

II. Garanzietzeit:

Elemente des Produkts, die mit der Garantie umfasst sind	Dauer des Garantieschutzes
DESTi204PD, TIG-Kabel, MIG/MAG-Kabel, Kabel des Plasmaschneidens	24 Monate ab dem Kaufdatum des Produkts das auf dieser Garantiekarte angegeben ist
Elektrodenkabel Massekabel Kopfschutzschild Drahtbürste / Hämmerchen Keramische Hülle TIG Wolframelektrode Halter der Wolframelektrode Elektrodenhalter Massehalter Brennerhülle MIG/MAG Düse des Brenners MIG/MAG Düse Plasmaschneiden Keramische Hülle des Plasmakabels	Elemente, die nicht mit der Garantie umfasst sind.

III. Bedingungen der Inanspruchnahme der Garantie:

1. Vorlegung der ausgefüllten Garantiekarte vom Benutzer sowie Glaubhaftmachung der Kaufumstände vom Benutzer, z.B. durch Vorlegung eines Kassenbelegs, einer Rechnung, usw. Damit die Reklamation reibungslos durchgeführt werden kann, wird es empfohlen, dass der Benutzer alle in dem "Lieferumfang" genannten Elemente, die in der Bedienungsanleitung beschrieben wurde, zusammen mit dem Produkt zur Reklamation abgibt.
2. Beachtung der in der Bedienungsanleitung und Garantiekarte enthaltenen Anweisungen vom Benutzer.
3. Die Garantie umfasst nur das Gebiet der Republik Polen und der EU.

IV. Die Garantie umfasst nicht die Mängel des Produkts, die infolge von folgenden Ursachen entstanden sind:

1. Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung bestimmten Bedingungen vom Benutzer, insbesondere in Bezug auf richtige Nutzung, Wartung und Reinigung;
2. Verwendung von Reinigungs- oder Wartungsmitteln vom Benutzer, die im Widerspruch zu der Bedienungsanleitung stehen;
3. Unrichtige Aufbewahrung und unrichtiger Transport des Produkts vom Benutzer;
4. Eigenmächtige Veränderungen und/oder Umbauten am Produkt vom Benutzer, die mit dem Garant nicht abgestimmt wurden;
5. Verwendung von Betriebsmaterialien und Ersatzteilen vom Benutzer, die im Widerspruch zu der Bedienungsanleitung stehen.

Der Benutzer, der kein Verbraucher im Sinne des Gesetzes vom 23. April 1964 Zivilgesetzbuch ist, verliert Garantieansprüche für das Produkt, an dem:

1. Seriennummer, Datumsangaben und Typenschilder vom Benutzer entfernt, verändert oder beschädigt wurden;
2. Plomben vom Benutzer beschädigt wurden oder Spuren des Hantierens an ihnen tragen.

Achtung! Die mit täglicher Bedienung des Produkts verbundenen Tätigkeiten, die sich u.a. aus der Bedienungsanleitung ergeben, sind vom Benutzer auf eigene Rechnung und eigene Kosten auszuführen.

V. Reklamationsverfahren:

1. Falls unrichtige Arbeit des Produkts festgestellt wird, soll man sich vor der Anmeldung der Reklamation vergewissern, dass alle insbesondere in der Bedienungsanleitung bestimmten Bedientätigkeiten richtig ausgeführt wurden.
2. Die Reklamation soll man unverzüglich, am besten innerhalb von 7 Tagen ab Feststellung des Mangels am Produkt anmelden. Der Benutzer, der kein Verbraucher im Sinne des Gesetzes vom 23. April 1964 Zivilgesetzbuch ist, verliert Garantieansprüche für das Produkt, im Falle, wenn die Reklamation nicht innerhalb von 7 Tagen angemeldet wird.
3. Die Reklamation kann u.a. am Verkaufsort, an dem das Produkt gekauft wurde, beim Garantieservice oder schriftlich auf folgende Adresse angemeldet werden: DEDRA EXIM sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.
4. Der Benutzer kann die Reklamation unter Verwendung des Formulars anmelden, das auf der Internet www.dedra.pl zugänglich ist. ("Formular zur Anmeldung der Reklamation aufgrund der Garantie").
5. Die Adressen von Garantieservice-Stellen für jeweilige Länder sind auf der Internetseite www.dedra.pl zugänglich. Im Falle, wenn keine Garantieservice-Stelle im jeweiligen Land vorhanden ist, soll man die Reklamationsanmeldung aufgrund der Garantie an folgende Adresse richten: DEDRA EXIM sp. z o.o. ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Polen).
6. Im Hinblick auf die Sicherheit des Benutzers ist die Nutzung eines mangelhaften Produkts untersagt.
7. **Achtung!!!** Nutzung eines mangelhaften Produkts gefährdet der Gesundheit und dem Leben des Benutzers.
Erfüllung der sich aus der Garantie ergebenden Pflichten erfolgt innerhalb von 14 Werktagen ab der Rückgabe des beanstandeten Produkts vom Benutzer.
8. Vor der Rückgabe des mangelhaften Produkts zur Reklamation soll man es reinigen. Das beanstandete Produkt soll sorgfältig vor möglichen Beschädigungen während des Transports abgesichert werden (es wird empfohlen das beanstandete Produkt in Originalverpackung zu bringen).
9. Die Garanzietzeit wird um die Zeit verlängert, in der der Benutzer das mit der Garantie umfasste Produkt infolge des Mangels nicht benutzen konnte.
10. Die sich aus den Vorschriften über die Gewährleistung für Mängel von verkauften Sachen ergebenden Rechte des Benutzers werden von dieser Garantie weder ausgeschlossen noch eingeschränkt oder eingestellt.

DEDRA EXIM Sp. z o.o.
 05-800 Prusków ul. 3 Maja 8
 tel: (+48 / 22) 73-83-777; fax: (+48 / 22) 73-83-779
 http: //www.dedra.pl; e-mail: info@dedra.pl

ADNOTACJE O DOKONANYCH NAPRAWACH/ ZÁZNAMY O PROVEDENÝCH OPRÁVÁCH/ PASTABOS APIE ATLIKTA REMONTA/ PIEZĪMES PAR VEIKTO REMONTU/ FELJEGYZÉSEK AZ ELVÉGZETT JAVÍTÁSOKRÓL/ ANNOTATIONS DES REPARTIONS REALISEES/ ANOTACIONES DE LAS REPARACIONES REALIZADAS/ MENŢIUNI CU PRIVIRE LA REPARAŢIILE EFECTUATE/ AANTEKENINGEN OVER UIGEVOERDE REPARATIES/ VERMERKE ÜBER AUSGEFÜHRTE REPARATUREN

<p>Data zgłoszenia do naprawy/ Datum nahlášení opravy/ Datum odovzdania do opravy/ Data avizării reparării/ Datum der Anmeldung zur Reparatur</p>	<p>Data wykonania naprawy/ Datum provedeni opravy/ Dátum vykonania opravy/ Data efectuarii reparatiei/ Datum der Ausführung der Reparatur</p>	<p>Zakres naprawy, opis czynności naprawczych/ Rozsah opravy, popis úkonů/ Rozsah oprav, opis vykonávaných oprav/ Remont / Remonto apimtis, remonto darbu aprašymas/ Remonta apjoms, opravātes apraksts/ A javitási műveletek leírása/ Etendue de réparation (définition) / Domeniul de activitate / Alcance de la reparación, descripción de las actividades de reparación / Doorniel de werkeicje / A javítást végző alálrásai / Signatura de la persona que realizó la reparación/ Firma de la persona que realizó la reparación/ Semnătura persoanei care a efectuat reparaŢia/ Handtekening van de uitvoerende persoon/ Unterschrift der die Reparatur ausführenden Person</p>	