CUT 50LED®



HU

Használati útmutató

(megj.: az útmutató aktuális változata mindig a **www.pantermax.cz** weboldalon található)

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

Teljesítménynyilatkozat/Megfelelőségi nyilatkozat

Az alábbiak szerint/Az alábbiak szerint:

2006/95/EK irányelv, hatályos: 16.1.2007-től
2004/108/EK irányelv, hatályos: 20.7.2007-től
2011/65/EK RoHS irányelv, hatályos: 2.1.2013-tól

1. A berendezés típusa /A berendezés típusa/:

Plazmavágó gép /Plazmavágó gép/

2. Típusjelölés /Típusjelölés stb./

PANTERMAX® CUT50LED®, ID: PMCUT50LED, a következő gyári számtól: 20231220001

3. Márkanév vagy védjegy /Márkanév vagy védjegy/: **PANTERMAX®**

4. Gyártó vagy meghatalmazott képviselője az EGT-ben. /Gyártó vagy az EGT-ben letelepedett meghatalmazott képviselője/:

SVARMETAL s.r.o.
Frýdecká 819/44, 739 32 Vratimov, CSEH KÖZTÁRSASÁG, cégazonosító: 26850036, közösségi adószám: CZ26850036

5. Harmonizált szabványok /Harmonizált szabvány/:

EN60974-1, Hegesztés. Az ívhegesztő berendezések biztonsági követelményei. 1. rész: Hegesztőáramforrások
EN60974-10, Ívhegesztő berendezések – 10. rész: Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) követelményei

További információk: Korlátozott használatú, A osztályú berendezés, nem lakókörnyezetben való használatra.
További információk: Korlátozott használatú, A osztályú berendezés, nem lakókörnyezetben való használatra.

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a nyilatkozatban megadott teljesítményeknek. E teljesítménynyilatkozatot a 305/2011/EU rendelettel összhangban a fent megnevezett gyártó kizárólagos felelősségére adják ki.

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a nyilatkozatban megadott teljesítményeknek. E teljesítménynyilatkozatot a 305/2011/EU rendelettel összhangban a fent megnevezett gyártó kizárólagos felelősségére adják ki.

A gyártó nevében és részéről aláírta:
A gyártó nevében és részéről aláírta

[név/név]	Tomáš KALINA
[hely]/[hely]	Plzeň
[kiállítás dátuma]/[kiállítás dátuma]	20.11.2023
[aláírás]/[aláírás]	



HU

FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

Az áramforrást kizárólag a jogszabályban előírt és a munkához szükséges képesítéssel rendelkező személy javíthatja.

Csatlakoztatás a villamos hálózathoz:

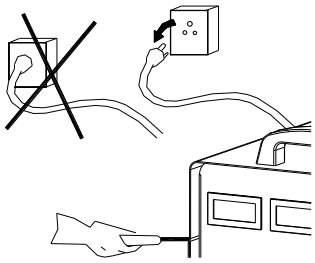
- A hegesztőgép hálózati csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e a készülék adattáblájának, és a főkapcsoló „0” állásban van-e.
- A hálózati csatlakoztatáshoz kizárólag az áramforrás eredeti csatlakozódugóját használja.
- Minden hosszabbítókábelnek megfelelő keresztmetszetűnek kell lennie; átmérője semmiképpen sem lehet kisebb a készülékhez mellékelt eredeti kábelénél.
- Nagyobb vágóáramnál a hálózatból felvett áram meghaladhatja a 16A értéket. Ilyenkor a csatlakozódugót 25A-es védelemnek megfelelő ipari dugóra kell cserélni! Az elektromos hálózat kialakításának és védelmének is ehhez kell igazodnia.
- További lehetőség a külön vezetékre történő fix bekötés (legfeljebb 25A-es kismegszakítóval vagy biztosítóval védve), illetve a 3x400/230V TN-C-S (TN-S) háromfázisú hálózathoz csatlakoztatás. Háromfázisú hálózathoz ötpólusú, 32 A-es dugót kell használni. A fekete (barna) fázisvezetőt a dugó L1, L2 vagy L3 jelű kapcsára, a kék nullavezetőt az N kapocsra, a zöld-sárga védővezetőt pedig a Pe kapocsra csatlakoztassa. Az így kialakított tápkábel legfeljebb 25A-es kismegszakítóval vagy biztosítóval védett háromfázisú aljzathoz csatlakoztatható.

FIGYELEM!

Az áramforrást tilos a két fázis közötti vonali feszültségre csatlakoztatni! Ez az áramforrás károsodását okozhatja.

Ezeket az átalakításokat kizárólag feljogosított, villamos szakképesítésű személy végezheti.

A vágóáramforráson kizárólag a gyártó által javasolt módosítások engedélyezettek!



A burkolat felnyitása előtt mindig válassza le az áramforrást a hálózatról!

6 havonta nyissa fel az áramforrást, és óvatosan fúvassa ki sűrített levegővel.

FIGYELEM! NE HASZNÁLJON TÚL NAGY NYOMÁSÚ SŰRÍTETT LEVEGŐT, MERT AZ MECHANIKAILAG KÁROSÍTHATJA AZ ELEKTROMOS ALKATRÉSZEKET.

A Svarmetal s.r.o. biztosítani tudja a hegesztési munkákhoz szükséges összes védőeszközt és kiegészítő berendezést.

A berendezést az EN 60974-1 és EN 60974-10 nemzetközi és európai szabvány szerint tervezték és vizsgálták (lásd a teljesítménynyilatkozatot). A szervizelést vagy

HU

javítást végző szervizegység köteles biztosítani, hogy a termék továbbra is megfeleljen az említett szabványoknak és előírásoknak.
Pótalkatrészek a SVARMETAL s.r.o. legközelebbi kereskedőjénél rendelhetők.
Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv szerint az élettartama végére ért elektromos berendezést újrahasznosító létesítményben kell kezelni. A berendezésért felelős személyként köteles tájékozódni az engedélyezett gyűjtőhelyekről.

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

Tartalom

1. BIZTONSÁG **6**

2. MŰSZAKI ADATOK **8**

2.1. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS 8
2.2. PARAMÉTEREK 8
2.3. BEKAPCSOLÁSI IDŐ 9
2.4. A PISZTOLY CSATLAKOZTATÁSA 10
2.4.1. PLAZMA 10
2.4.2. CNC bekötési és kezelési útmutató: 10

3. KEZELÉS **12**

3.1. A BERENDEZÉS FELÉPÍTÉSE 12
3.2. KEZELŐPANEL 13
3.2.1. PLAZMAVÁGÓ KEZELŐPANEL (CUT) 13
3.3. CSATLAKOZTATÁS 14
3.4. ÜZEMI KÖRNYEZET 14

4. KARBANTARTÁS **16**

5. HIBÁK ÉS JAVÍTÁSI LEHETŐSÉGEK **17**

6. ALKATRÉSZJEGYZÉK **18**

7. JÓTÁLLÁSI JEGY **19**

HU

1. BIZTONSÁG

Figyelem! A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót. Tartsa olyan helyen, ahol mindig kéznél van. Különösen ügyeljen a Biztonság! fejezetre, amely a berendezés biztonságos használatához szükséges fontos információkat tartalmazza. Ha az útmutató utasításait nem érti, forduljon kereskedelmi képviselőjéhez.

Rendkívül fontos, hogy a berendezéssel dolgozó minden személy betartsa a munkahelyi munkavédelmi előírásokból és ebből az útmutatóból eredő valamennyi biztonsági intézkedést. A berendezést csak szakképzett személyzet telepítheti, tarthatja karban és javíthatja. A helytelen kezelés vagy mozgatás sérüléshez vezető károsodást okozhat. A berendezést csak hegesztésben, vágásban vagy az adott felhasználásban jártas személyek használhatják. Nagyfeszültségű berendezésen csak szakképzett villanyszerelő dolgozhat. Karbantartás kizárólag üzemen kívül helyezett berendezésen végezhető.

A berendezés használata előtt szükséges:

- Megismerni ezt a használati útmutatót,
- Megismerni a berendezés kezelését,
- Megismerni minden vészkapcsoló és fontos kapcsoló helyét,
- Megérteni a berendezés működését,
- Megismerni a munkahelyi biztonsági intézkedéseket és a berendezéssel végzett biztonságos munka követelményeit,
- Gondoskodni arról, hogy indításkor ne tartózkodjanak a közelben illetéktelen, a biztonsági intézkedéseket nem ismerő személyek,
- Megfelelő, huzatmentes munkahelyet biztosítani a berendezéshez. A munkahelyen megfelelő tűzoltó készüléknek kell rendelkezésre állnia,
- Előkészíteni a védőeszközöket: védőszemüveget, védőkesztyűt és nem éghető ruházatot.

FIGYELEM!

Fordítson fokozott figyelmet az alábbi jelzésekre és szöveges magyarázatokra. Ezek Önt és környezetét védik.



AZ ELEKTROMOS ÁRAM HALÁLT OKOZHAT

- Ne érjen a feszültség alatt álló elektromos részekhez.
- Ne érjen az elektródákhoz fedetlen testrésszel, nedves vagy sérült (szakadt) kesztyűvel, illetve nedves ruházattal.
- A munkahely legyen száraz; a berendezés nedves környezetben nem használható.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

- A berendezést a vonatkozó szabványok szerint telepítse és földelje.
- Szigetelje el magát a földtől és a vágandó munkadarabtól.
- Gondoskodjon biztonságos munkakörnyezetről és munkapozícióról.



A FÜSTÖK ÉS GÁZOK VESZÉLYESEK LEHETNEK

- Vágáskor az egészségre veszélyes füstök keletkezhetnek. Ezért gondoskodjon elegendő friss levegőről, hatékony elszívásról és/vagy szellőzésről.



AZ ÍVSUGÁRZÁS SZEMSÉRÜLÉST ÉS ÉGÉSI SÉRÜLÉST OKOZHAT

- Használjon megfelelő védőeszközöket: arcvédő pajzsot, lángálló védőruházatot és szűrőüveges szemüveget. A közelben tartózkodókat megfelelő pajzsokkal vagy védőfalakkal védje.



A SZIKRÁK TÜZET OKOZHATNAK

- A vágáskor keletkező szikrák tüzet okozhatnak. Ezért nagyon fontos, hogy a berendezés közelében ne legyenek éghető anyagok.
- Ha a munkahelyen sűrített gázt használ, tartsa be a különleges biztonsági intézkedéseket a veszélyes helyzetek elkerülésére.
- Használjon megfelelő védőeszközöket: nem éghető védőruhát, magas szárú lábbelit, megfelelő védősisakot stb.

HU

2. MŰSZAKI ADATOK

Ez a használati útmutató a **PANTERMAX® CUT50LED®** modellhez készült.

2.1. Általános leírás

A **PANTERMAX® CUT50LED** mikroprocesszoros **plazmavágó PILOT ARC ívgyújtással, akár 16mm-es tiszta vágással. A vágás még sosem volt ilyen egyszerű**: a grafikus kezelőpanel mindenki számára megkönnyíti a helyes beállítást. **Kicsi, könnyű, egyszerűen kezelhető, gazdaságos és mindenekelőtt praktikus.**

Jellemzők:

- **IGBT invertertechnológia**
- **pontos, 32 bites processzorvezérlés**
- **grafikus panel**
- elektromosan vezető anyagok vágása
- érintésmentes PILOT ARC ívgyújtás
- CUT/GRID vágás (folyamatos/szakaszos, rácsok vágásához)
- **2T/4T**
- **szabályozható gázutánáramlás**
- **SK35 központi csatlakozóaljzat**
- **CNC-csatlakozás**

2.2.Paraméterek

Paraméter/Modell	PANTERMAX® CUT50LED®
Hálózati feszültség	**~230V (+/-10%) - (50/60Hz)**
Felvett teljesítmény (kW)	7,1
Primer áram I_{max} (A)	31
Fázisáram I_{1eff} (A)	17
Védelem (lassú motorvédő megszakító, D karakterisztika)	**16A**
Teljesítménytényező	0,73
Vágóáram-tartomány (A)	20-40
Max. üresjárati feszültség (V)	290
Hatásfok (%)	77
Bekapcsolási idő (40°C, 10 perc)	**30% 40A** **60% 28A** **100% 22A**
2T/4T	IGEN
Gázutánáramlás	IGEN
Ívgyújtás	PILOT ARC (érintésmentes)
IPT40 pisztoly	6m

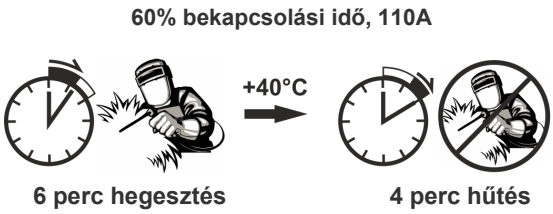
HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

Fúvókaátmérő (mm)	0,9
Levegőszűrő nyomásszabályozóval	IGEN (TW2000/02)
CUT/GRID vágás (folyamatos/szakaszos)	IGEN
CNC-csatlakozás	IGEN
Légnyomás (MPa)	**0,3-0,45**
Légáram (l/min)	**280**
Vágható vastagság (minőségi/max.) (mm)	16/25
Védettség	IP21S
Alkalmazási osztály	H
Méretek h x sz x m (mm)	415 x 145 x 245
Csomagméretek h x sz x m (mm)	520 x 225 x 315
Nettó/bruttó tömeg (Kg)	6,3

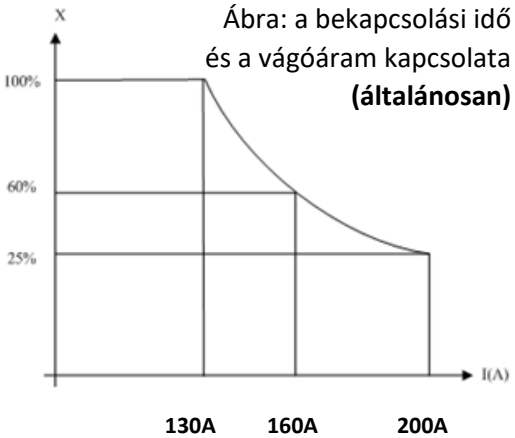
Megj.: A bekapcsolási idő a tízperces időszak százalékában adja meg, hogy adott terheléssel mennyi ideig lehet túlterhelés nélkül hegeszteni vagy vágni. Ez a ciklus 40°C-ra érvényes.

A paraméterek a berendezés üzemmódjától függően változnak.



2.3. Bekapcsolási idő

Az „X” a bekapcsolási idő jele: az áramforrás folyamatos működési idejének aránya egy adott időszakhoz (10 perc) képest. Az „X” bekapcsolási idő és az „I” kimeneti vágóáram összefüggését a jobb oldali ábra mutatja.

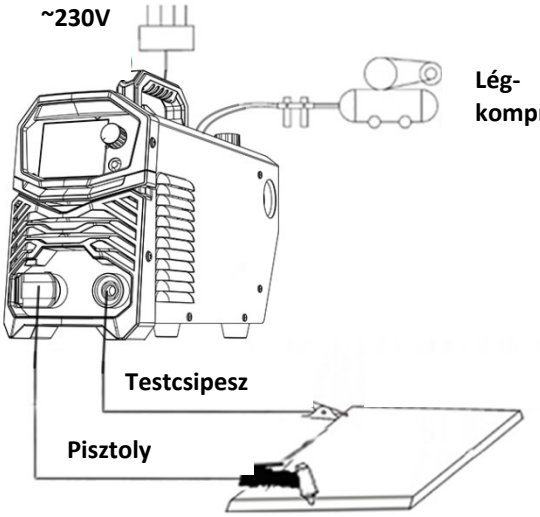


Ábra: a bekapcsolási idő és a vágóáram kapcsolata **(általánosan)**

HU

2.4. A pisztoly csatlakoztatása

2.4.1. PLAZMA



- Az ábra szerint csatlakoztassa a plazmapisztoly gyorscsatlakozóját a csatlakozóhoz.
- Csatlakoztassa a testcsipesz csatlakozóját a negatív (-) pólushoz.

- A nyomáscsökkentő felszerelése után csatlakoztassa a kompresszort a sűrített levegő bemenetéhez.

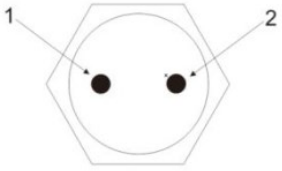
Figyelem! – A működéshez sűrített levegő és fogyóalkatrészek szükségesek. Ezek a tartozékok nem részei a gép alapfelszerelésének; további részletekért forduljon a szállítójához.

2.4.2. CNC bekötési és kezelési útmutató

- Csatlakoztassa a vágópisztolyt az előlapi központi csatlakozóhoz, és húzza meg az óramutató járásával megegyező irányban.
- A testcsipesz vezetékét dugja a bajonettaljzatba, és húzza meg az óramutató járásával egyezően.

CNC-vágás használatához végezze el az alábbi csatlakoztatásokat:





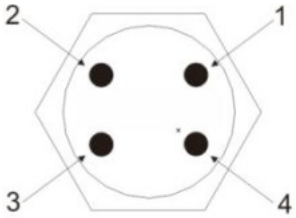
2 pólusú aljzat, (+), (-).

- Pin1: (-) Ívjelkimenet
- Pin2: (+) Ívjelkimenet

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171





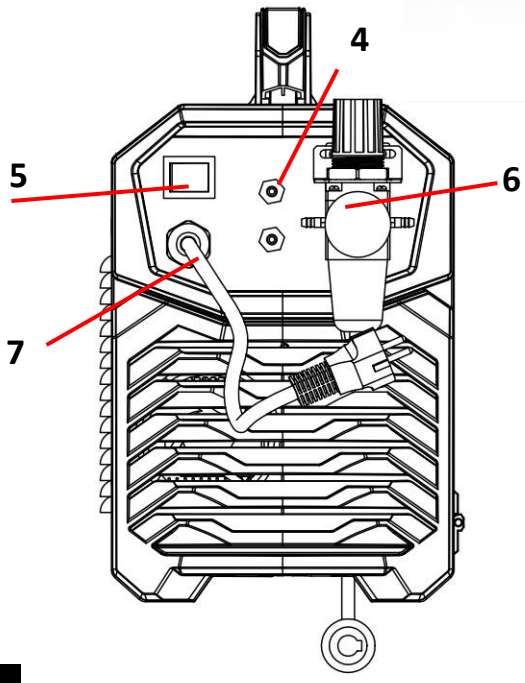
4 pólusú aljzat, (+), (-).

- A Pin1 és Pin2 kimenet a mozgást engedélyező OK jelet adja. Ez alaphelyzetben nyitott érintkező. Zárásakor megindul a CNC pályamozgás.
- Pin3 és Pin4: a pisztolykapcsoló jele. Zárt érintkezőnél a vágópisztoly működni kezd, nyitott érintkezőnél leáll.

3. KEZELÉS

3.1. A berendezés felépítése





1.	Kezelőpanel
2.	SK35 központi aljzat
3.	Csatlakozó (-)
4.	PLASMA gázcsatlakozás
5.	Főkapcsoló
6.	Nyomáscsökkentő
7.	Tápkábel (~230V)

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

3.2. Kezelőpanel

3.2.1. Plazmavágó kezelőpanel (CUT)



1.	Vezérlőkijelző - Feszültség (V) - Gázutánáramlás (s) - Vágóáram (A) - 2T/4T váltás - Vágás/Levegőellenőrzés	2.	Funkcióválasztás: - Levegőellenőrzés - 2T/4T
		3.	Forgógomb - megnyomva: gázutánáramlás (5-15 s) - 2x megnyomva és elforgatva: vágási mód

HU

3.3. Csatlakoztatás

1. Az áramforrás kizárólag megfelelően földelt, egyfázisú, háromvezetékes rendszerben használható.

2. Az áramforrás 230V 50Hz hálózathoz készült, 16A-es lomha biztosítókkal védve. A berendezés kábellel és dugóval rendelkezik. A tápellátás csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a főkapcsoló KIKAPCSOLT/OFF állásban van-e.

A gép tápfeszültség-kompenzáló berendezéssel rendelkezik. A névleges feszültség ±15 %-os ingadozása mellett továbbra is rendeltetésszerűen működhet.

Hosszú kábelek használatakor a feszültségesés elkerülésére nagyobb keresztmetszetű kábelt (min. 2,5mm2) javasolunk. A túl hosszú kábel jelentősen befolyásolhatja az ívgyújtást vagy a vágórendszer más funkcióit: például gyenge lehet a nagyfrekvenciás ívgyújtás, illetve rendellenes lehet a működés. Ezért az előírt hosszúságú kábelek használata ajánlott.

- A hűtés hibájának elkerülésére a gép légbeszívó nyílása ne legyen eltömődve vagy letakarva.

- Földelje a házat legalább 6 mm2 keresztmetszetű vezetékkel: kösse össze az áramforrás hátoldali csavarját a földelőberendezéssel, vagy ellenőrizze a hálózati aljzat védőérintkezőjének szilárd bekötését. A teljes biztonság érdekében mindkét módszer alkalmazható.

- Megfelelő nyomású és térfogatáramú száraz gázt kell biztosítani. Ha a levegőellátás nem felel meg ezeknek a követelményeknek, a megfelelő működéshez fontolja meg külön, elegendő teljesítményű kompresszor és nyomáscsökkentős levegőszűrő használatát.

- Dugja a kábelcsatlakozót a panel aljzatába, és az óramutató járásával megegyező irányban rögzítse. A másik végén a testcsipeszt rögzítse a munkadarabhoz.

- A bemeneti feszültségnek megfelelően csatlakoztassa a tápkábelt a megfelelő feszültségű elosztószekrényhez. Ellenőrizze a helyes bekötést és azt, hogy a tápfeszültség nem lépi-e túl a megengedett tartományt.

- Csatlakoztassa a kábelt a megfelelő rajz szerint, majd folytathatja a további lépéseket.

HU

3.4. Üzemi környezet

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

- Tengerszint feletti magasság legfeljebb 1000 méter,
- Üzemi hőmérséklet-tartomány: -10° C és +40° C között,
- Relatív páratartalom 80% alatt (20° C), illetve 50% alatt (40° C),
- Az áramforrás dőlésszöge nem haladhatja meg a 10°-ot,
- Óvja az áramforrást az erős esőtől, melegben pedig a közvetlen napsugárzástól,
- A környező levegő vagy közeg por-, sav- és marógáztartalma nem haladhatja meg a szokásos szabványértéket,
- Vágáskor biztosítson megfelelő szellőzést. Az áramforrás és a fal között legalább 30 cm távolság legyen,
- Légköri nyomás 860 és 1060hPa között

A telepítést mindig szakképzett, betanított dolgozó végezze. Az áramforrást úgy helyezze el, hogy a hűtőlevegő be- és kiömlő nyílásait semmi ne akadályozza, és idegen anyag se tömíthesse el őket. A vágóáramforrást a megfelelő hálózati feszültségre kell csatlakoztatni, helyesen méretezett biztosítóval védve. Az aljzatnak védőföldeléssel kell rendelkeznie.

- ***Óvja a berendezést az esőtől és a közvetlen napsugárzástól,***
- ***A levegő por-, sav- és korrozívgáz-tartalma nem haladhatja meg a szokásos szabványértéket,***
- ***Vágás közben biztosítson megfelelő levegőellátást,***
- ***Használat előtt a berendezést földelni kell,***
- ***Ha a berendezés biztonsági okból magától kikapcsol, az ok megszüntetéséig ne indítsa újra. Az áramforrás károsodhat.***

HU

4. KARBANTARTÁS

A napi karbantartás során tartsa tisztán az áramforrást, ellenőrizze a külső csatlakozásokat, vezetékeket és elektromos kábeleket.

A fogyóalkatrészeket rendszeresen cserélje.

Rendszeresen fúvassa ki az áramforrás belsejét sűrített levegővel, eltávolítva a port és a fémforgácsot a vezérlőlapokról, vezetékekről és elektromos csatlakozásokról.

Legalább félévente végezzen általános ellenőrzést, beleértve az elektromos csatlakozásokat, különösen:

- az áramütés elleni védelmet
- a szigetelés állapotát
- a biztonsági rendszer állapotát
- a hűtőrendszer hatékonyságát

A vágóáramforrás nem megfelelő körülmények közötti használatából vagy a karbantartási előírások be nem tartásából eredő károkra a jótállási javítás nem terjed ki.

Az áramforrás megfelelő kihasználásához nagyon fontos a napi ellenőrzés. Vizsgálja meg a pisztolyt, valamennyi nyomtatott áramköri lapot, a gázcsatlakozásokat stb. Távolítsa el a port, szükség esetén cserélje az alkatrészeket. A működés és teljesítmény megőrzéséhez eredeti alkatrészeket használjon.

Figyelem: Az áramforrás meghibásodásakor a vágóberendezést kizárólag szakképzett technikusok javíthatják és ellenőrizhetik.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

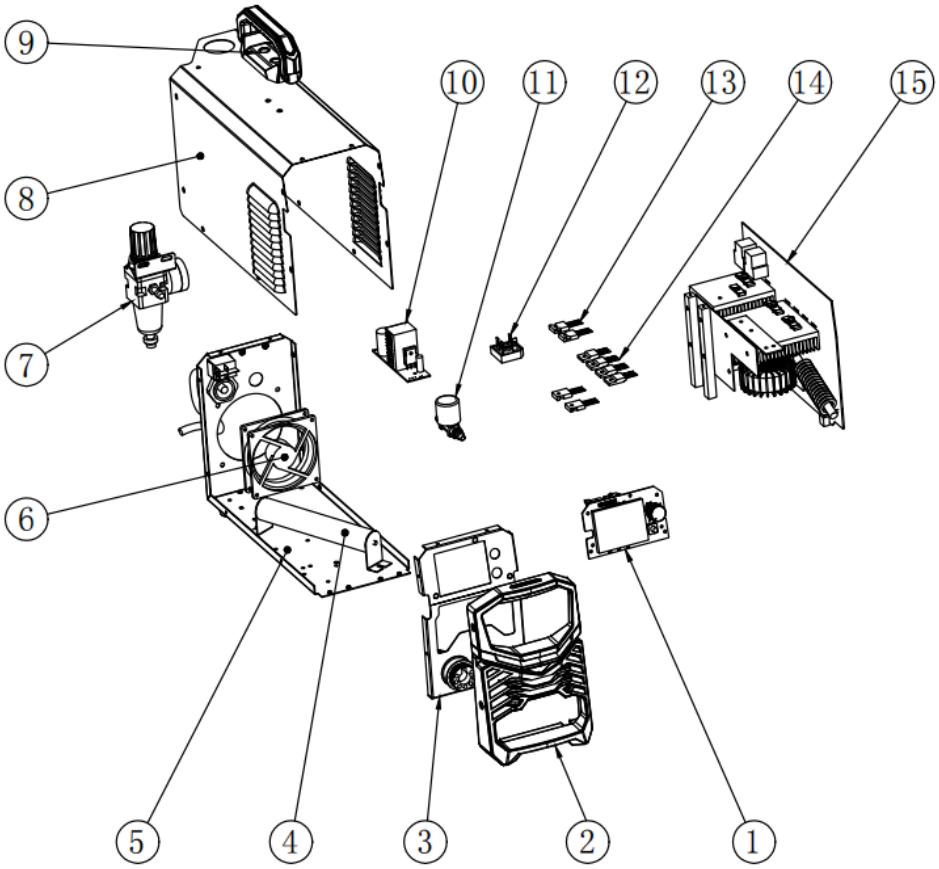
5. HIBÁK ÉS JAVÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

A **PANTERMAX® CUT50LED®** meghibásodása esetén az alábbi táblázat áttekintést ad a leggyakoribb hibákról és elhárításuk lehetőségeiről.

Hiba típusa	Elhárítás
Hibás ívgyújtás	Ellenőrizze a pisztolyt és a villamos földelőkábeleket. Ellenőrizze a pisztolyt és a testkábel polaritását.
Nincs ív	Ellenőrizze, hogy a hálózati kapcsoló be van-e kapcsolva. Ellenőrizze, nem túl alacsony vagy magas-e a hálózati feszültség. Ha eltér az ajánlott értéktől, és az áramforrás üzemi hőmérséklete normális, a jelzőfény világít. Ellenőrizze a vágóáramkábel és a visszavezető kábel csatlakozását. Ellenőrizze a helyes árambeállítást. Ellenőrizze, nem oldott-e le a kismegszakító.
Vágás közbeni megszakadás	Ellenőrizze, nem lépett-e működésbe a hővédelem. Ellenőrizze a hálózati biztosítókat.
A hővédelem gyakran működésbe lép	Ellenőrizze, nem tömődött-e el a porszűrő. Ellenőrizze, nem lépték-e túl az áramforrás előírt értékeit (vagyis nincs-e túlterhelve a berendezés). Úgy helyezze el az áramforrást, hogy a hűtőlevegő belépőnyílásait semmi ne akadályozza.
Kis vágási teljesítmény	Ellenőrizze a vágóáramkábel helyes csatlakozását. Ellenőrizze a helyes árambeállítást. Ellenőrizze a sűrített levegő térfogatáramát.

HU

6. ALKATRÉSZJEGYZÉK



1	Kezelőpanel nyomtatott áramköri lapja
2	Elülső műanyag panel
3	Elülső fémpanel
4	Zománcozott tekercs
5	Lemez alaplap
6	Ventilátor
7	Nyomáscsökkentő
8	Főburkolat
9	Fogantyú
10	PILOT ARC vezérlőlap
11	Szolenoid
12	Egyenirányító híd
13	IGBT
14	Gyors visszaállású dióda
15	Alaplap

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171

7. JÓTÁLLÁSI JEGY

JÓTÁLLÁSI JEGY

PANTERMAX® CUT50LED® Plazmavágó

PANTERMAX® CUT50LED® Plazmavágó

Gyári szám / S/N	
Eladás dátuma / Eladás dátuma:	
Eladó bélyegzője és aláírása / Eladó bélyegzője és aláírása	

Elvégzett javítások nyilvántartása / Javítási nyilvántartás			
Szerviz általi átvétel dátuma / Átvétel dátuma	Javítás elvégzésének dátuma / Javítás dátuma	Reklamációs jegyzőkönyv száma / Reklamációs jegyzőkönyv száma	Munkatárs aláírása / Aláírás

HU