DESi131BT

Instrukcja ważna dla urządzeń wyprodukowanych po: / Návod pro zařízení vyrobená po: / Návod pre obsluhu zariadení vyrobených po: / Instrukcija – irenginiai, kurie buvo pagaminti nuo: / Lietošanas instrukcija ierīcēm izgatavotiem pēc./ Útmutató. után gyártott készülékekhez. / Manualul de utilizare pentru aparate fabricate după: / Bedienungsanleitung für Geräte, die nach hergestellt wurden / Navodila veljajo za naprave, proizvedene po: / Upute vrijede za uređaje proizvedene nakon:/ Ръководството е валидно за устройства, произведени след: **01.05.2024**

PL	**Spawarka inwertorowa do spawania łukowego** Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną	**HU**	**Inverteres hegesztő berendezés ívhegesztéshez** Használati Utasítás Garanciajeggyel
CZ	**Invertorová svářečka pro obloukové svařování** Návod k obsluze se záručním listem	**RO**	**Aparat de sudură de tip invertor pentru sudare cu arc electric** Instrucțiuni de utilizare și certificat de garanție
SK	**Invertorová zváračka na oblúkové zváranie** Užívateľská príručka so záručným listom	**DE**	**Inverter-schweissgerät zum Lichtbogenschweißen** Bedienungsanleitung mit Garantiekarte
LT	**Inverterinis suvirinimo aparatas lankiniam suvirinimui** Naudojimo instrukcija su Garantiniu lapu	**SI**	**Inverterski obločni varilni stroj** Navodila za uporabo z garancijskim listom
LV	**Invertora metināšanas aparāts loka metināšanai** Lietošanas instrukcija ar garantijas talonu	**HR**	**Inverterski aparat za elektrolučno zavarivanje** Upute za uporabu s jamstvenim listom
BG	**Инверторна дъгова заваръчна машина** Инструкции за експлоатация с гаранционна карта		

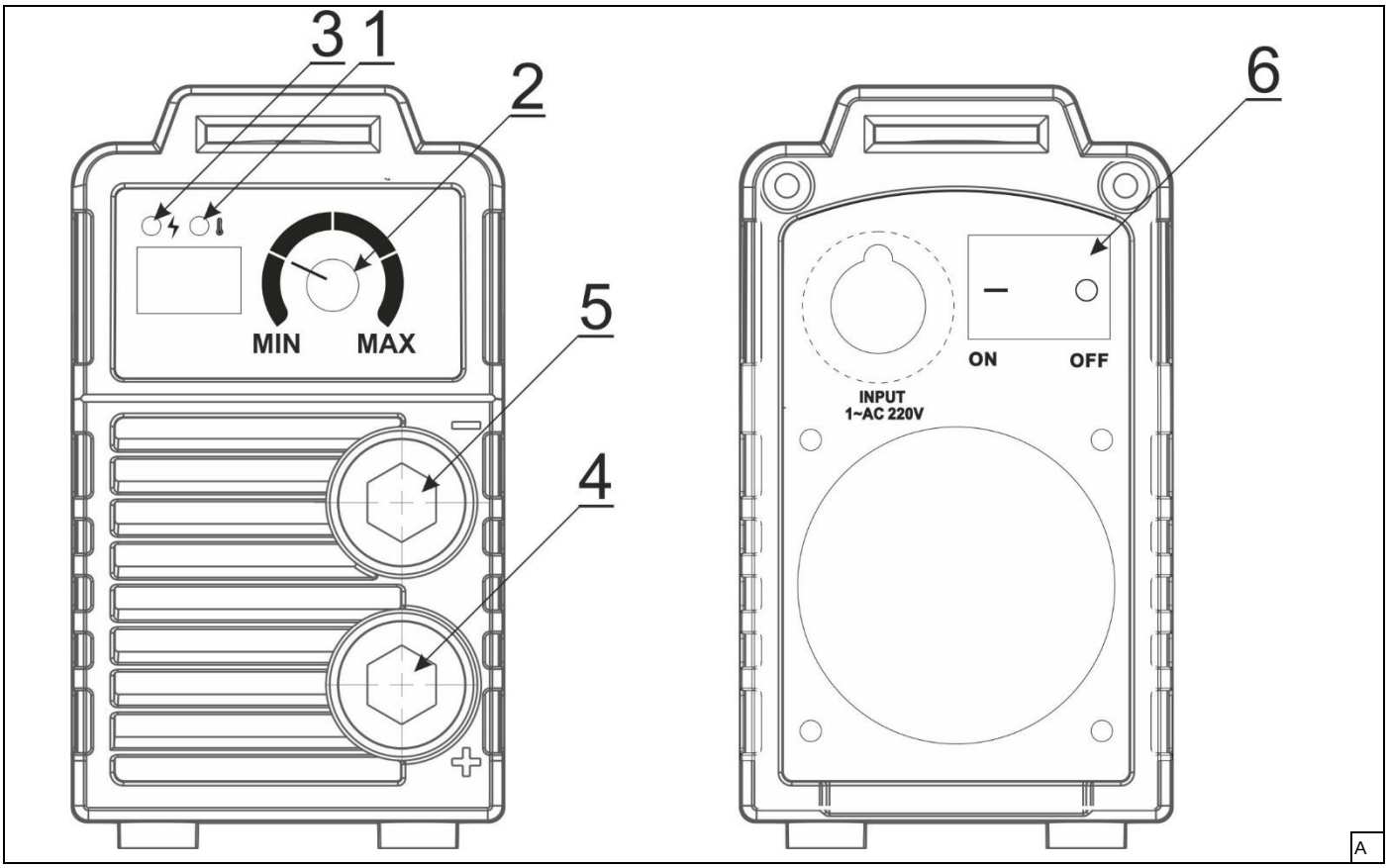


Kontakt/ Kontaktai / Kontakts / Elérhetőség / Contact / Contacto / Contact / Contact / Kontakt / Kontakt / Kontakt/ Свържете се с:
Dedra Exim Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków
Tel. +48 22 73 83 777 wew. 129, 165, fax +48 22 73 83 779
serwis@dedra.com.pl www.dedra.pl

131BT.090524.V2

PL	Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsze opracowanie jest chronione prawem autorskim. Kopiowanie lub rozpowszechnianie Instrukji 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 powiadamiania. 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 vyhradzuje 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 autorinių 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 alapjául 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 temei pentru reclamarea produsului. Instrucţiunea de deservire accesibilă pe pagina www.dedra.pl
DE	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. Gebruikersaanwijzing beschikbaar op de website www.dedra.pl
SI	Vse pravice pridržane. Ta navodila so zaščitena na podlagi predpisov o avtorskih pravicah. Prepovedano je kopiranje ali razširjanje teh navodil za uporabo po delih ali v celoti brez soglasja Dedra Exim. Dedra Exim si pridržuje pravico do uvajanja konstrukcijsko-tehničnih in kompletacijskih sprememb brez predhodnega obvestila. Te spremembe ne morejo biti podlaga za prijavo reklamacije. Navodila za uporabo so na voljo na strani www.dedra.pl
HR	Sva prava su rezervirana. Ovo djelo je zaštićeno autorskim pravom. Zabranjeno je kopiranje ili distribucija Uputa za uporabu u dijelovima ili u cijelosti bez pristanka Dedra Exima Dedra Exim zadržava pravo uvođenja promjena konstrukcijskih, tehničkih i završnih bez prethodne obavijesti. Ove promjene ne mogu predstavljati osnovu za reklamiranje proizvoda. Upute za uporabu dostupne su na web stranici www.dedra.pl
BG	Всички права запазени. Това произведение е защитено с авторски права. Забранено е копирането или разпространението на ръководството за потребителя на части или изцяло без разрешението на Dedra Exim Dedra Exim си запазва правото да прави промени в дизайна, техниката и окомплектовката без предварително уведомление. Тези промени не могат да бъдат основание за рекламиране на продукта. Ръководството за потребителя е на разположение на адрес www.dedra.pl

Zdjęcia i rysunki



Opis piktogramów / Popis použitých piktogramů / Opis používaných piktogramov / Panaudotų piktogramų aprašymas / Lietoto piktogrammu apraksts / Az alkalmazott piktogramok magyarázata / Descrierea pictogramelor / Beschreibung der verwendeten Piktogramme / Opis piktogramov / Opis piktograma/ Описание на пиктограмите



Nakaz: przeczytaj instrukcję obsługi / Příkaz: přečtěte návod k obsluze / Príkaz: oboznámte sa s užívateľskou príručkou / Privaloma: perskaitykite aptarnavimo instrukciją / Norādījums: rūpīgi iepazīstieties ar lietotāja rokasgrāmatā sniegto informāciju / Utasítás: olvassa el az útmutatót / Obilgatoriu: citiți manualul de utilizare / Gebot: die Bedienungsanleitung lesen / Ukaz: preberi navodila za uporabo / Nalog: pročitajte upute za uporabu/ Заповедта: прочетете ръководството за употреба



Łatwy zapłon łuku – układ ułatwiający zapłon łuku/ snadné zapálení oblouku – systém usnadňují zapálení oblouku/ ľahké zapálenie oblúka – systém uľahčujúci vzplanutie oblúka/ lengvas lanko uždegimas – lanko uždegimą palengvinanti sistema/ viegla loka aizdegšana - loka aizdegšanas atvieglošanas sistēma/ könnyű ívgyújtás – ívgyújtás megkönnyítő rendszer/ aprindere ușoară a arcului – sistem de facilitare pentru aprinderea arcului/ leichte bogenzündung – bogenzündung erleichtendes system / Enostavni vžig obloka - sistem za lažji vžig obloka / Easily ignite the arc - sustav koji olakšava paljenje luka / Лесно запалване на дъгата - система, улесняваща запалването на дъгата



Startowy wzrost prądu spawania – układ regulujący dynamikę łuku i jego stabilność/ počáteční nárůst svařovacího proudu – systém upravující dynamiku oblouku a jeho stabilitu/ štartový nárast zváracieho prúdu – systém regulujúci dynamiku oblúka a jeho stabilitu/ startinis suvirinimo elektros padidėjimas – lanko dinamiką ir stabilumą reguliuojanti sistema/ metināšanas strāvas starta palielināšana - loka dinamikas un stabilitātes regulējošā sistēma/ indítási áram növekedés – az ív dinamikáját és stabilitását szabályzó rendszer/ creștere de start al curentului de sudare - sistem de reglare a dinamici și stabilității arcului/ startanstieg des schweissstromes – regelsystem für die dynamik des lichtbogens und seiner stabilität / Povečanje začetnega varilnega toka - sistem uravnava dinamiko obloka in njegovo stabilnost / Povećanje početne struje zavarivanja - sustav koji regulira dinamiku luka i njegovu stabilnost / Увеличаване на заваръчния ток при започване на заваряването - системата регулира динамиката на дъгата и нейната стабилност



Zwarciowy zapłon łuku - układ zapobiegający zniszczeniu elektrody w wyniku jej przyklejenia/ zkratové zapálení oblouku – systém zabraňující zničení elektrody v následku jejího přilepení/ skratové zapálenie oblúka – systém predchádzajúci zničeniu elektródy následkom jej priľahnutia/ kontaktinis lanko uždegimas – sistema, apsauganti nuo elektrodo sunaikinimo dėl jo prilipimo/ īssavienojuma loka aizdegšana - aizsardzības sistēma pret elektroda bojāšanas pielipināšanas rezultātā/ rövidzárlati ívgyújtás - az rendszer az elektróda leragadásából származó károsodásának megelőzésére/ aprinderea arcului prin scurtcircuitare – sistem de prevenire a deteriorări electrodului din cauza lipiri acestuia/ lichtbogenkurzschluss – elektrodenschutzsystem, das der vernichtung der elektrode durch das anschweissen vorbeugt / Vžig s kratkim stikom - sistem, ki preprečuje uničenje elektrode zaradi prijemanja / Paljenje luka kratkog spoja - sustav koji sprječava oštećenje elektrode uslijed lijepljenja / Запалване с късо съединение - система, предотвратяваща разрушаването на електрода поради залепване



Przystosowanie do zasilania z generatora oraz informacja o jego minimalnej mocy/ přizpůsobení napájení z generátoru a informace o jeho minimálním výkonu/ prispôsobené na napájanie z generátora a informácia o jeho minimálnom príkone/ pritaikymas maitinimui iš generatoriaus ir informacija apie jo minimalią galią/ pielāgošana barošanai no ģeneratora un informācija par tā minimālo jaudu/ kialakítás a generátorral történő tápláláshoz és információ a legkisebb teljesítményről/ adaptat pentru a fi alimentat cu energie electrică de la generator și informația despre puterea sa minimă/ anpassung an generatorbetrieb sowie information über seine minimalleistung / Prilagoditev na napajanje generatorja in informacije o njegovi najmanjši moči / Prilagodba na napajanje iz generatora i podaci o njegovoj minimalnoj snazi / Адаптиране към захранването на генератора и информация за неговата минимална мощност



Sygnalizacja zadziałania zabezpieczenia termicznego/ indikace aktivace tepelné ochrany/ signalizácia aktivácie tepelnej poistky/ terminės apsaugos suveikimo signalizavimas/ termiskās aizsardzības iedarbināšanas signalizācija/ a temikus védelem működésének jkijelzése/ indicator acționare protecție termică/stare de scurtcircuitare/ thermoschutzsignalisierung / Navedba aktivacije toplotne zaščite / Signalizacija aktiviranja toplinske zaštite / Индикация за задействане на термичната защита



Nakaz stosowania osłony twarzy (maska spawalnicza)/ příkaz k používání ochrany obličeje (svařovací kukla)/ príkaz používania ochrany tváre (zváračská maska)/ privaloma naudoti veido apsaugą (suvirintojo skydelį)/ obligāti lietot sejas aizsardzību (metināšanas maska)/ előírás az arcvédő maszk használatára (hegesztő maszk)/ obligatoriu folosirea protecției feței (masca de sudor)/ gebot, gesichtschutz zu benutzen (kopfschutzschild) / Obvezna uporaba zaščite obraza (varilna maska) / Obavezno korištenje štitnika za lice (maska za zavarivanje) / Задължително използване на защита на лицето (маска за заваряване)



Nakaz stosowania rękawic/ příkaz k používání rukavic/ príkaz používania rukavíc/ privaloma naudoti pirštines/ cimdu lietošana obligāta/ előírás a kesztű használatára/ obligatoriu purtarea mănușilor/ gebot, handschuhe zu benutzen / Nositi je treba rokavice / Moraju se nositi rukavice / Трябва да се носят ръкавици



Ostrzeżenie o promieniowaniu podczerwonym/ varování před infračerveným zářením/ varovanie pred intenzívnym infračerveným žiarením/ įspėjimas apie infraraudonąją spinduliuotę/ brīdinājums par infrasarkana starojumu/ figyelmeztetés az infravörös sugárzásról/ avertisment radiație arc de sudură/ warnung vor infrarotstrahlung / Opozorilo o infrardečem sevanju / Upozorenje na infracrveno zračenje / Предупреждение за инфрачервена радиация



Oznakowanie gniazda przyłączeniowego biegunu (-) przed podłączeniem sprawdzić zalecenie producenta elektrod - zazwyczaj do tego gniazda należy przyłączyć przewód z uchwytem elektody/ označení připojovací zásuvky pólu (−) před připojením zkontrolujte pokyn výrobce elektrod – obvykle se do této zásuvky připojuje kabel s držákem elektrody/ označenie prípojného konektora záporného pólu (-) pred pripojením skontrolujte pokyny výrobcu elektród – obyčajne sa k tomuto konektoru pripája kábel s držiakom elektródy/ (-) poliaus pajungimo lizdo žyma – prieš pajungiant, reikia patikrinti elektrodų gamintojo nurodymus – įprastai į šį lizdą yra įjungiamas laidas su elektrodo laikikliu/ (-) pola pieslēgšanas ligzdas apzīmēšana - pirms pieslēgšanas pārbaudīt elektrodu ražotāja noradījumu - parasti pie ligzdas var būt pieslēgts vads ar elektroda turētāju/ a csatlakozó aljzatpolaritásának jelölése (-) a csatlakozás előtt ellenőrizze a gyártó elektród ajánlását - általában ehhez az aljzathoz kell csatlakoztatni a kábelt az elektródatartóval/ 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 suportul electrodului/ die kennzeichnung der (-) pol-asnschlussbuchse vor dem anschluss empfehlung des elektrodenherstellers überprüfen – normalerweise ist an diese buchse das elektrodenkabel mit dem elektrodenhalter anzuschliessen / Oznaka priključne vtičnice (-) Pred priključitvijo preverite priporočilo proizvajalca elektrod - običajno je treba v to vtičnico priključiti kabel elektrodnega držala / Označavanje priključne utičnice (-) pola prije spajanja provjerite preporuku proizvođača elektrode - obično se na tu utičnicu treba spojiti žica s držačem elektrode / Маркировка на гнездото за свързване на полюсите (-) Преди свързване проверете препоръката на производителя на електрода - обикновено кабелът на държача на електрода трябва да се свърже към това гнездо



Oznakowanie gniazda przyłączeniowego biegunu (+) przed podłączeniem sprawdzić zalecenie producenta elektrod - zazwyczaj do tego gniazda należy przyłączyć przewód z uchwytem elektody/ označení připojovací zásuvky pólu (+) před připojením zkontrolujte pokyn výrobce elektrod – obvykle se do této zásuvky připojuje kabel s držákem elektrody/ označenie prípojného konektora kladného pólu (+) pred pripojením skontrolujte pokyny výrobcu elektród – obyčajne sa k tomuto konektoru pripája kábel s držiakom elektródy/ (+) poliaus pajungimo lizdo žyma – prieš pajungiant, reikia patikrinti elektrodų gamintojo nurodymus – įprastai į šį lizdą yra įjungiamas laidas su elektrodo laikikliu/ (+) pola pieslēgšanas ligzdas apzīmēšana - pirms pieslēgšanas pārbaudīt elektrodu ražotāja noradījumu - parasti pie ligzdas var būt pieslēgts vads ar elektroda turētāju/ a csatlakozó aljzat polaritásának jelölése (+) a csatlakozás előtt ellenőrizze a gyártó elektród ajánlását - általában ehhez az aljzathoz kell csatlakoztatni a kábelt az elektródatartóval/ 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 suportul electrodului/ die kennzeichnung der anschlussbuchse des pols (+) vor dem anschluss die empfehlung des elektrodenherstellers überprüfen – normalerweise ist an diese buchse das elektrodenhalterkabel anzuschliessen / Oznaka priključne vtičnice (+) Pred priključitvijo preverite priporočilo proizvajalca elektrod - običajno je treba v to vtičnico priključiti kabel z elektrodnim držalom / Označavanje priključne utičnice (+) pola prije spajanja provjerite preporuku proizvođača elektroda - obično se na tu utičnicu treba spojiti žica s držačem elektrode / Маркировка на гнездото за свързване на полюсите (+) Преди свързване проверете препоръката на производителя на електрода - обикновено към това гнездо трябва да се свърже кабел с държач за електрод.

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 zastały 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

⚠ UWAGA **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 zapylonym 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 sypkim.*
- *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 z uszkodzonymi, 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.*

⚠ UWAGA **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. Sygnalizacja zadziałania zabezpieczenia termicznego; 2. Pokrętło nastaw prądu spawania; 3. Sygnalizacja działania; 4. Gniazdo przewodu prądowego (+); 5. Gniazdo przewodu prądowego (-), 6. Włącznik główny

4. Przeznaczenie urządzenia

Spawarki inwertorowe są produktem przeznaczonym do spawania łukowego elektrodą otuloną (metoda MMA). Spawarki inwertorowe 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: DESi131BT przeznaczona jest do spawania ręcznego elektrodami otulonymi takich materiałów jak stale stopowe, konstrukcyjne oraz żeliwa. Można nią pracować z zastosowaniem elektrod o średnicach od 1,6 mm do 2,5 mm, w zależności od zadanego prądu spawania, potrzeb i rodzaju wykonywanej operacji za pomocą spawarki. Spawarki przystosowane są do zasilania o napięciu 230V ~, 50 Hz (jednofazowe).
Dopuszcza się wykorzystanie urządzenia w pracach remontowo-budowlanych, warsztatach naprawczych, pracach amatorskich przy równoczesnym przestrzeganiu warunków użytkowania i dopuszczalnych warunkach pracy, zawartych w instrukcji obsługi.

5. Ograniczenia użycia

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

⚠ UWAGA
⚠ UWAGA
Nie stosować spawarki do rozmrażania rur!
Nie umieszczać spawarki na podłożu pochyłym, niestabilnym lub sypkim

Praca urządzeń sterowanych drogą radiową może zostać zakłócona przez spawarkę. Należy odpowiednio przygotować miejsce pracy. Funkcjonowanie sprzętu łączności radiowej w pobliżu spawarki może być zakłócone.
Zabroniona jest praca w pomieszczeniach zapylonych lub zakurzonych. Spawarkę umieścić w pomieszczeniu wolnym od kurzu i brudu, o swobodnej cyrkulacji powietrza i sprawnie działającą instalacją odciągową.
Zabroniona jest praca w pomieszczeniach z dostępem wilgoci. Nie użytkować spawarki przy temperaturze powyżej 40° C oraz w temperaturach ujemnych.
Nie przeciążać spawarki. Przestrzegać określonego cyklu pracy (współczynnik X) przy nastawach prądowych podczas spawania.
Wg normy PN-EN 60974-1 Sprzęt do spawania łukowego część 1: Spawalnicze źródła energii rozróżnia się następujące rodzaje zanieczyszczeń:
a) Stopień zanieczyszczenia 1: Bez zanieczyszczeń lub tylko suche, nie przewodzące zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia nie mają znaczenia.
b) Stopień zanieczyszczenia 2: Tylko nie przewodzące zanieczyszczenia, czasem jednak należy spodziewać się przewodności spowodowanej kondensacją.
c) Stopień zanieczyszczenia 3: Zanieczyszczenia przewodzące lub nie przewodzące zanieczyszczenia suche, które zaczynają przewodzić z powodu kondensacji.
d) Stopień zanieczyszczenia 4: Zanieczyszczenia generują stałe przewodzenie, spowodowane przez przewodzący pył, deszcz lub śnieg.
Stopnie zanieczyszczenia mikrośrodowiska zostały ustalone dla celów oceny odstępu izolacyjnego powietrznego i powierzchniowego wg 2.5.1 IEC 60664-1
(Terminy i definicje pkt. 3.40 str. 13 w/g 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

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 inwertorowej	DESi131BT
Napięcie zasilające [V, Hz]	230~ 50
Maksymalny prąd spawania [A]	100
Zakres regulacji prądu spawania [A]	10-100
Maksymalna średnica elektrody [mm]	2,5
Chłodzenie	wentylator
Masa [kg]	2,2
Stopień ochrony	IP21S

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 osiągów spawarki. Spawarka przystosowana jest do zasilania z agregatu o mocy nominalnej 6 kVA. Stosowanie agregatów o niższej mocy uniemożliwia użytkowanie spawarki w całym zakresie nastaw prądowych.

7. Przygotowanie do pracy

W opakowaniu wraz ze spawarką inwertorową znajdują się: przewód spawalniczy z uchwytem elektrodowym oraz przewód masowy z zaciskiem materiału.
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.

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 użytkowania (nieodzowne jest zastosowanie instalacji ochronnej). Nie podłączać 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 DESi131BT została zaprojektowana do pracy z agregatem prądotwórczym 6 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). Załączenie napięcia następuje poprzez przestawienie przycisku włącznika w pozycję włączony (oznakowany ON lub I) znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia.
Podłączyć przewody spawalnicze do spawarki z biegunowością zaleconą przez producenta elektrod. Stosowne oznakowanie znajduje się 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 przekręcić w prawo do oporu.
2. Przewód spawalniczy, masowy - wcisnąć końcówkę przewodu w gniazdo oznaczone (+) i przekręcić 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 mm2. Przedłużacz musi być wyposażony w przewód ochronny.
Na panelu sterującym spawarki znajduje się pokrętło nastaw prądu spawania wraz ze skalą. Prąd spawania jest jednym z podstawowych parametrów pracy elektrodą otuloną. Pokręcając pokrętłem możemy zadać wartość prądu spawania (A).
W przypadku zbyt intensywnej i długotrwałej pracy załącza się układ zabezpieczenia. Sygnalizuje to dioda jak na rys. 2. Wentylator spawarki działa dalej studząc elementy sterujące obwodem spawania. Po pewnym czasie, zależnym od temperatury otoczenia dioda gaśnie. Spawanie można kontynuować.
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.

10. Użytkowanie urządzenia

Przygotowanie materiału do spawania

Oczyścić materiał przeznaczony do spawania w miejscach układania spoiny i w miejscu mocowania uchwytu zaciskowego materiału. Rdzę, farbę, lakier i tym podobne zabrudzenia usunąć za pomocą szczotki drucianej, papieru ściernego lub chemicznie przez odtłuszczenie. Oczyszczenie elementów do spawania ręcznego wykonać na szerokości ok. 25 mm.
Wszelkie zanieczyszczenia materiału należy usunąć, gdyż w czasie spawania powodują wydzielanie się dużych ilości gazów i tlenków, a dodatkowo są przyczyną spadku wytrzymałości złącza.

Spawanie

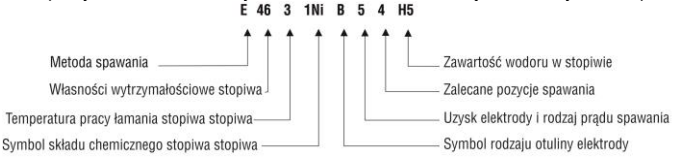
Spawanie łukowe elektrodą otuloną polega na zajarzeniu łuku przez spawacza między końcem elektrody, a materiałem rodzimym przedmiotu spawanego. Jest to proces, w którym trwałe połączenie uzyskuje się poprzez stopienie ciepłem łuku elektrycznego rdzenia elektrody otulonej i metalicznych składników otuliny 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 odsłonę 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 przeznaczonego 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. 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.

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

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 drobnoziarnistych. Oznaczenie”, składa się z ośmiu symboli, np.



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 DESi131BT 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 właściwie dobierać otuliny czyli rodzaju elektrody do gatunku materiału przeznaczonego do spawania i rodzaju wykonywanej spoiny

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	pawarkę 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 załączyć ponownie
Wskaźnik (dioda) zabezpieczenia termicznego nie świeci się, brak prądu na wyjściu.	Uszkodzone lub źle podłączone jeden lub oba przewody prądowe: uchwytu elektrody i uchwytu zaciskowego	Sprawdzić oba przewody i ich podłączenie. Zacisnąć poprawnie lub wymienić na nowe w razie potrzeby
Wskaźnik (dioda) zabezpieczenia termicznego świeci się, brak prądu na wyjściu	Zadziałało zabezpieczenie termiczne	Pozostawić spawarkę włączoną do sieci zasilającej celem wychłodzenia

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:
a) Stopień zanieczyszczenia 1: Bez zanieczyszczeń lub tylko suche, nie przewodzące zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia nie mają znaczenia.
b) Stopień zanieczyszczenia 2: Tylko nie przewodzące zanieczyszczenia, czasem jednak należy spodziewać się przewodności spowodowanej kondensacją.
c) Stopień zanieczyszczenia 3: Zanieczyszczenia przewodzące lub nie przewodzące zanieczyszczenia suche, które zaczynają przewodzić z powodu kondensacji.

d) Stopień zanieczyszczenia 4: Zanieczyszczenia generują stałe przewodzenie, spowodowane przez przewodzący pył, deszcz lub śnieg.
Stopnie zanieczyszczenia mikrośrodowiska zostały ustalone dla celów oceny odstępu izolacyjnego powietrznego I powierzchniowego wg 2.5.1 IEC 60664-1 (Terminy i definicje pkt. 3.40 str. 13 w/g 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 wchodzą: 1. Przewód spawalniczy z uchwytem masy - przekrój 12 mm2, długość 1,6 m (1szt.), 2. Przewód masowy z zaciskiem - przekrój 12 mm2, długość 1,5 m (1 szt.), 3. Maska ochronna (1szt.) + szybka spawalnicza (1 szt.), 4. 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 umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, wynikające z możliwości obecności w sprzęcie niebezpiecznych: substancji, mieszanin oraz części składowych.
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: **DESi131BT**

Numer partii: .....

(zwany dalej **Produktem**)

Data zakupu Produktu: .....

Pieczęć sprzedawcy

Data i podpis sprzedawcy: .....

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

Odpowiedzialność za Produkt:

1. 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.
2. Na warunkach określonych w niniejszej Karcie gwarancyjnej Gwarant udziela gwarancji na Produkt, pochodzący z dystrybucji Gwaranta.
3. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w Produkcie w momencie jego wydania Użytkownikowi.
4. 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.
5. 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.

I. **Okres gwarancji:**

Elementy Produktu objęte gwarancją	Czas trwania ochrony gwarancyjnej
DESi131BT	24 miesiące, licząc od daty zakupu Produktu uwidocznionej w niniejszej Karcie gwarancyjnej
Przewód elektrodowy; Przewód masowy; Maska spawalnicza; Szczotka druciana / młoteczek	Elementy nieobjęte gwarancją.

III. Warunki skorzystania z gwarancji:

1. 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.
2. Stosowanie się przez Użytkownika do zaleceń zawartych w Instrukcji obsługi i Karcie gwarancyjnej.
3. Gwarancja obejmuje tylko obszar Rzeczypospolitej Polskiej i UE.
4. Gwarancja nie obejmuje wad Produktu powstałych w szczególności na skutek:
   a. Nieprzestrzegania przez Użytkownika warunków określonych w Instrukcji obsługi, w szczególności w zakresie prawidłowej eksploatacji, konserwacji i czyszczenia;
   b. Zastosowania przez Użytkownika środków czyszczących lub konserwujących niezgodnych z Instrukcją obsługi;
   c. Nieodpowiedniego przechowywania i transportu Produktu przez Użytkownika;
   d. Samowolnych zmian i/lub przeróbek Produktu przez Użytkownika, które nie były uzgadniane z Gwarantem;
   e. Zastosowania przez Użytkownika w Produkcie materiałów eksploatacyjnych niezgodnych z Instrukcją obsługi.
5. Użytkownik, który nie jest konsumentem w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny, traci gwarancję na Produkt, w którym:
   a. numery seryjne, oznaczenia dat i tabliczki znamionowe zostały usunięte, zmienione lub uszkodzone przez Użytkownika;
   b. plomby zostały uszkodzone przez Użytkownika lub noszą ślady manipulacji Użytkownika.
6. Uwaga! Czynności związane z codzienną obsługą Produktu, wynikające m.in. z Instrukcji obsługi Użytkownik wykonuje we własnym zakresie i na swój koszt.

IV. Procedura reklamacyjna:

1. 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.
2. 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 uprawienia wynikające z niniejszej gwarancji w przypadku niezgłoszenia reklamacji w terminie 7 dni.
3. 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.
4. Użytkownik może złożyć reklamację przy wykorzystaniu formularza dostępnego na stronie internetowej www.dedra.pl. („Formularz zgłoszenia reklamacji z tytułu gwarancji").
5. 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).
6. Mając na uwadze bezpieczeństwo Użytkownika zakazuje się korzystania z wadliwego Produktu.
7. Uwaga!!! Korzystanie z wadliwego Produktu jest niebezpieczne dla
8. zdrowia i życia Użytkownika.
9. Wykonanie obowiązków wynikających z gwarancji nastąpi w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia reklamowanego Produktu przez Użytkownika.
10. 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).
11. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady Produktu objętego gwarancją Użytkownik nie mógł z niego korzystać.
12. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Użytkownika wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

CZ

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. Svépomocné 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, předejte 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 svařovacím zařízení 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 mokrém 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 teplu, 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.*
- *Netahejte za napájecí kabel při vytahování zástrčky ze zásuvky.*
- *Před zahájením svařování připevněte obráběný materiál pomocí úponek nebo svěráku.*
- *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, spalinami nebo výpary.*
- *Poškození zraku.*
- *Vznícení požáru.*
- *Úraz elektrickým proudem.*
- *Negativní vliv elektromagnetického pole na zdraví svářeče.*

3. Popis zařízení

Obr.A: 1. Indikace aktivace tepelné ochrany; 2. Knoflík pro nastavení svařovacího proudu; 3. Kontrolka provozu; 4. Zásuvka proudového kabelu (+); 5. Zásuvka proudového kabelu (-), 6. Hlavní vypínač.

4. Určení zařízení

Invertorové svářečky jsou určeny pro obloukové svařování obalovanou elektrodou (metoda MMA). Invertorové svářečky jsou novým typem svářeček, 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.
Svářečka model: DESi131BT 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 2,5 mm, v závislosti na nastaveném svařovacím proudu, požadavcích a druhu prováděných operací. Svářečky jsou přizpůsobeny napájení s napětím 230 V ~ 50 Hz (jednofázové).
Zařízení můžete používat pro stavebně-renovační práce, v servisech a také pro hobby použití se současným dodržováním podmínek používání a přípustných provozních podmínek uvedených v návodu k obsluze.

5. Omezení použití

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.

⚠ POZOR **Svářečku neumísťujte na nakloněný, nestabilní nebo sypký povrch.**

Svářečka může narušovat provoz rádiem ovládaných zařízení. Připravte vhodné místo provozu. V blízkosti svářečky může být rušeno fungování rádiového spojení. Nepracujte v prašných nebo zakouřených prostorách. Svářečku postavte do čisté místnosti s dobrou cirkulací vzduchu a funkční odtahovou instalací.
Nepracujte ve vlhkých prostorách. Svářečku nepoužívejte při teplotě nad 40 °C a při teplotě pod 0 °C.
Svářečku nepřetěžujte. Dodržujte stanovený pracovní cyklus (součinitel X) u nastavení proudu při svařování.
Dle normy PN-EN 60974-1 Zařízení pro obloukové svařování část 1.: Podle svařovacích zdrojů energie se rozlišují následující druhy znečištění:
a) Stupeň znečištění 1: Bez nečistot nebo pouze suché, nevodivé nečistoty. Znečištění nemá význam.
b) Stupeň znečištění 2: Pouze nevodivé nečistoty, občas je však třeba předpokládat vodivost způsobenou kondenzací.
c) Stupeň znečištění 3: Vodivé znečištění nebo nevodivé suché nečistoty, které se stanou vodivými z důvodu kondenzace.
d) Stupeň znečištění 4: Nečistoty generují trvalou vodivost, způsobenou vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.
Stupně znečištění mikroprostředí byly stanoveny za účelem posouzení vzduchového a povrchového izolačního 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 se většina zdrojů svařovacího proudu 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.

⚠ POZOR **SVÁŘEČKU NEPOUŽÍVEJTE PRO ROZMRAZOVÁNÍ TRUBEK !!!**

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 invertorového svařovacího stroje	DESi131BT
Napájecí napětí [V, Hz]	230~ 50
Maximální svařovací proud [A]	100
Rozsah nastavení svařovacího proudu [A]	10-100
Maximální průměr elektrody [mm]	2,5
Chlazení	wentylator
Hmotnost [kg]	2,2
Třída ochrany	IP21S

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

7. Příprava k práci

V balení se s invertorovou svářečkou nacházejí svařovací kabely s elektrodovým držákem a kostřící kabel se svorkou na materiál.
Svářečku postavte na dobře osvětlené místo bez přístupu vlhkosti. Před zahájením práce se svářečkou 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.

8. Připojení k síti

Před prvním připojením svářečky se ujistěte, že napájecí napětí odpovídá označení na typovém štítku.
Instalace napájející svářečku 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). Svářečku 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 proříznutí, propálení nebo roztavení. Nepoužívejte poškozené prodlužovací kabely. Netahejte za napájecí kabel při vytahování zástrčky ze zásuvky. Svářečka DESTi202 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 průměrem žil přizpůsobeným jmenovitému zatížení.
Ujistěte se, že tlačítko spínače je v poloze vypnuto (označení OFF nebo O). Napětí zapnete přepnutím tlačítka spínače do polohy zapnuto (označení ON nebo I) umístěného na zadní straně zařízení.
Svařovací kabely připojte ke svářečce s polaritou doporučenou výrobcem elektrod. Příslušné označení se nachází na obalu.
Názorná polarita připojení: elektroda s označením na obalu DC (−) stejnosměrný proud, polarita (−), proudové kabely připojte následujícím způsobem:
1. Svařovací kabel přivádějící proud do elektrodového držáku – zatlačte koncovku kabelu od zdířky označené (−) a otočte vpravo nadoraz.
2. Svařovací kabel, hromadný – zatlačte koncovku kabelu do zdířky označené (+) a otočte vpravo nadoraz.
Elektrodu vložte 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 se musí nacházet co nejblíže místu svařování, ale ve vzdálenosti znemožňující poškození kabelu přivádějícímu proud od svařovaného materiálu.
Pokud budete muset svařovat na místě vzdáleném od zdroje napájení a s ohledem na možný značný pokles napětí v napájecím kabelu, používejte prodlužovací kabely s průřezem žil větším 2,5 mm². Prodlužovací kabel musí být vybaven ochranným vodičem.
Na ovládacím panelu svářečky, vedle spínače na jeho pravé straně se nachází otočný regulátor svařovacího proudu s potenciometrem. Svařovací proud je jedním ze základních parametrů práce s obalovanou elektrodou. Otáčením regulátoru můžete zadávat hodnoty svařovacího proudu (A).
Při příliš intenzivní a dlouhodobé práci se zapne ochrana. Indikuje to kontrolka jako na obr. 2. Ventilátor svářečky funguje nadále a chladí tak řídicí součástky svařovacího obvodu. Po určité době, v závislosti na okolní teplotě, kontrolka zhasne. Můžete pokračovat ve svařování.

10. Používání zařízení

Příprava materiálu ke svařování

Očistěte materiál určený pro svařování na místech nanášení svaru a na místě připevnění svorky pro uzemnění materiálu. Rez, barvu, lak a jiné nečistoty odstraňte drátěným kartáčem, brusným papírem nebo chemicky odmaštěním. Dílce pro ruční svařování očistěte v šířce asi 25 mm.
Veškeré znečištění materiálu odstraňte, protože při svařování uniká velké množství plynů a oxidů, a navíc přispívají k poklesu trvalosti spoje.

Svařování

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 přípravě zařízení k práci.

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 systémy 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

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 uchovávání 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.

E	Způsob svařování
46	Pevnostní vlastnosti slitiny
3	Lomová teplota slitiny
1Ni	Symbol chemického složení slitiny
B	Symbol pro typ povlaku elektrody
5	Výtěžnost elektrod a typ proudu
4	Doporučená poloha pro svařování
H5	Obsah vodíku v plnivovém kovu

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 ocelí s vysokou pevností, PN-EN 1599 týkající se žáruvzdorných ocelí, PN-EN 1600 týkající se nerezových a žáruvzdorných ocelí.
Pro svařování práce pomocí svářečky DESi131BT 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.

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 nesvítí, na výstupu není proud.	Poškozené nebo špatně připojené jeden nebo oba proudové kabely: držáku elektrody a zemnícího 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:
a) Stupeň znečištění 1: Nevyskytuje se žádné znečištění nebo pouze suché, nevodivé znečištění. Znečištění nemá význam.
b) Stupeň znečištění 2: Pouze nevodivé znečištění, časem je třeba však předpokládat vodivost způsobenou kondenzací.
c) Stupeň znečištění 3: Vodivé znečištění nebo nevodivé suché znečištění, které začíná být vodivé z důvodu kondenzace.
d) Stupeň znečištění 4: Znečištění generuje trvalou vodivost způsobenou vodivým prachem, deštěm nebo sněherm.
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: 1. Svařovací kabel s kostřícím držákem – průřez 12 mm², délka 1,6 m (1 ks), 2. Kostřící kabel se svorkou – průřez 16 mm², délka 1,5 m (1 ks), 3. Ochranný štít (1 ks) + svařovací průzor (1 ks), 4. Kartáček s kladívkem (1 ks)

16. Informace pro uživatele o likvidaci elektrických a elektronických zařízení (týká se domácností)

Symbol uvedený na výrobcích nebo v průvodní dokumentaci označuje, že vadné elektrické nebo elektronické zařízení nesmí být likvidováno společně s domovním odpadem. Pokud potřebujete zlikvidovat, znovu použít nebo využít součástky, je správné je odnést na specializované sběrné místo, kde je přijmou zdarma. Informace o umístění sběrných míst pro použitá zařízení poskytují místní orgány, např. na svých internetových stránkách.
Správnou likvidáciou zariadenia je možné šetriť cenné zdroje a zabrániť negatívnym vplyvom na zdravie a životné prostredie v dôsledku možnej prítomnosti nebezpečných látok, zmesí a komponentov v zariadení
Za nesprávnou likvidaci odpadu hrozí sankce podle příslušných místních předpisů.
Uživatelé v zemích EU: Pokud potřebujete zlikvidovat elektrické nebo elektronické zařízení, obraťte se na nejbližší prodejní místo nebo na svého dodavatele, který vám poskytne další informace.
Likvidace v zemích mimo Evropskou unii: Tento symbol se vztahuje pouze na země Evropské unie. Pokud si přejete tento výrobek zlikvidovat, obraťte se na místní úřady nebo prodejce, aby vám sdělil správný způsob likvidace.

Záruční list

Pro

Katalogové číslo:
Sériové číslo: .....
(dále jen v**ýrobek**)

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:

1. **Ručitel** – DEDRA EXIM Sp. z o.o. se sídlem v Pruszkowie, adresa: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 0000062517, Obvodní soud pro hl. město Varšavu ve Varšavě, XIV. Hospodářský odbor Celostátního soudního rejstříku, DIČ 527-020-49-33, Základní kapitál: 100 980.00 zl.
2. Podle podmínek stanovených v tomto záručním listu ručitel poskytuje záruku na výrobek, pocházející z distribuce ručitele.
3. Záruční odpovědnost za vady se týká pouze vad vzniklých z příčin tkvících ve výrobku v okamžiku jeho vydání uživateli.
4. Uživatel má nárok na bezplatnou záruční opravu výrobku, pokud vada byla zjištěná 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.
5. 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**
DESi131BT	24 měsíců, počítáno od data nákupu výrobku uvedeného v tomto záručním listu
Elektrodový kabel; Kostřící kabel; Svařovací kukla; Drátěný kartáč / kladívko	Součásti, na které se nevztahuje záruka

III.Podmínky uplatňování záruky:

1. 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 výrobkem předali všechny součásti stanovené v kapitole „Kompletace“ výrobku uvedené v návodu k obsluze.
2. Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze a záručním listu.
3. Záruka platí pouze na území Polska a EU.

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

1. Nedodržování podmínek stanovených v návodu k obsluze, zejména v rozsahu správného provozování, údržby a čištění;
2. Používání čisticích nebo ošetřovacích prostředků v rozporu s návodem k obsluze;
3. Nevhodného skladování a přepravování výrobku;
4. Svépomocných změn a/nebo úpravy výrobku, které nebyly dohodnuty s ručitelem;
5. 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:
1. odstranil, změnil nebo poškodil sériová čísla, označení údajů a výkonové štítky;
2. plomby zostały 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:

1. V případě zjištění nesprávného provozu výrobku se před nahlášením reklamace ujistěte, že jste provedli správně všechny činnosti podrobně popsané v návodu k obsluze.
2. Reklamaci nahlaste ihned, nejlépe do 7 dnů od data zjištění vady výrobku.
3. 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.
4. Reklamaci 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.
5. Reklamaci 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).

6. Z bezpečnostních důvodů je zakázáno používat vadný výrobek.

- Upozornění!!! Používání vadného výrobku ohrožuje zdraví a život uživatele.

7. 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 nevylučuje, 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

Vyhlásenie 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 zošívačky

⚠ 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 zváracieho 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: zváračská zástera, zváračské rukavice, zváračská maska a vhodná obuv s protišmykovou podošvou.*
- *Pri čistení zvaru používajte ochranné okuliare.*
- *Zváračské pracovisko musí byť vybavené fungujúcim odsávacím systémom. Nepracujte v zaprášenej miestnosti, je to zakázané.*
- *Zváračské pracovisko musí byť oddelené vhodným ochranným panelom alebo zásterou.*
- *Zariadenie nepoužívajte vo vlhkej alebo v mokrej miestnosti.*
- *Zariadenie nenechávajte a nepoužívajte na daždi alebo snehu, je to zakázané.*
- *Zváračku nepoužívajte na miestach, v ktorých sa nachádzajú horľavé kvapaliny alebo plyny.*
- *Zváračku nepoužívajte na šikmom, nestabilnom a sypkom podklade, je to zakázané.*
- *Počas práce sa nedotýkajte uzemnených predmetov, ako sú radiátory, vodovodné potrubia, chladiče ap.*
- *Zváračku 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. Zváračku nepoužívajte na rozmrazovanie rúr.*
- *Nerozoberajte a neodstraňujte plášť zariadenia.*
- *Pred každým spustením zariadenia skontrolujte stav krytov, clôn, ako aj všetkých bezpečnostných prvkov a bezpečnostného vybavenia. Nepracujte s poškodenými, vymeňte ich na bezchybné a nepoškodené.*
- *Napájací kábel a prípadne používaný predlžovací kábel chráňte pred nadmerným teplom, olejmi a ostrými hranami. Nepracujte, keď je predlžovací kábel zvinutý.*
- *Ak používate predlžovací kábel, nesmie brániť v slobodnom používaní (v slobodnej práci), a musí mať takú dĺžku, aby pri práci nezavadzal a neprekážal.*
- *Pri vyťahovaní zástrčky z el. zásuvky nikdy neťahajte za napájací kábel.*
- *Pred začatím zvárania 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 zváračky skontrolujte stav napájacieho kábla, zváracích káblov, držiakov elektród a iných prúdových káblov, ktoré sa používajú. Nepoužívajte poškodené. Poškodené vymeňte na bezchybné a nepoškodené.*
- *Pred prvým pripojením zváračky 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 zváračka 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 zvárača.*

3. Opis zariadenia

Obr.A: 1. Indikácia aktivácie tepelnej ochrany; 2. Ovládač nastavenia zváracieho prúdu; 3. Indikácia prevádzky; 4. Zásuvka prúdového kábla (+); 5. Zásuvka prúdového kábla (-), 6. Hlavný vypínač

4. Zamýšľané použitie zariadenia

Invertorové zváračky sú výrobky určené na oblúkové zváranie obalenými elektródami (metóda MMA). Invertorové zváračky sú zváračky nového typu, ktoré potrebný prúd generujú pomocou elektronických obvodov. Majú malé rozmery, nízku hmotnosť, výraznú efektívnosť, široké možnosti použitia, veľmi dobré výsledky zvárania a sú pomerne ľahko prenášateľné.
Zváračka model: DESi131BT je určená na ručné zváranie obalenými elektródami takých materiálov ako sú oceľové zliatiny, konštrukčné ocele a liatiny. Môže sa používať s elektródami s priemerom od 1,6 mm do 2,5 mm, podľa zadaného zváracieho prúdu, potrieb a typu vykonávanej činnosti pomocou zváračky. Zváračky sú určené na napájanie el. napätím 230V ~ , 50 Hz (jednofázové).
Zariadenie je určené na používanie pri rekonštrukčno-stavebných prácach, v dielňach a v servisoch, pri amatérskych prácach, pričom musia byť dodržiavané podmienky používania a prípustné prevádzkové podmienky, ktoré sú uvedené v užívateľskej príručke.

5. Obmedzenie používania

Neautorizované zásahy a zmeny mechanickej konštrukcie, ako elektrických a elektronických prvkov zariadenia, ako aj nedodržiavanie pokynov uvedených v Návode na používanie, sa považujú za protiprávne a znamenajú okamžitú stratu Záruky. V prípade, ak sa zariadenie použije inak, ako to vyplýva z jeho určenia, ako aj z pokynov a odporúčaní uvedených v užívateľskej príručke, automaticky a okamžite strácajú platnosť záručné práva.

⚠ POZOR **Zváračku neumiestňujte na šikmom, nestabilnom alebo sypkom podklade.**

Zváračka môže ovplyvňovať zariadenia ovládané bezdrôtovo. Miesto práce musí byť vhodne pripravené. Fungovanie rádiových zariadení môže byť v blízkosti zváračky rušené.
Zariadenie sa nesmie používať v zaprášených miestnostiach. Zváračka sa môže používať v nezaprášenej a čistej miestnosti, s voľnou cirkuláciou vzduchu a s náležite fungujúcim odsávacím systémom.
Zariadenie sa nesmie používať vo vlhkých miestnostiach. Zváračku nepoužívajte pri teplote vyššej než +40 °C ani pri mínusových teplotách.
Zváračku nepreťažuje. Dodržujte daný pracovný cyklus (koeficient X) so správnym nastavením úrovne prúdu počas zvárania.
Podľa normy PN-EN 60974-1 Zariadenia na oblúkové zváranie 1. časť: Zváračské zdroje energie, rozlišujú sa nasledujúce typy znečistenia:
a) 1. stupeň znečistenia: Bez znečistenia alebo iba suché, nevodivé znečistenie. Znečistenie nemá význam.
b) 2. stupeň znečistenia: Iba nevodivé znečistenie, niekedy ale môže dôjsť k vodivosti spôsobenej kondenzáciou.
c) 3. stupeň znečistenia: Vodivé znečistenie alebo nevodivé suché znečistenie, ktoré začína byť vodivé vplyvom kondenzácie.
d) 4. stupeň znečistenia: Znečistenie vytvára stálu vodivosť spôsobenú vodivým prachom, dažďom alebo snehom.
Stupne znečistenia mikroprostredia boli určené pre definovanie 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. Súčiastky 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

⚠ POZOR **ZVÁRAČKU NEPOUŽÍVAJTE NA ROZMRAZOVANIE RÚR!!!**

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

X – Pracovný cyklus I2 – Nominálny zvárací prúd U2 – Napätie pri zaťažení

Predpokladá sa, že celý pracovný cyklus trvá 10 min.

6. Technické parametre

Model invertorového zváracieho stroja	DESi131BT
Napájacie napätie [V, Hz]	230~ 50
Maximálny zvárací prúd [A]	100
Rozsah nastavenia zváracieho prúdu [A]	10-100
Maximálny priemer elektródy [mm]	2,5
Chladenie	wentylator
Hmotnosť [kg]	2,2
Trieda ochrany	IP21S

Maximálny zvárací 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 prispôsobená na napájanie zo zdrojového agregátu s nominálnym výkonom 10 kVA. V prípade použitia generátorov s nižším výkonom sa zváračka nedá používať v plnom rozsahu zváracieho prúdu.

7. Príprava na prácu/používanie

V balení spolu s invertorovou zváračkou sú: zvárací kábel s elektródovou svorkou a uzemňujúci kábel s materiálovou svorkou
Zváračka musí byť postavená na dobre osvetlenom mieste, bez prístupu vlhkosti. Pred každým použitím zváračky skontrolujte stav napájacieho kábla, zváracích 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.

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 prispôsobené 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 DESTi202 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. Musí sa používať trojvodičová predlžovacia šnúra (s ochranným vodičom) s dostatočným prierezom vodičov pre danú nominálnu záťaž.
Skontrolujte, či je zapínač vo vypnutej polohe (označená OFF alebo O). Napätie zapnete prepnutím tlačidla zapínača na zapnutú polohu (označenú ON alebo I), ktoré sa nachádza na zadnej strane zariadenia.
K zváračke pripojte zváracie káble, zachovajte požadovanú polarizáciu podľa pokynov výrobcu elektród. Príslušné označenie je uvedené na balení.
Polarizácia pripojenia napríklad: elektróda označená na balení DC (-) jednosmerný prúd, polarizácia (-), prúdové káble majú byť pripojené takto:
1. Zvárací kábel privádzajúci prúd do držiaka elektródy – koncovku kábla zasuňte do lôžka označeného (-) a prikrúťte vpravo do konca.
2. Zvárací kábel, uzemňujúci – koncovku kábla zasuňte do lôžka označeného (+) a prikrúťte vpravo do konca.
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 je potrebné zvárať v príliš veľkej vzdialenosti od zdroja napájania, vzhľadom na možný výrazný pokles napätia v napájacom kábli, môžu sa používať predlžovacie káble s prierezom vodičov väčším ako 2,5 mm2. Predlžovací kábel musí mať ochranný vodič.
Na ovládacom paneli zváračky, vedľa tlačidla zapínača napravo sa nachádza reg. koliesko s mierkou na nastavenie výšky zváracieho prúdu. Zvárací prúd je jedným zo základných parametrov práce s obalenými elektródami. Ovládacím kolieskom sa nastavuje úroveň zváracieho prúdu (A).
V prípade príliš intenzívnej a dlhotrvajúcej práce sa aktivuje zabezpečenie. Signalizuje to kontrolka, tak ako na obr. 2. Ventilátor zváračky zostane spustený,

aby chladil ovládacie prvky zváracieho obvodu. Po istom čase, závisí to od teploty prostredia, kontrolka zhasne. Môžete pokračovať v zváraní.
Nezakrývajte ventilačné otvory zváračky. Zváračku neprikrývajte. Ak zváračku musíte chrániť, napr. pred dažďom, môžete ju zacloniť krytom vo forme dáždnika alebo striešky. Chladiaci vzduch musí voľne prúdiť.

10. Používanie zariadenia

Príprava materiálu na zváranie

Materiál, ktorý sa bude zvárať, očistite na miestach zvaru a na miestach upevnenia svoriek. Hrdzu, farbu, lak a podobné nečistoty odstráňte drôtenou kefou, brúsnym papierom alebo chemicky odmastením. Elementy, ktoré budete zvárať, očistite na šírku približne 25 mm.
Všetky prípadné nečistoty, ktoré sa nachádzajú na materiáli, odstráňte, pretože počas zvárania sa uvoľňuje veľké množstvo plynov a oxidov, a dodatočne sú príčinou poklesu odolnosti zvaru.

Zváranie

Princípom oblúkového zvárania obalenou elektródou je vytvorenie oblúka zváračom 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 teplom elektrického oblúka. Zvárač 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 zváracieho prúdu (nastavovateľná, regulovaná zváračom regulačným gombíkom prúdu), napätie elektrického oblúka (regulované zváračom vzdialenosťou elektródy od materiálu), rýchlosť zvárania (regulovaná zváračom 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 zvárača.
Odporúčame, aby menej skúsený operátor (zvárač) 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 zvárať, ako aj príprave zariadenia na použitie.
Prúdové káble pripojte k zváračke, zachovávajte polarizáciu odporučenú výrobcom elektród, zástrčku vsuňte do el. siete (tlačidlo zapínača musí byť vo vypnutej polohe), svorku uchopte na materiáli, ktorý budete zvárať, obalenú elektródu vsaďte do držiaka. Zapnite zváračku a regulačným gombíkom nastavte požadovaný zvárací 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 kladiva. V žiadnom prípade nenanášajte ďalšiu vrstvu zvaru na neočistený povrch.

11. Priebežné obslužné činnosti

Priebežné obslužné činnosti vykonávajte iba keď je zástrčka vytiahnutá z el. zásuvky.
Vždy skontrolujte technický stav zváračky. Kontrolujte, či prúdové káble sú funkčné a či nie sú viditeľné 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 obvody zváračky. Túto činnosť najlepšie vykonajte prúdom stlačeného vzduchu.
Oba držiaky prúdových káblov udržiavajte v čistote. Zváračku udržuje v náležitej čistote, nemôže byť špinavá. Zváračku skladujte v suchej miestnosti bez prístupu vlhkosti. Prúdové káble odpojte a zviňte. Zariadenie skladujte na mieste mimo dosahu detí.

12. Zásady výberu elektród

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 zváracieho 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 nezliatinových a jemnozrnných ocelí. Značenie", sa skladá z ôsmych symbolov, napr.

E	Metóda zvárania
46	Pevnostné vlastnosti zliatiny
3	Teplota porušenej zliatiny
1Ni	Symbol pre chemické zloženie legujúceho prvku
B	Symbol pre typ povlaku elektródy
5	Výťažnosť elektród a typ prúdu
4	Odporúčaná poloha zvárania
H5	Obsah vodíka v plnive

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 zváracské práce pomocou zváračky DESi131BT sa môžu používať obalené elektródy rôznych výrobcov, ktorú sú dostupné na trhu.
Neprekračuje odporúčané a povolené priemery elektród, vždy vyberte elektródu s vhodným a správnym priemerom, aby bol vykonaný zvar optimálny a kvalitný. Správne vyberajte typ obalu, tzn. typ elektródy, vzhľadom na zváraný materiál ako aj typ vykonávaného zvaru

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	zváračku 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 poistky sa nesvieti, žiadny prúd na výstupe.	Poškodené alebo zle pripojený jeden alebo oba prúdové káble: držiaka elektródy a svorkového (uzemňovacieho) držiaka	Skontrolujte oba káble a ich pripojenia. V prípade potreby správne zatlačte alebo vymeňte na nové
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 zváranie 1. časť: Zváračské zdroje energie, rozlišujú sa nasledujúce typy znečistenia:
a) 1. stupeň znečistenia: Bez znečistenia alebo iba suché, nevodivé znečistenie. Znečistenie nemá význam.
b) 2. stupeň znečistenia: Iba nevodivé znečistenie, niekedy ale môže dôjsť k vodivosti spôsobenej kondenzáciou.
c) 3. stupeň znečistenia: Vodivé znečistenie alebo nevodivé suché znečistenie, ktoré začína byť vodivé vplyvom kondenzácie.
d) 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. Súčiastky 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 materiálovou svorkou – prierez 12 mm2, dĺžka 1,6 m (1 ks), 2. Zvárací kábel s elektródovou svorkou – prierez 12 mm2, dĺžka 1,5 m (1 ks), 3. Ochranná maska (1 ks) + zváračská clona (1 ks), 4. Kefa s kladivkom (1 ks)

16. Informácie pre užívateľov k likvidácii elektrických alebo elektronických zariadení (tykajúce są domácností)



Symbol uvedený na výrobkoch alebo v sprievodnej dokumentácii označuje, že chybné elektrické alebo elektronické zariadenia sa nesmú likvidovať spolu s domovým odpadom. Ak potrebujete zlikvidovať, opätovne použiť alebo zhodnotiť komponenty, správne je odovzdať ich na špecializovanom zbernom mieste, kde ich prijmú bezplatne. Informácie o umiestnení zberných miest pre použité zariadenia poskytujú miestne orgány, napr. na svojich webových stránkach.
Správnou likvidáciou zariadenia je možné šetriť cenné zdroje a zabrániť negatívnym vplyvom na zdravie a životné prostredie v dôsledku možnej prítomnosti nebezpečných látok, zmesí a komponentov v zariadení.
Za nesprávnu likvidáciu odpadu hrozia sankcie podľa príslušných miestnych predpisov.
Používatelia v krajinách EÚ: Ak potrebujete zlikvidovať elektrické alebo elektronické zariadenie, obráťte sa na najbližšie predajné miesto alebo na svojho dodávateľa, ktorý vám poskytne ďalšie informácie.
Likvidácia v krajinách mimo Európskej únie: Tento symbol sa vzťahuje len na krajiny Európskej únie. Ak chcete tento výrobok zlikvidovať, obráťte sa na miestne úrady alebo predajcu, ktorý vám poskytne informácie o správnom spôsobe likvidácie.

Záručný list

na

Katalógové č.:
Číslo šarže:.....
(ďalej len **Výrobok)**

Dátum nákupu výrobku: ……

Pečiatka predajcu: ……..

Dátum a podpis predajcu : .....

Vyhlásenie Užívateľa:

Potvrdzujem, 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.“ sídliaca 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**
DESi131BT	24 mesiacov od dňa nákupu Výrobku, ktorý je uvedený v tomto záručnom liste
Elektródový kábel; Uzemňujúci kábel; Zváračská maska; Drôtená kefa / kladivko	Na tieto prvky sa záruka nevzťahuje.

III.Podmienky využitia záruky:

1. Przedstawienie Užívateľ je povinný predstaviť vyplnený Záručný 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. Nedodržania podmienok určených v užívateľskej príručke, predovšetkým podmienok správneho používania, prevádzky, údržby a čistenia
2. Použitia na čistenie alebo na údržbu nevhodných prípravkov, nezhodne s užívateľskou príručkou;
3. Nevhodného uchovávania 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, nezhodne 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 nepodá 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 udelenej 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. Vzhľadom na bezpečnosť Užívateľa, nefunkčný (chybný) výrobok sa v žiadnom prípade nesmie používať.

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

7. Povinnosti vyplývajúce z udelenej záruke budú vyplnené v lehote 14 pracovných dní počítajúc od dňa doručenia reklamovaného Výrobku Užívateľom.
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 Užívateľ následkom chyby (nefunkčnosti) výrobku, na ktorú sa vzťahovala záruka, nemohol Výrobok používať.
10. Záruka nevylučuje, neobmedzuje a ani nepozastavuje právo Užívateľa (kupujúceho) na základe príslušných predpisov o ručení za chyby predanej veci.

LT

1. Nuotraukos ir schemos
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 pradedami 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 trenkimu 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 sprogimo, 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 akinius.*
- *Suvirinimo darbų vietoje privalo būti gerai veikianti ventiliacijos sistema. Draudžiama dirbti dulkėtose 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 degiųjų skysčių arba dujų.*
- *Netalpinti suvirinimo aparato ant nelygaus, nestabilaus arba biraus pagrindo.*
- *Darbo metu neliesti įžemintų 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 ilgintuvas turi būti saugomi nuo pernelyg didelės šilumos, tepalų ir aštrių kraštų. Draudžiama dirbti, jei ilgintuvas yra suvyniotas.*
- *Darbo metu naudojamas ilgintuvas 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 pradedant suvirinimo darbus, būtina įtvirtinti apdirbamą medžiagą gnybtuose arba spaustuve.*
- *Darbo metu priimti tokią poziciją, kurioje neįmanoma pargriūti. Reikia stovėti tvirtai.*
- *Kiekvieną kartą prieš pradedant 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 nulinį 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:

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

3. Įrenginio aprašymas

A pav.: 1. Šiluminės apsaugos įjungimo indikacija; 2. Suvirinimo srovės nustatymo rankenėlė; 3. Veikimo indikatorius; 4. Srovės kabelio lizdas (+); 5. Srovės kabelio lizdas (-), 6. Pagrindinis jungiklis.

4. Įrenginio paskirtis

Inverteriniai suvirinimo aparatai – tai produktai skirti naudoti lankiniam suvirinimui glaistytais elektrodais (metodas MMA). 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 DESi131BT, skirtas rankiniam suvirinimui glaistytais elektrodais tokių medžiagų, kaip legiruotas, konstrukcinis plienas ir ketus. Priklausomai nuo suvirinimo įtampos, poreikių ir atliekamų operacijų tipo su juo galima dirbti naudojant elektrodus, kurių skersmuo yra nuo 1,6 mm iki 2,5 mm. Suvirinimo aparatai yra pritaikyti įtampai 230V ~, 50 Hz (vienfaziai).
Leidžiama naudoti įrenginį remonto ir statybos darbuose, remonto servisuose, mėgėjiškuose darbuose, jei yra laikomasi naudojimo sąlygų ir leistinų darbo sąlygų, nurodytų Naudojimo instrukcijoje.

5. Naudojimo apribojimai

Savavališkas mechaninės ir elektros sandaros keitimas, bet kokios modifikacijos, priežiūros veiksmai, kurie nėra aprašyti Naudojimo instrukcijoje, bus laikomi neteisėtais, kurie nedelsiant anuliuoja vartotojo teises pasinaudoti garantiniu aptarnavimu. Naudojimas ne pagal paskirtį arba kitaip, negu yra nurodyta Naudojimo instrukcijoje, nedelsiant anuliuoja teisę pasinaudoti garantiniu aptarnavimu.

⚠ DEMESIO **Netalpinti suvirinimo aparato ant nelygaus, nestabilaus arba biraus pagrindo.**

Suvirinimo aparatas gali trikdyti radijo būdu valdomų įrenginių darbą.
Būtina tinkamai paruošti darbo vietą. Suvirinimo aparatas gali trikdyti radijo ryšį naudojančių įrenginių darbą.
Draudžiama dirbti dulkėtose patalpose.
Suvirinimo aparatą pastatyti patalpoje, kurioje nėra dulkių ir nešvarumų, kur yra laisva oro cirkuliacija ir gerai veikia ventiliacinė sistema.
Draudžiama dirbti drėgnose patalpose.
Nenaudoti suvirinimo aparato, jei temperatūra viršija 40°C arba yra žemiau nulio.
Neperkrauti suvirinimo aparato.
Laikytis nustatyto darbo ciklo (rodiklis X) nustatant srovines vertes suvirinimo metu.
Pagal normą PN-EN 60974-1 „Lankinio suvirinimo įranga 1 dalis: Suvirinimo energijos šaltiniai“ yra išskiriami trys teršalų tipai:
a) Užteršimo laipsnis 1: Be teršalų arba tik sausi, nelaidūs teršalai. Teršalai neturi reikšmės.
b) Užteršimo laipsnis 2: Tik nelaidūs teršalai, bet kartais reikia tikėtis laidumo dėl kondensacijos.
c) Užteršimo laipsnis 3: Laidūs arba sausi nelaidūs teršalai, kurie tampa laidūs dėl kondensacijos.
d) Užteršimo laipsnis 4: Visada laidūs teršalai dėl laidžių dulkių, lietaus arba sniego.
Mikroaplinkos užteršimo laipsniai buvo nustatyti su tikslu įvertinti oro izoliacinį ir paviršiaus atstumą pagal 2.5.1 IEC 60664-1
(Sąvokos ir apibrėžimai 3.40 p. 13 str. pagal normą PN-EN 60974-1)
Pagal normą PN-EN 60974-1 ir IEC 60664-1 dauguma suvirinimo energijos šaltinių atitinka III viršįtampio kategoriją. Turi būti suprojektuoti naudoti sąlygomis, kai yra mažiausiai 3 užteršimo laipsnis. Elementai arba dalys su oro izoliacinį ir paviršiaus atstumais, atitinkančiais 2 užteršimo laipsnį, yra leistini, jei bus visiškai padengti, sandariai uždaryti korpuse arba glaistyti pagal IEC 60664-1.

⚠ DEMESIO **DRAUDŽIAMA NAUDOTI SUVIRINIMO APARATĄ VAMZDŽIŲ ATŠILDYMO METU!!!**

Nustatymų ir darbo ciklų lentelė yra galiniame įrenginio panelyje. Žymos:

X – Darbo ciklas I2 – Nominali suvirinimo srovė U2 – Įtampa esant apkrovai

Priimama, kad pilno darbo ciklo laikas yra 10 min.

6. Techniniai duomenys

Inverterinio suvirinimo aparato modelis	DESi131BT
Maitinimo įtampa [V, Hz]	230~ 50
Maksimali suvirinimo srovė [A]	100
Suvirinimo srovės reguliavimo diapazonas [A]	10-100
Didžiausias elektrodo skersmuo [mm]	2,5
Aušinimas	wentylator
Svoris [kg]	2,2
Apsaugos klasė	IP21S

Maksimali darbo srovė gali būti pasiekta tik, kai elektros tinklas užtikrina pilną elektros tiekimo efektyvumą. Suvirinimo aparatas turi būti įjungiamas į elektros tinklą su 230 V įtampa. Mažo skersmens ilgintuvo laidai žymiai sumažins suvirinimo aparato pajėgumą. Suvirinimo aparatas pritaikytas darbui su generatoriumi, kurio vardinė galia yra 10 kVA. Mažesniu galingumu pasižymintys generatoriai neleidžia naudoti visus įtampos nustatymus.

7. Paruošimas darbui

Įpakavime kartu su inverteriniu suvirinimo aparatu yra suvirinimo laidas su elektrodų laikikliu ir įžeminimo laidas su medžiagos gnybtu.
Suvirinimo aparatas privalo stovėti gerai apšviestoje vietoje, kurioje nėra drėgmės. Prieš pradedant darbą su suvirinimo aparatu, patikrinti elektros laido, suvirinimo laidų, elektrodų laikiklių ir medžiagos gnybto būklę. Nedirbti, jei jie yra pažeisti. Pažeistus pakeisti tvarkingais. Suvirinimo metu sroviniai laidai skleidžia stiprų elektromagnetinį lauką. Norint sumažinti elektromagnetinį spinduliavimą, reikia padėti srovinius laidus arti savęs.

8. Įjungimas į elektros tinklą

Prieš pajungiant įrenginį pirmą kartą įsitikinti, ar tinklo įtampa atitinka vertę, nurodytą informacinėje lentelėje.
Sistema, tiekianti elektrą suvirinimo aparatui, turi būti atlikta iš varinio laido, kurio minimalus skersmuo yra 3 x 2,5 mm2, turi būti tiesiama nuo saugiklio, kurio vertė yra mažiausiai 16 A (pvz. iš serijos S300 (C)) ir turi atitikti visas naudojimo saugos normas (būtina naudoti apsauginę sistemą). Draudžiama pajungti ir naudoti suvirinimo aparatą, jei maitinimo tinkle nėra apsauginio laido.
Elektros tinklą turi atlikti kvalifikuotas elektrikas. Naudojant ilgintuvus, reikia naudoti ilgintuvą, pritaikytą nominaliai apkrovai ir turintį apsauginį laidą. Elektros laidas turi būti sudėtas taip, kad darbo metu nebūtų jo pažeidimo, perpjovimo, perdegimo ir pan. rizikos. Nenaudoti pažeistų ilgintuvų. Išimant kištuką iš lizdo netraukti už laido. Suvirinimo aparatas DESTi202 yra suprojektuotas taip, kad dirbtų su 10 kVA elektros generatoriumi.

9. Įrenginio įjungimas

Įsitikinti, kad maitinimo tinklas turi apsauginį laidą. Būtina naudoti trilaidį ilgintuvą (su apsauginiu laidu), kurio vielų skersmuo yra pritaikytas nominaliai apkrovai.
Įsitikinti, kad įjungimo mygtukas yra pozicijoje „Išjungtas“ (pažymėtas „OFF“ arba „O“). Įtampa yra įjungiama perjungus įjungiklio mygtuką, esantį galinėje įrenginio dalyje, į poziciją „Įjungtas“ (pažymėta „ON“ arba „I“).
Pajungti suvirinimo laidus prie suvirinimo aparato atkreipiant dėmesį į poliškumą ir laikantis elektrodų gamintojo nurodymų. Atitinkamos žymos yra nurodytos ant įpakavimo.
Poliškumo pajungimo pavyzdys: elektrodas ant įpakavimo pažymėtas DC (-) nuolatinė srovė, poliškumas (-), srovinius laidus reikia pajungti šiuo būdu:
1. Suvirinimo laidas, kuris tiekia elektrą elektrodo laikikliui – įspausti laido antgalį į lizdą pažymėtą (-) ir pasukti į dešinę, kol pasijus pasipriešinimas.
2. Įžeminimo suvirinimo laidas – įspausti laido antgalį į lizdą pažymėtą (+) ir pasukti į dešinę, kol pasijus pasipriešinimas.
Įtvirtinti elektrodą laikiklyje, o kito laido gnybtą pritvirtinti prie suvirinamos medžiagos. Gnybto tvirtinimo vietoje medžiaga turi būti nuvalyta nuo rudžių, dažų ar lako likučių. Gnybto tvirtinimo ant medžiagos vieta turi būti kuo arčiau suvirinimo vietos, bet taip toli, kad būtų neįmanoma pažeisti elektrą tiekiantį laidą.
Jei reikia atlikti suvirinimo darbus toli nuo maitinimo šaltinio, dėl galimų įtampos nuosmukių maitinamame laide reikia naudoti ilgintuvus, kurių vielų skersmuo yra ne didesnis kaip 2,5 mm2. Ilgintuvas privalo turėti apsauginį laidą.
Suvirinimo aparato valdymo skydelyje, dešinėje įjungiklio mygtuko pusėje yra suvirinimo srovės nustatymo rankena su skale. Suvirinimo srovė yra vienas iš pagrindinių darbo su glaistytu elektrodu parametras. Pasukant reguliatorių, galime nustatyti norimą suvirinimo srovės vertę (A).
Pernelyg intensyvaus ir ilgo darbo metu įsijungs apsaugos sistema. Tai signalizuoja diodas, kaip pav. 2. Suvirinimo aparato ventiliatorius ir toliau veiks aušindamas suvirinimo grandinės elementus. Po kiek laiko, kuris priklauso nuo aplinkos temperatūros, diodas užges. Galima tęsti suvirinimo darbus.
Neuždengti suvirinimo aparato ventiliacinių angų. Nepridengti suvirinimo aparato. Jei reikia apsaugoti suvirinimo aparatą pvz. nuo lietaus, reikia atlikti apsaugą, kuri būtų panaši į skėtį ar pavėsinę. Aušinančio oro srovė privalo laisvai tekėti.

10. Įrenginio naudojimas

Medžiagos paruošimas suvirinimui

Nuvalyti suvirinamą medžiagą vietose, kur bus daroma siūlė, ir medžiagos gnybto tvirtinimo vietoje. Vieliniu šepečiu, švitriniu popieriumi arba cheminiu būdu nuriebinant pašalinti rudis, dažus, laką ir panašius nešvarumus. Rankinio suvirinimo atveju nuvalytas elementų plotis turi būti apie 25 mm.
Reikia pašalinti visus medžiagos nešvarumus, nes suvirinimo metu iš jų išsiskirs didelis dujų ir oksidų kiekis, dėl ko siūlės patvarumas sumažėja.

Suvirinimas

Lankinio suvirinimo glaistytais elektrodais metu suvirintojas uždega lanką tarp elektrodo galo ir suvirinamo objekto natūralios medžiagos. Tai procesas, kurio metu patvarus sujungimas yra gaunamas, kai veikiant elektros lanko šilumai išsilydo glaistyto elektrodo šerdis, metaliniai elektrodo glaisto komponentai ir suvirinama medžiaga. Elektrodas yra rankiniu būdu perstumiamas ir nustatomas tam tikru kampu. Susidaro siūlė. Priklausomai nuo elektrodo tipo elektrodo glaistas suvirinimo proceso metu sudaro suvirinimo zonoje dujų priedangą, saugodamas ją nuo atmosferos. Taip pat į suvirinimo zoną yra įvedamos dezoksiduojančios medžiagos ir susidaro šlako sluoksnis.
Prie pagrindinių suvirinimo parametrų priskaičiuojame suvirinimo srovės stiprį (reguliuoja suvirintojas, nustatomas srovės reguliatoriumi), elektros lanko įtampą (reguliuoja suvirintojas, nustatydamas elektrodo nuotolį nuo medžiagos), suvirinimo greitį (reguliuoja suvirintojas, sulėtindamas arba pagreitindamas elektrodo judėjimą) ir elektrodo skersmenį ir jo padėtį sujungimo atžvilgiu.
Dėl aukščiau išvardytų priežasčių suvirinimo procesas stipriai priklauso nuo suvirintojo žinių, patirties, gebėjimų ir praktikos.
Rekomenduojama, kad mažiau patyręs operatorius atliktų suvirinimo bandymą ant nereikalingų medžiagos likučių.
Prieš pradedant darbą, būtinai reikia atlikti visus aukščiau išvardintus veiksmus. Išskirtinį dėmesį reikia skirti elementams, susijusiems su darbo sauga ir darbo vietos paruošimu darbui, suvirinamos medžiagos valymui ir įrenginio paruošimui darbui.
Atsižvelgiant į elektrodų gamintojo nurodytą poliškumą, pajungti srovinius laidus prie suvirinimo aparato, įkišti kištuką į rozetę (įjungimo mygtukas turi būti padėtyje „Išjungtas“), pritvirtinti gnybtą prie suvirinamos medžiagos, įtvirtinti glaistytą elektrodą laikiklyje. Įjungti suvirinimo aparatą ir reguliatoriumi nustatyti norimą suvirinimo srovę. Uždegti lanką prisiliečiant elektrodu prie medžiagos ir pakelti elektrodą taip, kad lankas būtų palaikomas, arba patrinant elektrodu daikto paviršių. Lanką visada uždegame siūlės, kurią planuojame padaryti, vietoje. Atlikti suvirinimo operaciją. Po suvirinimo nuvalyti siūlę plaktuku pašalinant šlako likučius. Nedaryti naujos siūlės ant nenuvalyto paviršiaus.

11. Einamieji priežiūros veiksmai

Visi aptarnavimo veiksmai turi būti atliekami išėmus kištuką iš rozetės.
Kiekvieną kartą patikrinti suvirinimo aparato techninę būklę. Kontroliuoti, ar sroviniai laidai yra tvarkingi ir neturi jokių mechaninių pažeidimų. Patikrinti abejų laikiklių būklę. Patikrinti maitinamojo laido būklę. Aptikus bet kokius pažeidimus, pašalinti juos.
Išnaudoti kiekvieną progą, ypač baigus darbą, ir nuvalyti suvirinimo aparatą aušinančio ventiliatoriaus oro įsiurbimo ir išmetimo angas. Tai geriausia daryti suspaustu oru.
Abu sroviniai laidai turi būti švarūs. Suvirinimo aparatas turi būti nuvalytas ir švarus. Suvirinimo aparatas turi būti laikomas sausoje patalpoje, kur nėra jokios drėgmės. Elektros laidai turi būti atjungti ir suvynioti. Įrenginį laikyti vaikams neprieinamojo vietoje.

12. Elektrodų parinkimo taisyklės

Glaistyto elektrodo skersmens ir jo tipo priklausomai nuo suvirinamos medžiagos parinkimas yra labai svarbus teisingo suvirinimo operacijos atlikimo parametras. Elektrodo skersmuo daro esminę įtaką siūlės formai ir gyliui. Elektrodo skersmens didinimas esant pastoviai srovei didina siūlės plotį ir sumažina gylį.
Elektrodų ilgis priklauso nuo elektrodų skersmens ir, pavyzdžiui, sudaro: 2,5 mm skersmens elektrodams; 250 - 300 - 350 mm, o 3,2 mm skersmens elektrodams; 300 - 350 - 400 - 450 mm.
Pilnas elektrodų savybių aprašymas yra nurodomas elektrodų gamintojo paruoštoje techninėje charakteristikoje. Šioje charakteristikoje yra nurodyti visi duomenys: elektrodo žymes, glaisto tipas, elektrodo panaudojimas, suvirinimo pozicijos, suvirinimo srovės rūšis ir stipris priklausomai nuo elektrodo skersmens, elektrodo pajungimo poliškumas, būtinos šiluminės procedūros suvirinimo metu, elektrodų džiovinimo ir laikymo sąlygos.
Glaistytų elektrodų žymėjimas pagal PN-EN 499 – „Suvirinimas. Suvirinimo papildomos medžiagos. Glaistyti elektrodai rankiniam lankiniam suvirinimui – nelegiruotasis ir smulkiagrūdis plienas. Žymė susideda iš aštuonių simbolių, pvz.

E	Suvirinimo būdas
46	Lydinio stiprumo savybės
3	Lydinio sulaužymo darbo temperatūra
1Ni	Legiruojančiojo elemento cheminės sudėties simbolis
B	Elektrodo dangos tipo simbolis
5	Elektrodų išeiga ir srovės tipas
4	Rekomenduojama suvirinimo padėtis
H5	Vandenilio kiekis užpildo metale

Šalia norminių žymėjimo simbolių elektrodų gamintojai taiko savo simbolius. Priklausomai nuo konkrečių plieno rūšių suvirinimo paskirties glaistyti elektrodai rankiniam lankiniam suvirinimui yra klasifikuojami pagal normas: PN-EN 757 – didelio patvarumo plienas, PN-EN 1599 – kaitrai atsparus plienas, PN-EN 1600 nerūdijantis ir atsparus karščiui plienas.
Suvirinimo darbų su DESi131BT suvirinimo aparatu metu galima naudoti rinkoje esančius skirtingų gamintojų glaistytus elektrodus.
Negalima viršyti rekomenduojamų ir leistinų elektrodų skersmenų ir reikia parinkti atitinkamą elektrodo skersmenį, kuris leis užtikrinti optimalią siūlės formą. Reikia teisingai parinkti elektrodo tipą priklausomai nuo suvirinamos medžiagos ir atliekamos siūlės tipo.

13. Savarankiškas gedimų šalinimas

Prieš pradedant savarankiškai šalinti gedimus, reikia išjungti įrenginį iš rozetės.

PROBLEMA	Priežastis	Sprendimas
Maitinimo diodas nežiba, ventiliatorius neveikia, išėjime nėra srovės.	Maitinimo laidas yra netinkamai pajungtas arba pažeistas	Įkišti kištuką giliau, patikrinti maitinimo laidą
	Rozetėje nėra įtampos	Patikrinti įtampą rozetėje, patikrinti ar nesuveikė saugiklis
	Sugedo įjungiklis	Perduoti suvirinimo aparatą servisui
Maitinimo diodas žiba, ventiliatorius neveikia arba veikia trumpai, išėjime nėra srovės.	Tinklo įtampa yra kitokia negu 220-240 V	Įdėti kištuką į rozetę su įtampa 230 V ~ 50 Hz
	Įrenginys gali būti avariniame režime.	Išjungti įrenginį 2-3 min. ir vėl įjungti.
Terminės apsaugos diodas nežiba, išėjime nėra srovės.	Pažeisti arba blogai pajungti vienas arba abu srovės laidai: elektrodo laikiklio ir gnybto	Patikrinti abu laidus ir jų pajungimą. Teisingai užspausti arba, jei reikia, pakeisti naujais.
Terminės apsaugos diodas žiba, išėjime nėra srovės.	Suveikė terminė apsauga.	Palikti suvirinimo aparatą įjungtą į maitinimo tinklą, kad jis atvėstų

14. Papildoma informacija

Aplinkos užteršimo laipsniai suvirinimo aparato darbo metu

Pagal normą PN-EN 60974-1 „Lankinio suvirinimo įranga 1 dalis: Suvirinimo energijos šaltiniai“ yra išskiriami trys teršalų tipai:
a) Užteršimo laipsnis 1: Be teršalų arba tik sausi, nelaidūs teršalai. Teršalai neturi reikšmės.
b) Užteršimo laipsnis 2: Tik nelaidūs teršalai, bet kartais reikia tikėtis laidumo dėl kondensacijos.
c) Užteršimo laipsnis 3: Laidūs arba sausi nelaidūs teršalai, kurie tampa laidūs dėl kondensacijos.
d) Užteršimo laipsnis 4: Visada laidūs teršalai dėl laidžių dulkių, lietaus arba sniego.
Mikroaplinkos užteršimo laipsniai buvo nustatyti su tikslu įvertinti oro izoliacinį ir paviršiaus atstumą pagal 2.5.1 IEC 60664-1 (Sąvokos ir terminai 3. 40 p., 13 psl. pagal PN-EN 60974-1 standartą).
Pagal normą PN-EN 60974-1 ir IEC 60664-1 dauguma suvirinimo energijos šaltinių atitinka III viršįtampio kategoriją. Turi būti suprojektuoti naudoti sąlygomis, kai yra mažiausiai 3 užteršimo laipsnis. Elementai arba dalys su oro izoliacinį ir paviršiaus atstumais, atitinkančiais 2 užteršimo laipsnį, yra leistini, jei bus visiškai padengti, sandariai uždaryti korpuse arba glaistyti pagal IEC 60664-1.

15. Įrenginio komplektacija, baigiamosios pastabos.

Kartu su įrenginiu į komplektą įeina: 1. Suvirinimo laidas su masės gnybtu – skersmuo 12 mm2, ilgis 1,6 m (1 vnt.), 2. Masės laidas su gnybtu – skersmuo 12 mm2, ilgis 1,5 m (1 vnt.), 3. Apsauginė kaukė (1 vnt.) + suvirinimo langelis (1 vnt.), 4. Šepetys su plaktuku (1 vnt.)

16. Informacija naudotojams apie sunaudotos įrangos utilizavimą (taikoma naudojant buityje)



Ant gaminių arba pridedamuose dokumentuose nurodytas simbolis rodo, kad sugedusios elektros ar elektroninės įrangos negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jei norite atsikratyti, pakartotinai panaudoti ar utilizuoti komponentus, teisinga juos nuvežti į specializuotą surinkimo punktą, kur jie bus priimti nemokamai. Informaciją apie naudotos įrangos surinkimo vietas teikia vietos valdžios institucijos, pvz., savo interneto svetainėse.
Teisingas produkto utilizavimas padeda išsaugoti gamtos išteklius ir išvengti neigiamų padarinių žmonių sveikatai ir aplinkai, galinčių atsirasti dėl produkte esančių potencialiai pavojingų medžiagų, mišinių ir sudedamųjų dalių.
Už netinkamą atliekų šalinimą gresia baudos pagal atitinkamus vietos teisės aktus.
ES šalių naudotojai: Jei norite išmesti elektros ar elektroninę įrangą, kreipkitės į artimiausią prekybos vietą arba tiekėją, kuris jums suteiks daugiau informacijos.
šalinimas ne Europos Sąjungos šalyse: Šis simbolis taikomas tik Europos Sąjungos šalims. Jei norite išmesti šį gaminį, kreipkitės į vietos valdžios institucijas arba pardavėją dėl tinkamo šalinimo būdo.

Garantinis lapas

Katalogo Nr:
Partijos numeris: .....
(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 metodą) sprendžia Garantijos suteikėjas. Jei Garantijos suteikėjas nuspręstų, kad remontas yra neįmanomas, Garantijos suteikėjas pasilieka sau teisę pakeisti elementą su defektu arba visą Produktą kitu, veikiančiu teisingai, sumažinti Produkto kainą arba anuliuotu 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
DESi131BT	24 mėnesiai, skaičiuojant nuo Produkto pirkimo datos, nurodytos šiame Garantiniame lape
Elektrodų laidas; Įžeminimo laidas; Suvirintojo kaukė; Vielos šepetys / plaktukas	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 pašalino, pakeitė arba sugadino serijos numerius, datas ir informacines lenteles;
2. Vartotojas pažeidė plombas arba ant jų matosi Vartotojo veiksmų pėdsakai.

- **Dėmesio!** Veiksmus, 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.Mąjac Dėl Vartotojo saugumo draudžiama naudoti Produktą su defektais.
6. Dėmesio!!! Produkto 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. Gwarancja Ši garantija neriboja, neišskiria bei nesustabdo Vartotojo teisių dėl parduotos prekės neatitikimo arba prekės defekto.

LV

1. Fotoattēli 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 nelaimes 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 izvairoties 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 apgādātai 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 šķidrumi 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 katrreiz 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.*
- *Katrreiz 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:

- *Apdegumi.*
- *Noindēšana ar gāzēm, izplūdes gāzēm vai tvaikiem.*
- *Redzes bojājumi.*
- *Ugunsgrēka ierosināšana.*
- *Elektrības triecieni.*
- *Elektromagnētiskā laukuma negatīvā iedarbība uz metinātāja veselību.*

3. Ierīces apraksts

A attēls: 1. Termoaizsardzības aktivizēšanas indikācija; 2. Metināšanas strāvas iestatīšanas poga; 3. Darbības indikācija; 4. Strāvas kabeļa ligzda (+); 5. Strāvas kabeļa ligzda (-), 6. Galvenais slēdzis.

4. Ierīces norīkošana

Invertora metināšanas aparāti ir produkti, paredzēti loka metināšanai ar pārklātu elektrodu (metode MMA). Invertora metināšanas aparāti ir metināšanas aparāti, kas ģenerē nepieciešamu strāvu ar elektroniskām sistēmā. Raksturos ar nelieliem izmēriem, nelielu svaru, augsto efektivitāti, plašu lietošanas diapazonu, ļoti labiem metināšanas efektiem un augsto transporta mobilitāti.
Metināšanas aparāta modelis: DESi131BT ir paredzēts rokas metināšanai ar pārklātiem elektrodiem, sekojošiem materiāliem: oglekļa tērauds, konstrukcijas tērauds un čuguns. Var strādāt, izmantojot elektrodu ar diametriem no 1,6 mm līdz 2,5 mm, atkarīgi no uzstādītas metināšanas strāvas, prasības un veiktas operācijas ar metināšanas aparātu. Metināšanas aparāti ir pielāgoti darbam ar spriegumu 230V ~, 50 Hz (vienfāzes).
Pieļaujam iekārtas izmantošanu remonta-būvniecības darbos, remonta rūpnīcās, amatieru darbos, ja vienlaikus būs ievēroti lietošanas nosacījumi un pieļaujami darba apstākļi, noteikti lietošanas instrukcijā.

5. Lietošanas ierobežojums

Visas patstāvīgas izmaiņas mehāniskā, elektriskā un elektroniskā konstrukcijā, visas modifikācijas, rīcība, kas nav aprakstītā šajā Lietošanas Instrukcijā, var ierosināt Garantijas Tiesību tūlītēju pazaudēšanu. Lietošana neatbilstoši paredzētai vai Lietošanas Instrukcijai var būt par Garantijas Tiesību tūlītējas pazaudēšanas iemeslu.

⚠ UZMANĪBU **Nedrīkst uzstādīt metināšanas aparātu uz slīpām, nestabilām vai beramām virsmām.**

Metināšanas aparāts var traucēt ierīces, kontrolētas ar radio, iedarbību. Attiecīgi sagatavot darba vietu. Radiosakaru iekārtu funkcionēšana pie metināšanas aparāta var būt traucēta.
Nedrīkst strādāt putekļainās telpās. Metināšanas aparātu novietot telpā, kas ir brīva no putekļiem un netīrumiem, ar brīvu gaisa cirkulāciju un efektīvi funkcionējošu izsūkšanas instalāciju.
Nedrīkst strādāt mitrās telpās. Nelietot metināšanas aparātu temperatūrā, kas pārsniedz 40°C, kā arī negatīvās temperatūrās.
Nedrīkst pārslogot ierīci. Ievērot attiecīgu darba ciklu (koeficients X) ar strāvas iestādījumiem metināšanas laikā.
Pēc normas PN-EN 60974-1 Iekārtas loka metināšanai, 1. daļa: Metināšanas enerģijas avoti izcēlās sekojoši piesārņojumu veidi:
a) Piesārņojuma līmenis 1: Bez piesārņojumiem vai tikai sausi, nepārvadoši piesārņojumi. Piesārņojumi bez nozīmes.
b) Piesārņojuma līmenis 2: Tikai nepārvadoši piesārņojumi, bet dažreiz jābūt gaidīta vadītspēja ierosināta ar kondensāciju.
c) Piesārņojuma līmenis 3: Pārvadoši vai nepārvadoši sausi piesārņojumi, kas var uzsākt pārvadāt sakarā ar kondensāciju.
d) 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
(Termiņi un definīcijas 3.40 punkts 13. Ip pēc normas PN-EN 60974-1)
Pēc normas PN-EN 60974-1 un IEC 60664-1 vairāki enerģijas avoti atrodas pārmērīgā saspriegumā 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

⚠ UZMANĪBU **NELIETOT METINĀTĀJU CAURUĻU ATKAUSĒŠANAI!!!**

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 iekārtas modelis	DESi131BT
Barošanas spriegums [V, Hz]	230~ 50
Maksimālā metināšanas strāva [A]	100
Metināšanas strāvas regulēšanas diapazons [A]	10-100
Maksimālais elektroda diametrs [mm]	2,5
Dzesēšana	wentylator
Svars [kg]	2,2
Aizsardzības klase	IP21S

Metināšanas maksimāla strāva ir iespējama sasniegšana tikai, kad barošanas tikls drošinās pilnu strāvas efektivitāti. Metināšanas aparātam ir nepieciešama pieslēgšana pie elektrības tīkla ar spriegumu 230 V. Pagarināšanas vadi ar nelielu šķērsgriezumu 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.

7. Darba sagatavošana

Iepakojumā kopā ar invertora metināšanas aparātu atrodas: metināšanas vads ar elektrodu turētāju un masas vads ar materiāla spaili.
Metināšanas aparātu novietot uz gludas virsmas, labi apgaismotā vietā, bez mitruma pieejamības. Pirms darba uzsākšanas pārbaudīt barošanas vada, metināšanas vadu, elektrodu turētāju un materiāla spailes stāvokli. Nedrīkst strādāt ar bojātiem. Bojātus vadus mainīt uz nebojātiem. Metināšanas laikā strāvas vadi izdala ļoti stipru elektromagnētisku laukumu. Lai samazinātu elektromagnētisku starojumu, strāvas vadi jābūt novietoti tuvi viens pie otra.

8. Pieslēgšana pie elektroapgādi

Pirms ierīces pieslēgšanas pārbaudīt, vai elektroapgādes spriegums ir vienāds ar rādītam indikācijas tabulā.
Ierīces barošanas instalācijai jābūt veiktai no vara vadiem ar minimālo šķērsgriezumu vismaz 3x 2,5 mm2, jābūt pārvadītai no 16A drošinātāja (piem., automātisks drošinātājs sērija S300 (C)) un jāievēro lietošanas drošības norma (jābūt pieslēgtai pie aizsardzības instalācijas). Nedrīkst pieslēgt un lietot metināšanas aparātu, ja elektrības tīkls nav apgādāts ar aizsardzības vadu.
Instalāciju var veikt tikai kvalificēts elektromontieris. Pagarināšanas vadu lietošanas gadījumos atcerēt, lai tie būtu pielāgoti nominālam noslogojumam un apgādāti ar drošības vadu. Elektrības vadu novietot tā, lai darba laikā nevarētu to pārgriezt, nodedzināt vai izkausēt. Nelietot sabojāto pagarinātāju. Nedrīkst vilkt elektrības vadu, lai atslēgt ierīci no elektrības ligzdas. Metināšanas aparāts DESTi202 tika projektēts darbam ar strāvas agregātu 10 kVA.

9. Ierīces ieslēgšana

Pārbaudīt, vai barošanas tīkls ir apgādāts ar aizsardzības vadu. Lietot trīsdzīslu pagarinātāju ar aizsardzības vadu, ar dzīslu šķērsgriezumu pielāgotu nominālam noslogojumam.
Pārbaudīt, vai pārslēdzējs atrodas izslēgtā pozīcijā (apzīmējums OFF vai O). Spriegums tiek ieslēgts pēc pārslēdzēja pārslēgšanas uz ieslēgto pozīciju (apzīmējums ON vai I) ierīces aizmugurējā daļā.
Pieslēgt metināšanas vadus pie metināšanas aparāta, ievērojot elektrodu ražotāja polaritātes norādījumus. Attiecīgs apzīmējums atrodas uz iepakojuma virsmas.
Parauga pieslēgšanas polaritāte: elektrods apzīmēts uz iepakojuma DC (-) līdzstrāva, polaritāte (-), strāva vadus pieslēgt sekojoši:
1. Metināšanas vads ar strāvu pieslēgtu elektrodu turētājam - pieslēgt vadu ligzdā apzīmēta (-) un pagriezt uz labu līdz pretestībai.
2. Metināšanas vads masas - pieslēgt vadu ligzdā apzīmēta (+) un pagriezt uz labu līdz pretestībai.
Novietot elektrodu turētājā un otrā vada spaili piestiprināt pie metināta materiāla. Materiāls spailes piestiprināšanas vietā jābūt tīrs, bez rūsas, krāsas vai lakas. Spailes stiprināšanas vieta uz materiāla jāatrodas iespējami tuvi pie metināšanas zonas, bet tādā attālumā, lai nebūtu iespējama strāvas metināšanas vada bojāšana.
Gadījumā, kad metināšanas vieta atrodas lielā attālumā no barošanas avota, un sakarā ar redzamiem sprieguma samazinājumiem barošanas vadā, lietot pagarināšanas vadu ar dzīslu šķērsgriezumu vismaz 2,5 mm2. Pagarinātājs jābūt apgādāts ar aizsardzības vadu.
Uz metināšanas aparāta vadības paneļa, ieslēdzēja pogas labā pusē, atrodas metināšanas strāvas regulēšanas kloķis ar skalu. Metināšanas strāva ir viens no galvenajiem parametriem darbā ar pārklātu elektrodu. Rotējot kloķi, varam uzstādīt metināšanas strāvu (A).
Pārāk intensīva un ilglaicīga darba gadījumā ieslēgs aizsardzības sistēma. To signalizē diode - uzrādīta zīm. 2. Metināšanas aparāta ventilators dzesē metināšanas ķēdes vadības elementus. Pēc kaut kāda laika atkarīga no apkārtnes temperatūrām diode izslēdzas. Metināšana var būt turpināta.
Nedrīkst slēgt ierīces ventilācijas caurumus. Nedrīkst uzsegt ierīci. Ierīces aizsargāšanas gadījumā, piem., no lietus, izdarīt segumu nojumes veidā. Dzesēšanas gaisa plūsma jābūt brīva.

10. Ierīces lietošana

Materiāla sagatavošana metināšanai

Notīrīt metinātu materiālu metināšanas vietās un materiāla spailes stiprināšanas vietā. Rūsu, krāsu, laku un līdzīgu piesārņojumu noņemt ar stiepļu suku, smilšpapīru vai ar ķīmiskiem attaukojošiem līdzekļiem. Elementus rokas metināšanai tīrīt 25 cm platumā.
Visus materiāla piesārņojumus notīrīt, jo metināšanas laikā izraisa gāzes un oksīdu lielu daudzumu izdalīšanu, un papildus ierosinot burbuļu veidošanu vai oksīdu ieslēgumus šuvē.

Metināšana

Loka metināšana ar pārklātu elektrodu ir savienota ar loka uzdedzināšanu starp elektroda galu un metināta priekšmeta materiālu. Tas ir process, kurā stiprs savienojums ir iespējams pēc pārklāta elektroda kodola, pārklājuma metālisku sastāvdaļu un metināta materiāla termisku izkausēšanu ar elektrisku loku. Metinātājs pārvieto elektrodu ar attiecīgo leņķi, veidojot šuvi. Elektroda pārklājums, atkarīgi no elektroda veida, metināšanas procesā veido metināšanas zonas gāzes pārvalku, sargājot no kontakta ar atmosfēru. Pieļauj arī ievadīt metināšanas zonā oksidācijas elementus un izveidot sārņu slāni.
Galvenie metināšanas parametri ir metināšanas strāva (kuru regulē metinātājs ar strāvas kloķi), elektriskā loka spriegums (kuru regulē metinātājs ar elektroda attālumu no materiāla), metināšanas ātrums (kuru regulē metinātājs, attiecīgi pārvietojot elektrodu), elektroda diametrs un elektroda pozīcija attiecīgi savienojumam.
Tāpēc metināšanas procesa gaita ir ļoti stipri atkarīga no metinātāja zināšanām, pieredzes, prasmes un prakses.
Operatoram ar mazāko pieredzi rekomendējam veikt metināšanas pārbaudi uz nevajadzīgiem materiāla gabaliem.
Pirms darba uzsākšanas obligāti veikt visu agrāk aprakstītu darbību. Sevišķi ievērot visus elementus, savienotus ar darba drošību un darba vietas sagatavošanu, metināta materiāla notīrīšanu un ierīces sagatavošanu darbam.
Pieslēgt strāvas vadus pie metinātāja, saglabājot elektrodu ražotāja polaritāti, pieslēgt ierīci pie elektroapgādes (pārslēdzējs izslēgtā pozīcijā), pieslēgt spaili pie metināta materiāla, novietot pārklātu elektrodu turētājā. Ieslēgt metinātāju un ar kloķi noteikt attiecīgu metināšanas strāvu. Aizdegt loku, kontaktējot elektrodu ar materiālu un paceļot uz attālumu, lai saglabātu loku, vai beržot ar elektrodu pa metināta materiāla. Loku vienmēr aizdegt sagatavotas šuves zonā. Veikt metināšanas operāciju. Pēc metināšanas notīrīt šuvi, noņemot sārņu atlieku, izmantojot āmuru. Jaunās šuves izveidošana nav iespējama bez virsmas attīrīšanas.

11. Kārtējas apkalpošanas rīcība

Kārtēju apkopes darbību veikt tikai, kad ierīce ir atslēgta no elektroapgādes.
Katrreiz pārbaudīt ierīces tehnisko stāvokļi. 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 ieplūdes 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

Pārklāta elektroda diametra un veida atlase metinātam materiālam 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. Papildi materiāli metināšanai. Pārklāti elektrodi neleģēta un sīkgraudaina tērauda rokas loka metināšanai. Apzīmējums", sastāv no astoņiem simboliem, piem.

E	Metināšanas metode
46	Sakausējuma stiprības īpašības
3	Sašķelta sakausējuma darba temperatūra
1Ni	Leģējošā elementa ķīmiskā sastāva simbols
B	Elektroda pārklājuma tipa simbols
5	Elektrodu ražība un strāvas veids
4	Ieteicamā metināšanas pozīcija
H5	Ūdeņraža saturs pildvielas metālā

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 DESi131BT var izmantot tirgū pieejamu pārklātu elektrodu no dažādiem ražotājiem.
Nedrīkst pārsniegt rekomendētu un pieļaujamu elektrodu diametru, elektroda diametrs jābūt attiecīgi izvēlēts, lai optimāli formētu šuvi. Nedrīkst aizmirst, lai attiecīgi izmeklētu elektroda pārklājumu, t.i., elektroda veidu, metināta materiāla veidam un šuves tipam.

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	Iespiest kontaktdakšu dziļāk, pārbaudīt barošanas vadu
	Elektrības ligzdā nav sprieguma	Pārbaudīt spriegumu ligzdā, 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 kontaktdakšu pie barošanas ligzdas 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 spailes 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 Iekārtas loka metināšanai, 1. daļa: Metināšanas enerģijas avoti izcēlās sekojoši piesārņojumu veidi:
a) Piesārņojuma līmenis 1: Bez piesārņojumiem vai tikai sausi, nepārvadoši piesārņojumi. Piesārņojumi bez nozīmes.
b) Piesārņojuma līmenis 2: Tikai nepārvadoši piesārņojumi, bet dažreiz jābūt gaidīta vadītspēja ierosināta ar kondensāciju.
c) Piesārņojuma līmenis 3: Pārvadoši vai nepārvadoši sausi piesārņojumi, kas var uzsākt pārvadāt sakarā ar kondensāciju.
d) 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 (Termiņi un definīcijas, p. 3.40, 13. lp, 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: 1. Metināšanas vads ar masas turētāju - šķērsgriezums 12 mm2, garums 1,6 m (1 gab.), 2. Masas vads ar spaili - šķērsgriezums 12 mm2, garums 1,5 m (1 gab.), 3. Aizsardzības maska (1 gab.) + metināšanas stikls (1 gab.), 3. Suka ar āmuriņu (1 gab.)

16. Informācija lietotājiem par nolietotas elektroierīces utilizāciju (mājsaimniecības vajadzībām)



Simbols, kas redzams uz izstrādājumiem vai pievienotajā dokumentācijā, norāda, ka bojātas elektriskās vai elektroniskās iekārtas nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Ja vēlaties atbrīvoties no sastāvdaļām, atkārtoti izmantot vai reģenerēt, pareizi ir nogādāt tās specializētā savākšanas punktā, kur tās tiks pieņemtas bez maksas. Informāciju par lietotu iekārtu savākšanas punktu atrašanās vietu sniedz vietējās iestādes, piemēram, savās tīmekļa vietnēs.
Pareiza produkta utilizācija palīdz saglabāt dabas resursus un izvairīties no negatīvas ietekmes uz cilvēku veselību un vidi, kas var rasties produkta sastāvā esošo potenciāli bīstamo vielu, maisījumu un sastāvdaļu dēļ.
Par nepareizu atkritumu apglabāšanu draud sodi saskaņā ar attiecīgajiem vietējiem noteikumiem.
Lietotāji ES valstīs: Ja nepieciešams atbrīvoties no elektriskām vai elektroniskām iekārtām, sazinieties ar tuvāko tirdzniecības vietu vai savu piegādātāju, kas jums sniegs papildu informāciju.
apglabāšana valstīs ārpus Eiropas Savienības: Šis simbols attiecas tikai uz Eiropas Savienības valstīm. Ja vēlaties šo izstrādājumu izmest, sazinieties ar vietējām iestādēm vai izplatītāju, lai noskaidrotu pareizo utilizācijas metodi.

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:

1. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Polija, reģistrācijas numurs KRS 0000062517, Varšavas Rajona Tiesa Varšavā, Valsts tiesas reģistra XIV. Saimnieciskā nodaļa, NMR kods (NIP) 527-020-49-33, Pamatkapitāls: 100 980,00 PLN.
2. Saskaņā ar noteikumiem, minētiem šajā Garantijas talonā, Garants piešķir garantiju Produktam, kuru izplata Garants:
3. Garantijas atbildība apņem tikai defektus, izraisītu pēc iemesliem, esošiem Produkta Lietotājam nodošanas laikā.
4. 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 nekvalitatīva Produkta vērtībai.

II. Garantijas laiks:

Produkta elementi, apņemti ar garantiju	Garantijas aizsardzības laiks
DESi131BT	24 mēneši, skaitot no Produkta iegādes datuma norādīta Garantijas talonā
Elektrodu vads; Masas vads; Metināšanas maska; Drāšu suka / āmuriņš	Elementi neapņemti ar garantiju.

III. Garantijas lietošanas nosacījumi:

1. Aizpildīts Lietotāja Produkta Garantijas talons ar Lietotāja dokumentu, apliecinošu 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 Garantu;
5. Lietotājs lieto Produktā 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 instrukcija, 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 kapcsolás
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 brosúraként 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, tűzesethez 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 kitörése, áramütés vagy mechanikai sérülés elkerülése érdekében.

- *A munkavégzés során használjon egyéni védőfelszereléseket: hegesztő kötény, 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 helyiségben.*
- *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 padlózaton elhelyezni.*
- *A munkavégzés sorén ne érintsen földelt felületeket, mint fűtőtesteket, vízvezetékeket, hűtőkészülékeket, 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 gonddal ügyeljen 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 hibamentesre.*
- *A tápkábelt és az esetlegesen használt hosszabbítót védje a túlzott hőtől, olajoktól és az éles szegélyektől. Ne dolgozzon vele, ha a hosszabbító össze van tekeredve.*
- *A munkavégzés során a hosszabbítónak biztosítania kell a szabad üzemeltetést, és a vezeték hosszát úgy kell megválasztani, hogy a feleslege ne zavarja a munkát.*
- *Ne a csatlakozóvezetéknél 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 elektródatartók és a használatra kerülő elektromos kábelek állapotát. Ne dolgozzon károsodottakkal. A károsodottakat cserélje hibamentesre.*
- *A hegesztő berendezés első csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e a berendezés adattábláján jelölttel. A hálózati csatlakozót védő kapoccsal kell felszerelni.*
- *Tilos a hálózathoz csatlakoztatott berendezést felügyelet nélkül hagyni. A munkavégzés befejezése után mindig kötelező kihúzni a csatlakozót a táphálózatból.*

Még akkor is, ha a hegesztő berendezést a Használati Utasításnak megfelelően üzemelteti, lehetetlen teljesen kiküszöbölni adott kockázati tényezőt, 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. A hővédelem aktiválásának jelzése; 2. Hegesztési árambeállító gomb; 3. Működésjelzés; 4. Az áramkábel csatlakozója (+); 5. Az áramkábel csatlakozója (-), 6. Főkapcsoló.

4. A készülék rendeltetése

Az inverteres hegesztő berendezés bevonatos elektródával történő (MMA eljárás) ívhegesztésre szolgáló termék. 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 DESTi201M hegesztő berendezést bevonatos elektródákkal történő olyan anyagok kézi hegesztésére tervezték, mint az ötvözött-acélok, szerkezeti acélok, öntöttvas. Lehet vele dolgozni 1,6 mm – 2,5 mm átmérőjű bevonatos elektródák használatával, a megadott hegesztőáramtól, a végrehajtandó műveletek igényétől és fajtájától. függően a hegesztő berendezés segítségével. A hegesztő berendezéseket 230V ~, 50 Hz feszültségű (egyfázisú) táplálásra tervezték.

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

5.Használati korlátozások

A felhasználó általi változtatások a mechanikai, az elektromos, vagy elektronikai felépítésben, bármilyen módosítás, a használati utasításban nem szereplő karbantartási műveletek szabályellenesnek minősülnek és a Garanciális Jogok azonnali elvesztését eredményezi. A nem rendeltetésszerű vagy a Használati Utasítás ajánlásainak és iránymutatásainak nem megfelelő használat a Garanciális jogok azonnali elvesztését eredményezi.

⚠ FIGYELEM **Ne helyezze a hegesztő berendezést lejtős, nem stabil laza padlózaton elhelyezni**

A rádióvezérelt eszközök működését a hegesztő berendezés megzavarhatja. Készítse elő megfelelően a munkahelyet. A rádióvezérlésű berendezések működését a közelben levő hegesztő berendezés zavarhatja.
Tilos a poros helyiségekben történő munkavégzés. A hegesztő berendezést egy portól és piszoktól mentes, szabad levegőkeringésű jól működő elszívó berendezéssel bíró helyiségben helyezze el.
Tilos a nedves helyiségekben történő munkavégzés. Ne használja a hegesztő berendezést 40°C hőmérséklet fölött valamint fagypont alatti hőmérsékleten.
Ne terhelje túl a hegesztő berendezést. Tartsa be a megállapított munkaciklust (együttható X) az áram beállítási pontoknál hegesztés közben.
A PN-EN 60974-1 az ívhegesztő eszköz 1 rész: A hegesztési energiaforrásnál a következő típusú szennyeződéseket különböztetjük meg:
a) A szennyeződés foka 1: Szennyeződések nélkül vagy csak szárazak, nem vezet szennyeződéshez. A szennyeződéseknek nincs jelentőségük.
b) A szennyeződés foka 2: Csak nem vezetőképes szennyeződések, időnként számítani kell a kondenzáció miatti vezetőképességre.
c) A szennyeződés foka 3: Vezetőképes szennyeződések vagy száraz nem vezetőképesek, amelyek vezetni kezdenek a kondenzáció miatt.
d) A szennyeződés foka 4: A szennyeződések állandó vezetőképességet 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

⚠ FIGYELEM **NEHASZNÁLJA A HEGESZTŐ BERENDEZÉST CSÖVEK KIOLVASZTÁSÁHOZ!!!**

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 hegesztőgép modell	DESi131BT
Tápfeszültség [V, Hz]	230~ 50
Maximális hegesztési áram [A]	100
Hegesztési áram beállítási tartomány [A]	10-100
Maximális elektródátmérő [mm]	2,5
Hűtés	wentylator
Tömeg [kg]	2,2
Védelmi osztály	IP21S

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 táplálásához van kialakítva. Kisebb teljesítményű aggregátorok használata megakadályozza a hegesztő berendezés árambeállításainak teljes tartományában.

7. Felkészülés a munkára

Együtt az inverteres hegesztő berendezéssel a csomagolásban található a hegesztőkábel elektródatartóval valamint a testkábel a testszorítóval.
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.

8. Hálózatra kapcsolás

A hegesztő berendezés első hálózatra kapcsolását megelőzően győződjön meg arról, hogy, hogy a tápfeszültség megfelel az adattáblán megadott értékekkel.
A hegesztő berendezést tápláló installációja réz vezetékkel kell készüljön 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 vezetéket használjon, amely megfelel a névleges terhelésnek és fel van szerelve védővezetékkel. Az elektromos kábel, helyezze el úgy, hogy üzemelés közben ne legyen törésnek megégésnek vagy megolvadásnak kitéve. Ne használjon sérült hosszabbítót. Ne a tápkábelnél fogva húzza ki a csatlakozót az aljzatból. A DESTi202 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). Feszültség alá van helyezve, ha a berendezés hátsó falán található kapcsoló gombját bekapcsolt állásba helyezi (ON vagy I-vel van jelezve).
Csatlakoztassa a hegesztőkábeleket a hegesztő berendezéshez az elektróda gyártója által ajánlott polaritással. A vonatkozó jelölések megtalálhatóak a csomagoláson.
Példa a csatlakoztatás polaritására: a csomagoláson feltüntetett jelzés DC (-) egyenáram, polaritás (-), az áramkábeleket a következőképpen csatlakoztassa:
1. Az elektródatartóhoz áramot vezető hegesztőkábel - nyomja a kábelvéget 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 maradékoktól 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 hegeszteni, és a tápkábelben fellépő esetleges jelentős feszültségesés miatt használjon 2,5 mm2-nél nagyobb keresztmetszetű erekkel bíró hosszabbító kábelt. A hosszabbító védővezetékkel ellátott kell legyen.
A hegesztő berendezés vezérlőpaneljén, a kapcsológomb mellett, annak jobboldalán a hegesztőáram beállító forgatógomb egy skálával együtt. A hegesztőáram a bevonatos elektródával végzett munka egyik alapvető paramétere. Elforgatva a gombot meg tudjuk adni a hegesztőáram értékét (A).
A túlságosan intenzív és hosszantartó munkánál a védelmi rendszer aktiválódik. Ezt jelzi a LED, mint a 2. ábrán. A hegesztő berendezés ventillátora működik tovább hűtve hegesztő a vezérlőelemeit. Adott, a környezet hőmérsékletétől függő idő után, a LED kialszik. Lehet folytatni a hegesztést.
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 fészer elve alapján. A hűtőlevegő átáramlásának szabadnak kell lennie.

10. A készülék használata

Az anyag előkészítése a hegesztéshez

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 szennyeződéseket távolítsa el drótkefe csiszolópapír segítségével vagy vegyileg zsírtalanítással. Tisztítsa meg az elemeket a kézi hegesztéshez kb. 25mm szélességben.
Mindenféle szennyeződést távolítson el az anyagról, mivel a hegesztési folyamat során ezek nagy mennyiségű gáz és oxidok fejlődését okozhatják, amelyek okai lehetnek a kötésszilárdság csökkenésének.

Hegesztés

A bevonatos elektródával 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 hozzáférésétől. 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. 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.

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 áramkábel 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

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

E	Hegesztési módszer
46	Az ötvözet szilárdsági tulajdonságai
3	Az ötvözet törési hőmérséklete
1Ni	Az ötvözőelem kémiai összetételének jele
B	Az elektródabevonat típusának jelképe
5	Az elektróda hozama és az áram típusa
4	Ajánlott hegesztési pozíció
H5	A töltőfém hidrogéntartalma

A normatív jelöléseken kívül szerepelnek az egyes gyártók saját jelölései is. A kézi ívhegesztés bevonatos elektródáit, függően a konkrét acélminőségek 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 DESTi201M 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. Válassza ki megfelelően a bevonatot, tehát az elektróda fajtájnak kiválasztását a hegesztendő anyagminőséghez és a varrat típushoz

13. Önálló hibaelhárítás

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

PROBLÉMA	OK	MEGOLDÁS
A tápellátás jelző nem világít, a ventillátor nem működik, nincs áram a kimeneten.	A tápkábel rosszul van csatlakoztatva vagy sérült	Nyomja a csatlakozót 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 ventillátor nem működik vagy csak egy pillanatra, nincs áram a kimeneten.	A feszültség más, mint 220-240 V	Helyezze a csatlakozót 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 bilinccsé	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 szennyeződéseket különböztetjük meg:
a) A szennyeződés foka 1: Szennyeződések nélkül vagy csak szárazak, nem vezet szennyeződéshez. A szennyeződéseknek nincs jelentőségük.
b) A szennyeződés foka 2: Csak nem vezetőképes szennyeződések, időnként számítani kell a kondenzáció miatti vezetőképességre.
c) A szennyeződés foka 3: Vezetőképes szennyeződések vagy száraz nem vezetőképesek, amelyek vezetni kezdenek a kondenzáció miatt.
d) A szennyeződés foka 4: A szennyeződések állandó vezetőképességet 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: 1. Hegesztőkábel testcsatlakozóval - átmérő 12 mm2, hosszúság 1,6 m (1db), 2. Testkábel szorítóval - átmérő 12 mm2, hosszúság 1,5 m (1db), 3. Védőmaszk (1db) + hegesztő üveg (1db), 4. Kefe kalapáccsal (1db)

16. Információ a felhasználóknak az elektromos éselektronikus berendezések hulladékkezeléséről (háztartásokra vonatkozó tájékoztatás)



A termékeken vagy a kísérő dokumentáción feltüntetett szimbólum azt jelzi, hogy a hibás elektromos vagy elektronikus berendezéseket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Ha az alkatrészeket meg kell semmisíteni, újra kell használni vagy hasznosítani kell, a helyes megoldás az, ha elviszi őket egy erre szakosodott gyűjtőhelyre, ahol ingyenesen átveszik őket. A használt berendezések gyűjtőhelyeiről a helyi hatóságok adnak tájékoztatást, például a honlapjukon.
A berendezés megfelelő ártalmatlanítása lehetővé teszi az értékes erőforrások megőrzését és az egészségre és környezetre gyakorolt azon negatív hatások elkerülését, amelyek a készülékben lévő veszélyes anyagok, keverékek és összetevők esetleges jelenlétéből adódnak.
A helytelen hulladékártalmatlanítás a vonatkozó helyi előírások szerint büntetés veszélyével jár.
Az uniós országok felhasználói: Ha elektromos vagy elektronikus berendezéseket kell ártalmatlanítania, kérjük, forduljon a legközelebbi értékesítési ponthoz vagy a szállítójához, akik további tájékoztatást tudnak adni.
Az Európai Unión kívüli országokban történő ártalmatlanítás: Ez a szimbólum csak az Európai Unió országaira vonatkozik. Ha a terméket el kívánja dobni, kérjük, forduljon a helyi hatóságokhoz vagy a kereskedőhöz a helyes ártalmatlanítási módszerrel kapcsolatban.

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 aláírásommal igazolok:

....
kelt és helye a Felhasználó aláírása

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
DESi131BT	24 hónap, a Termék vásárlásának napjától számítva a jelen Garanciajegyen megjelölve
Elektródakábel; Testkábel; Hegesztőmaszk; Drótkefe / kalapács	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 Garanciajegyen 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 Terméken:
1. a szériaszámok, dátum jelölések és a típuscímkék a Felhasználó által eltávolításra, kicserélésre vagy megrongálásra kerültek;
2. a plombák a Felhasználó által megrongálásra 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.
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 szervíz, 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 şi 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 şi 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 şi electronice

Declarația de conformitate se află în sediul Dedra-Exim Sp. z o.o.
Condițiile generale de siguranță sunt în broşură 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 protecţie 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 protecţie 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 lucrărilor, respectați cu strictețe indicațiile cuprinse în instrucțiunile normelor de protecţie a muncii.**

Instrucțiunile normelor de protecţie a muncii sunt atașate la dispozitiv ca document separat și trebuie păstrat. 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 şoc de curent electric, incendiu și / sau vătămări grave.Păstrați toate ducumentele 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 lucraţi cu aparatul de sududat se recomandă să respectaţi principalele măsuri de securitate în scopul evitări exploziei, incendiului, electrocutări sau vătămâri corporale.

- *În timpul muncii trebuie să folosiţi echipamente de protecţie individuală: şorţ de sudură, mănuşi de sudură, mască de sudură şi încălţăminte corespunzătoare de protecţie cu tălpi anti-alunecare*
- *Folosiţi ochelari de protecţie la curăţarea cordonului de sudură.*
- *Stanowisko spawalnicze powinno być wyposażone w sprawnie działającą instalację odciągową. Zabroniona jest praca w pomieszczeniu zapylonym lub zakurzonym*
- *Locul de sudură trebuie să fie izolat cu un ecran de protecţie*
- *Este interzisă utilizarea aparatului de sudură în încăpere umezită sau umedă.*
- *Este interzisă lăsarea sau utilizarea aparatului în ploaie şi zăpadă.*
- *Este interzisă utilizarea aparatului de sudură în zona cu lichide sau gaze inflamabile.*
- *Nu aşezaţi aparatul de sudură pe suprafeţe înclinate, nestabile sau nisipoase.*
- *În timpul lucrului nu atingeţi părţile împământate aşa ca radiatoare, conducte de apă, frigidere etc*
- *Aparatul de sudură se va conecta la reţeaua 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 aparatul de sudură neconform cu destinația. pentru dezgheţarea ţevilor*
- *Nu demontaţi carcasa aparatului*
- *Înainte de pornire se verifică de fiecare dată starea dispozitivelor de protecţie şi a tuturor elementelor de protecţie a muncii. Nu lucraţi cu elementele defecte înlocuiţi cu cele fără defecte.*
- *Protejaţi cablul de alimentare şi eventual prelungitorul (dacă este utilizat) împotriva căldurii excesive, uleiurilor şi muchiilor ascuţite. Nu lucrați când prelungitorul este înfăşurat.*
- *Prelungitorul utilizat la muncă trebuie să asigură o funcționare fără deficiente, iar lungimea trebuie să fie astfel stabilită încât să nu deranjeze la lucru.*
- *Nu trageţi de cordon când doriţi să scoateţi ştecherul din priză.*
- *Înainte de a începe sudura fixaţi piesa de prelucrat folosind dispozitiv de strângere sau o menghină.*
- *În timpul lucrului evitaţi poziţiile corpului în care vă puteţi pierde echilibrul sau rezemarea stabilă.*
- *Înainte de a începe lucru cu aparatul de sudură de fiecare dată verificaţi starea cablului de alimentare, cablurilor de sudură, cleştelor electrozilor şi celorlalte utilizate cabluri electrice. Nu lucraţi cu elemente deteriorate. Înlocuiţi elementele deteriorate cu cele fără defecte.*
- *Înainte de prima conectare a aparatului de sudură verificaţi dacă tensiunea de alimentare corespunde cu datele de pe plăcuţa 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 reţea. După terminarea lucrului de fiecare dată în mod obligatoriu deconectaţi ştecherul 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 eliminara complet riscul datorată construcţiei sau destinaţiei. *În special există următoarele riscuri:*

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

3. Descrierea aparatului

Fig.A: 1. Indicatorul de activare a protecției termice; 2. Butonul de reglare a curentului de sudare; 3. Indicatorul de funcționare; 4. Priza cablului de curent (+); 5. Priza cablului de curent (-), 6. Întrerupătorul principal

4, Destinația aparatului

Aparate de sudură tip invertor, sunt destinate pentru sudare cu arc electric cu electrod învelit (metoda MMA). Aparate de sudură tip invertor sunt un nou tip de aparate de sudură, care generează valorile de curent necesare prin intermediul circuitelor electronice. Aceste aparate sunt caracterizate de dimensiuni mici, greutate mică, eficienţă semnificativă, o gamă largă de aplicații, sudură cu rezultate foarte bune şi mobilitate mare de transport.
Aparatul de sudură, model DESi131BT este proiectat pentru sudarea manuală cu electrozi înveliți a materialelor precum oţeluri aliate, de construcţii şi fontă. Cu acest aparat se poate lucra utilizând electrozi cu diametru de la 1,6 mm până la 2,5 mm, în funcţie de curentul de sudare, necesități şi de tipul de operaţiune efectuată. Aparatele de sudură sunt proiectate pentru tensiunea de alimentare 230V ~ 50 Hz (monofazat).

Aparatul de sudură poate fi utilizat în lucrări de renovare-construcții, ateliere de reparații, de hobbişti sub condiţia respectării condițiilor de utilizare şi condițiilor permise de muncă cuprinse în manualul de utilizare.

5. Restricții de utilizare

Modificări neautorizate de construcţie mecanică şi electrică sau electronică, orice alte modificări, operațiile de întreținere, care nu sunt descrise în manualul de utilizare vor fi considerate ilegale şi vor duce la pierderea imediată a Drepturilor de Garanţie. Utilizare neconformă cu destinație sau cu recomandările şi indicațiile cuprinse în Manualul de Utilizare, va duce imediat la pierderea Drepturilor de Garanţie.

ATENȚIE **Nu amplasaţi aparatul de sudură pe suprafeţe înclinate, nestabile sau nisipoase.**

Aparatul de sudură poate perturba funcționarea dispozitivelor comandate prin radio. Locul de muncă trebuie corespunzător pregătit. Funcționarea echipamentelor de radiocomunicație în vecinătatea aparatului de sudură poate fi perturbată.
Este interzis să se lucreze în spații cu pulberi sau praf. Aparatul de sudură plasați într-un spațiu liber de praf şi murdărie, cu o circulație liberă a aerului şi cu o instalație eficientă de aspirare a prafului.
Este interzis să se lucreze în spații cu acces de umezeală. Nu utilizaţi aparatul de sudură în temperaturi ambiante mai mari de 40° C.
Nu supraîncărcaţi aparatul de sudură. Respectaţi ciclul specificat de lucru (coeficientul X) la setările de curent în timpul sudării.
Conform cu standardul PN-EN 60974-1 Echipament pentru sudare cu arc electric partea 1: Surse de curent, se disting următoarele tipuri de impurităţi:
a) Gradull de poluare 1: Fără sau numai impurităţi uscate, impurităţi neconductibile. Impurităţi neimportante. Poluarea nu are importanță.
b) Gradul de poluare 2: Numai impurităţi neconductibile, uneori, poate totuşi să există o conductibilitate datorită condensaţiei.
c) Gradul de poluare 3: Impurităţi conductibile sau neconductibile, impurităţi uscate, care încep să conducă electricitatea din cauza condensaţiei.
d) Gradul de poluare 4: Impurităţile generează o conductibilitate permanentă, cauzată de praful conductibil, ploaie sau zăpadă.
Gradele de poluare a micromediului au fost stabilite pentru a evalua distanţa de izolație de aer şi suprafaţă conform cu 2.5.1 IEC 60664-1
(Termeni şi definiţii pct. 3.40 pag. 13 conform cu standardul PN-EN 60974-1)
Conform standardului PN-EN 60974-1 şi IEC 60664-1 majoritatea surselor de alimentare pentru suduri se încadrează în categoria III-a
a supratensiunilor. Trebuie să fie proiectate pentru utilizarea în condiţii cu cel puţin de gradul 3 de poluare. Componentele sau subansamblurile cu distanţele de izolație de aer sau suprafaţă care corespund gradului 2 de poluare sunt admisibile dacă sunt complet învelite şi etanşate conform cu IEC 60664-1

ATENȚIE **NU FOLOSIȚI APARATUL DE SUDURĂ PENTRU DEZGHEȚAREA ȚEVILOR!!!**

Tabela cu setări şi cicluri de lucru se află pe panoul din spate a aparatului. Legenda:

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

Se primeşte că perioada de timp a ciclului complet de funcţionare este de 10 min

6. Date tehnice

Model de mașină de sudură Inverter	DESi131BT
Tensiunea de alimentare [V, Hz]	230~ 50
Curent maxim de sudare [A]	100
Domeniul de reglare a curentului de sudare [A]	10-100
Diametrul maxim al electrodului [mm]	2,5
Răcire	wentylator
Greutate [kg]	2,2
Clasa de protecție	IP21S

Curentul maxim de sudură este posibil de obținut numai când rețeaua de alimentare cu energie electrică asigură o eficacitate completă de curent. Aparatul de sudură trebuie să fie conectat la rețeaua electrică de o valoare nominală de 230 V. Cablurile prelungitoare cu o secţiune mică determină o scădere semnificativă a performanţei 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 totul interval de selectare al curentului.

7. Pregătire pentru funcționare

În ambalajul de livrare, împreună cu aparatul de sudură de tip invertor se află cablul de sudat cu port electrod şi cablul de masă cu clema pentru. material. Aparatul de sudură trebuie să fie plasat pe o suprafaţă plană, într-un spaţiu bine iluminat ferit de umezeală. Verificaţi înainte de a porni aparatul de sudură starea cablului de alimentare, cablurilor de sudură, suporturile electrozilor şi clemelor. Nu lucraţi cu elemente deteriorate. Înlocuiţi-le cu cele fără defecte. În timpul sudării cablurile de curent produc un puternic câmp electromagnetic. În scopul micşorării radiaţiilor electromagnetice trebuie să puneţi cablurile aproape unul de altul.

8. Conectare la rețeaua de alimentare cu energie electrică

Înainte de prima conectare a aparatului de sudură verificaţi dacă tensiunea de alimentare corespunde cu datele de pe plăcuţa 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 secţiune minimă de 3 x 2,5 mm 2 care va fi tras de la siguranţa de o valoare de cel puţin de 16A (de ex. renundanţa curent seria S300 (C)) şi ar trebui să îndeplinească cerințele de siguranță în utilizare (este necesar folosirea unui sistem de protecție). Nu conectaţi şi nu utilizaţi aparatul de sudură dacă reţeaua de alimentare nu are conductor de protecţie
Instalaţia de alimentare cu energie electrică va fi executată de un electrician autorizat. Atunci când se utilizează prelungitoare, trebuie să utilizaţi prelungitor adaptat la sarcina nominală şi echipat în conductor de protecţie. Cablul electric va fi astfel aşezat încât în timpul lucrărilor să nu fie expus tăierii, arderii sau topirii. Nu folosiţi prelungitoare deteriorate. Nu folosiţi prelungitoare deteriorate. Nu trageţi de cablul de alimentare pentru a scoate ştecherul din priză. Aparatul de sudură DESTi202 a fost proiectată pentru a funcționa cu generator ul de curent electric de 10 kVA.

9. Pornirea aparatului

Asiguraţi-vă că reţeaua de alimentare cu energie electrică este prevăzută cu cablul de protecţie. Folosiţi prelungitor cu trei fire (cu fir de protecţie) cu secţiunea de fir adaptată pentru sarcina nominală.
Asiguraţi-vă că butonul comutatorului este în poziţia oprită (marcată OFF sau O – fig. B). Alimentarea cu tensiune se face prin deplasarea comutatorului în poziţia pornită (marcată ON sau I). Comutatorul este amplasat pe partea din spate al aparatului.
Conectaţi cablurile de sudare cu aparatul de sudură conform cu polaritatea recomandată de producătorul de electrozi şi indicată pe ambalaj.
Exemplu de polaritatea conectării: electrod marcat pe ambalaj DC (-) curent continuu, polaritate (-), cablurile electrice trebuie conectate astfel:
1. Cablul de sudură care alimentează cu curent – introduceţi capătul de cablu în borna marcată (-) şi întoarceţi în dreapta până la rezistență.
2. Cablul de sudură, de masă - introduceţi capătul de cablu în borna marcată (+) şi întoarceţi în dreapta până la rezistență.
Fixaţi electrodul în port-electrod iar clema de la celălalt cablu fixaţi la materialul sudat. Materialul în locul de fixare a clemei trebuie să fie curăţat de rugină, resturi de vopsea sau lac. Locul de fixare a clemei pe material trebuie să fie cât mai aproape posibil de zona de sudare, dar la o distanţă care să nu permită deteriorarea cablului care furnizează curent la materialul sudat.
În cazul în care sudarea se va efectua la o distanță mai mare de sursa de alimentare cu energie electrică şi având în vedere scăderea semnificativă a tensiunii în cablul de alimentare, trebuie folosite prelungitoare cu secţiunea de fibre de cel puţin 2,5 mm2. Prelungitorul trebuie dotat cu fir de protecţie.
Pe panou de control al aparatului de sudură, în dreapta butonului comutatorului pornit/oprit se află buton de reglare a intensității curentului de sudură cu cadran. Curentul de sudare este unul din parametri de bază de lucru cu electrodul învelit. Rotind acest buton putem impune valoarea curentului de sudare (A).
În cazul lucrului prea intens și prelungit va acționa sistemul de protecție. Acest lucru este semnalizat de led, ca în fig. 2. Ventilatorul aparatului de sudură funcționează în continuare, răcind elementele de comandă a circuitului de sudare. Sudarea poate fi continuată.
Nu acoperiți fantele de ventilație a aparatului de sudură. Nu acoperiți aparatul de sudură. Dacă este nevoie să-l protejați de ex. de ploaie, faceți o apărătoare gen umbrelă sau marchiză. Fluxul aerului de răcire trebuie să fie liberă.

10. Utilizarea aparatului

Pregătirea materialului pentru sudare

Curățați materialul, destinat pentru sudare, în locuri de cusătură și în locul de fixare a clemei. Îndepărtați rugină, vopsea și impurități asemănătoare cu ajutorul unei perii de sârmă, hârtiei abrazive sau chimic prin degresare.Curățarea elementelor pentru sudarea manuală trebuie efectuată pe o lățime de cca. 25 mm.
Orice impurități ale materialului trebuie îndepărtate deoarece în timpul sudării acestea emit cantități mari de gaze şi oxizi şi în plus duc la scăderea rezistenței cusăturii.

Sudare

Sudarea cu arc cu electrod învelit constă în producerea unui arc luminiscent între capătul de electrod şi materialul nativ al obiectului sudat. Este un procedeu în care îmbinarea durabilă se obține prin topirea cu căldura arcului a miezului de electrod învelit şi a componentelor metalice ale învelişului de electrod, şi a materialului sudat. Electrodul este deplasat manual de către sudor şi aşezat sub un anumit unghi. Se produce cusătura. Învelişul electrodului în funcţie de tipul electrodului produce în timpul sudării o protecţie de gaz a zonei de sudură, ferind-o de contact cu atmosfera. Are loc de asemenea introducerea în zona sudării a elementelor de dezoxidare şi producerea unui strat de zgură.
Din parametrii de bază ai sudării fac parte: intensitatea curentului de sudare (reglabilă, impusă de sudor prin butonul de reglare a curentului), tensiunea arcului electric (reglată de sudor prin distanţa între electrod şi material), viteza de sudare (reglată de sudor prin încetinire sau accelerare deplasării manuale a electrodului) precum şi diametrul de electrod şi poziţia acestuia faţă de îmbinare.
Din motive de mai sus calitatea procesului de sudare depinde în mare măsură de cunoştinţă, experienţă, calități şi practici ale sudorului.
Pentru operatori mai puţin experimentaţi se recomandă efectuarea unor teste de sudare pe bucăţi de inutile material.
Înainte de lucrul, obligatoriu trebuie efectuate toate operațiile descrise mai sus. În special, trebuie să se acorde atenţie tuturor elementelor legate de siguranța muncii şi pregătirea locului de muncă, de curățarea materialului destinat pentru sudarie precum şi pregătirea dispozitivului pentru lucru.
Conectaţi cablurile electrice la aparatul de sudare în conformitate cu polaritatea indicată de producătorul de electrozi, Introduceţi ştecherul în priza de curent (butonul comutatorului trebuie să fie în poziţia oprită), fixaţi clema pe materialul destinat pentru sudare, fixaţi electrodul învelit în port- electrod. Porniţi aparatul de sudură şi reglaţi cu butonul curentul de sudare necesar. Încingeți arcul prin scurcircuitarea electrodului cu material şi ridicarea electrodului la o distanţă care permite menţinerea arcului, sau prin frecarea electrodului de suprafeţa obiectului. Arcul se va încinge întotdeauna în zona cusăturii care trebuie formată. Efectuaţi

operaţia de sudare. După sudare curăţaţi cusătura îndepărtând resturi de zgură cu ajutorul ciocanului. Nu puneţi următoarea cusătură pe suprafaţă necurăţată.

11. Verificări şi reglaje curente

Înainte de efectuarea operaţiunilor curente de întreţinere ştecherul trebuie scos din priză.
Verificaţi în mod regulat starea tehnică a aparatului de sudare. Verificaţi dacă cablurile electrice sunt în stare bună şi nu poartă nici un semn de deteriorare mecanică. Verificaţi starea ambelor suporturi. Verificaţi starea cablurilor de alimentare. Orice anomalie constatată trebuie remediată imediat
La fiecare ocazie, mai ales după terminarea muncii, trebuie să curăţaţi orificiile de intrare a aerului de la ventilatorul de răcire a circuitelor aparatului de sudură. Această operaţiune se poate face cu aer comprimat.
Păstraţi curat ambele cleme de prindere ale cablurilor de curent. Păstraţi aparatul de sudură în stare curată. Aparatul de sudură păstraţi în spaţii uscate ferite de umezeală. Deconectaţi cablurile electrice şi înfăşuraţi-le. Nu lăsaţi aparatul la îndemâna copiilor

12. Reguli pentru selectarea electrozilor

Alegerea diametrului electrodului învelit precum şi tipului acestuia pentru materialul sudat este un parametru foarte important pentru executarea corectă a lucrului de sudură. Diametrul electrodului are o influenţă semnificativă asupra formei cordonului de sudură precum şi adâncimii de pătrundere. Mărirea diametrului electrodului la curentul de o intensitate constantă micşorează adâncimea de pătrundere şi măreşte lăţimea 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 propietăţi ale electrozilor este indicat în caracteristicile technice elaborate de producătorii electrozilor. În aceste caracteristici ar trebui să fie luate în considerare toate datele cerute de standard inclusiv: marcarea electrozilor, tipul de înveliş, destinaţia electrozilor, poziţia de sudare, felul şi intensitatea curentului de sudare în funcţie de diametrul electrodului, polaritatea de conectare a electrodului, tratamentul termic necesar la sudare, condiţiile de sudare şi de păstrare a electrozilor.
Marcarea electrozilor învelite în conformitate cu PN-EN 499 – “Tehnica sudării. Materiale pentru sudare. Electrozi înveliţi pentru sudarea manuală cu arc electric a oţelurilor nealiate şi cu granulaţie fină. Clasificare”, conţine opt simboluri, de ex.

E	Metoda de sudare
46	Proprietățile de rezistență ale aliajului
3	Temperatura de lucru ruptă a aliajului
1Ni	Simbolul pentru compoziția chimică a elementului de aliere
B	Simbol pentru tipul de acoperire a electrodului
5	Randamentul electrodului și tipul de curent
4	Poziția de sudare recomandată
H5	Conținutul de hidrogen al metalului de adaos

În afară de marcaje normative există de asemenea marcaje individuale ale producătorilor de electrozi. Electrozi înveliţi pentru sudarea manuală cu arc electric în funcţie de destinaţia tipurilor de oţel sudat, sunt clasificate de asemenea conform cu standardele: PN-EN 757 referitor la oţeluri de înaltă rezistenţă, PN-EN 1599 referitor la oţeluri rezistente la căldură, PN-EN 1600 referitor la oţeluri inoxidabile şi refractare.
Pentru lucrări de sudare cu aparatul de sudură DESi131BT pot fi aplicați electrozi înveliţi, disponibili în comerț, ale diferiţilor producători.
Diametrele electrozilor nu trebuie să depăşească cele recomendate şi permise iar pentru a efectua o formă optimă de cusătură se va alege un electrod de un diametrul corespunzător. Alegerea învelişului electrodului deci tipului de electrod se face în funcţie de calitatea materialului destinat pentru sudare şi felul de cusătură care va fi efectuată.

13. Rezolvarea problemelor

Înainte de a înlăturara defecţiunilor prin mijloace proprii trebuie să deconectaţi aparatul de la reţeaua de alimentare cu energie electrică

PROBLEMA	CAUZA	REZOLVARE
Indicatorul alimentări nu este aprins, ventilatorul nu funcţionează, lipsa curentului la intrare.	Cablul de alimentare nu este bine conectat sau este deteriorat.	Apăsaţi mai adânc ştecherul în priza de curent, verificaţi cablul de alimentare.
	Cablul de alimentare nu este bine conectat sau este deteriorat.	Verificaţi tensiunea electrică din priză sau verificaţi dacă siguranţa nu s-a declanşat.
	Comutator deteriorat.	Aparatul de sudare trimiteţi la service
Indicatorul alimentări este aprins, ventilatorul nu funcţionează sau funcţionează o clipă, lipsa curentului la intrare.	Tensiunea reţelei alta decât 220-240 V	Introduce-ţi ştecherul într-o priză de alimentare de tensiune de 230 V ~ 50 Hz.
	Aparatul de sudură poate fi în stare de avarie	Opriţi aparatul de sudare şi reporniţi-l după 2-3 min şi din nou porniți-l.
Indicatorul (led-ul) protecţiei termice nu este aprins, lipsa curentului la intrare	Unul sau ambele cabluri electrice ale cleştelui electrodului şi cleştelui de strângere deteriorate sau slab conectate	Verificaţi ambele cabluri şi conexiunile. Strângeţi bine sau înlocuiţi cu altele noi dacă este necesar
Indicatorul (led-ul) protecţiei termice este aprins, lipsa curentului la intrare	A acţionat protecţia 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 impurităţi:
a) Grad de poluare 1: Fără sau numai impurităţi uscate, impurităţi neconductibile. Impurităţi neimportante
b) Grad de poluare 2: Numai impurităţi neconductibile, uneori, poate totuşi să există o conductibilitate datorită condensaţiei.
c) Grad de poluare 3: Impurităţi conductibile sau neconductibile, impurităţi uscate, care încep să conducă electricitatea din cauza condensaţiei.
d) Grad de poluare 4: Impurităţile generează o conductibilitate permanentă, cauzată de praful conductibil, ploaie sau zăpadă.
Gradurile de poluare a micromediului au fost stabilite în scopul evaluării distanţei de izolare în aer şi pe suprafaţă conform cu 2.5.1 IEC 60664-1(Termeni şi definiţii pct. 3.40 pag. 13 conform cu standardul PN-EN 60974-1)
Conform cu standardul PN-EN 60974-1 precum şi CIE 60664-1 majoritatea surselor de alimentare la sudură sunt cuprinse în categoria de supratensiune III. Acestea trebuie să fie proiectate pentru a fi utilizate în condiţii de impurităţi de cel puţin de gradul 3 de poluare. Componentele sau subansamblurile cu distanţele de izolare în aer sau pe suprafaţă corespund gradului 2 de poluare şi sunt admise dacă sunt complet acoperite, înglobate sau turnate conform cu CEI 60664-1

15. Dotarea aparatului, observații finale

Aparatul include următorul echipament: 1. Cablul de sudare cu clemă pentru masă - secţiunea 12 mm2, lungimea 2m (1 buc.); 2. Cablu de masă cu clemă - secţiunea 16 mm2, lungimea 1,5 m (1 buc.); 4. Masca de protecţie ptr. sudură (1 buc.) + geam (1 buc.). 5. Peria cu ciocan (1 buc.)

16. Informația pentru utilizatori privind eliminarea utilajelor uzate (se referă la gospodării de casă)



Simbolul afișat pe produse sau pe documentația care le însoțește indică faptul că echipamentele electrice sau electronice defecte nu trebuie eliminate împreună cu deșeurile menajere. În cazul în care trebuie să eliminați, să reutilizați sau să recuperați componente, trebuie să le duceți la un punct de colectare specializat, unde vor fi acceptate gratuit. Autoritățile locale furnizează informații privind locația punctelor de colectare a echipamentelor uzate, de exemplu pe site-urile lor web.
Eliminarea corespunzătoare a dispozitivului permite conservarea resurselor valoroase și evitarea impactului negativ asupra sănătății și mediului, care rezultă din posibilitatea prezenței substanțelor, amestecurilor și componentelor periculoase în echipament.
Eliminarea incorectă a deșeurilor riscă sancțiuni în conformitate cu reglementările locale relevante.
Utilizatorii din țările UE: Dacă trebuie să vă debarasați de echipamente electrice sau electronice, vă rugăm să contactați cel mai apropiat punct de vânzare sau furnizorul dumneavoastră, care vă va putea oferi informații suplimentare.
Eliminarea în țări din afara Uniunii Europene: Acest simbol se aplică numai în țările din Uniunea Europeană. În cazul în care doriți să aruncați acest produs, vă rugăm să contactați autoritățile locale sau dealerul pentru a afla metoda corectă de eliminare.

Certificat de garanţie

Pentru

Nr. de katalog:
Număr de lot:.....
(denumit în continuare Produs)

Data de cumpărare a produsului: ……

Ştampila vânzătorului: ……..

Data şi semnătura vânzătorului: .....

Declaraţia Utilizatorului:

Confirm, că am fost informat în ceea ce priveşte condiţiile de garanţie şi efectele nerespectării orientărilor cuprinse în manualul de utilizare şi în Certificatul de garanţie. Condiţiile prezentei garanţiei îmi sunt cunoscute ce afirm cu semnătura mea de mână:

....
Data şi locul semnătura Utilizatorului

I.Responsabilitatea pentru produs:

1. **Garant** - DEDRA EXIM sp. z o.o. cu sediul în Pruszkowie, adresa: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 0000062517, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego,*[Judecătoria Raională pentru o.c. Varşovia în Varşovia, Departamentul al XIV–a Economic al Registrului Naţional Juridic]* NIP *[CIF]* 527-020-49-33, Kapitał zakładowy *[capital social]*: 100 980.00 zł.
2. în condiţiile menţionate în prezentul Certificat de garanţie Garantul acordă garanţie la produsul derivat din distribuţia Garantului.
3. Responsabilitatea cu titlu de garanţie cuprinde numai defectele care sau ivit din cauze datorate Produsului în momentul livrării acestuia Utilizatorului.
4. Cu titlu de garanţie, Utilizatorul, obţine dreptul la repararea gratis a Produsului, dacă defecţiunea s-a ivit în perioada de garanţie. Modul de reparare a Produsului (metoda de executare a reparării) depinde de decizia Garantului. Dacă Garantul constată că Produsul nu poate fi reparat, Garantul îşi rezervă dreptul de a schimba piesa defectă sau total Produsul cu altul fără defecte sau de a micşora preţul Produsului ori de a se retrage de la Contract.

5. Faţă de Utilizatorul, care conform cu legea din data de 23 aprilie 1964 din Codul Civil, nu este un consumator, răspunderea Garantului pentru dauna rezultate din prezenta garanţie şi/ sau în legătură cu încheierea şi executarea acesteia, indiferent de dreptul legal, este limitată maxim până la valoarea Produsului defect.

II. Perioada de garanţie:

Componentele Produsului acoperite de garanţie	Durata de protecţie a garanţiei
DESi131BT	24 luni, de la data cumpărării Produsului, înscrisă în prezentul Certificat de garanţie
Cablu ptr. Electrod; Cablu pt.r masa; Masca de protecţie ptr. Sudură; Perie de sârmă/ ciocan	Componente neacoperite de garanţie

III. Condiţiile de utilizare a garanţiei:

1. Prezentarea de către Utilizator a Certificatul completat de garanţie a Produsului şi dovedirea împrejurărilor de cumpărare a Produsului de ex. prin prezentarea chitanţei, facturei, etc. Pentru a efectua în mod eficient reclamaţia, se recomandă că Utilizatorul să trimite împreună cu Produsul reclamat, toate componetele menţionate la "Completarea" Produsului în manualul de utilizare.
2. Respectarea de către Utilizator a recomandările din Manualul de utilizare şi din Certficatul de garanţie.
3. Garanţia acoperă numai teritoriul Republicii Polonă şi UE.

IV. Garanţia nu acoperă defecţiunile Produsului apărute în special din cauza:

1. Nerespectării de către Utilizator a condiţiilor indicate în Manualul de utilizare, în special în domeniul de utilizare, întreţinere şi curăţare corectă.
2. Utilizarea de către Utilizator a unor produse de curăţare sau substanţe de conservare care sunt neadecvate cu Manualul de utilizare;
3. Depozitare necorespunzătoare şi transportul necorespunzător al Produsului de către Utilizator;
4. Modificări şi/sau reconstrucţii arbitrare a Produsului de către Utilizator;;
5. Utilizarea în Produs de către Utilizator a unor materiale consumabile neconforme cu manualul de utilizare.

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

1. numerele de serie, marcarea datelor şi plăcuţele cu datele technice au fost îndepărtate de către Utilizator.
2. sigiliile existente au fost deteriorate de Utilizator sau au urme rămase din manipularea de către utilizator la acestea.

- **Atenţie!** Operaţiile legate cu utilizarea de fiecare zii, descrise în manualul de utilizare, Utilizatorul execută singur pe costul său.

V. Procedura de reclamaţie:

1. Dacă se constată că Produsul nu funcţionează corect, Înainte de a depune reclamaţia trebuie să Vă asiguraţi dacă toate operaţiunile descrise în manualul de utilizare au fost executate corect.
2. Sesizaţi imediat reclamaţia, cel mai bine în termen de 7 zile de la data la care aţi observant defectul produsului. Utilizatorul care conform cu legea din data de 23 aprilie 1964 din Codul Civil nu este un consumator, pierde garanţia pentru Produs dacă reclamaţia nu depune în termen de până de 7 zile.
3. Sesizarea reclamaţiei se face de ex. la. la punctul de cumpărare a Produsului, la service-ul de garanţie sau se poate trimite în scris pe adresa: DEDRA EXIM sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.
4. Utilizatorul poate să depună reclamaţia prin formularul accesibil pe pagina de internet www.dedra.pl. ("Formular pentru sesizarea reclamaţiei cu titlu de garanţie").
5. Adresele service-urilor de garanţie din fiecare stat sunt accesibile pe pagina www.dedra.pl. Dacă service-ul lipseşte în statul adecvat, trimiteţi sesizările de reclamaţie cu titlu de garanţie pe adresa: DEDRA EXIM sp. z o.o. ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Polonia).
6. Luând în considerare siguranţa Utilizatorului se interzice utilizarea Produsului defect.
7. Atenţie!!! Utilizarea Produsului defect este periculos pentru sănătatea şi viaţa Utilizatorului.
8. Executarea obligaţiilor rezultate din garanţie va avea loc în termen de 14 zile lucrătoare, calculate de la data furnizării de către Utilizator a Produsului reclamat.
9. Înainte de furnizare a Produsului reclamat se recomandă curăţirea acestuia. Se recomandă de a se asigura bine Produsul împotriva distrugerii în timpul transportului (se recomandă să trimiteţi produsul reclamat în ambalajul original).Perioada de garanţie va fi prelungită cu durata în care, din cauza defectului Produsului acoperit de garanţie Utilizatorul nu l-a putut să-l utilizeze,
10. Garanţia nu opreşte, nu limitează nu suspendează drepturile Utilizatorului rezultate din dispoziţiile privind garanţia pentru vicile produsului vândut.

SI

1. fotografije in risbe
2 Podrobni varnostni predpisi
3. opis naprave
4 Predvidena uporaba naprave
5 Omejitev uporabe
6 Tehnični podatki
7 Priprava na delovanje
8 Priključitev na električno omrežje
9. vklop naprave
10. delovanje enote
11. redno vzdrževanje
12 - načela izbire elektrod
Samostojno odpravljanje težav
14 - Dodatne informacije
15 Zaključek naprave, sklepne ugotovitve
16.Informacije za uporabnike o odstranjevanju električne in elektronske opreme
Izjava o skladnosti je na voljo na sedežu proizvajalca Dedra Exim Sp. z o.o.

Splošni varnostni pogoji so priročniku priloženi kot posebna knjižica. Podrobni varnostni pogoji za opisano napravo so priloženi priročniku.

POZOR **Pri delu z napravo je vedno priporočljivo upoštevati osnovna pravila varnosti pri delu, da bi se izognili požaru, električnemu udaru ali mehanskim poškodbam.**

Pred uporabo naprave preberite vsebino navodil za uporabo. Shranite navodila za uporabo, varnostna navodila za uporabo in izjavo o skladnosti. Dosledno upoštevanje navodil in priporočil iz navodil za uporabo bo podaljšalo življenjsko dobo vašega aparata.

POZOR **Pri delu je treba upoštevati navodila iz varnostnih navodil za uporabo.**

Varnostna navodila za uporabo so priložena napravi kot posebna knjižica in jih je treba shraniti. Če napravo predate drugi osebi, ji predajte tudi navodila za uporabo in navodila za varno delo. Družba Dedra Exim ni odgovorna za nesreče, ki so posledica neupoštevanja varnostnih navodil za delo. Pozorno preberite vsa varnostna navodila in navodila za uporabo. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. Vsa navodila, varnostne priročnike in izjavo o skladnosti shranite za poznejšo uporabo.

2. Posebne varnostne določbe

POZOR **Pri delu z varilno opremo je vedno priporočljivo upoštevati osnovna pravila varnosti pri delu, da bi se izognili požaru, električnemu udaru ali mehanskim poškodbam.**

- Pri delu uporabljajte osebno zaščitno opremo: varilni predpasnik, varilne rokavice, varilno masko in primerno obutev z nedrsečim podplatom.
- Pri čiščenju zvara uporabljajte zaščitna očala.
- Varilna postaja mora biti opremljena z delujočim odsesovalnim sistemom. Prepovedano je delati v prašnem ali zaprašenem prostoru.
- Varilni prostor mora biti ločen z zaščitnim zaslonom.
- Opremo je prepovedano uporabljati v vlažnih ali mokrih prostorih.
- Napravo je prepovedano puščati ali uporabljati v dežju ali snegu.
- Varilni aparat je prepovedano uporabljati na območjih, kjer so prisotne vnetljive tekočine ali plini.
- Varilni aparat je prepovedano postaviti na nagnjeno, nestabilno ali ohlapno površino.
- Med delovanjem se ne dotikajte ozemljenih delov, kot so radiatorji, vodovodne cevi, hladilniki itd.
- Varilni aparat vključite v električno omrežje samo med delovanjem. Ko je elektrika vklopljena, v delovnem območju ni dovoljen vstop nepooblaščenim osebam. Naprava je še posebej nevarna za otroke, zato je treba posebno pozornost nameniti temu, da je naprava otrokom popolnoma nedostopna.
- Napravo je prepovedano uporabljati v nasprotju z njenim namenom. Ne uporabljajte varilnika za odmrzovanje cevi.
- Ne razstavljajte ohišja naprave.
- Pred vsakim zagonom naprave preverite stanje varoval in vseh delujočih varnostnih elementov. Ne delajte s poškodovanimi, zamenjajte jih z brezhibnimi.
- Napajalni kabel in morebitni podaljšek zaščitite pred prekomerno toploto, oljem in ostrimi robovi. Ne delajte, če je podaljšek navit.
- Podaljševalni kabel, ki se uporablja pri delu, mora omogočati prosto delovanje, dolžina kabla pa mora biti izbrana tako, da presežna dolžina ne ovira dela.
- Pri odklapljanju vtiča iz vtičnice ne potegnite za priključni kabel.
- Pred varjenjem obdelovanec nepremično pritrdite z objemkami ali vitelom.
- Pri delu zavzemite položaj, ki preprečuje prevrnitev. Stojte trdno.
- Vsakič pred uporabo varilnega stroja preverite stanje napajalnega kabla, varilnih kablov, elektrodnih držal in drugih uporabljenih tokovnih kablov. Ne delajte s poškodovanimi. Poškodovane nadomestite z brezhibnimi.
- Pred prvim priklopom varilnega aparata preverite, ali napajalna napetost ustreza oznaki na tipski ploščici opreme. Električna vtičnica mora biti opremljena z zaščitno sponko.
- Napravo, ki je priključena na električno omrežje, je prepovedano pustiti brez nadzora. Vtič je treba po vsakem delu obvezno izvleči iz električnega omrežja.

POZOR **Vendar pa tudi če se varilni aparat uporablja v skladu z navodili za uporabo, je nemogoče popolnoma odpraviti določen dejavnik tveganja, ki je povezan z njegovo zasnovo in predvideno uporabo. Prisotna so zlasti naslednja tveganja:**

- Burns.
- zastrupitev s plini, hlapi ali parami.
- poškodbe vida.
- Urejanje ognja.
- Električni udar.
- Negativni učinki elektromagnetnih polj na zdravje varilca.

3 Opis naprave

Slika A: 1. Indikacija aktivacije toplotne zaščite; 2. Gumb za nastavitev varilnega toka; 3. Indikator delovanja; 4. Vtičnica za tokovni kabel (+); 5. Vtičnica za tokovni kabel (-), 6. Glavno stikalo

4 Namen naprave

Inverterski varilni aparati so izdelki, namenjeni obločnemu varjenju z obloženimi elektrodami (metoda MMA). Inverterski varilni aparati so nova vrsta varilnih aparatov, ki ustvarjajo potrebne tokovne vrednosti s pomočjo elektronskih vezij. Odlikujejo jih majhnost, majhna teža, velika učinkovitost, široko področje uporabe, zelo dobri rezultati varjenja in visoka transportna mobilnost.
Model varilnega stroja: DESi131BT je namenjen ročnemu varjenju s pokritimi elektrodami materialov, kot so legirana jekla, konstrukcijska jekla in litine. Deluje lahko z elektrodami premera od 1,6 mm do 2,5 mm, odvisno od nastavljenega varilnega toka, potreb in vrste varjenja, ki se izvaja z varilnikom. Varilni aparati so primerni za 230 V ~, 50 Hz (enofazno) napajanje.
Napravo je dovoljeno uporabljati pri obnovitvenih in gradbenih delih, v delavnicah za popravila, pri ljubiteljskih delih ob upoštevanju pogojev uporabe in dovoljenih delovnih pogojev iz navodil za uporabo.

5 Omejitve uporabe

Nedovoljene spremembe mehanske, električne ali elektronske strukture, kakršne koli spremembe, vzdrževalna dela, ki niso opisana v priročniku za uporabo, se štejejo za nezakonite in imajo za posledico takojšnjo izgubo garancijskih pravic. Zaradi napačne uporabe ali uporabe, ki ni v skladu s priporočili in navodili v priročniku za uporabo, boste takoj izgubili garancijske pravice.

⚠ POZOR **Ne uporabljajte varilnega aparata za odmrzovanje cevi! Varilnega aparata ne postavljajte na nagnjeno, nestabilno ali ohlapno površino.**

Varilni aparat lahko moti delovanje radijsko krmiljene opreme. Ustrezno pripravite delovno območje. V bližini varilnega aparata lahko pride do motenj v delovanju radijske komunikacijske opreme.
Prepovedano je delati v prašnih ali zaprašenih prostorih. Varilni aparat postavite v prostor brez prahu in umazanije, s prostim kroženjem zraka in delujočim odsesovalnim sistemom.
Prepovedano je delati v prostorih z dostopom vlage. Varilnega aparata ne uporabljajte pri temperaturah nad 40 °C in pri temperaturah pod ničlo.
Ne preobremenite varilnega stroja. Pri nastavitvah varilnega toka upoštevajte določen delovni cikel (faktor X).
V skladu s standardom EN 60974-1 Oprema za obločno varjenje, 1. del: Viri energije za varjenje razlikujemo naslednje vrste nečistoč:
(a) Stopnja onesnaženosti 1: Brez nečistoč ali samo suhe, neprevodne nečistoče. Nečistoče niso pomembne.
(b) Stopnja onesnaženosti 2: Samo neprevodne nečistoče, vendar je včasih mogoče pričakovati prevodnost zaradi kondenzacije.
(c) Stopnja onesnaženosti 3: prevodne nečistoče ali neprevodne suhe nečistoče, ki začnejo prevajati zaradi kondenzacije.
(d) Stopnja onesnaženosti 4: onesnaževala ustvarjajo trajno prevodnost zaradi prevodnega prahu, dežja ali snega.
Stopnje onesnaženosti mikrookolja so bile določene za ocenjevanje zračne in površinske izolacije v skladu s točko 2.5.1 IEC 60664-1.
(Pojmi in opredelitve, točka 3.40, str. 13, v skladu s standardom EN 60974-1)
V skladu s standardoma EN 60974-1 in IEC 60664-1 spada večina varilnih virov energije v prenapetostno kategorijo III. Zasnovani morajo biti za uporabo v pogojih z najmanj 3. stopnjo onesnaženosti. Sestavni deli ali podsklopi z zračno ali površinsko izolacijsko razdaljo, ki ustreza 2. stopnji onesnaženosti, so sprejemljivi, če so v celoti prevlečeni, zatesnjeni ali zaprti v ohišje v skladu z IEC 60664-1.

Tabela z nastavitvami in delovnim ciklom je na zadnji plošči enote.
Legenda:

X - Delovni cikel I2 - Nazivni varilni tok U2 - Napetost obremenitve

Predpostavlja se, da je čas polnega delovnega cikla 10 min.

6 Tehnični podatki

Model inverterskega varilnega stroja	DESi131BT
Napajalna napetost [V, Hz]	230~ 50
Največji varilni tok [A]	100
Razpon nastavitve varilnega toka [A]	10-100
Največji premer elektrode [mm]	2,5
Hlajenje	wentylator
Teža [kg]	2,2
Zaščitni razred	IP21S

Največji varilni tok lahko dosežete le, če omrežno napajanje zagotavlja polno tokovno zmogljivost. Varilni aparat potrebuje priključek na električno omrežje z nazivno vrednostjo 230 V. Podaljševalni kabli z majhnim presekom znatno zmanjšajo zmogljivost varilnika. Varilni aparat je zasnovan tako, da ga napaja generator z nazivno močjo 6 kVA. Uporaba nižjih agregatov onemogoča uporabo varilnika v celotnem območju nastavitve toka.

7. Priprava na delo

V paketu z inverterskim varilnikom sta priložena varilni kabel z elektrodnim držalom in ozemljitveni kabel z objemko za material.
Varilni aparat je treba postaviti na dobro osvetljen prostor brez dostopa do vlage. Pred uporabo varilnika preverite stanje napajalnega kabla, varilnih kablov, elektrodnega držala in objemke za material. Ne delajte s poškodovanimi. Poškodovane nadomestite z brezhibnimi. Med varjenjem tokovni kabli ustvarjajo močno elektromagnetno polje. Da bi zmanjšali elektromagnetno sevanje, jih je treba položiti blizu drug drugega.

8. Povezava z omrežjem

Pred prvim priklopom varilnega aparata se prepričajte, da napajalna napetost ustreza vrednosti na napisni ploščici.
Napajanje varilnega stroja mora biti izvedeno z bakrenim kablom z minimalnim presekom 3 x 2,5 mm 2, voden mora biti iz 16 A varovalke (npr. nadtokovna zaščitna naprava serije S300 (C)) in mora ustrezati varnostnim predpisom za uporabo (nujen je zaščitni vodnik). Varilnega aparata ne priključite in ne uporabljajte, če omrežno napajanje nima zaščitnega vodnika.
Vgradnjo v električno omrežje mora opraviti usposobljen električar. Pri uporabi podaljškov uporabljajte podaljšek, ki je primeren za nazivno obremenitev in opremljen z zaščitnim vodnikom. Električni kabel namestite tako, da med delovanjem ni izpostavljen rezanju, gorenju ali taljenju. Ne uporabljajte poškodovanih podaljškov. Pri izvleku vtiča iz vtičnice ne potegnite za napajalni kabel. Varilni aparat DESi131BT je zasnovan za delovanje z generatorjem 6 kVA.

9. Vklop naprave

Prepričajte se, da je omrežno napajanje opremljeno z zaščitnim vodnikom. Uporabite trižilni podaljšek (z zaščitnim vodnikom) s presekom vodnika, ki je prilagojen nazivni obremenitvi.
Prepričajte se, da je stikalo v položaju OFF (označeno OFF ali O). Napetost vklopite tako, da gumb za vklop/izklop obrnete v položaj ON (označen kot ON ali I) na zadnji strani enote.
Priključite varilne kable na varilni aparat s polariteto, ki jo priporoča proizvajalec elektrod. Ustrezna oznaka je navedena na embalaži.
Primer polarnosti priključka: elektroda, označena na embalaži DC (-) enosmerni tok, polarnost (-), priključite tokovne žice na naslednji način:
1. varilni kabel, ki napaja elektrodno držalo - potisnite konec kabla v vtičnico z oznako (-) in ga zavrtite v desno, kolikor gre.
Varilni kabel, ozemljitev - potisnite konec kabla v vtičnico z oznako (+) in ga obrnite čim bolj v desno.
Vstavite elektrodo v držalo, drugo žico pa vpnite na varjeni material. Material na območju, na katerega se pritrdi objemka, je treba očistiti rje, ostankov barve ali laka.
Točka vpenjanja sponke na material mora biti čim bližje varilnemu območju, vendar na taki razdalji, da ne poškoduje vodila na varjenem materialu.
Če je treba variti na mestu, ki je oddaljeno od vira napajanja, in zaradi možnega znatnega padca napetosti v napajalnem kablu, je treba uporabiti podaljševalne kable s presekom vodnika, večjim od 2,5 mm2. Podaljševalni kabel mora biti opremljen z zaščitnim vodnikom.
Na nadzorni plošči varilnika je gumb za nastavitev varilnega toka s skalo. Varilni tok je eden od osnovnih parametrov za delo s pokritimi elektrodami. Z vrtenjem gumba lahko nastavite varilni tok (A).
V primeru preveč intenzivnega in dolgotrajnega dela se aktivira zaščitni sistem. To je označeno s svetlečo diodo, kot je prikazano na sliki 2. Ventilator za varjenje še naprej deluje tako, da hladi krmilnike varilnega tokokroga. Po določenem času, ki je odvisen od temperature okolja, dioda ugasne. Varjenje se lahko nadaljuje.
Ne zakrivajte prezračevalnih odprtin varilnega aparata. Ne pokrivajte varilnega stroja. Če je treba varilni aparat zaščititi, npr. pred dežjem, je treba zagotoviti dežnik ali zavetje. Pretok hladilnega zraka mora biti prost.

10. Uporaba naprave

Priprava materiala za varjenje

Očistite material, ki ga je treba variti, na mestu, kjer bo položen zvar, in na mestu, kjer bo pritrjeno ogrodje za vpenjanje materiala. Z žično krtačo, brusnim papirjem ali kemično z razmaščevanjem odstranite rjo, barvo, lak in podobno umazanijo. Sestavne dele, ki se varijo, očistite ročno v širini približno 25 mm.
Vse nečistoče v materialu je treba odstraniti, saj povzročajo velike količine plinov in oksidov, ki se sproščajo med varjenjem, poleg tega pa zmanjšujejo trdnost spoja.

Varjenje

Pri obločnem varjenju s pokritimi elektrodami varilec ustvarja oblok med koncem elektrode in osnovno kovino obdelovanca. To je postopek, pri katerem se trajni spoj dobi s taljenjem jedra pokrite elektrode ter kovinskih delov elektrodnega zaostanka in obdelovanca s pomočjo toplote obloka. Varilec ročno premika elektrodo in jo nastavi pod določenim kotom.Nastane zvar. Glede na vrsto elektrode prevleka elektrode med varjenjem v varilnem območju ustvari plinski ščit, ki ga ščiti pred atmosfero. V območje zvara se vnašajo tudi deoksidacijski elementi in tvori se žlindrast film.
Osnovni parametri varjenja vključujejo varilni tok (nadzoruje ga varilec z gumbom za nastavitev toka), napetost obloka (nadzoruje jo varilec z razdaljo med elektrodo in materialom), hitrost varjenja (nadzoruje jo varilec z upočasnitvijo ali pospešitvijo ročnega podajanja elektrode) ter premer elektrode in njen položaj glede na spoj.
Zato je postopek varjenja v veliki meri odvisen od znanja, izkušenj, spretnosti in prakse varilca.
Za manj usposobljene izvajalce je priporočljivo, da varilne poskuse opravijo na odvečnih kosih materiala.
Pred začetkom dela je treba obvezno opraviti vse prej opisane korake. Posebno pozornost je treba nameniti vsem elementom, povezanim z varnostjo pri delu in pripravo delovnega območja, čiščenjem materiala, ki se bo varil, ter pripravo opreme, ki se bo uporabljala.
Priključite tokovne žice na varilni aparat v skladu s polariteto, ki jo je določil proizvajalec elektrod, vstavite vtič v električno omrežje (stikalo mora biti v položaju za izklop), namestite vpenjalno napravo na varjeni material in namestite pokrito elektrodo v držalo. Vklopite varilni aparat in z gumbom nastavite zahtevani varilni tok. Varilni oblok vzpostavite tako, da se dotaknete elektrode obdelovanca in jo dvignete na razdaljo, ki omogoča ohranjanje obloka, ali pa jo drgnete ob površino obdelovanca. Oblok se vedno udari na območju varjenega zvara. Izvedite postopek varjenja. Po varjenju zvar očistite tako, da s kladivom odstranite ostanke žlindre. Na neočiščeni površini ne varite drugega šiva.

11. Tekoče vzdrževanje

Vsakodnevno vzdrževanje izvajajte, ko je vtič izključen iz električnega omrežja.
Vedno preverite tehnično stanje varilnega stroja. Preverite, ali so napajalni kabli v dobrem stanju in ne kažejo znakov mehanskih poškodb. Preverite stanje obeh ročajev. Preverite stanje napajalnega kabla. Če odkrijete kakršne koli nepravilnosti, jih odstranite.
Ob vsaki priložnosti, zlasti po končanem delu, očistite dovode zraka ventilatorja, ki hladi varilne sisteme. To dejavnost je najbolje opraviti s stisnjenim zrakom.
Obe trenutni kabelski držali ohranjajte čisti. Varilni aparat vzdržujte čist in brez umazanije. Varilni aparat hranite v suhem prostoru brez dostopa do vlage. Odklopite in navijte tokovne žice. Enoto shranjujte na mestu, ki je nedosegljivo otrokom.

12. Načela izbire elektrod

Izbira premera in vrste obložene elektrode za varjeni material je zelo pomemben parameter za pravilno izvedbo varjenja. Premer elektrode pomembno vpliva na obliko zvara in globino vdora. Povečevanje premera elektrode pri konstantnem toku zmanjšuje globino prodora in povečuje širino zvara.
Dolžine elektrod so odvisne od premera elektrod in so na primer: za elektrode s premerom 2,5 mm: 250 - 300 - 350 mm, za elektrode s premerom 3,2 mm: 300 - 350 - 400 - 450 mm.

Celoten nabor lastnosti elektrod je naveden v tehničnih značilnostih, ki jih pripravi proizvajalec. V teh karakteristikah so navedeni vsi podatki: oznaka elektrode, vrsta premaza, uporaba elektrode, varilni položaji, vrsta in jakost varilnega toka glede na premer elektrode, polarnost priključitve elektrode, potrebna toplotna obdelava pri varjenju, pogoji sušenja in skladiščenja elektrode.
Označevanje pokritih elektrod v skladu s standardom EN 499 - "Varjenje. Pomožni material za varjenje. Obložene elektrode za ročno obločno varjenje nelegiranih in drobnozrnatih jekel. Oznaka" je sestavljena iz osmih simbolov, npr.

E	Metoda varjenja
46	Vrednosti trdnosti spoja
3	Delovna temperatura polnila Broken filler metal
1Ni	Simbol za kemijsko sestavo legirnega sredstva
B	Simbol za tip zaostajanja elektrod
5	Donos elektrod in vrsta varilnega toka
4	Priporočeni položaji za varjenje
H5	Vsebnost vodika v kovinskem polnilu

Poleg normativnih oznak obstajajo tudi lastne oznake posameznih proizvajalcev elektrod. Obložene elektrode za ročno obločno varjenje so prav tako razvrščene v skladu s standardi, odvisno od namena varjenja za določene vrste jekla: EN 757 za jekla visoke trdnosti, EN 1599 za toplotno odporna jekla, EN 1600 za nerjavna in toplotno odporna jekla.
Za varjenje z varilnim aparatom DESi131BT se lahko uporabljajo obložene elektrode različnih proizvajalcev, ki so na voljo na trgu.
Priporočenih in dovoljenih premerov elektrod ne smete prekoračiti, za optimalno obliko zvara pa morate izbrati pravilen premer elektrode. Pravilno izbiro zaostanka, tj. vrsto elektrode, je treba izbrati glede na vrsto varjenega materiala in vrsto zvara, ki ga je treba izvesti.

13. Samostojno odpravljanje težav

⚠ POZOR **Preden poskušate sami odpraviti težave z enoto, jo odklopite od električnega napajanja.**

PROBLEM	VZROK	REŠITEV
Indikator napajanja ne sveti, ventilator ne deluje, na izhodu ni toka.	Napajalni kabel je napačno priključen ali poškodovan.	Vtič potisnite globlje, preverite napajalni kabel
	V vtičnici ni omrežne napetosti	Preverite napetost v vtičnici ali pa se varovalka ni sprožila.
	Stikalo je poškodovano	Servisi žagarskega stroja
Indikator napajanja je prižgan, ventilator ne deluje ali deluje le za trenutek, izhodnega toka ni.	Omrežna napetost, ki ni 220-240 V	Vtič priključite v vtičnico 230 V ~ 50 Hz
	Enota je morda v načinu za izredne razmere.	Stroj izklopite za 2-3 minute in ga nato ponovno vklopite.
Indikator toplotne zaščite (LED) ne sveti, ni izhodnega toka.	eden ali oba elektrodna držala in priključni blok sta okvarjena ali slabo povezana.	Preverite oba kabla in njuno povezavo. pravilno zategnite ali po potrebi zamenjajte z novimi.
Indikator toplotne zaščite (LED) je prižgan, izhodnega toka ni.	Toplotna zaščita se je sprožila toplotna zaščita se je sprožila.	Pustite varilni aparat priključen na električno omrežje, da ohladitev

14 Dodatne informacije

Stopnje onesnaženosti okolja pri delovanju varilnega aparata

V skladu s standardom EN 60974-1 Oprema za obločno varjenje, 1. del: Viri energije za varjenje razlikujemo med naslednjimi vrstami nečistoč:
(a) Stopnja onesnaženosti 1: Brez nečistoč ali samo suhe, neprevodne nečistoče. Nečistoče niso pomembne.
(b) Stopnja onesnaženosti 2: Samo neprevodne nečistoče, vendar je včasih mogoče pričakovati prevodnost zaradi kondenzacije.
(c) Stopnja onesnaženosti 3: prevodne nečistoče ali neprevodne suhe nečistoče, ki začnejo prevajati zaradi kondenzacije.
(d) Stopnja onesnaženosti 4: onesnaževala ustvarjajo trajno prevodnost zaradi prevodnega prahu, dežja ali snega.
Stopnje onesnaženosti mikrookolja so bile določene za ocenjevanje izolacijskih razdalj zraka in površine v skladu s točko 2.5.1 standarda IEC 60664-1 (odstavkom 3.40 str. 13 izrazov in opredelitev v skladu s standardom EN 60974-1).
V skladu s standardoma EN 60974-1 in IEC 60664-1 spada večina varilnih virov energije v prenapetostno kategorijo III. Zasnovani morajo biti za uporabo v pogojih z najmanj 3. stopnjo onesnaženosti. Sestavni deli ali podsklopi z zračno ali površinsko izolacijsko razdaljo, ki ustreza 2. stopnji onesnaženosti, so sprejemljivi, če so v celoti prevlečeni, zatesnjeni ali zaprti v ohišje v skladu z IEC 60664-1.

15. Zaključek enote, zaključne pripombe

Naprava je opremljena z naslednjimi elementi: 1. varilni kabel z ozemljitveno sponko - prerez 12 mm2, dolžina 1,6 m (1 kos), 2. ozemljitveni kabel s sponko - prerez 12 mm2, dolžina 1,5 m (1 kos), 3. zaščitna maska (1 kos) + varilno steklo (1 kos), 4. krtača s kladivom (1 kos).

16. Informacije za uporabnike o odstranjevanju električne in elektronske opreme (velja za gospodinjstva)



Simbol, ki je prikazan na izdelkih ali spremljajoči dokumentaciji, označuje, da se okvarjene električne ali elektronske opreme ne sme odlagati med gospodinjske odpadke. Če želite sestavne dele zavreči, ponovno uporabiti ali predelati, jih je treba odpeljati na specializirano zbirno mesto, kjer jih bodo sprejeli brezplačno. Informacije o lokacijah zbirnih mest za rabljeno opremo zagotavljajo lokalni organi, npr. na svojih spletnih straneh.
S pravilnim odstranjevanjem naprave lahko ohranimo dragocene vire ter se izognemo negativnim vplivom na zdravje in okolje zaradi morebitne prisotnosti nevarnih: snovi, zmesi in sestavnih delov v opremi.
Zaradi nepravilnega odlaganja odpadkov vam grozijo kazni v skladu z ustreznimi lokalnimi predpisi.
Uporabniki v državah EU: Če želite odstraniti električno ali elektronsko opremo, se obrnite na najbližje prodajno mesto ali na dobavitelja, ki vam bo zagotovil dodatne informacije.
Odstranjevanje v državah zunaj Evropske unije: Ta simbol velja samo za države Evropske unije. Če želite ta izdelek zavreči, se obrnite na lokalne organe ali prodajalca, da vam pojasnijo pravilen način odstranjevanja.

Garancijski list

za

Kataloška št.:……. št. partije:.....

(v nadaljevanju Proizvod)

Datum nakupa Proizvoda: .....

Datum in podpis prodajalca: .....

Izjava uporabnika:

Potrjujem, da sem bil seznanjen s pogoji garancije in posledicami neupoštevanja navodil v navodilih za uporabo in garancijskem listu. Znani so mi pogoji te garancije, kar potrjujem z lastnoročnim podpisom:

....

Datum in kraj Podpis uporabnika

I. Odgovornost za Proizvod

1. Garant - Dedra Exim Sp. z o.o. s sedežem v Pruškovu, naslov: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Poljska, št. KRS (vpisa v državni sodni register Poljske) 0000062517, vpis izvršilo Okrajno sodišče za gl. mesto Varšavo v Varšavi, njegov 14. gospodarski oddelek Državnega sodnega registra *(KRS – Krajowy Rejestr Sądowy)*, davčna številka 527-020-49-33, osnovni kapital: 100.980,00 PLN.
2. Garant pod pogoji, določenimi v tem garancijskem listu, podeljuje garancijo za Proizvod, ki ga je dobavil.
3. Odgovornost iz naslova garancije zajema samo napake, izhajače iz razlogov, prisotnoh v samem Proizvodu v času njegove izdaje uporabniku.
4. Garancija daje Uporabniku pravico do brezplačne odprave napake na Proizvodu, če se napako odkrije v garancijskem obdobju. Način odprave napake na Proizvodu (metoda odprave napake) je odvisen od odločitve Garanta. Garant si za primer svoje ugotovitve, da popravila ni možno izvesti, pridržuje pravico do zamenjave okvarjenega elementa ali celotnega Proizvoda z brezhibnim, znižanja cene Proizvoda ali odstopa od pogodbe.
5. V odnosu do Uporabnika, ki ni potrošnik v smislu poljskega Civilnega zakonika *(Kodeks Cywilny)* z dne 23. aprila 1964., je odškodninska odgovornost Garanta za škodo, ki izhaja iz te garancije in/ali je v zvezi z njeno sklenitvijo in izvajanjem, ne glede na pravni naslov, omejena do vrednosti brezhibnega Proizvoda, ki je okvarjen.

II. Garancijsko obdobje

Garantirani elementi izdelka	Trajanje garancijske zaščite
DESi131BT	24 mesecev od datuma nakupa izdelka, kot je navedeno v tem garancijskem listu.
Kabel elektrodę; Žica za ozemljitev; Maska za varjenje; Žična krtača / kladivo	Elementi, ki niso zajeti v garanciji.

III. Garancijski pogoji

1. Predložitev izpolnjenega garancijskega lista Proizvoda s strani Uporabnika ter dokazila okoliščin nakupa Proizvoda s strani Uporabnika, npr. v obliki blagajniškega potrdila, računa ipd. V cilju pravilne izvedbe reklamacijskega postopka se priporoča, naj Uporabnik skupaj s Proizvodom, ki ga reklamira, predloži vse elemente, navedene v „Kompletacija naprave" v navodilih za uporabo.
2. Ravnanje Uporabnika skladno s priporočili v navodilih za uporabo in garancijskem listu.
3. Garancija zajema samo ozemlje Republike Poljske in EU.
4. Garancija ne zajema okvar Proizvoda, nastalih še zlasti zaradi:
a. Uporabnikovega neupoštevanja pogojev, določenih v Navodilih za uporabo, še zlasti glede pravilne uporabe, vzdrževanja in čiščenja;
b. Uporabnikove uporabe čistilnih ali vzdrževalnih sredstev, neskladnih z navodili za uporabo;
c. Uporabnikovega neustreznega skladiščenja in prevoza Proizvoda;
d. Uporabnikovih nepooblaščenih sprememb in/ali modifikacij Proizvoda brez dogovora z Garantom;
e. Uporabnikove uporabe potrošnega materiala v Proizvodu, neskladnega z navodili za uporabo.
5. Uporabnik, ki ni potrošnik v smislu poljskega Civilnega zakonika z dne 23. aprila 1964., izgubi garancijo za Proizvod, na katerem:
- je Uporabnik odstranil, spremenil ali poškodoval serijske številke, datumske oznake in nazivne tablice;
- je Uporabnik poškodoval plombe ali so na njih vidni znaki poseganja vanje s strani Uporabnika.
6. Pozor! Opravila, povezana z vsakodnevno uporabo Proizvoda, ki so med drugim navedena v navodilih za uporabo, izvaja Uporabnik sam in na lastne stroške.

IV. Reklamacijski postopek

1. V primeru ugotovitve nepravilnega delovanja Proizvoda se je treba pred prijavo reklamacije prepričati, da so bila pravilno opravljena vsa opravila, še zlasti tista, navedena v navodilih za uporabo.
2. Priporoča se reklamacijo prijaviti takoj, najbolje v 7 dneh od dneva opazitve napake na Proizvodu. Uporabnik, ki ni potrošnik v smislu poljskega Civilnega zakonika z dne 23.4.1964, izgubi pravice, izhajajoče iz te garancije, če reklamacije ne prijavi v 7 dneh.

3. Reklamacijo se lahko prijavi, med drugim, na mestu nakupa Proizvoda, v garancijskem servisu ali pisno s pismom, poslanim na naslov: Dedra Exim Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, Poljska.
4. Uporabnik lahko prijavi reklamacijo z uporabo obrazca, ki je na voljo na spletni strani www.dedra.pl. ("Obrazec za prijavo reklamacije na podlagi garancije").
5. Naslovi garancijskih servisov za posamezne države so na voljo na www.dedra.pl. V primeru, da za dano državo ne bi bilo navedenega garancijskega servisa, se priporoča poslati reklamacijo na podlaghi garancije na ta naslov: Dedra Exim Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Poljska).
6. V cilju varnosti Uporabnika se prepoveduje uporabo okvarjenega Proizvoda.
7. Pozor! Uporaba okvarjenega Proizvoda je nevarna za zdravje in življenje Uporabnika.
8. Obveznosti iz garancije bodo izpolnjene v 14 delovnih dneh od dneva dostave reklamiranega Proizvoda.
9. Priporoča se pred dostavo okvarjenega Proizvoda le-tega očistiti. Priporoča se reklamirani Proizvod skrbno zaščititi pred poškodbami pri transportu (najbolje je reklamirani Proizvod dostaviti v originalni embalaži).
10. Garancijsko obdobje se podaljša za čas, v katerem Uporabnik Proizvoda, za katerega velja garancija, zaradi njegove okvare ni mogel uporabljati.
Garancija ne izključuje, ne omejuje in začasno ne odpravlja pravic Uporabnika, izhajajočih iz predpisov o poroštvu za napake na prodani stvari.

HR

1. Fotografije i crteži
2. Detaljni sigurnosni propisi
3. Opis uređaja
4. Namjena uređaja
5. Ograničenje korištenja
6. Tehnički podaci
7. Priprema za rad
8. Spajanje na mrežu
9. Uključivanje uređaja
10. Korištenje uređaja
11. Aktivnosti tekućeg održavanja
12. Principi izbora elektroda
13. Samootklanjanje kvarova
14. Dodatne informacije
15. Dovršetak uređaja, završni komentari
16. Informacije za korisnike o uklanjanju električnih i elektroničkih uređaja

Izjava o sukladnosti dostupna je u prostorijama proizvođača Dedra Exim Sp. z o.o
Opći sigurnosni uvjeti priloženi su priručniku kao posebna brošura. Detaljni sigurnosni uvjeti za opisani uređaj nalaze se u prilogu priručnika.

NAPOMENA **Prilikom korištenja uređaja uvijek se preporuča pridržavati se osnovnih sigurnosnih pravila kako biste izbjegli požar, strujni udar ili mehaničke ozljede.**

Prije uporabe uređaja pročitajte Priručnik za rukovanje. Čuvajte Korisnički priručnik, sigurnosne upute i Izjavu o sukladnosti. Strogo pridržavanje uputa i preporuka sadržanih u Uputama za rukovanje produljit će životni vijek vašeg uređaja.

NAPOMENA **Prilikom rada sa strojem obavezno se pridržavajte uputa u sigurnosnim uputama.**

Sigurnosne upute priložene su uz uređaj kao zasebna knjižica i treba ih čuvati. Ako uređaj predajete drugoj osobi, molimo da joj također date upute za uporabu i sigurnosne upute. Dedra Exim nije odgovoran za nezgode nastale uslijed nepoštivanja sigurnosnih uputa. Pažljivo pročitajte sve sigurnosne upute i upute za rad. Nepoštivanje upozorenja i uputa može dovesti do strujnog udara, požara i/ili ozbiljne ozljede. Sačuvajte sve upute, sigurnosne upute i izjavu o sukladnosti za buduću uporabu.

2. Detaljni sigurnosni propisi

NAPOMENA **Prilikom rada s aparatom za zavarivanje uvijek se preporuča pridržavati se osnovnih sigurnosnih pravila kako bi se izbjegao požar, strujni udar ili mehaničke ozljede.**

• Tijekom rada koristiti osobnu zaštitnu opremu: pregaču za zavarivanje, rukavice za zavarivanje, masku za zavarivanje i odgovarajuću neklizajuću obuću.
• Prilikom čišćenja zavara koristite zaštitne naočale.
• Stanica za zavarivanje treba biti opremljena učinkovitim sustavom ekstrakcije. Zabranjeno je raditi u prašnjavoj ili prašnjavoj prostoriji.
• Mjesto zavarivanja mora biti odvojeno zaštitnim zaslonom.
• Zabranjeno je koristiti uređaj u vlažnoj ili mokroj prostoriji.
• Zabranjeno je ostavljati ili koristiti uređaj na kiši ili snijegu.
• Zabranjeno je koristiti aparat za zavarivanje na mjestima sa zapaljivim tekućinama ili plinovima.
• Zabranjeno je postavljati zavarivač na nagnutu, nestabilnu ili labavu podlogu.
• Tijekom rada ne dodirujte uzemljene dijelove kao što su radijatori, vodovodne cijevi, hladnjaci itd.
• Zavarivač treba biti priključen na električnu mrežu samo za vrijeme rada. Nakon uključenja napajanja neovlaštene osobe se ne smiju zadržavati na radnom mjestu. Uređaj je posebno opasan za djecu, stoga treba posebno paziti da uređaj bude apsolutno nedostupan djeci.
• Zabranjeno je koristiti uređaj suprotno njegovoj namjeni. Nemojte koristiti aparat za zavarivanje za odleđivanje cijevi.
• Nemojte rastavljati kućište uređaja
• Prije svakog pokretanja uređaja provjerite stanje štitnika i svih sigurnosnih elemenata. Nemojte raditi s oštećenima, zamijenite ih onima koji nemaju nedostataka.
• Zaštitite kabel za napajanje i sve korištene produžne kabele od prekomjerne topline, ulja i oštrih rubova. Nemojte raditi s smotanim produžnim kabelom.
• Produžni kabel koji se koristi pri radu treba osigurati slobodan rad, a duljinu kabela treba odabrati tako da njegov višak ne ometa rad.
• Nemojte povlačiti kabel za napajanje kada izvlačite utikač iz utičnice.
• Prije početka zavarivanja, pričvrstite obradak na mjestu stezaljkama ili škripcem.
• Zauzmite položaj koji sprječava prevrtanje tijekom rada. Budite samouvjereni.
• Svaki put prije početka rada s aparatom za zavarivanje provjerite stanje strujnog kabela, kabela za zavarivanje, držača elektroda i ostalih strujnih kabela koji se koriste. Nemojte raditi oštećeni. Oštećene zamijenite onima bez nedostataka.
• Prije prvog priključivanja aparata za zavarivanje provjerite odgovara li napon napajanja oznaci na tipskoj pločici aparata. Utičnica mora biti opremljena zaštitnim terminalom.
• Zabranjeno je ostavljati uređaj spojen na mrežu bez nadzora. Obavezno je svaki put nakon završetka rada isključiti utikač iz električne mreže.

NAPOMENA **Međutim, čak i ako se aparatom za zavarivanje radi u skladu s Uputama za rad, nemoguće je u potpunosti eliminirati određeni faktor rizika koji se odnosi na njegovu konstrukciju i namjenu. Konkretno, postoje sljedeći rizici:**

• Opekline.
• Otrovanje plinovima, dimom ili parama.
• Oštećenje oka.
• Vatra počinje.
• Elektro šok.
• Negativan utjecaj elektromagnetskog polja na zdravlje zavarivača.

3. Opis uređaja

Slika A: 1. Signalizacija aktiviranja toplinske zaštite; 2. Gumb za podešavanje struje zavarivanja; 3. Signalna radnja; 4. Utičnica strujnog kabela (+); 5. Strujna utičnica (-), 6. Glavni prekidač

4. Namjena uređaja

Inverterski aparati za zavarivanje su proizvod namijenjen za elektrolučno zavarivanje obloženom elektrodom (MMA metoda). Inverterski aparati za zavarivanje su novi tip aparata za zavarivanje koji generiraju potrebne vrijednosti struje pomoću elektroničkih sklopova. Odlikuje ih mala veličina, mala težina, visoka učinkovitost, širok opseg primjene, vrlo dobri rezultati zavarivanja i značajna transportna mobilnost.
Model zavarivača: DESi131BT dizajniran je za ručno zavarivanje s obloženim elektrodama materijala kao što su legirani čelici, konstrukcijski čelici i lijevano željezo. Može raditi s elektrodama promjera od 1,6 mm do 2,5 mm, ovisno o podešenoj struji zavarivanja, potrebama i vrsti operacije koja se izvodi aparatom za zavarivanje. Zavarivači su dizajnirani za napajanje naponom od 230 V ~, 50 Hz (monofazni).
Dopušteno je koristiti uređaj u renovacijskim i građevinskim radovima, popravnim radionicama, amaterskim radovima, uz poštivanje uvjeta uporabe i dopuštenih uvjeta rada navedenih u uputama za uporabu.

5. Ograničenja korištenja

Neovlaštene promjene na mehaničkoj, električnoj ili elektroničkoj strukturi, bilo kakve izmjene, aktivnosti održavanja koje nisu opisane u Uputama za uporabu smatrat će se nezakonitim i rezultirati trenutnim gubitkom prava na jamstvo. Korištenje koje nije u skladu s namjeravanom uporabom ili u skladu s preporukama i smjernicama sadržanim u korisničkom priručniku rezultirat će trenutačnim gubitkom prava iz jamstva.

NAPOMENA **Nemojte koristiti aparat za zavarivanje za odleđivanje cijevi!**
Nemojte postavljati zavarivač na nagnutu, nestabilnu ili labavu podlogu

Aparat za zavarivanje može ometati rad radio-upravljane opreme. Radno mjesto mora biti pravilno pripremljeno. Oprema za radio komunikaciju u blizini stroja za zavarivanje može biti oštećena.
Zabranjeno je raditi u prašnjavim ili prašnjavim prostorijama. Smjestite zavarivač u prostoriju bez prašine i prljavštine, sa slobodnom cirkulacijom zraka i učinkovitim sustavom odsisavanja.
Zabranjen je rad u prostorijama s pristupom vlage. Nemojte koristiti aparat za zavarivanje na temperaturama iznad 40 °C i na temperaturama ispod nule.
Nemojte preopteretiti zavarivač. Pridržavajte se navedenog radnog ciklusa (X-faktor) za trenutne postavke tijekom zavarivanja.
Prema normi PN-EN 60974-1, oprema za elektrolučno zavarivanje, dio 1: izvori energije zavarivanja, razlikuju se sljedeće vrste onečišćenja:
a) Stupanj onečišćenja 1: Nema onečišćenja ili samo suho, neprovodljivo onečišćenje. Zagađenje nije važno.
b) Stupanj onečišćenja 2: Samo nevodljivo onečišćenje, ali ponekad se može očekivati vodljivost zbog kondenzacije.
c) Stupanj onečišćenja 3: Vodljivi ili nevodljivi suhi zagađivači koji postaju vodljivi uslijed kondenzacije.
d) Stupanj onečišćenja 4: Onečišćenje stvara trajnu provodljivost uzrokovanu vodljivom prašinom, kišom ili snijegom.
Razine onečišćenja mikrookoliša utvrđene su u svrhu procjene udaljenosti odvajanja zraka i površine prema 2.5.1 IEC 60664-1
(Pojmovi i definicije, točka 3.40 stranica 13 prema PN-EN 60974-1)
U skladu s normama PN-EN 60974-1 i IEC 60664-1, većina izvora energije za zavarivanje spada u prenaponsku kategoriju III. Trebaju biti dizajnirani za uporabu u uvjetima s minimalnim stupnjem onečišćenja od 3. Komponente ili podsklopovi sa stupnjem onečišćenja 2, zrak ili površinski razmaci prihvatljivi su kada su potpuno obloženi, zabrtvljeni ili natopljeni u skladu s IEC 60664-1

Tablica postavki i radnog ciklusa nalazi se na stražnjoj ploči instrumenta.
Legenda:

X - Radni ciklus I2 - Nazivna struja zavarivanja U2 - Napon pod opterećenjem

Pretpostavlja se da je puno vrijeme ciklusa 10 minuta

6. Tehnički podaci

Model inverterskog aparata za zavarivanje	DESi131BT
Napon napajanja [V, Hz]	230~ 50
Maksimalna struja zavarivanja [A]	100
Raspon podešavanja struje zavarivanja [A]	10-100
Maksimalni promjer elektrode [mm]	2,5
Hlađenje	wentylator
Težina [kg]	2,2
Razina sigurnosti	IP21S

Najveća struja zavarivanja je moguća samo kada je napajanje punim kapacitetom. Aparat za zavarivanje mora biti spojen na električnu mrežu nazivne vrijednosti 230 V. Produžni kabeli malog presjeka značajno smanjuju učinak aparata za zavarivanje. Zavarivač je predviđen za napajanje iz generatora nazivne snage 6 kVA. Primjena agregata manje snage onemogućuje korištenje zavarivača u cijelom rasponu trenutnih postavki.

7. Priprema za rad

U paketu s inverterskom zavarivačem nalazi se: kabel za zavarivanje s držačem elektrode i povratni kabel sa stezaljkom za materijal.
Zavarivač treba postaviti na dobro osvijetljeno mjesto bez pristupa vlage. Prije početka rada s aparatom za zavarivanje provjerite stanje kabela za napajanje, kabela za zavarivanje, držača elektrode i stezaljke za materijal. Nemojte raditi oštećeni. Oštećene zamijenite onima bez nedostataka. Tijekom zavarivanja, kabeli za napajanje stvaraju jako elektromagnetsko polje. Kako bi se smanjilo elektromagnetsko zračenje, trebali bi biti smješteni blizu jedan drugome.

8. Spajanje na mrežu

Prije prvog spajanja aparata za zavarivanje provjerite odgovara li napon napajanja vrijednosti navedenoj na pločici s podacima.
Instalacija napajanja za zavarivanje treba biti izvedena s bakrenom žicom minimalnog poprečnog presjeka od 3 x 2,5 mm 2, mora biti vođena od osigurača od 16 A (npr. nadstrujna serija S300 (C)), i mora zadovoljiti sigurnosne propisima (obavezno koristiti zaštitnu instalaciju). Nemojte spajati i koristiti zavarivač ako mreža napajanja nema zaštitni vodič.
Instalaciju napajanja treba izvršiti ovlašteni električar. Kada koristite produžne kabele, koristite produžni kabel prikladan za nazivno opterećenje i opremljen zaštitnim vodičem. Postavite električni kabel tako da tijekom rada ne bude izložen rezanju, paljenju ili topljenju. Nemojte koristiti oštećene produžne kabele. Nemojte povlačiti kabel za napajanje kako biste izvadili utikač iz utičnice. Aparat za zavarivanje DESi131BT dizajniran je za rad s generatorom snage 6 kVA

9. Uključivanje uređaja

Provjerite je li mreža napajanja opremljena zaštitnim vodičem. Koristite trožilni produžni kabel (sa zaštitnim vodičem) s presjekom vodiča prilagođenim nazivnom opterećenju.
Provjerite je li gumb prekidača u isključenom položaju (označen s OFF ili O). Napon se uključuje pomicanjem prekidača u položaj ON (oznaka ON ili I) koji se nalazi na stražnjoj stjenci uređaja.
Spojite vodove za zavarivanje na aparat za zavarivanje s polaritetom koji preporučuje proizvođač elektroda. Odgovarajuće označavanje nalazi se na pakiranju.
Polaritet spajanja, na primjer: elektroda označena na pakiranju DC (-) istosmjerna struja, polaritet (-), spojite strujne vodove na sljedeći način:
1. Kabel za zavarivanje koji dovodi struju do držača elektrode - gurnite kraj kabela u utičnicu označenu (-) i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu dok se ne zaustavi.
2. Kabel za zavarivanje, uzemljenje - gurnite kraj kabela u utičnicu označenu (+) i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu dok se ne zaustavi.
Stavite elektrodu u držač i pričvrstite stezaljku druge žice na radni komad. Materijal na mjestu pričvršćivanja stezaljke mora biti bez hrđe, ostataka boje ili laka. Mjesto pričvršćivanja stezaljke na materijal treba biti što bliže području zavarivanja, ali na udaljenosti koja sprječava oštećenje kabela koji opskrbljuje strujom materijal za zavarivanje.
Ako je potrebno zavarivati na mjestu udaljenom od izvora struje i zbog mogućih značajnih padova napona u kabelu za napajanje, koristite produžne kabele s presjekom vodiča većim od 2,5 mm2. Produžni kabel mora biti opremljen zaštitnim vodičem.
Na upravljačkoj ploči aparata za zavarivanje nalazi se gumb za podešavanje struje zavarivanja sa skalom. Struja zavarivanja jedan je od osnovnih parametara rada obložene elektrode. Okretanjem gumba možete namjestiti vrijednost struje zavarivanja (A).
U slučaju preintenzivnog i dugotrajnog rada, aktivira se zaštitni sustav. To je označeno diodom kao što je prikazano na sl. 2. Ventilator zavarivača nastavlja hladiti upravljačke elemente kruga zavarivanja. Nakon nekog vremena, ovisno o temperaturi okoline, LED se gasi. Zavarivanje se može nastaviti.
Ne zaklanjajte ventilacijske otvore aparata za zavarivanje. Nemojte pokrivati aparat za zavarivanje. Ako je potrebno zaštititi aparat za zavarivanje, npr. od kiše, potrebno je izraditi poklopac na bazi kišobrana ili šupe. Zrak za hlađenje mora slobodno cirkulirati.

10. Korištenje uređaja

Priprema materijala za zavarivanje

Očistite materijal za zavarivanje na mjestima gdje se postavlja zavar i gdje je pričvršćena stezaljka za materijal. Uklonite hrđu, boju, lak i sličnu prljavštinu žičanom četkom, brusnim papirom ili kemijskim sredstvom za odmašćivanje. Očistite elemente za ručno zavarivanje na širini od cca 25 mm.
Sva onečišćenja materijala treba ukloniti jer tijekom zavarivanja izazivaju emisiju velikih količina plinova i oksida, a dodatno uzrokuju smanjenje čvrstoće spoja.

Zavarivanje

Elektrolučno zavarivanje obloženom elektrodom sastoji se u paljenju luka od strane zavarivača između kraja elektrode i osnovnog materijala izratka. To je proces u kojem se trajna veza postiže stapanjem električnog luka jezgre obložene elektrode i metalnih komponenti obloge elektrode i zavarenog materijala s toplinom luka. Zavarivač ručno pomiče elektrodu i postavlja je pod kutom kako bi formirao zavar. Ovisno o vrsti elektrode, premaz elektrode stvara plinsku sliku zone zavarivanja tijekom procesa zavarivanja, štiteći je od atmosferskih utjecaja. Također, uvođenje deoksidirajućih elemenata u područje zavarivanja i stvaranje prevlake troske.
Osnovni parametri zavarivanja uključuju struju zavarivanja (regulira je, podešava zavarivač gumbom za podešavanje struje), napon električnog luka (regulira zavarivač razmakom između elektrode i materijala), brzinu zavarivanja (regulira je zavarivač usporavanjem ili ubrzavanjem ručnog pomicanja elektrode) te promjer elektrode i njezin položaj u odnosu na spoj.
Iz navedenih razloga tijek procesa zavarivanja uvelike ovisi o znanju, iskustvu, vještinama i praksi zavarivanja.
Manje iskusnim operaterima preporuča se izvođenje testova zavarivanja na nepotrebnim komadima materijala.
Prije početka rada obvezno je obaviti sve prethodno opisane aktivnosti. Posebnu pozornost treba posvetiti svim elementima zaštite na radu i pripremi radnog mjesta, čišćenju materijala za zavarivanje i pripremi uređaja za rad.
Spojite strujne vodove na aparat za zavarivanje u skladu s polaritetom koji je dao proizvođač elektroda, umetnite utikač u struju (gumb prekidača mora biti u isključenom položaju), postavite stezaljku na materijal koji želite zavariti, postavite obloženu elektrodu u držaču. Uključite aparat za zavarivanje i pomoću gumba podesite potrebnu struju zavarivanja. Zapalite luk tako da elektrodu kratko spojite s materijalom i podignete elektrodu dovoljno daleko da zadrži luk ili trljanjem elektrode o površinu predmeta. Luk uvijek palimo u zoni zavara koji treba izvesti. Provedite postupak zavarivanja. Nakon zavarivanja očistite zavar tako što ćete čekićem odstraniti ostatke troske. Nemojte stavljati još jedan ubod na neočišćenu površinu.

11. Aktivnosti tekućeg održavanja

Svakodnevne aktivnosti održavanja treba obavljati s izvađenim utikačem iz utičnice. Svaki put provjerite tehničko stanje zavarivača. Provjerite jesu li kabeli za napajanje ispravni i ne pokazuju li znakove mehaničkog oštećenja. Provjerite stanje obje ručke. Provjerite stanje kabela za napajanje. Ako se pronađu nepravilnosti, uklonite ih.
Očistite ulaze zraka rashladnih ventilatora za zavarivanje u svakoj prilici, posebno nakon završetka rada. Ovu operaciju najbolje je izvesti komprimiranim zrakom.
Držite oba držača kabela napajanja čistima. Zavarivač održavajte čistim i bez onečišćenja. Varilicu čuvati u suhoj prostoriji, zaštićenoj od vlage. Odspojite kabele za napajanje i smotajte ih. Čuvajte uređaj izvan dohvata djece.

12. Principi izbora elektroda

Odabir promjera obložene elektrode i njezine vrste za materijal koji se zavariva vrlo je važan parametar za ispravno izvođenje operacije zavarivanja. Promjer elektrode ima značajan utjecaj na oblik zavara i dubinu prodiranja. Povećanjem promjera elektrode uz konstantnu jakost struje smanjuje se dubina prodiranja i povećava širina zavara.
Duljina elektroda ovisi o promjerima elektroda i npr. oni su: za elektrode promjera 2,5 mm; 250 - 300 - 350 mm, a za elektrode promjera 3,2 mm; 300 - 350 - 400 - 450 mm.
Kompletan skup svojstava elektroda naveden je u tehničkim karakteristikama koje je pripremio proizvođač. Ove karakteristike daju sve podatke: oznaku elektrode, vrstu premaza, primjenu elektrode, poziciju zavarivanja, vrstu i jakost struje zavarivanja ovisno o promjeru elektrode, polaritet spoja elektrode, potrebne toplinske obrade tijekom zavarivanja, sušenje i uvjete skladištenja elektroda.
Označavanje obloženih elektroda prema PN-EN 499 - "Zavarivanje. Dodatni materijal za zavarivanje. Obložene elektrode za ručno elektrolučno zavarivanje nelegiranih i sitnozrnatih čelika. Oznaka ", sastoji se od osam simbola, npr.

E	Metoda varjenja
46	Vrijednosti trdnosti joja
3	Delovna temperatura izlivena je Broken filler metalom
1Ni	Simbol za Kemijsko sestavo legirnega sredstva
B	Simbol za vrh zaostajanja elektroda
5	Donos elektroda u vrsti varilnog toka
4	Pridruženi položaji za varjenje
H5	Svebnost vodika u kovinskom polnilu

Osim normativnih oznaka postoje i vlastite oznake pojedinih proizvođača elektroda. Obložene elektrode za ručno elektrolučno zavarivanje, ovisno o namjeni zavarivanja određenih vrsta čelika, također se klasificiraju prema sljedećim standardima: PN-EN 757 za čelike visoke čvrstoće, PN-EN 1599 za čelike otporne na toplinu, PN-EN 1600 za nehrđajuće i toplinski otporne čelike.
Za zavarivanje s DESi131BT možete koristiti obložene elektrode različitih proizvođača na tržištu.
Ne smiju se prekoračiti preporučeni i dopušteni promjeri elektroda i treba odabrati odgovarajući promjer elektrode kako bi se optimizirao oblik zavara. Prema vrsti materijala za zavarivanje i vrsti zavarivanja pravilno odabrati oblogu, odnosno vrstu elektrode.

13. Samootklanjanje kvarova

NAPOMENA **Prije nego pokušate sami otkloniti kvar, isključite uređaj iz struje.**

PROBLEM	UZROK	RIJEŠENJE
Indikator napajanja je isključen, ventilator ne radi, nema izlazne struje.	Kabel za napajanje nije ispravno spojen ili je oštećen	Gurnite utikač dublje, provjerite kabel za napajanje
	U utičnici nema mrežnog napona	Provjerite napon na utičnici ili je li osigurač pregorio
	Neispravan prekidač	vrati zasun u servis
Indikator napajanja je uključen, ventilator ne	Mrežni napon nije 220-240V	Utaknite utikač u utičnicu od 230 V ~ 50 Hz

radi ili radi neko vrijeme, nema izlazne struje.	Uređaj je možda u sigurnom načinu rada	Isključite uređaj na 2-3 minute i ponovno ga uključite
Indikator toplinske zaštite (LED) je isključen, nema izlazne struje.	Oštećen ili neispravno spojen jedan ili oba strujna voda: držač elektrode i stezaljka	Provjerite oba kabela i njihov spoj. Pritisnite pravilno ili zamijenite novima ako je potrebno
Indikator toplinske zaštite (LED) je uključen, nema izlazne struje	Zaštita je aktivirana	Ostavite aparat za zavarivanje uključen u struju u redu

14. Dodatne informacije

Stupnjevi onečišćenja okoliša u radu aparata za zavarivanje

Prema normi PN-EN 60974-1, oprema za elektrolučno zavarivanje, dio 1: izvori energije zavarivanja, razlikuju se sljedeće vrste onečišćenja:
a) Stupanj onečišćenja 1: Nema onečišćenja ili samo suho, neprovodljivo onečišćenje. Zagađenje nije važno.
b) Stupanj onečišćenja 2: Samo nevodljivo onečišćenje, ali ponekad se može očekivati vodljivost zbog kondenzacije.
c) Stupanj onečišćenja 3: Vodljivi ili nevodljivi suhi zagađivači koji postaju vodljivi uslijed kondenzacije.
d) Stupanj onečišćenja 4: Onečišćenje stvara trajnu provodljivost uzrokovanu vodljivom prašinom, kišom ili snijegom.
Razine kontaminacije mikrookoliša utvrđene su u svrhu procjene udaljenosti odvajanja zraka i površine prema 2.5.1 IEC 60664-1 (Termini i definicije, točka 3.40 stranica 13 prema normi PN-EN 60974-1).
U skladu s normama PN-EN 60974-1 i IEC 60664-1, većina izvora energije za zavarivanje spada u prenaponsku kategoriju III. Trebaju biti dizajnirani za uporabu u uvjetima s minimalnim stupnjem onečišćenja od 3. Komponente ili podsklopovi sa stupnjem onečišćenja 2, zrak ili površinski razmaci prihvatljivi su kada su potpuno obloženi, zabrtvljeni ili natopljeni u skladu s IEC 60664-1

15. Dovršetak uređaja, završni komentari

Zajedno sa aparatom pribor uključuje: 1. Kabel za zavarivanje sa držačem za uzemljenje - presjek 12 mm2, dužina 1,6 m (1 kom.), 2. Kabel za uzemljenje sa stezaljkom - presjek 12 mm2, dužina 1,5 m (1 kom.) , 3. Zaštitna maska (1 kom.) + Staklo za varenje (1 kom.), 4. Četka sa čekićem (1 kom.)

16. Informacije za korisnike o uklanjanju električnih i elektroničkih uređaja (za kućanstva)



Ovaj simbol postavljen na proizvode ili popratnu dokumentaciju obavještava da se neispravni električni ili elektronički uređaji ne smiju odlagati s kućnim otpadom. Ispravan postupak u slučaju potrebe za zbrinjavanjem, ponovnom uporabom ili oporabom komponenti sastoji se od prijenosa uređaja na specijalizirano sabirno mjesto, gdje će biti besplatno prihvaćen. Informacije o lokacijama sabirnih točaka otpadne opreme pružaju lokalne vlasti, npr. na svojim web stranicama.
Pravilno zbrinjavanje uređaja omogućuje očuvanje dragocjenih resursa i izbjegavanje negativnog utjecaja na zdravlje i okoliš, do kojeg dolazi zbog mogućnosti da uređaji sadrže opasne tvari, smjese i sastavne dijelove.
Nepravilno odlaganje otpada podliježe kaznama predviđenim relevantnim lokalnim propisima.
Korisnici u zemljama Europske unije: Ako trebate odložiti električnu ili elektroničku opremu, obratite se najbližem prodavaču ili dobavljaču za dodatne informacije.
Odlaganje u zemljama izvan Europske unije: Ovaj simbol vrijedi samo za zemlje Europske unije. Ako trebate zbrinuti ovaj proizvod, obratite se lokalnim vlastima ili trgovcu radi pravilnog zbrinjavanja.

Jamstveni list

na

Kataloški broj: ……. br. partije:.....

(u daljnjem tekstu Proizvod)

Datum nabavke Proizvoda: .....

Pečat prodavača

Datum i potpis prodavača: .....

Izjava Korisnika:
Potvrđujem da sam upoznat s uvjetima jamstva i posljedicama nepoštivanja smjernica sadržanih u Uputama za upotrebu i jamstvenom listu. Upoznat sam s uvjetima ovog jamstva, što potvrđujem svojim potpisom:

....

Datum i mjesto Potpis Korisnika

I. Odgovornost za Proizvod

1. Jamac - Dedra Exim Sp. z o.o. sa sjedištem u Pruszkówu, adresa: ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 0000062517, Općinski sud za glavni grad Varšavu u Varšavi, XIV Gospodarski odjel Državnog sudskog registra, PIB 527-020-49-33, osnovni kapital: 100 980.00 PLN.
2. Pod uvjetima navedenim u ovom jamstvenom listu, Jamac daje jamstvo za Proizvod koji dolazi iz Jamčeve distribucije.
3. Odgovornost iz jamstva pokriva samo nedostatke koji proizlaze iz razloga koji su u Proizvodu u trenutku njegove predaje Korisniku.
4. Pod jamstvom, Korisnik stječe pravo na besplatan popravak Proizvoda, ako se kvar otkrije tijekom jamstvenog roka. Način popravka Proizvoda (metoda popravka) ovisi o odluci Jamca. Ako Jamac utvrdi da ga je nemoguće popraviti, Jamac zadržava pravo zamijeniti neispravan element ili cijeli Proizvod ispravnim, smanjiti cijenu Proizvoda ili odstupiti od ugovora.
5. U odnosu na Korisnika koji nije potrošač u smislu Zakona od 23. travnja 1964. Građanski zakonik, odgovornost Jamca za štetu koja proizlazi iz ovog jamstva i/ili u vezi s njegovim sklapanjem i izvršenjem, bez obzira na pravni naslov, ograničena je na maksimalnu vrijednost neispravnog Proizvoda.

II. Jamstveni rok

Komponente proizvoda pokrivene jamstvom	Trajanje jamstvene zaštite
DESi131BT	24 mjeseca od datuma kupnje proizvoda prikazanog na ovom Jamstvenom listu
Kabel za elektrodę; Masovni kabel; Maska za zavarivanje; Žičana četka / čekić	Stavke koje nisu pokrivene.

III. Uvjeti korištenja jamstva

1. Predočenje od strane korisnika popunjenog jamstvenog lista Proizvoda i potvrđivanje od strane Korisnika okolnosti kupnje Proizvoda, npr. predočenjem računa, fakture itd. Kako bi učinkovito riješili reklamaciju preporuča se da Korisnik dostavi sve elemente navedene u "Kompletu uređaja" zajedno s Proizvodom za reklamaciju koja se nalazi u Uputama za upotrebu.
2. Poštovanje od strane korisnika preporuka sadržanih u Uputama za uporabu i jamstvenom listu.
3. Jamstvo vrijedi isključivo na području Republike Poljske i EU.
4. Jamstvo ne obuhvaća kvarove Proizvoda nastale posebno kao rezultat:
a. Nepoštivanja od strane Korisnika uvjeta navedenih u Uputama za uporabu, posebno u pogledu pravilnog korištenja, održavanja i čišćenja;
b. Korištenja od strane Korisnika sredstava za čišćenje ili održavanje koja nisu u skladu s Uputama za uporabu;
c. Nepravilnog skladištenja i transporta Proizvoda od strane Korisnika;
d. Neovlaštene izmjene i/ili modifikacije Proizvoda od strane Korisnika koje nisu dogovorene s Jamcem;
e. Korištenja od strane Korisnika potrošnog materijala u Proizvodu koji nije u skladu s Uputama za uporabu.
5. Korisnik koji nije potrošač u smislu zakona od 23. travnja 1964. Građanski zakonik gubi jamstvo na Proizvod u kojem:
- je Korisnik je uklonio, promijenio ili oštetio serijske brojeve, oznake datuma i natpisne pločice;
- pečati su oštećeni od strane Korisnika ili pokazuju znakove manipulacije od strane Korisnika.
6. Pozor! Radnje povezane sa svakodnevnim radom Proizvoda, koje proizlaze, između ostalog iz Upute za uporabu Korisnik je dužan provoditi samostalno i o svom trošku.

IV. Procedura reklamacije

1. U slučaju utvrđivanja neispravnog rada Proizvoda, prije podnošenja reklamacije, provjerite jesu li sve radnje navedene posebno u Uputama za uporabu, izvršene ispravno.
2. Preporučujemo podnošenje reklamacije odmah, najbolje u roku od 7 dana od dana uočavanja kvara Proizvoda. Korisnik koji nije potrošač u smislu zakona od 23. travnja 1964. Građanski zakonik gubi prava koja proizlaze iz ovog jamstva ako se reklamacija ne podnese u roku od 7 dana.
3. Reklamacija se može podnijeti, između ostalog, na mjestu kupnje Proizvoda, u jamstvenom servisu ili pismeno na sljedeću adresu: Dedra Exim Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.
4. Korisnik može podnijeti reklamaciju putem obrasca dostupnog na web stranici www.dedra.pl. ("Obrazac za reklamaciju").
5. Adrese jamstvenih servisa za pojedine zemlje dostupne su na web stranici www.dedra.pl. U slučaju nedostatka jamstvenog servisa za određenu zemlju, preporuča se slanje reklamacija na sljedeću adresu: Dedra Exim Sp. z o.o. ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Poljska).
6. S obzirom na sigurnost Korisnika, zabranjeno je koristiti neispravan proizvod.
7. Pozor! Korištenje neispravnog Proizvoda opasno je za zdravlje i život Korisnika.
8. Izvršenje obveza koje proizlaze iz jamstva održat će se u roku od 14 radnih dana od dana isporuke Proizvoda koji korisnik reklamira.
9. Prije dostave neispravnog Proizvoda na reklamaciju, preporuča se čišćenje. Preporuča se da se reklamirani Proizvod pažljivo zaštiti od oštećenja tijekom transporta (preporuča se isporuka reklamiranog Proizvoda u originalnom pakiranju).
10. Jamstveni rok se produljuje za vrijeme tijekom kojeg ga Korisnik nije mogao koristiti zbog kvara na Proizvodu obuhvaćenom jamstvom.
Jamstvo ne isključuje, ograničava ili suspendira prava Korisnika koja proizlaze iz odredbi o jamstvu za nedostatke na prodanom artiklu.

BG

1. снимки и чертежи
2. Подробни правила за безопасност
3. описание на уреда
4. Предвидена употреба на уреда
5. Ограничение на използването
6. Технически данни
7. Подготовка за работа
8. Свързване към електрическата мрежа
9. включване на уреда
10. експлоатация на устройството
11. рутинна поддръжка
12. принципи на избор на електрод
13. Независимо отстраняване на неизправности
14. Допълнителна информация
15. Завършване на уреда, заключителни бележки

16. Информация за потребителите относно изхвърлянето на електрическо и електронно оборудване
Декларацията за съответствие е на разположение в регистрирания офис на производителя Dedra Exim Sp. z o.o
Общите условия за безопасност са приложени към настоящото ръководство като отделна книжка. Подробни условия за безопасност за описаното устройство са приложени към ръководството.

ВНИМАНИЕ **Когато работите с уреда, е препоръчително винаги да спазвате основните правила за безопасност на труда, за да избегнете пожар, токов удар или механично нараняване.**

Моля, прочетете съдържанието на инструкциите за експлоатация, преди да започнете работа с устройството. Моля, запазете инструкциите за експлоатация, инструкциите за безопасност при работа и декларацията за съответствие. Стриктното спазване на инструкциите и препоръките, съдържащи се в инструкцията за експлоатация, ще удължи експлоатационния живот на уреда.

ВНИМАНИЕ **При работа е важно да се спазват инструкциите в ръководството за безопасност.**

Инструкциите за безопасност при работа са приложени към уреда като отделна книжка и трябва да бъдат запазени. Ако предавате уреда на друго лице, моля, дайте му също така инструкциите за експлоатация и инструкциите за безопасност на труда. Dedra Exim не носи отговорност за злополуки, причинени от неспазване на инструкциите за безопасност при работа. Прочетете внимателно всички инструкции за безопасност и инструкции за работа. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване. Запазете всички инструкции, ръководства за безопасност и декларация за съответствие за бъдещи справки.

2. Специфични разпоредби за безопасност

ВНИМАНИЕ **Винаги е препоръчително да се спазват основните правила за безопасност на труда при работа със заваръчното оборудване, за да се избегне пожар, токов удар или механично нараняване.**

-Използвайте лични предпазни средства при работа: заваръчна престилка, ръкавици за заваряване, маска за заваряване и подходящи обувки с нехлъзгащи се подметки.
- Използвайте предпазни очила, когато почиствате заваръчния шев.
- Станцията за заваряване трябва да бъде оборудвана с функционираща система за извличане. Забранено е да се работи в прашно или запрашено помещение.
- Работното място за заваряване трябва да бъде отделено със защитен екран.
- Забранено е използването на оборудването във влажно или мокро помещение.
- Забранено е оставянето или използването на устройството в дъжд или сняг.
- Забранено е използването на заваръчната машина в зони, в които има запалими течности или газове.
- Забранено е поставянето на заваръчния апарат върху наклонена, нестабилна или хлабава повърхност.
- По време на работа не докосвайте заземени части като радиатори, водопроводни тръби, хладилници и др.
- Включвайте заваръчния апарат към електрическата мрежа само по време на работа. Когато захранването е включено, в работната зона не се допускат лица, които не са назначени. Устройството е особено опасно за деца, затова трябва да се положат специални грижи, за да се гарантира, че устройството е абсолютно недостъпно за деца.
- Забранено е използването на уреда в противоречие с предназначението му. Не използвайте заваръчния апарат за размразяване на тръби.
- Не разглобявайте корпуса на устройството.
- Проверявайте състоянието на предпазителите и на всички работещи предпазни компоненти всеки път, преди да стартирате устройството. Не работете с повредени, заменете ги с бездефектни.
- Защитете захранващия кабел и всеки използван удължител от прекомерна топлина, масло и остри ръбове. Не работете, когато удължителният кабел е навит.
- Удължителният кабел, използван за работата, трябва да позволява свободна работа, а дължината на кабела трябва да се избере така, че излишната дължина да не пречи на работата.
- Не дърпайте свързващия кабел, когато изключвате щепсела от контакта.
- Преди заваряване обездвижете детайла със скоби или клещи.
- Когато работите, заемайте позиция, която не позволява преобръщане. Застанете твърдо.
- Проверявайте състоянието на захранващия кабел, кабелите за заваряване, държачите за електроди и другите използвани токови кабели всеки път, преди да започнете работа със заваръчната машина. Не работете с повредени такива. Заменете повредените с такива без дефекти.
- Преди да свържете заваръчната машина за първи път, проверете дали захранващото напрежение съответства на маркировката върху табелката с данни на машината. Електрическият контакт трябва да бъде снабден със защитна клема.
- Забранено е да оставяте устройството, свързано към електрическата мрежа, без надзор. Задължително е да изключвате щепсела от електрическата мрежа всеки път след приключване на работа.

ВНИМАНИЕ **Въпреки това, дори ако заваръчната машина се експлоатира в съответствие с инструкциите за експлоатация, е невъзможно да се елиминира напълно определен рисков фактор, свързан с нейната конструкция и предназначение. По-специално, съществуват следните рискове**

- Бърнс.
- Отравяне с газове, изпарения или пари.
- Увреждане на зрението.
- Запалване на огън.
- Токов удар.
- Негативни ефекти на електромагнитните полета върху здравето на заварчика.

3. Описание на устройството

Фиг.А: 1. Индикация за активиране на термичната защита; 2. Копче за настройка на тока на заваряване; 3. Индикация за работа; 4. Гнездо за токовия кабел (+); 5. Гнездо за токовия кабел (-), 6. Главен превключвател

4. Предназначение на устройството

Инверторните заваръчни апарати са продукт, предназначен за електродъгово заваряване с покрити електроди (метод MMA). Инверторните заваръчни апарати са нов тип заваръчни апарати, които генерират необходимите стойности на тока с помощта на електронни вериги. Те се характеризират с малки размери, ниско тегло, значителна ефективност, широк спектър от приложения, много добри резултати при заваряване и висока транспортна мобилност.
Моделът на заваръчната машина: DESi131BT е предназначен за ръчно заваряване с покрити електроди на такива материали като легирани стомани, конструкционни стомани и чугуни. Той може да работи с електроди с диаметър от 1,6 mm до 2,5 mm в зависимост от зададения заваръчен ток, нуждите и вида на заваръчната операция, извършвана със заваръчния апарат. Машините за заваряване са подходящи за захранване с 230V ~, 50 Hz (еднофазно).
Допустимо е устройството да се използва при ремонтни и строителни дейности, ремонтни работилници, любителска работа, като се спазват условията за използване и допустимите условия на работа, съдържащи се в инструкциите за експлоатация.

5. Ограничения за използване

Неразрешените промени в механичната, електрическата или електронната структура, всякакви модификации, операции по поддръжката, които не са описани в Ръководството на собственика, ще се считат за незаконни и ще доведат до незабавна загуба на гаранционни права. Неправилната употреба или употребата, която не е в съответствие с препоръките и инструкциите в ръководството за експлоатация, води до незабавна загуба на гаранционните права.

ВНИМАНИЕ **Не използвайте заваръчната машина за размразяване на тръби!**

ВНИМАНИЕ **Не поставяйте заваръчния апарат върху наклонена, нестабилна или хлабава повърхност.**

Работата на радиоуправляемото оборудване може да бъде смутена от заваръчния апарат. Подгответе работната зона по подходящ начин. Възможно е да се наруши функционирането на радиокомуникационното оборудване в близост до заваръчната машина.
Забранено е да се работи в прашни или запрашени помещения. Поставете заваръчния апарат в помещение без прах и мръсотия, със свободна циркулация на въздуха и функционираща аспирационна система.
Забранено е да се работи в помещения с достъп на влага. Не използвайте заваръчния апарат при температури над 40°C и при отрицателни температури.
Не претоварвайте заваръчната машина. Спазвайте посочения работен цикъл (коефициент X) за настройките на заваръчния ток.
Съгласно EN 60974-1 Оборудване за електродъгово заваряване, част 1: Източници на енергия за заваряване, се различават следните видове примеси:
(а) Степен на замърсяване 1: Няма примеси или има само сухи, непроводими примеси. Примесите не са от значение.
(б) Степен на замърсяване 2: Само непроводящи примеси, но понякога може да се очаква проводимост поради кондензация.
(в) Степен на замърсяване 3: Проводими примеси или непроводими сухи примеси, които започват да провеждат поради кондензация.
(г) Степен на замърсяване 4: Замърсителите създават постоянна проводимост поради проводящ прах, дъжд или сняг.
Степени на замърсяване на микросредата са установени за оценка на въздушното и повърхностното изолационно пространство в съответствие с 2.5.1 IEC 60664-1.
(Термини и определения, т. 3.40, стр. 13 съгласно EN 60974-1) Съгласно EN 60974-1 и IEC 60664-1 повечето източници на захранване за заваряване попадат в категория III на свръхнапрежение. Те трябва да са проектирани за използване в условия на замърсяване с минимална степен 3. Компоненти или възли с въздушни или повърхностни изолационни разстояния, съответстващи на степен на замърсяване 2, са приемливи, ако са напълно покрити, запечатани или капсулирани в съответствие с IEC 60664-1.

Таблица с настройките и работния цикъл се намира на задния панел на устройството. Легенда:

X - Работен цикъл I2 - Номинален заваръчен ток U2 - Напрежение на товара

Приема се, че времето за пълен работен цикъл е 10 мин.

6. Технически данни

Модел на инверторна заваръчна машина	DESi131BT

Захранващо напрежение [V, Hz]	230~ 50
Максимален заваръчен ток [A]	100
Диапазон на регулиране на тока на заваряване [A]	10-100
Максимален диаметър на електрода [mm]	2,5
Охлаждане	wentylator
Тегло [kg]	2,2
Клас на защита	IP21S

Максималният заваръчен ток може да се постигне само когато захранването от мрежата осигурява пълен капацитет на тока. Заваръчният апарат изисква свързване към електрическата мрежа с номинална стойност 230 V. Удължителните кабели с малко сечение водят до значително намаляване на производителността на заваръчния апарат. Заваръчният апарат е проектиран да се захранва от генератор с номинална мощност 6 kVA. Използването на по-ниски мощности прави невъзможно използването на заваръчния апарат в целия диапазон на настройка на тока.

7. Подготовка за работа

В пакета с инверторния заваръчен апарат са включени заваръчен кабел с държач за електрод и заземителен кабел със скоба за материал.
Заваръчният апарат трябва да бъде поставен на добре осветено място без достъп до влага. Преди да започнете работа със заваръчния апарат, проверете състоянието на захранващия кабел, заваръчните проводници, държача за електрод и скобата за материал. Не работете с повредени такива. Заменете повредените с такива без дефекти. По време на заваряването токовите кабели генерират силно електромагнитно поле. За да се намали електромагнитното излъчване, те трябва да се поставят близо един до друг.

8. Връзка с мрежата

Преди да свържете заваръчния апарат за първи път, се уверете, че захранващото напрежение отговаря на стойността, посочена на табелката.
Захранването на заваръчния апарат трябва да се осъществява с меден кабел с минимално сечение 3 x 2,5 mm 2, да се води от предпазител 16 A (напр. устройство за защита от свръхток от серия S300 (C)) и да отговаря на правилата за безопасност при употреба (задължително е да се използва защитен проводник). Не свързвайте и не използвайте заваръчния апарат, ако захранващата мрежа няма защитен проводник.
Електрическата инсталация трябва да бъде извършена от квалифициран електротехник. Когато използвате удължители, използвайте удължител, подходящ за номиналния товар и снабден със защитен проводник. Разположете електрическия кабел така, че да не е изложен на рязане, изгаряне или топене по време на работа. Не използвайте повредени удължители. Не дърпайте захранващия кабел, когато изваждате щепсела от контакта. Заваръчният апарат DESi131BT е проектиран да работи с генератор 6 kVA.

9. Включване на устройството

Уверете се, че захранващата мрежа е снабдена със защитен проводник. Използвайте трижилен удължител (със защитен проводник) със сечение на проводника, съобразено с номиналното натоварване.
Уверете се, че превключвателят е в положение OFF (отбелязано OFF или O). Включете напрежението, като завъртите бутона за включване/изключване в положение ON (обозначено като ON или I) на гърба на устройството.
Свържете заваръчните кабели към заваръчната машина с полярността, препоръчана от производителя на електродите. Съответната маркировка може да бъде открита върху опаковката.
Пример за полярност на връзката: електрод, обозначен на опаковката DC (-) постоянен ток, полярност (-), свържете токовите проводници, както следва:
1. заваръчен кабел, подаващ ток към електродния държач - пъхнете края на кабела в гнездото, обозначено с (-), и го завъртете по посока на часовниковата стрелка докрай.
Кабел за заваряване, заземяване - пъхнете края на кабела в гнездото с надпис (+) и го завъртете надясно, доколкото е възможно.
Поставете електрода в държача и притиснете втория проводник към заварявания материал. Материалът в зоната на закрепване на скобата трябва да е без ръжда, боя или лак. Точката на притискане на скобата към материала трябва да е възможно най-близо до зоната на заваряване, но на разстояние, което не уврежда оловото на заварявания материал.
Ако е необходимо да се заварява на място, отдалечено от източника на захранване, и поради възможния значителен спад на напрежението в захранващия кабел, трябва да се използват удължителни кабели със сечение на жилата, по-голямо от 2,5 mm2. Удължителният кабел трябва да бъде снабден със защитен проводник.
На контролния панел на заваръчния апарат има копче за настройка на заваръчния ток със скала. Заваръчният ток е един от основните параметри за работа с покрити електроди. Със завъртане на копчето може да се зададе заваръчният ток (A).
В случай на твърде интензивна и продължителна работа се активира системата за защита. Това се показва от светодиода, както е показано на фиг. 2. Вентилаторът за заваряване продължава да работи, като охлажда контролите на заваръчната верига. След определено време, в зависимост от температурата на околната среда, диодът угасва. Заваряването може да продължи.
Не закривайте вентилационните отвори на заваръчната машина. Не покривайте заваръчната машина. Ако е необходимо да се предпази заваръчната машина, например от дъжд, трябва да се осигури чадър или навес. Потокът на охлаждащия въздух трябва да е свободен.

10. Използване на устройството

Подготовка на материала, който ще се заварява

Почистете материала, който ще се заварява, там, където ще се полага заварката, и там, където ще се закрепва приспособлението за захващане на материала. Отстранете ръждата, боята, лака и други подобни замърсявания с телена четка, шкурка или химически чрез обезмасляване. Почистете ръчно заваряваните компоненти на широчина от около 25 мм.
Всички примеси в материала трябва да бъдат отстранени, тъй като те отделят големи количества газове и оксиди по време на заваряването и също така водят до намаляване на якостта на съединението.

Заваряване

При електродъгово заваряване с покрити електроди заварчикът създава дъга между края на електрода и основния метал на детайла. Това е процес, при който се получава постоянно съединение чрез разтопяване с топлината на дъгата на сърцевината на покрития електрод и металните компоненти на изоставането на електрода и на детайла. Електродът се премества ръчно от заварчика и се настройва под определен ъгъл.Образува се заварка. В зависимост от вида на електрода, покритието на електрода създава газов щит в зоната на заваряване по време на процеса на заваряване, като я предпазва от атмосферата. Освен това в зоната на заваряване се внасят дезоксидиращи елементи и се образува шлаков филм.
Основните параметри на заваряването включват заваръчен ток (контролиран, задаван от заварчика с копчето за настройка на тока), напрежение на дъгата (контролирано от заварчика с разстоянието между електрода и материала), скорост на заваряване (контролирана от заварчика чрез забавяне или ускоряване на ръчното подаване на електрода) и диаметър на електрода и неговата позиция спрямо съединението.
Поради тези причини процесът на заваряване зависи до голяма степен от знанията, опита, уменията и практиката на заварчика.
Препоръчително е за по-малко квалифицирани оператори да провеждат заваръчни опити върху излишни парчета материал.
Преди започване на работа е задължително да се извършат всички стъпки, описани по-рано. Особено внимание трябва да се обърне на всички елементи, свързани с безопасността на труда и подготовката на работната зона, почистването на материала, който ще се заварява, и подготовката на оборудването, което ще се използва.
Свържете токовите проводници към заваръчната машина в съответствие с полярността, посочена от производителя на електрода, поставете щепсела в електрическата мрежа (бутонът за превключване трябва да е в положение "изключено"), поставете притискащото устройство върху заварявания материал, поставете покрития електрод в държача. Включете заваръчния апарат и задайте необходимия заваръчен ток с копчето. Подавайте заваръчната дъга чрез допиране на електрода до обработвания детайл и повдигане на електрода на разстояние, което позволява поддържане на дъгата, или чрез триене на електрода в повърхността на обработвания детайл. Електрическата дъга се нанася винаги в зоната на заварявания участък. Извършете операцията по заваряване. След заваряване почистете заваръчния шев, като отстраните остатъците от шлака с чук. Не заварявайте друг шев върху непочистена повърхност.

11. Текуща поддръжка

Извършвайте ежедневната поддръжка при изключен щепсел.
Винаги проверявайте техническото състояние на заваръчния апарат. Проверете дали захранващите кабели са в добро състояние и нямат признаци на механични повреди. Проверете състоянието на двете дръжки. Проверете състоянието на захранващия кабел. Ако бъдат открити някакви аномалии, отстранете ги.
Почиствайте въздушните отвори на вентилатора, охлаждащ заваръчните системи, при всяка възможност, особено след приключване на работата. Тази дейност се извършва най-добре със сгъстен въздух.
Поддържайте чисти и двата кабелни държача за ток. Поддържайте заваръчната машина чиста и незамърсена. Съхранявайте заваръчния апарат в сухо помещение без достъп на влага. Изключете и навийте токовите проводници. Съхранявайте устройството на място, недостъпно за деца.

12. Принципи за избор на електрод

Изборът на диаметър и вид на електрода с покритие за материала, който ще се заварява, е много важен параметър за правилното изпълнение на заваръчната операция. Диаметърът на електрода оказва значително влияние върху формата на заваръчния шев и дълбочината на проникване. Увеличаването на диаметъра на електрода при постоянен ток намалява дълбочината на проникване и увеличава ширината на заваръчния шев.
Дължината на електродите зависи от диаметъра на електродите и е например: за електроди с диаметър 2,5 mm - 250 - 300 - 350 mm, а за електроди с диаметър 3,2 mm - 300 - 350 - 400 - 450 mm.
Пълният набор от свойства на електродите е даден в техническите характеристики, изготвени от производителя. Тези характеристики дават всички данни: обозначение на електрода, вид на покритието, приложение на електрода, позиции за заваряване, вид и интензивност на заваръчния ток в зависимост от диаметъра на електрода, полярност на свързване на електрода, необходима топлинна обработка при заваряване, условия за сушене и съхранение на електрода.
Обозначаване на покритите електроди съгласно EN 499 - "Заваряване. Консумативи за заваряване. Покрити електроди за ръчно електродъгово заваряване на нелегирани и финозърнести стомани. Наименование" се състои от осем символа, напр.

E	Метод Varjenja
46	Vrednosti trdnosti joja
3	Delovna temperature izlivena je Broken filler to metals
1Ni	Символ за Kemijsko sestavo legirnega sredstva
B	Simbol za vrh zaostajanja електрод
5	Donos електрод при вид varilnog toka
4	Pridruženi položaji za varjenje
H5	Svebnost vodika u kovinskom polnilu

В допълнение към нормативните обозначения съществуват и собствени обозначения на отделните производители на електроди. Покритите електроди за ръчно електродъгово заваряване също се класифицират в съответствие със стандартите в зависимост от целта на заваряването за

определени марки стомана: EN 757 за високоякостни стомани, EN 1599 за топлоустойчиви стомани, EN 1600 за неръждаеми и топлоустойчиви стомани. За заваряване със заваръчната машина DESi131BT могат да се използват налични в търговската мрежа електроди с покритие от различни производители.
Не трябва да се превишават препоръчителните и разрешените диаметри на електродите и трябва да се избере правилният диаметър на електрода за оптимална форма на заваръчния шев. Правилният избор на изолация, т.е. видът на електрода, трябва да се избере в зависимост от вида на материала, който ще се заварява, и вида на заваръчния шев, който трябва да се направи.

13. Самостоятелно отстраняване на неизправности

ВНИМАНИЕ **Изключете устройството от електрическото захранване, преди да се опитате сами да отстраните неизправностите в устройството.**

ПРОБЛЕМ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Индикаторът за захранване не свети, вентилаторът не работи, няма ток на изхода.	Захранващият кабел е неправилно свързан или повреден	Вкарайте щепсела по-дълбоко, проверете захранващия кабел
	В контакта няма мрежово напрежение	Проверете дали напрежението в контакта или предпазителят не е сработил
	Превключвателят е повреден	Извършване на техническо обслужване на машината за рязане
Индикаторът за захранване е включен, вентилаторът не работи или работи за момент, няма изходен ток.	Мрежово напрежение, различно от 220-240V	Включете щепсела в електрически контакт 230 V ~ 50 Hz
	Устройството може да е в авариен режим	Изключете машината за 2-3 минути и я включете отново
Индикаторът за термична защита (LED) не свети, няма изходен ток.	Единият или двата държача на електродите и клемният блок са повредени или зле свързани	Проверете двата кабела и тяхната връзка. Затегнете правилно или заменете с нови, ако е необходимо
Индикаторът за термична защита (LED) е включен, няма изходен ток.	Термичната защита се е задействала термичната защита се е задействала	Оставете заваръчния апарат свързан към електрическата мрежа, за да се охлади

14 Допълнителна информация

Степени на замърсяване на околната среда при работа със заваръчни апарати

Съгласно EN 60974-1 Оборудване за електродъгово заваряване, част 1: Източници на енергия за заваряване, се прави разграничение между следните видове примеси:
(а) Степен на замърсяване 1: Няма примеси или има само сухи, непроводими примеси. Примесите не са от значение.
(б) Степен на замърсяване 2: Само непроводящи примеси, но понякога може да се очаква проводимост поради кондензация.
(в) Степен на замърсяване 3: Проводими примеси или непроводими сухи примеси, които започват да провеждат поради кондензация.
(г) Степен на замърсяване 4: Замърсителите създават постоянна проводимост поради проводящ прах, дъжд или сняг.
Степените на замърсяване на микросредата са установени за оценка на разстоянията на въздушна и повърхностна изолация съгласно 2.5.1 от IEC 60664-1 (термини и определения, параграф 3.40, стр. 13 съгласно EN 60974-1).
Съгласно EN 60974-1 и IEC 60664-1 повечето източници на захранване за заваряване попадат в категория III на свръхнапрежение. Те трябва да са проектирани за използване в условия на замърсяване с минимална степен 3. Компоненти или възли с въздушни или повърхностни изолационни разстояния, съответстващи на степен на замърсяване 2, са приемливи, ако са напълно покрити, запечатани или капсулирани в съответствие с IEC 60664-1.

15. Завършване на оборудването, заключителни бележки

Включени в устройството като оборудване са: 1. заваръчен кабел със заземителна скоба - сечение 12 mm2, дължина 1,6 m (1 брой), 2. заземителен кабел със скоба - сечение 12 mm2, дължина 1,5 m (1 брой), 3. защитна маска (1 брой) + заваръчно стъкло (1 брой), 4. четка с чукче (1 брой).

16. Информация за потребителите относно изхвърлянето на електрическо и електронно оборудване (приложимо за домакинствата)



Символът, изобразен върху продуктите или придружаващата ги документация, указва, че дефектното електрическо или електронно оборудване не трябва да се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Ако трябва да изхвърлите, да използвате повторно или да възстановите компоненти, е правилно да ги занесете в специализиран пункт за събиране, където ще бъдат приети безплатно. Информация за местоположението на пунктовете за събиране на употребявано оборудване се предоставя от местните власти, например на техните уебсайтове.
Правилното рециклиране на устройствата ви позволи да спестите ценни ресурси и да избегнете отрицателни въздействия върху здравето и околната среда в резултат на възможното наличие на: опасни вещества, смеси и компоненти в оборудването.
Неправилното изхвърляне на отпадъци е свързано с риск от санкции съгласно съответните местни разпоредби.
Потребители в страни от ЕС: Ако трябва да изхвърлите електрическо или електронно оборудване, моля, свържете се с най-близкия пункт за продажба или с вашия доставчик, който ще ви предостави допълнителна информация.
Изхвърляне в страни извън Европейския съюз: Този символ се отнася само за страните от Европейския съюз. Ако желаете да изхвърлите този продукт, моля, свържете се с местните власти или с търговеца за правилния начин на изхвърляне.

Гаранционна карта

на

Номер на поръчката: ..... Номер на партидата: .....

(наричан по-долу "Продуктът")

Дата на закупуване на продукта: .....

Дата и подпис на продавача: .....

Изявление на потребителя:

Потвърждавам, че съм информиран за гаранционните условия и за последиците от неспазването на указанията в инструкциите за експлоатация и гаранционната карта. Запознат съм с условията на тази гаранция, което потвърждавам със саморъчния си подпис:

.....

Дата и мястоПодпис на потребителя

I. Отговорност за продукта

(1) Гарант - Dedra Exim Sp. z o.o. със седалище в Прушков, адрес: гр: ул. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków, KRS 0000062517, Окръжен съд на град Варшава във Варшава, XIV икономическо отделение на Националния съдебен регистър, NIP 527-020-49-33, акционерен капитал: 100 980,00 ЛВ.
2 Съгласно условията, посочени в тази гаранционна карта, Гарантът гарантира Продукта, произхождащ от дистрибуцията на Гаранта.
(3) Отговорността по гаранцията обхваща само дефекти, възникнали по причини, присъщи на Продукта в момента на доставката му до Потребителя.
(4) По силата на гаранцията Потребителят има право на безплатен ремонт на Продукта, при условие че дефектът се е проявил по време на гаранционния период. Методът на ремонт на Продукта (метод на ремонт) е по преценка на Гаранта. Ако Гарантът установи, че поправката е невъзможна, той си запазва правото да замени дефектния елемент или целия Продукт с такъв без дефекти, да намали цената на Продукта или да се откаже от договора.
По отношение на потребител, който не е потребител по смисъла на Закона от 23 април 1964 г. Гражданския кодекс, отговорността на Гаранта за вреди, произтичащи от тази гаранция и/или във връзка с нейното сключване и изпълнение, независимо от правния титул, е ограничена до максималната стойност на дефектния Продукт.

II. Гаранционен период

Елементи на продукта, обхванати от гаранцията	Продължителност на гаранционната защита
DESi131BT	24 месеца от датата на закупуване на Продукта, както е посочено в настоящия гаранционен сертификат
Кабел на електрода; Масов кабел; Маска за заваряване; Телена четка / чук	Елементи, които не се покриват от гаранцията.

III. Условия за ползване на гаранцията

Потребителят трябва да представи попълнената гаранционна карта за Продукта и да докаже обстоятелствата на закупуване на Продукта, например чрез представяне на касова бележка, фактура и др. За целите на ефективната обработка на жалби се препоръчва Потребителят да представи заедно с Продукта всички компоненти, посочени в "Комплектоване на устройството", съдържащо се в Ръководството за потребителя.
2. че потребителят спазва инструкциите в ръководството за експлоатация и гаранционната карта.
Гаранцията обхваща само територията на Република Полша и ЕС.
Гаранцията не покрива дефекти на Продукта, произтичащи по-специално от:
a. Неспазване от страна на Потребителя на условията, посочени в Инструкцията за експлоатация, по-специално по отношение на правилната експлоатация, поддръжка и почистване;
b. Използване на продукти за почистване или поддръжка от страна на потребителя, които не съответстват на инструкциите за експлоатация;
c. Неподходящо съхранение и транспортиране на Продукта от страна на Потребителя;
d. Неразрешени промени и/или изменения на Продукта от страна на Потребителя, които не са били съгласувани с Гаранта;
e. Използването от страна на Потребителя в Продукта на консумативи, които не съответстват на Инструкцията за експлоатация.
(5) Потребител, който не е потребител по смисъла на Закона от 23 април 1964 г. Гражданския кодекс, губи гаранцията за Продукта, в който:
- серийните номера, обозначенията на датата и табелките с номиналните стойности са били отстранени, променени или повредени от потребителя;
- пломбите са били повредени от потребителя или имат следи от манипулация от страна на потребителя.

Внимание: Потребителят трябва да извършва дейностите, свързани с ежедневната експлоатация на Продукта, произтичащи, наред с другото, от Инструкциите за употреба, сам и за своя сметка.

IV. Процедура за подаване на жалби

(1) В случай, че се установи, че Продуктът работи неправилно, трябва да се уверите, че всички стъпки, посочени в инструкциите за експлоатация, са извършени правилно, преди да предявите рекламация.
(2) Препоръчително е да подадете жалба незабавно, за предпочитане в рамките на 7 дни от забелязването на дефект в Продукта. Потребител, който не е потребител по смисъла на Закона от 23 април 1964 г. Граждански кодекс, губи правата, произтичащи от тази гаранция, ако не подаде жалба в срок от 7 дни.
(3) Уведомяването за жалба може да се извърши, inter alia, на мястото на закупуване на Продукта, в гаранционното обслужване или писмено на адреса: Dedra Exim Sp. z o.o., ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków.
(4) Потребителят може да подаде жалба, като използва формуляра, достъпен на уебсайта www.dedra.pl. ("Формуляр за гаранционна претенция").
5. адресите на гаранционното обслужване за отделните страни са достъпни на www.dedra.pl. Ако в дадена страна няма гаранционно обслужване, препоръчваме да отправяте гаранционни претенции към: Dedra Exim Sp. z o.o. ul. 3 Maja 8, 05-800 Pruszków (Полша).
6 С оглед на безопасността на Потребителя е забранено използването на дефектен Продукт.
7 Внимание: Използването на дефектен Продукт е опасно за здравето и живота на Потребителя.
8 Изпълнението на задълженията по гаранцията ще се осъществи в рамките на 14 работни дни, считано от датата на доставка на декларирания Продукт от Потребителя.
9. преди да предадете дефектния Продукт за рекламация, се препоръчва да го почистите. Препоръчва се продуктът, предмет на рекламация, да бъде внимателно защитен от повреди по време на транспортиране (препоръчва се продуктът, предмет на рекламация, да се достави в оригиналната му опаковка).
(10) Гаранционният срок се удължава с времето, през което Потребителят е бил възпрепятстван да използва Продукта, обхванат от гаранцията, поради дефект.
Гаранцията не изключва, не ограничава и не спира правата на Потребителя, произтичащи от гаранционните разпоредби, за дефекти на продадените стоки.

DEDRA EXIM Sp. z o.o.
05-800 Pruszków 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 OPRAVÁCH/ ZÁZNAMY O VYKONANÝCH OPRAVÁCH/ PASTABOS APIE ATLIKTĄ REMONTĄ/ PIEZĪMES PAR VEIKTO REMONTU/ FELJEGYZÉSEK AZ ELVÉGZETT JAVÍTÁSOKRÓL/ ANNOTATIONS DES REPARTIONS REALISEES/ ANOTACIONES DE LAS REPARACIONES REALIZADAS/ MENȚIUNI CU PRIVIRE LA REPARAȚIILE EFECTUATE/ AANTEKENINGEN OVER UIGEVOERDE REPARATIES/ VERMERKE ÜBER AUSGEFÜHRTE REPARATUREN

Data zgłoszenia do naprawy/ Datum nahlášení k opravě/ Dátum odovzdania do opravy/ Atidavimo remontui data/ Produkta nodošanas remontā datums/ A javításra történő bejelentés dátuma/Date de la déclartion de réparation/ Fecha de presentación a la reparación/ Data predării la reparație/ Datum voor het opgeven voor de reparatie/ Datum der Anmeldung zur Reparatur	Data wykonania naprawy/ Datum provedení opravy/ Dátum vykonania opravy/ Remonto data/ Remonta datums/ A javítás dátuma/ Date de la réalisation de réparation/ Fecha de realización de la reparación/ Data efectuării reparației/ Uitvoeringsdatum van de reparatie/ Datum der Ausführung der Reparatur	Zakres naprawy, opis czynności naprawczych/ Rozsah opravy, popis úkonů/ Rozsah opravy, opis vykonaných opravných činností/ Remonto apimtis, remonto darbų aprašymas/ Remonta apjoms, remontdarbu apraksts/ A javítás tartalma, a javítási műveletek leírása/ Etendue de réparation (définition des causes)/ Alcance de la reparación, descripción de las actividades de reparación / Domeniul de reparație, descrierea operațiilor de reparație/ De reikwijdte van reparatie, een beschrijving van toegepaste reparatie-activiteiten/ Umfang der Reparatur , Beschreibung der Tätigkeiten	Podpis wykonującego naprawę/ Podpis opraváře/ Podpis osoby vykonávajúcej opravu/ Remontą atliekančio asmens parašas/ Remonta veicēja paraksts/ A javítást végző aláírása/ Signature de la personne faisant la réparation/ Firma de la persona que realizó la reparación/ Semnătura persoanei care a efectuat reparația/ Handtekening van de uitvoerende persoon/ Unterschrift der die Reparatur ausführenden Person