



Eredeti használati útmutató

Inverteres hegesztőgép

NXWI105H



Köszönjük, hogy az EXPERT inverteres hegesztőgép megvásárlása mellett döntött. Ebben a dokumentumban hasznos információkat talál a termék rendeltetésszerű és helyes használatával kapcsolatban, ezért kérjük, olvassa el figyelmesen! Ez az eredeti használati útmutató fordítása.

Az NXWI105H egy forradalmian új, praktikus inverteres hegesztőgép, mely a legtöbb ház körüli munkához megfelelő. Felépítése pisztoly formájú, kézben tartható készülék, mely különbözik a klasszikus, „dobozos” hegesztőkhöz képest: a földelést csatlakoztatását követően, az elektródát magába az eszközbe rögzítve, szabadabb mozgást, kényelmes hegesztést tesz lehetővé.

Biztonság mindenekelőtt! Kérjük feltétlenül olvassa el a Biztonsági Utasításokat is! Azok be nem tartása áramütést, tüzet vagy személyi sérülést okozhat.

A készülék biztonságos használatának részletezését megelőzően engedje meg, hogy büszkén bemutassuk, készülékünk a következő fejlett hegesztés-támogató funkciókkal rendelkezik, melyek eddig jellemzően csak a drágább készülékekben volt megtalálható:

VRD funkció: Az üresjárási feszültséget korlátozó biztonsági funkció MMA üzemmódban történő hegesztés esetén, magas páratartalmú (nedves) környezetben, mely biztonságos szintre csökkenti a feszültség értékét, ezzel is csökkentve a balesetveszélyt.

Széles feszültség tartomány: 180-250V hálózati feszültség között képes üzemelni, ezáltal olyan helyeken is alkalmazható, ahol a hálózati feszültség ingadozik. A legtöbb megfelelő teljesítményű áramfejlesztővel is használható (nem garantált).

Arc Force: Automatikusan állítja az áramerősséget, az ív hosszának függvényében. Amikor az elektróda tapad, az áramerősséget megnöveli, de ha az ív hosszabb lesz az áramerősséget lecsökkenti, így az elektródát közelíthetjük a munkadarabhoz anélkül, hogy kialudna az ív. Stabilabb ívet fog eredményezni.

Hot Start: Ez a funkció megkönnyíti az ívgyújtást a hideg vagy vastag munkadarabon az által, hogy megnöveli a beállított áramot ívgyújtáskor. Ezzel elkerülhetőek a kezdési kötés hibák.

Anti stick: Előfordulhat, hogy az elektróda mégis letapad, ilyenkor a hegesztőgép automatikusan lecsökkenti a hegesztő áramerősséget a minimum szintre, hogy az elektróda le tudjon húlni és könnyen le tudjuk választani az elektródát az munkadarabról.

Rendeltetésszerű használat:

Az inverteres hegesztőt bázikus vagy savas elektródával való hegesztésére tervezték. Nem alkalmas alacsony hidrogéntartalmú nátrium bevonatú szénacél elektródával való hegesztésre. A hegesztés során a munkadarabok között nem oldható, az anyagok természetének megfelelő fémes (kohéziós) kapcsolat jön létre.

A készüléket barkács felhasználásra tervezték. Ha a készüléket az említettektől eltérően használják, vagy túlterhelik, túl hosszú ideig használják, az a készülékben kárt tehet, amely helyreállítási költsége a felhasználót terheli.

A készülék hűtése beépített ventilátorral történik.

Normál, 15-25 °C fok környezeti hőmérséklet mellett a következő hegesztési teljesítmény érhető el:

max 2,5mm-es elektróda: 9 szál, ezt követően 50-60 mp-et várni kell a lehűlésre

max 3,2mm-es elektróda: 2 szál, ezt követően 50-60 mp-et várni kell a lehűlésre



Figyelmeztetés! Kérjük alaposan olvassa el és értse meg ezt a használati útmutatót a készülék használata előtt, és tartsa meg a leírást a jövőbeni használatra! A készülékét csakis a használati útmutatóval együtt adja át másnak!

Figyelmeztetés! A terméket sose használja gyermekek vagy háziállatok közelében!

A terméket nem használhatják szellemileg sérült vagy érzékelésükben korlátozott személyek, gyermekek, és olyan személyek, akik korlátozottak a mozgásukban vagy fizikumuk nem alkalmas a gép használatára!

A hegesztés egy külön szakma!

Kérjük mindig tartsa szem előtt, hogy a hegesztés egy külön szakma, olyan szakértelmet igényel, amit egy használati útmutatóban nem lehet átadni. A hegesztés megkezdése előtt, kérjük tájékozódjon és próbáljon minél több ismeretet elsajátítani.

Soha ne próbálja meg a készüléket hegesztőmaszk nélkül használni, mert az részleges vagy teljes látásvesztéshez is vezethet.

Használjon megfelelő hegesztőpajzsot!

A minél nagyobb biztonság elérése érdekében keresse fényre sötétedő EXPERT (cikkszám: NXWH95) hegesztőpajzsokat a barkácsáruházakban, mely speciális elektromos szűrőjének köszönhetően azonnal érzékeli a hegesztési folyamat megkezdését és az ezredmásodperc töredéke alatt elsötétedik, majd a hegesztési folyamat befejeztével kb. 0,5mp alatt kivilágosodik, ezáltal egyszerűsíti és biztonságosabbá teszi munkáját

1-1. A jelzések használata



Jelentése: Figyelmeztetés! Vigyázat! Az adott procedúra lehetséges veszéllyel jár. Ezt a jelzést az adott veszélyt jelző szimbólum egészíti ki.

▲ Ez a jelzés egy különleges biztonsági üzenetet jelöl.

 Jelentése „megjegyzés”; nem kapcsolódik biztonsági utasításokhoz!



A jelzéseknek e csoportjának jelentése „Figyelmeztetés!” lehetséges áramütés, mozgó és forró alkatrészek okozta veszély.

1-2. Az ívhegesztéssel járó veszélyek

▲ Az alul látható jelzéseket megtalálja az egész használati utasításban, céljuk, hogy felhívják az ön figyelmét a lehetséges veszélyekre! Ha ezeket a szimbólumokat látja, vigyázzon, kövesse az oda kapcsolódó instrukciókat, amikkel elkerülheti a veszélyt! Az alul olvasható biztonsági utasítások csak összefoglalóként szolgálnak a teljesebb biztonsági utasítások számára, amelyet a biztonsági norma részben találhat meg! Olvassa el az összes biztonsági utasítást!

▲ Csak szakképzett személyek installálják, üzemeltessék, tartsák karban és javítsák ezt a terméket!

▲ Üzemeltetés közben, tartson távol mindenkit, különösen a gyermekeket!

Az áramütés életveszélyes lehet!



Az áram alatt lévő elektromos alkatrészek érintése halálos áramütést okozhat vagy komoly égési sérülést. Az elektróda és az áramkör mindig áram alatt van, amikor hálózatra van csatlakoztatva és a készülék be van kapcsolva. Ugyanez vonatkozik a bemeneti áramkörökre és a gép belső áramköreire! Az automata vagy félautomata huzalhegesztés alatt, az olyan huzal, huzalmotolla, hajtó dob háza és minden fém alkatrész, amely érintkezik a hegesztő huzallal, elektromos áram alá kerül! A helytelenül összeszerelt és helytelenül földelt felszerelés életveszélyes!

- Ne érjen az áram alatt lévő alkatrészekhez!
- Viseljen száraz, lyukmentes szigetelőkesztyűt és testvédőt!

- Szigetelje el magát a munkaterülettől és a földtől, száraz szigetelő matrac vagy burkolat használatával, amely elég nagy ahhoz, hogy megakadályozzon bármilyen fizikai érintkezést a munkadarabbal vagy a földdel!
- Ne használjon váltakozó áram kimenetet nyirkos környezetben, ha a mozgástér zárt vagy ha fennáll az esés veszélye!
- Csak akkor használjon váltakozó áram kimenetet, ha a hegesztő művelethez szükséges!
- Ha váltakozó áram kimenet szükséges, használjon távolsági áramszabályozót!
- A gép installációja vagy szervizelése előtt kapcsolja le a gépet, majd húzza ki a hálózatról!
- A használati utasításnak és a nemzeti, állami és helyi törvényeknek megfelelően installálja és földelje a gépet!
- Mindig ellenőrizze a földelő vezetékeket! Ellenőrizze, hogy a bemenő elektromos vezeték földelő huzalja megfelelően csatlakozik a földelő terminálhoz a megszakító dobozban, vagy hogy a dugaszt megfelelően földelt konnektorhoz csatlakoztatja!
- Amikor csatlakoztatja a gépet, megfelelő földelt csatlakozókat használjon!
- Rendszeresen ellenőrizze a vezetékek állapotát! Ha sérülést vagy kopást észlel, cserélje le!
- Használaton kívül azonnal kapcsolja le a gépet!
- Ne használjon elkopott, sérült, méreten aluli vagy rosszul összekötött vezetékeket!
- Ne tekerje a kábeleket magára!
- Ha szükséges a munkadarab földelése, egy különálló kábellel közvetlenül földelje – ne használja a hegesztő kábelt vagy fogóját
- Ne érjen az elektródához, ha érintkezésben van a munkadarabbal, földdel vagy egy másik gép elektródájával!
- Csak jól karbantartott gépet használjon! A sérült vagy elhasznált alkatrészeket azonnal cserélje le! A terméket a használati útmutató szerint tartsa karban!
- Használjon biztonsági hevedert, ha padlószint felett dolgozik!
- Tartsa az összes panelt és fedelet megfelelően a helyén rögzítve!
- A gép kábelét jó fém-fém kontakttal csatlakoztassa a munkadarabhoz, a hegesztőhöz olyan közel amennyire csak lehet!
- Szigetelje le a fogantyút amikor nincs munkadarabhoz csatlakoztatva ezzel elkerülheti, hogy bármilyen más fémmel érintkezésbe lépjen!
- Ne csatlakoztasson egynél több elektródát vagy munkakábelt semmilyen egy elektródás hegesztő kimeneti terminálhoz!

Jelentős egyenáram feszültség van jelen az átalakítón, miután leválasztja a bemeneti áramot!

Kapcsolja le a készüléket, válassza le a bemeneti áramot, a karbantartás szekcióban megtalálható instrukcióknak megfelelően tehermentesítse a bemeneti kondenzátorokat, mielőtt hozzáérne bármelyik alkatrészhez!

A gázok és füstök veszélyesek lehetnek!



A hegesztő munkálatok során füst és gázok keletkeznek. Ezek belégzése veszélyes lehet az egészségére!

- Tartsa távol ezeket a füstöket és gázokat! Ne lélegezze be őket!
- Ha beltérben dolgozik, biztosítsa a megfelelő szellőztetést, használjon levegőszivattyút a hegesztés felülete közelében, amely segítségével eltávolíthatja ezeket a veszélyes füstöket és gázokat!
- Ha a szellőztetés szegényes, használjon jóváhagyott friss-levegős gázálarcot!
- Olvassa el az anyag biztonság adatlapját (MSDS) és a gyártó instrukcióit a fémekre, az elhasználandó anyagokra, burkoló anyagokra, tisztítószerre és zsírtalanítókra nézve!
- Csak akkor dolgozzon zárt térben, ha az jól szellőztetve van, vagy friss-levegős álarcot visel! Mindig legyen ön mellett egy képzett felügyelő! A hegesztő gázok és füstök kiszorítják a tiszta levegőt ezért csökkentik az oxigén szintet és így egészségügyi károsodást vagy halált okozhatnak! Győződjön meg arról, hogy a levegő belégzésre alkalmas!
- Ne végezzen hegesztő munkálatot zsírtalanító, tisztító, vagy permetező műveletek területének közelében! A hő és a hegesztőív reakcióba léphet az irritáló és mérgező gázokkal!
- Ne hegesszen bevonattal ellátott fémeket, mint például horganyzott, ólmos, kadmiumozott acélt, ha csak a borítást előtte el nem távolítja a hegesztési felületről! A helyiség legyen jól szellőztetve, és ha szükséges, viseljen friss-levegős maszkot! Az olyan burkolatok vagy fémek, amelyek ezeket az anyagokat tartalmazzák mérgező gázokat és füstöket termelhetnek ki a hegesztésükkor!

A hegesztőív sugarai megégethetik a szemet és bőrt



A hegesztőív sugarai olyan sugarak, amelyek a hegesztő munkálatokból származnak, ezek lehetnek intenzív szemmel látható és láthatatlan (ultraviola és infravörös) sugarak is, amelyek megégethetik a bőrt vagy a szemeket! A hegesztő munkálat során szikrák is keletkeznek.

- Használjon hegesztőpajzsot megfelelő szűrővel ellátva, amely megvédi a gép kezelőjének arcát és szemét a munkálat során (Lásd ANSI Z49.1 és Z87.1 a Biztonsági szabványban).
- Viseljen jóváhagyott biztonsági szemvédőt oldalsó pajzsokkal a sisak alatt!
- Használjon védő rostákat, amelyek megvédik a közelben állókat a villanásoktól és vakító fényhatásoktól; figyelmeztessen másokat arra, hogy ne nézzenek a hegesztőívre!
- Viseljen védőruházatot, amely tartós, tűzálló anyagból készült (bőr vagy gyapjú), valamint megfelelő lábvédőt!

A hegesztő munkálat tűz és robbanásveszélyes

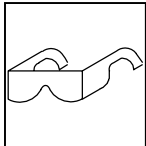


A tárolókon, üzemanyagtartályokon, kipufogódobon, csöveken végzett hegesztés során robbanást okozhat. A hegesztőív szikrákat termel ki! A szétrepülő szikrák, a felforrósodott munkadarabok és más felszerelés tüzet és égést okozhat. Az elektróda véletlenszerű érintkezése egy fém tárggyal szikrákat termelhet, robbanást, túlmelegedést vagy tüzet okozhat! A hegesztés előtt ellenőrizze a munkaterületet és annak biztonságát!

- Védje magát és másokat a szikráktól és a felforrósodott fémtől!
- Ne hegesszen olyan helyen, ahol a szétrepülő szikrák éghető anyagokkal érintkezhetnek!
- A hegesztőív 10 méteres körzetéből távolítsa el minden éghető anyagot! Ha ez nem lehetséges, takarja le őket jóváhagyott takaróanyaggal!
- Legyen éber, és ügyeljen arra, hogy a hegesztő szikra és a felforrósodott anyagok könnyen áthatolhatnak apró repedéseken és nyílásokon a környező területen!
- Vigyázzon a lehetséges tűzzel, tartson a közelében tűzoltókészüléket!
- Ügyeljen arra, hogy a hegesztő művelet mennyezeten, padlózatán, válaszfalon tüzet okozhat a falazat másik oldalán!
- Ne hegesszen zárt tárolókat, mint például tartályokat, dobot, csövet, hacsak az AWS F4.1-nek megfelelően elő nem készítette őket a hegesztésre (Lásd a Biztonsági szabvány részt)!
- Csatlakoztassa a munkakábelt a hegesztőponthoz olyan közel, amennyire csak lehet, ezzel megakadályozza, hogy a hegesztő áramnak nagy utat keljen megtennie, valamint, hogy esetlegesen kiszámíthatatlan vonalon haladjon át, amely áramütéssel fenyegethet!
- Ne használja a hegesztőt a megfagyott csövek kiolvasztására!

- Használaton kívül távolítsa el az elektróda pálcát a foglalatból vagy vágja le a hegesztő huzalt az érintkezőcsúcsnál!
- Viseljen olajmentes védőruházatot, mint például bőrkesztyűt, vastag pólót, szegélymentes nadrágot, magastalpú cipőt, és sapkát!
- Távolítson el minden éghető anyagot, mint például bután gyújtót vagy gyufát, a ruházatából, mielőtt belekezd a hegesztő munkába!

A szétrepülő fémrészecskék sérülést okozhatnak a szemében!

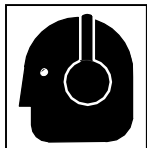


- A hegesztés, faragás, drótkefézés és köszörülés során szikrák és szétrepülő fémdarabkák keletkeznek. Ahogy a hegesztett felület lehűlik, salakot dobhat le magáról!
- Viseljen jóváhagyott védőszemüveget oldalsó pajzzsal felszerelve a hegesztő sisak alatt!

A forró alkatrészek súlyos égési sérüléseket okozhatnak



- Ne érjen hozzá a forró részekhez csupaszkézzel!
- Hagyjon időt a forró részek lehűlésére, mielőtt munkába kezd!
- Azok a személyek, akik pacemaker-rel rendelkeznek, ne menjenek a gép közelébe!
- Mindenképpen konzultáljanak az orvosukkal mielőtt ívhegesztés, vésés vagy ponthegeztés közelébe mennének!

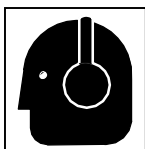


A folyamatokból és a felszerelésből származó bizonyos zajok halláskárosodáshoz vezethetnek!

- Viseljen jóváhagyott fülvédőt, ha a zajszint túl magas!



A mágneses mezők kihatnak a pacemakerre!



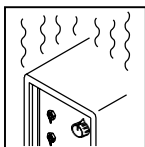
A zajszint kárt tehet a hallásában!

1-3. További szimbólumok az installációhoz, üzemeltetéshez és a karbantartáshoz



Tűz és robbanásveszély

- Ne installálja és ne helyezze a készüléket robbanó felületekre, felé vagy közelébe!
- Ne helyezze el a készüléket éghető anyagok közelébe!
- Ne töltse túl az elektromos hálózat vezetékeit – győződjön meg arról, hogy az áramellátó rendszer megfelelő méretű, megfelelő feszültséggel és védelemmel rendelkezik ahhoz, hogy árammal lássa el a készüléket!



A készülék túlhasználata túlmelegedéshez vezet

- Hagyjon időt a gép lehűlésére, tartsa be a névleges munkaciklust!
- A hegesztés folytatása előtt csökkentse az áramot vagy a munkaciklust!
- Ne zárja el vagy szűrje a készülék légáramlását!

Az elektrosztatikus töltés kárt tehet a nyomtatott áramköri kártyákban!

- Az alkatrészek vagy áramköri kártyák kezelése ELŐTT, helyezzen fel földelt szíjat!
- Használjon megfelelő táskákat és dobozokat, amelyek védettek az elektrosztatika ellen, ezekben nyugodtan tárolhatja és mozgathatja a nyomtatott áramköröket!



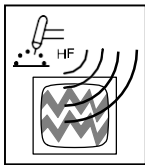
A mozgó alkatrészek sérülést okozhatnak

- Óvakodjon a mozgó alkatrészekről!
- Ne nyúljon az olyan helyekre, ahol hajtó tekercsek mozognak!

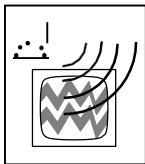


A mozgó alkatrészek sérülést okozhatnak!

- Maradjon távol az olyan mozgó alkatrészekről, mint a ventilátorok!
- Tartson minden ajtót, panelt, fedelet és védőpajzsot zárva, a helyén!
- A magas feszültség (H.F) megzavarhatja a rádiós navigációt, biztonsági berendezéseket, számítógépeket és kommunikációs felszereléseket!
- Az installációt csak olyan személy végezze el, aki szakképzett az elektronikai felszerelések területén!
- A gép kezelője a felelős azért, hogy azonnal kijavíttassa egy szakképzett villanyszerelővel az olyan interferencia hibákat, amelyek a helytelen installációból származnak!
- Ha interferenciát észlel, azonnal hagyja abba a felszerelés használatát!
- Rendszeresen ellenőriztesse a készülék installációját és végeztesse el a karbantartását!
- A magasfeszültséggel kapcsolatos nyílásokat és paneleket tartsa zárva, valamint tartsa megfelelő beállításokon a szikraközöket! Továbbá használjon földelést és védelmet az interferencia esélyének csökkentésére!



A magas feszültségű sugárzás interferenciát okozhat!



Az ívhegesztés interferenciát okozhat

- Az elektromágneses energia megzavarhatja az érzékeny elektronikus felszereléseket, mint például a számítógépeket és a számítógépek által működtetett felszereléseket, például robotokat.
- Győződjön meg arról, hogy a hegesztés munkamenetének helyszínén minden más felszerelés elektromágnes biztos!
- A lehetséges interferencia veszélyének csökkentése érdekében, tartsa a hegesztő kábeleket olyan röviden, olyan közel egymáshoz, és olyan alacsonyan, amennyire csak lehetséges, például a padlón!
- Győződjön meg arról, hogy ezt a hegesztő készüléket a használati utasításnak megfelelően installálta és földelte!

- Ha mégis felmerül az interferencia, a készülék kezelőjének extra óvintézkedéseket kell megtennie, mint például a hegesztő készülék elmozdítása, védett kábelek, vezetékszűrők, használata, a munkaterület elszigetelése!

BEVEZETÉS

A hegesztésről

A hegesztés gyártó vagy építő folyamat, amelynek során anyagokat illesztünk össze, általában fémeket, hőre lágyuló anyagokat, magas hő felhasználásával, amelynek segítségével összeolvasztjuk a részeket és ezután hagyjuk, hogy kihűljenek, ami által eggyé válnak. Az ívhegesztés egyrészt elektromos ívet használ fel, amivel megolvasztja a munkaanyagot, másrészt töltő anyagot is használ (hegesztőpálcát) a hegesztő illesztések kialakításához. Az ívhegesztés során, a hegesztő anyaghoz vagy más fémfelülethez csatlakoztatunk egy földelő vezetékkel. **Az NXWI105H típus esetén az elektródát közvetlenül a készülékbe rögzítjük, melyet így a hegesztésre váró anyaghoz érintjük.** Amikor elhúzzuk az elektródát az anyagtól, egy elektromos ív keletkezik. Az elektromos ív ekkor elkezd megolvasztani az anyagot a „töltő anyag” mentén, ennek segítségével alakítja ki az illesztéseket, varrat formájában.

Bármilyen repedés, vágás, kopás stb. a test kábelén csökkentheti a kábel azon képességét, hogy mekkora áramot képes szállítani. Az ilyen helyek a kábelén túlmelegedhetnek! Továbbá, a fogóhoz, kábelsarúhoz csatlakoztatott elhasznált vagy megkopott kábel is csökkentheti az áramátviteli képességet és túlmelegedő pontok keletkezhetnek! Az elhasznált, vagy megkopott részeket azonnal javíttassa meg cseréltesse ki a megfelelő üzemeltetés és a biztonsági veszélyek elkerülése érdekében!

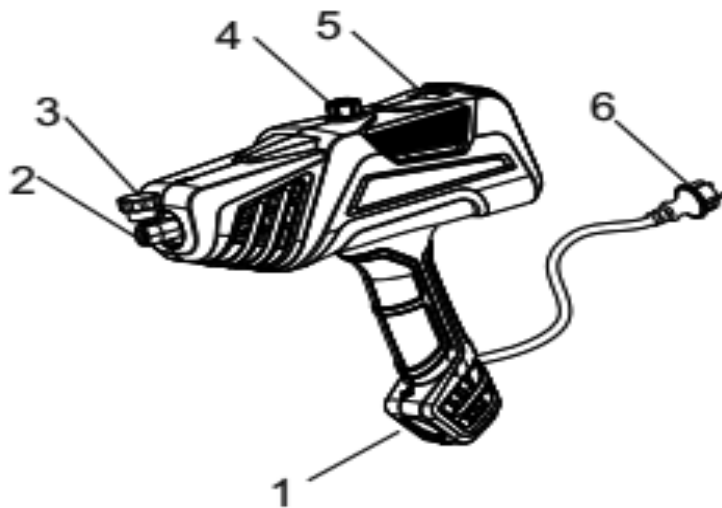
Az Expert MMA inverter hegesztő gép alkalmazza a modern IGBT technológiát. Az inverter ívhegesztés áramellátásának célja, hogy lehetővé tegye a nagyteljesítményű IGBT eszköz használatát, átalakítsa az 50 Hz frekvenciát, a PWM impulzushossz moduláció technológiájával nagy mennyiségű egyenáramot termeljen ki, segítségével a fő transzformátor súlya és kiterjedése nagy mértékben lecsökkenthetővé vált, miközben a hatékonyság 30%-al nő. Az inverter hegesztőgép kifejlesztését a hegesztőgépek egyik forradalmának tekintik az iparág szakértői.

Ez a gép a következő fémek hegesztésére alkalmas:

Fém típusa	Elektróda típusa
öntöttvas	bázikus elektróda
rozsdamentes acél	rozsdamentes acél elektróda
szénacél	

A készüléket védje az esőtől és a tűző naptól! Győződjön meg arról, hogy a készülék szellőzése megfelelő!

A készülék részei – a különböző típusok megjelenésben eltérnek!



1. Földelés csatlakozó
2. Elektróda befogó
3. Rögzítő csavar
4. Áramerősség szabályzó
5. Visszajelző led: 1. bekapcsolás jelző, 2. túlmelegedés jelző
6. Elektromos áram kábel

A gép bekapcsolása

A készülék be és kikapcsolása az elektromos hálózathoz való csatlakozással történik, tehát csatlakoztassa a konnektorhoz, majd a munka végén húzza ki a konnektorból.

A készülék készenáll a használatra, amikor az elülső panel bekapcsolás LED lámpája felvillan.

Hőmérséklet kijelző LED (5.2 pont): ez a jelzőlámpa akkor kapcsol be, amikor a készülék túlmelegszik, és lezárja a kimenetet. Ez általában akkor történik meg, amikor túllépi a készülék munkaciklusát. Várjon, amíg a gép belső alkatrészei lehűlnek. Amikor a jelzőlámpa lekapcsol, újra lehetővé válik a készülék használata. Ábrafelirat – 5.

Normál, 15-25 °C fok környezeti hőmérséklet mellett a következő hegesztési teljesítmény érhető el:

max 2,5mm-es elektróda: 9 szál, ezt követően 50-60 mp-et várni kell a lehűlésre

max 3,2mm-es elektróda: 2 szál, ezt követően 50-60 mp-et várni kell a lehűlésre

További vezérlők és tulajdonságok

Megjegyzések: A 200V-nál alacsonyabb feszültséget csak a 2 db 2.5 mm-es elektródával használja, vészhelyzet esetén! Nem javasolt a hosszútávú használata! Ha folyamatosan alacsony feszültségen hegeszt, felmerül annak a kockázata, hogy megsérül a kondenzátor, mely helyreállítása nem jótállás keretén belül történik.

Megjegyzés: a 250V-os felső feszültséghatárt arra való, hogy a feszültség ingadozással járó kockázat, s a magas feszültség készülékben történő károkozás elkerülésére való. A folytonos hegesztés ezen a feszültségen nem biztonságos.

A hőmérséklet teszteket szobahőmérséklet mellett végezték el.

A munkaciklust a készülék 25 fokos hőmérsékletéhez határozták meg a szimuláció során.

Ábrák és jelzések

U_1 : a névleges AV bemeneti feszültség

I_{1max} : névleges maximum bemeneti áram

I_{1eff} : valós maximum bemeneti áram

x: munkaciklus

A megadott teljes munkaciklus hányadosa.

1- es megjegyzés: a hányados legyen 0~1 értéken belül, és megjelölhető százalékban.

2- es megjegyzés: ebben a szabványban, a teljes ciklus 10 perc.

Például, ha a munkaciklus 60%, a terhelési idő 6 perc legyen, és az azt követő üresjárat idő 4 perc.

U_0 : Üresjárat feszültség

A szekunder tekercs nyitott hálózati feszültsége

U_2 : terhelési feszültség

A névleges terhelés kimeneti feszültsége: $U_2 = 20 + 0.04 \cdot I_2$

A/V-A/V: az áramszabályozás tartománya és az annak megfelelő terhelési feszültség

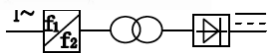
IP: védelmi szint, mint például IP21S



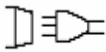
Használható olyan környezetben, ahol magas az áramütés veszélye.



Használat előtt, gondosan olvassa el a használati utasítást!



1 fázisú statikus frekvencia átalakító – transzformátor egyenirányító



A névleges frekvencia és az egyfázisú váltakozó áramellátás jelzése



A kézi fémíves hegesztés jelzése bevont hegesztőpálcával

S

Szigetelés osztály



: Ne ártalmatlanítsa a készüléket a hagyományos háztartási szeméttel együtt.

Installáció / Üzembehelyezés

Ezt a készüléket feszültség kompenzáló felszereléssel (VRD) látták el, amikor a feszültség a névleges feszültség értéknek megfelelően -20%/+10%-os skáláján változik, a hegesztő akkor is használható marad.

- 1- Győződjön meg arról, hogy a hegesztő szellőzőnyílásai nincsenek eldugulva! Legalább havonta távolítsa el a felgyülemlett port sűrített levegővel!
- 2- Győződjön meg arról, hogy a további földelő terminál (1) megfelelően elkülönítve lett földelve!
- 3- Győződjön meg arról, hogy a hálózati aljzat földelő terminálja elkülönítve és megfelelően lett földelve, ezzel biztosítva a biztonságos használatát!
- 4- Helyezze be a gyorscsatlakozót, amely csatlakoztatja a földelő csíptetőt a gyors aljzatban, a hegesztőgép alján (1) ! A földelő csíptető a munkadarabhoz csatlakozik!
- 5- A hegesztőgép bemeneti feszültség osztályozásának megfelelően csatlakoztassa az elektromos konnektort ahhoz az elosztó dobozhoz, amely a megfelelő feszültség osztályozással rendelkezik! Közben ellenőrizze, hogy a tápfeszültség túrértéke a megengedett értékekben van!



Figyelmeztetés: az áramütés halált okozhat; a nagyfeszültségű egyenáram a gép lekapcsolása után is jelen van, ezért kérjük, hogy ne érjen az áramvezető alkatrészekhez a gépen!

- 6- Javasolt a H07RN-F 3x2.5mm²-es (az EN 50525-2-21 szabványnak megfelelő) kábel használata, a hegesztő kábel H01N2-D 1x16mm²-es és a külső olvadóbiztosíték 16A-os! A javasolt elektróda aljzat 20%-os 160A (az IEC 60974-11 szabványnak megfelelően)!

Emlékezzen a hegesztő beállításokra:

Áram beállítások, az ívhossz, a mozgatás szöge, az elektróda irányítása és a mozgatás sebessége. Most, hogy készen áll a hegesztésre, emlékezzen a hegesztő beállításokra! Ezeknek a beállításoknak az összessége úgy tűnhet, hogy rengeteg fáradságot igényelnek a hegesztés egy rövidke pillanatáért, de végül a gyakorlás fontos részét képezik, ezért kérjük, ne bátortalanodjon el! A gyakorlaskor és a hegesztés tanulásakor a tanuló a hegesztőpálcát a munkadarabhoz tartja.

Áram beállítások

A helyes áram beállítások, ampererősség, főként attól függ, hogy milyen elektródát választ ki és annak milyen az átmérője. Az elektróda dobozának oldalán általában megtalálhatóak az üzemeltetési paraméterek. A megfelelő áramerősséget a pálcavastagságának, a hegesztő pozíciójának megfelelően válassza ki. Vizsgálja meg a befejezett hegesztő munka eredményeit is!

A hegesztőív hossza

A helyes ívhossz függ az elektródától és az alkalmazástól! Jó kiinduló pont, hogy a hegesztőív ne legyen nagyobb, mint az elektróda fém szakaszának (magjának) az átmérője! Ha túl közel tartja az elektródát, az csökkenti a hegesztő feszültséget. Ezzel egy olyan kóbor ív alakul ki, amely kioltja magát vagy megfagyasztja a pálcát, emellett hegesztésigyöngy és dudor is kialakul. A túlzottan hosszú ív (túl nagy feszültséggel) fröcskölést, alacsony leolvasztott varratfémmennyiséget, beégést és néha lyukacsosságot idéz elő! Sok kezdő túl hosszú ívet alkalmaz, ezért durva hegesztőgyöngyökkel és rengeteg szórással fejezik be a munkát. Már kevés gyakorlással is megfigyelhető, hogy a pontos, jól irányított ívhossz segítségével javul a hegesztőgyöngyök külalakja, a gyöngyök keskenyebbek lesznek és a fröcsögés is lecsökken.

A mozgás szöge

Jobbra hegesztési eljárást használunk a beégés nélküli pontvarratos hegesztés alatt lapos, vízszintes és fejfeletti pozíciókban! A pálcát merőlegesen a varrat helyéhez tartja, majd döntse meg az elektróda tetejét a mozgás irányába körülbelül 5 – 15 fokkal! Függőleges hegesztéskor használjon balra hegesztési módszert, a pálcát tetejét döntse meg 15 fokkal elfelé a mozgás irányától!

Megmunkálás

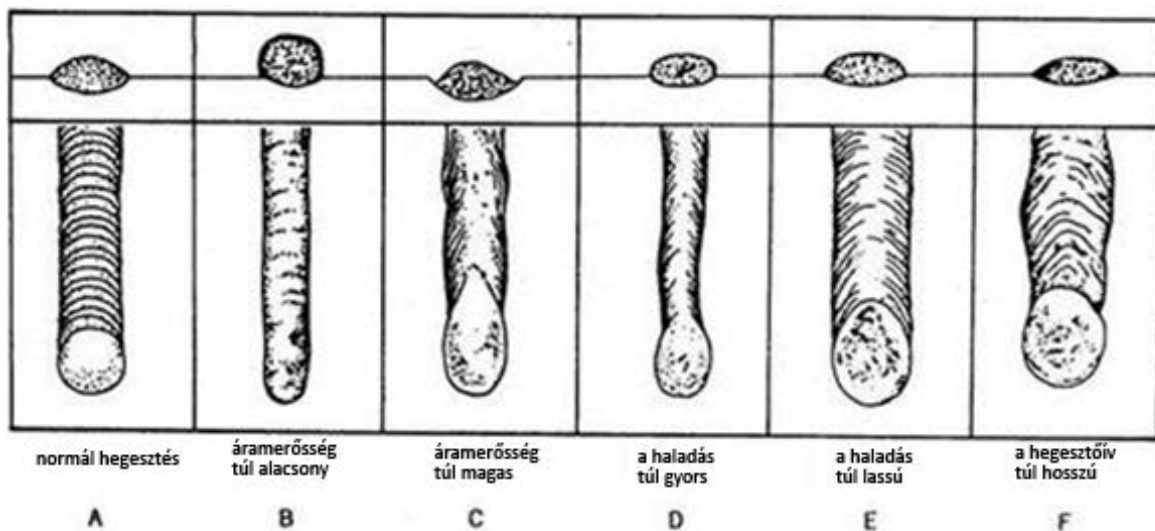
Minden hegesztőmunkás másként, egyedi stílusban irányítja, ide-oda mozgatja az elektródát. Alakítsa ki az ön saját stílusát mások megfigyelésével, gyakorlással és egy olyan módszer kialakításával, amely biztosítja önnek a jó eredményt! Kérjük ügyeljen arra, hogy az 1/4 hüvelykes vagy vékonyabb anyag esetén az elektróda ide-oda mozgatásával tipikusan olyan hegesztőgyöngyözés alakul ki, amely szélesebb a kelletténél. Sok esetben, az egyszerű, egyenes előrehaladás szép eredményeket ér el. Ahhoz, hogy vastagabb anyagon szélesebb gyöngyözést érjen el, mozgassa az elektródát egyik oldalról a másikra, amivel egymást részlegesen lefedő körkörös formák folytonos sorozatát alakítja ki. Ezt megteheti Z betű formájában is, félkörben vagy megakadó lépésekben. Az oldalirányú mozgatást korlátozza le az elektróda pálcát átmérőjének két és félszeresére! A széles terület lefedése érdekében, haladjon át számos alkalommal a területen, végezzen varratgyökhegesztést! Amikor függőleges hegesztést alkalmaz, koncentráljon a varrat oldalainak a meghegesztésére, annak közepe magától kialakul! Oldalt álljon meg egy kicsit, ezzel időt hagyva, hogy a távolabbi végen a gyöngyök lehűljenek, és hogy a hegesztés által megolvasztott fém és a hegesztő rés utolérje és biztosítsa a stabil érintkezést az oldalak között! Ha a hegesztése halpikkelyhez hasonlít, akkor túl gyorsan haladt előre és nem maradt az oldalakon elég időt!

A mozgás kiterjedése

A megfelelő mozgás sebesség olyan gyöngyöket eredményez, amelyek a megfelelő koronával vagy kontúrral, szélességgel és megjelenéssel rendelkeznek. Állítsa be úgy a mozgás sebességét, hogy a hegesztőív a hegesztőrés vezető egyharmadában maradjon! A lassú mozgás eredménye a széles, domború gyöngyözés, sekély behatolással. A túlzottan gyors mozgás sebesség a behatolást is csökkenti, valamint keskeny és/vagy magas koronájú gyöngyözést, valamint valószínűleg beégést eredményez. Néhány további tanács. Ügyeljen arra, hogy jól rá kell látnia a hegesztési résre és a megolvasztott fémre! Máskülönben, nem biztosíthatja a csatlakozás menti hegesztést, olyan módon, hogy az ívet a hegesztő rész vezető szélén tartja, a megfelelő hő mellett. Ha túl magas a hőmérséklet, akkor láthatóan a hegesztő rész kigördül a csatlakozásról). A legjobb láthatóság érdekében, tartsa a fejt úgy, hogy a füsttől és a hegesztő művelettől szabadon belássa a rést, lehetőleg oldalirányból!

Kérjük emlékezzen, hogy a hibáiból tanul! Nincs miért szégyenkeznie, ha rossz eredményt ér el! Tulajdonképpen a szakképzett hegesztők úgy érnek el tökéletes hegesztést, hogy felismerik a hibáikat, majd kijavítják őket és újra hegesztik az adott részt!

A hegesztések összehasonlító ábrája



Üzemeltetés

☞ Tűz és robbanásveszélyes helyeken tilos hegeszteni!

A hegesztő folyamat

A kézi fémíves hegesztéskor (MMA) a hegesztő hozaganyaga az elektródáról olvad le a hegesztő részbe! A hegesztő áram arányát az elektróda méret és a hegesztő pozíció alapján választjuk ki. Az ív az elektróda hegye és a hegesztésre váró anyag között alakul ki. Az elolvadó elektróda bevonat gázt és salakot termel ki, amelyek megvédik a hegesztő rést. A salak megszilárdul a hegesztésen, majd eltávolításra kerül a munkálat után, például rozsdaverő kalapáccsal!

Üzemeltetési funkciók

Figyelmeztetés! Győződjön meg arról, hogy a hegesztő és a földelő kábel csatlakozások megfelelően rögzítve vannak. Ha bármelyik csatlakozás laza, az feszültség eséshez vezet, amelynek következtében a csatlakozások felmelegednek.

Figyelmeztetés! A hegesztés alatt, TILOS lehúzni bármelyik dugaszt vagy vezetékét, ennek bekövetkezte életveszélyes vagy súlyos balesethez vezet, illetve kárt tehet a készülékben is!

1. A földelő kábelt mindig közvetlenül a hegesztésre váró munkadarabhoz csatlakoztassa! A földelő kábel csatlakozó pontján távolítsa el a rozsdát és a festéket! Óvatosan csatlakoztassa a csíptetőt azért, hogy az érintkező felület amennyire csak lehet nagy legyen!
2. A hegesztésre váró munkadarab vastagságának, a hegesztő pálca átmérőjének, a munkavégzés pozíciójának és a technológiai szükségleteknek megfelelően biztosítsa a hegesztő áramot!
3. A csavarral rögzítse a hegesztőpalcát az elektróda aljzatra, a készülék a kézi hegesztés módban, készenléti állapotban van.
4. Válassza ki a munkálathoz illő hegesztő áramot a szabályzógombbal (1) a munkaanyag vastagságának és feldolgozó technikájának, a hegesztőpálca átmérőjének, a munkavégzés pozíciójának és technológiájának megfelelően! Győződjön meg arról, hogy a hegesztő áram megfelelő!

Általánosságban, a hegesztőáram megfelel a hegesztő elektródának a következők alapján (NXWI105H típussal max 3,2mm átmérő használható) :

A hegesztőpálca átmérője/mm	φ1,6	φ2.0	φ2.5	φ3.2	φ4.0	φ5.0	φ5.8
hegesztőáram /A	40	55	80	115	160	190-260	250-300

A hegesztésre váró acél vastagsága és a kiválasztott hegesztőpálca átmérője:

acéllemez vastagsága/m m	1-2	2-5	5-10	Over 10
A hegesztőpálca átmérője /mm	1-2.5	2.5-4	3.2-5.8	4-8

- ☞ A hegesztésből keletkező gázok veszélyesek lehetnek az ön egészségére, ellenőrizze, hogy megfelelő-e a helyiség szellőztetése a hegesztés idejére! Soha ne nézzen a hegesztőívre megfelelő védőpajzs nélkül, amelyet kifejezetten ívhegesztésre készítettek! Óvja magát és környezetét a hegesztőívtől és a szórástól!
- ☞ Javasoljuk, hogy az igazi munka elkezdése előtt, tesztelje le a hegesztést és a hegesztő áram mértékét egy teszt munkadarabon!

A szükséges eszközök kiválasztása után elkezdheti a hegesztést! Az ívet az elektróda dörzsölésével hozza létre a hegesztendő anyagon! A megfelelő ívhosszt úgy állíthatja be, hogy a hegesztő elektróda hegyét megfelelő távolságra tartja a munkadarab felületétől! A megfelelő távolság általában körülbelül az elektróda huzalbetét átmérőjének a fele. Amikor meggyújtja az ívet lassan mozgassa el az elektródát előre, miközben megdönti azt kb. 10-15 fokos szögben! Ha szükséges, állítsa be az áram értéket!

FONTOS: Ne üsse az elektródát a munkadarab felületének! Ezzel az elektróda megsérülhet és nehezebb lesz meggyújtani az ívet!

Amint meggyullad az ív, próbálja meg úgy tartani az elektródát, hogy annak a hegye olyan távolságra legyen a munkafelülettől, ami egyenlő az elektróda átmérőjével!

Ezt a távolságot próbálja meg fenntartani a hegesztés teljes idejére! Az elektróda által bezárt szög a munkavégzés irányában 20/30 fok-nak kell lennie.

FONTOS:

Az elhasznált elektródák és a munkadarab mozgatására mindig fogókat használjon! Kérjük ügyeljen arra, hogy a hegesztő munka befejezése után, az elhasznált elektródát mindig távolítsa el a foglalatból!

Ne távolítsa el a salakot, amíg a hegesztés ki nem húlt! Ha folytatni szeretné a hegesztést szünet után, először távolítsa el az előző munkából keletkezett salakot!

Ha a készülék túlhevül a jelzőfény jelzi azt, miután a termosztát bekapcsolt a hőmérséklet emelkedése következtében!

A kezdők számára, az első nehézség az ív meggyújtása. A legjobb eredmények elérése érdekében, a következő lépéseket kövesse:

Egy hulladékon tesztelje le az áramintenzitást és az elektródát!

- Az elektródát tartsa a hegesztő csatlakozás felett kb. 2 cm-re, és tartsa a hegesztőpajzsot az arca elé! Az elektróda hegyével érintse meg a munkadarabot, ismételve koppintsa finoman az elektróda hegyét a hegesztendő felületre, ezzel meggyújtja az ívet! A gyufa meggyújtásához hasonlatos ez az eljárás! Megtörténhet, hogy nem elég gyorsan emeli el az elektróda végét a koppintás után, ami azzal jár, hogy az elektróda hozzátapad a munkadarab felületéhez. Ilyenkor egy oldalirányú rántással választhatja le az elektródát. (Ha ez nem működik, akkor engedje ki az elektródát az elektróda aljzat fogójából, majd fogók segítségével távolítsa el az elektródát a munkadarabról!)
- Az ívet a hegesztőpajzs lencséjén keresztül kövesse figyelemmel, az ívhosszát tartsa olyan távolságra, ami az elektróda átmérőjének 1-1.5-szerese! Az ívhossz nagyon fontos, mivel befolyásolja a hegesztőáramot és feszültséget!
- A helytelen áramerősség rossz minőségű, gyenge eredményt produkál a hegesztett elemek csatlakozásánál!
- Tartsa az elektródát körülbelül 70-80 fokos szögben a munkadarabhoz a haladási irányra mérve! Ha a szög túl nagy, a salak áthatolhat a varraton. Ha a szög túl kicsi, az ív csapkodni fog és szétfröcsköli a megolvasztott fémet. Mindkét esetben, lyukacsos lesz a fémelemek közötti varrat!
- Ügyeljen arra, hogy ugyanazt az ívhosszt tartsa meg a munkát folyamán, ahogy az elektródával folytonosan halad a munkadarab csatlakozása mentén! A csatlakozás élének a végén, finoman húzza az elektródát lefelé, a hegesztett varrattól eltávolodva. Ezzel elkerülheti, hogy lyukacsok keletkezzenek a varrat élek találkozásánál!
- Várjon, amíg a meghegesztett varrat teljesen kihűl, mielőtt eltávolítja a salakot! Ha egy szünet után folytatni kívánja a hegesztést, először távolítsa el a salakot a varrat végénél! Gyújtsa meg az ívet a varratnál, és olvassza meg az elektródát azon a ponton, ahol a varrat élei találkoznak.

FIGYELEM: MINDIG használjon fogókat vagy ahhoz hasonló eszközöket amikor az elhasznált, forró elektródákat távolítja el, vagy a felforrósodott munkadarabot mozgatja! Ha szünetet tart, biztosítsa, hogy az elektróda aljzatot egy szigetelt felületre teszi le! A szünetek idejére, vagy a munka befejeztével mindig kapcsolja le a hegesztőt, és mindig húzza ki a gépet a hálózatról!

Az elektromos csatlakozás csatlakoztatása után, a következő lépéseket tegye meg:

- Az elektróda tartó foglalat rögzítő csavarját lazítsa ki, és csúsztassa be az elektróda borítatlan részét az elektróda aljzatba, majd szorítsa meg a csavart.
- csíptesse a földelő kábelt a munkadarabhoz! Győződjön meg arról, hogy jó az elektromos csatlakozás a földelő kábel és a munkadarab között!
- Kapcsolja be a gépet (dugja be a konnektorba) és ellenőrizze a hegesztőáramot a beállítókerékkel! A hegesztőáramot a munkadarab méretének és az elektróda típusának megfelelően kell kiválasztani!
- Tartsa a hegesztőpajzsot az arca elé, és érintse az elektróda végét a munkadarab hegesztési felületéhez, úgy, mintha egy gyufát gyújtana meg! Ez az ív begyújtásának a legjobb módja.

VIGYÁZAT: ne üsse erősen az elektródát a munkadarabhoz! Ez kárt tehet az elektróda borításában, és nehezebb lesz begyújtani az ívet!

- Amint begyújtotta az ívet, próbáljon meg fenntartani egy egyenletes ívhosszt! Az ívhossz legyen körülbelül az elektróda átmérőjének 1-1.5-szerese! Az ívhosszt tartsa meg állandónak, amennyire lehetséges! Tartsa úgy az elektródát, hogy az kb. 70-80 fokos szöget zár be a munkadarabbal!

A hegesztési varrat

A hegesztési varrat megjelenése az áramerősségnek megfelelően:



Az ív túl rövid: Amikor az ív túl rövid, salak és szabálytalan mennyiségű fém termelődik ki a varratban.

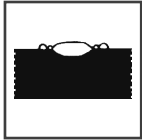


Az ív túl hosszú: Ha az ív túl hosszú, a megolvadt fém szétfröcskölődik és buborékok keletkeznek benne. Ilyenkor hibás csatlakozási varrat keletkezhet.

A haladási sebesség kihatása a varrat megjelenésére



Túl alacsony a haladási sebesség: Ennek eredményeképpen széles sávban keletkezik a varratot képző olvadt fém és elektróda, és a hossza sem lesz elegendő. Szükségtelenül magas elektróda fogyasztással és munkaidő veszteséggel jár.



Túl magas a haladási sebesség: Az alapfémbe nem hatol bele az ív megfelelően, keskeny és magas varrat keletkezik, valamint nagy mennyiségű salak rakódik le, amelyet nehéz lesz eltávolítani.

Az áramerősség hatása



Az áramerősség túl alacsony: alacsony behatolás, könnyű ragadás, szabálytalan varrat, nehéz eltávolítani a salakot.



Az áramerősség túl magas: nagyon vastag varrat, az alapfém mély vájata, az olvadt fém szóródása. Magas áramerősség apró töréseket okozhat az anyagban.



Magas minőségű hegesztés: A megfelelő ívhosszal, haladási sebességgel, áramerősséggel és az elektróda helyes dőlésszögével, szabályos varratot, és megfelelő, lyukmentes kötést érhet el, a megfelelő mennyiségű salakkal.

Ártalmatlanítás



: Ne dobja ki az elektromos gépet a hétköznapi háztartási szeméttel!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelvet figyelembe véve, és annak alkalmazásával a helyi törvényeknek megfelelően, az olyan elektromos felszerelést, amely elhasználódott, elkülönítve kell begyűjteni és egy olyan szerviz központban leadni, ahol a környezetvédelmi szabályoknak megfelelően ártalmatlanítják azt.

Alkatrészrendelés:

Kérjük keresse fel a www.novotrading.hu/alkatresz weboldalt, majd kövesse az ott leírtakat.

Műszaki adatok:

Cikkszám:	NXWI105H
Inverter típusa:	IGBT
IGBT modul típusa:	Half bridge
Arc force	van
Hot start	van
Anti stick	van
Okos-ventillátor	nincs
Auto VRD	van
IGBT védelem	van
Használható elektródák típusa	Bázikus, savas
Fázisszám	1
Hálózati feszültség	230V -30/+10%
Hálózati frekvencia	50Hz/60Hz
Max./effektív áramfelvétel	19.9A/9.1A
Hatásfok	85%
Bekapcsolási idő (10 perc / 25°C)	105A@20% 61A@100%
Max. felvett teljesítmény	4.1kW
Hegesztőáram	20-105A
Munkafeszültség	20.8-24.2V
Üresjárat feszültség	30-50V
Elektródaátmérő	Ø1.6-3.2mm
1500W folyamatos teljesítményű áramfejlesztővel használható max. elektróda átmérő (nem garantált)	max 2mm
4000W folyamatos teljesítményű áramfejlesztővel használható max. elektróda átmérő (nem garantált)	max 3.2mm
Teljesítménytényező (cos φ)	0.73
Szigetelési osztály	S
Védelmi osztály	IP21S
Méret	28x26x8cm
Net/Br. Termék súly	1.6/2.8 kg
Hálózati kábel hossza	2 méter
Munkakábel -	300A fogó, 2 vagy 3 méter
Munkakábel +	-

A mérési eredmények az EN IEC 60971 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

(a 23/2016. (VII. 7.) NGM rendelet, valamint a 8/2016. (XII. 6.) NMHH rendelet előírásai szerint)

Mi, Novotrading Kft., H-1033 Budapest, Szentendrei út 89-95. (gyártó)
egyedül, saját felelősségünkre kijelentjük, hogy az alábbi termék:
(a termék azonosító adatai)

NXWI105H Inverteres hegesztőgép

A rendeltetésszerű biztonságos használatnak, valamint az alábbiakban felsorolt vonatkozó előírásoknak

M E G F E L L

Jelen CE Megfelelőségi nyilatkozathoz alkalmazott előírások és szabványok jegyzéke:

Irányelvek:

2014/35/EU előírás kiefeszültségekkel működő termékekre (LVD)

2014/30/EU előírás elektromágneses zavar kibocsátására (EMC)

2011/65/EU egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS)

Egyéb műszaki előírás, egyeztetett szabvány:

EN IEC 60974-1:2018+A1:2019, EN 60974-10:2014+A1:2015,
EN 50445:2008, EN 61000-6-2:2005/AC:2005, EN 61000-6-4:2007/A1:2011

A tanúsító szerv neve:

CGS Test Hizmetleri Teknik Kontrol VE Belgelendirme Anonim Sirketi
Kayıřdađı Mahallesi Gülçin Sk. No:2/2, Ataşehir/İstanbul, Törökország

A termék CE megfelelıségi jellel került kereskedelmi forgalomba a vonatkozó harmonizált jogszabályok előírásainak megfelelıen.

Budapest, 2021.11.23

A nyilatkozattétel helye és kelte.



Dobák István

Ügyvezető

(A gyártó nevében kötelezettség vállalására
feljogosított aláíró neve, P.H.)

