



Használati útmutató Navodila za uporabo

FERREX[®] **HEGESZTŐGÉP**

VARILNI APARAT



Magyar02
Slovensko.. 44

Eredeti használati útmutató
Originalna navodila za uporabo

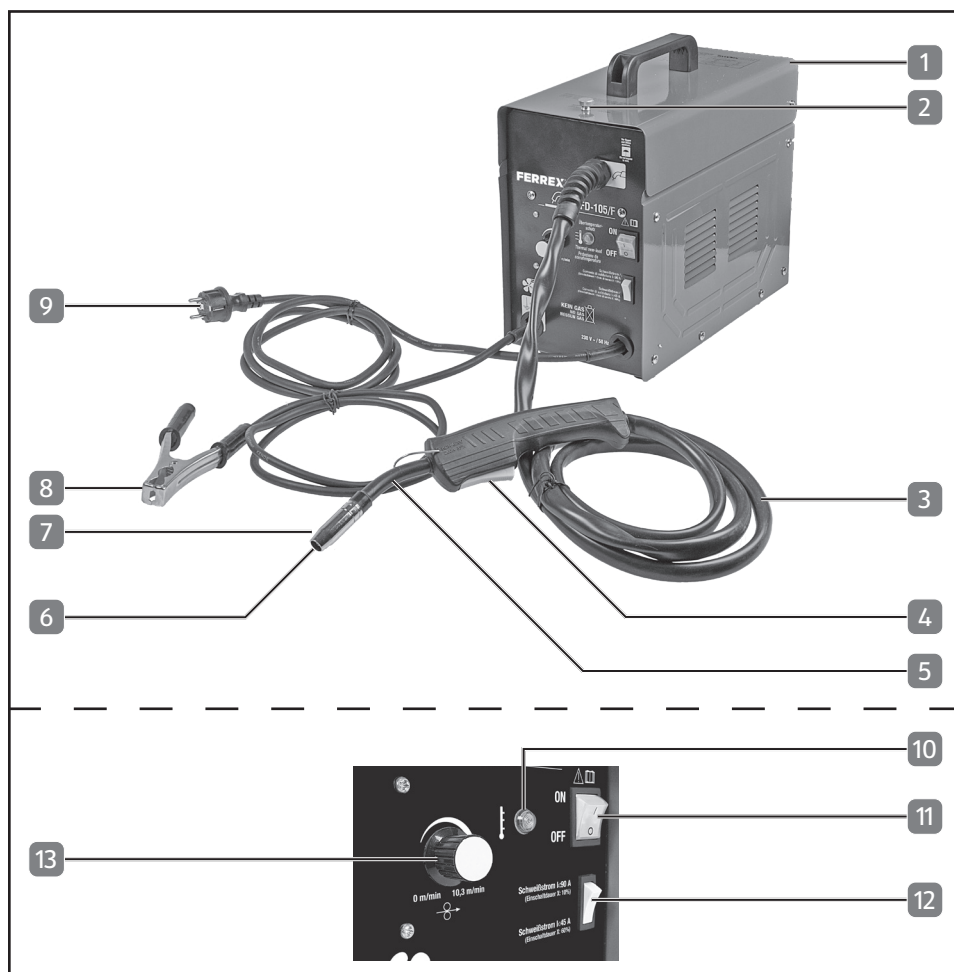
Tartalomjegyzék

A csomag tartalma / Alkatrészek megnevezése	4
Általános tudnivalók	6
Olvassa el és őrizze meg a használati útmutatót	6
Jelmagyarázat	6
Biztonság	8
Rendeltetésszerű használat	8
Maradék kockázatok	9
Biztonsági utasítások a hegesztőkészülék használatához	9
Általános	10
Veszélyforrások az ívhegesztésnél	12
Balesetveszély áramütés miatt	14
Szűk és forró terek	14
Balesetveszély léghiány miatt szűk terekben	15
Védőruházat	15
Védelem sugárzás és égés ellen	15
Balesetveszély szétszóródó szikrák miatt	16
Balesetveszély spriccelő salakdarabkák miatt	16
Égésveszély szétszóródó szikrák miatt	16
Robbanásveszély	17
Kiegészítő biztonsági utasítások	17
Biztonsági intézkedések a munkaterületen	20
Hálózati csatlakozás	21
A telepítést csak elektromos szakember végezheti!	21
Használat előtt	22
A hegesztőkészülék és a szállítás terjedelmének ellenőrzése	22
Helyezze fel a hordozó-markolatot	23
A hordszíj felszerelése	23
A védőpajzs összeszerelése	24
A dróttekercs behelyezése / cseréje	26
Hálózati csatlakozás	31
A hegesztőáram beállítása	31

Dróttolás beállítása	32
Termikus védelem	32
Hegesztés	33
Hegesztési varrat	34
Hegesztett kötések	34
Karbantartás, tisztítás, tárolás és szállítás	36
Karbantartás	36
Tisztítás	37
Tárolás	37
Szállítás	37
Hibaelhárítás	38
Műszaki adatok	39
Bekapcsolási időtartam X:	39
Teljesítmény tábla	40
Kapcsolási rajz	41
Újrahasznosítás	42
A csomagolás ártalmatlanítása	42
A hegesztőkészülék ártalmatlanítása	42

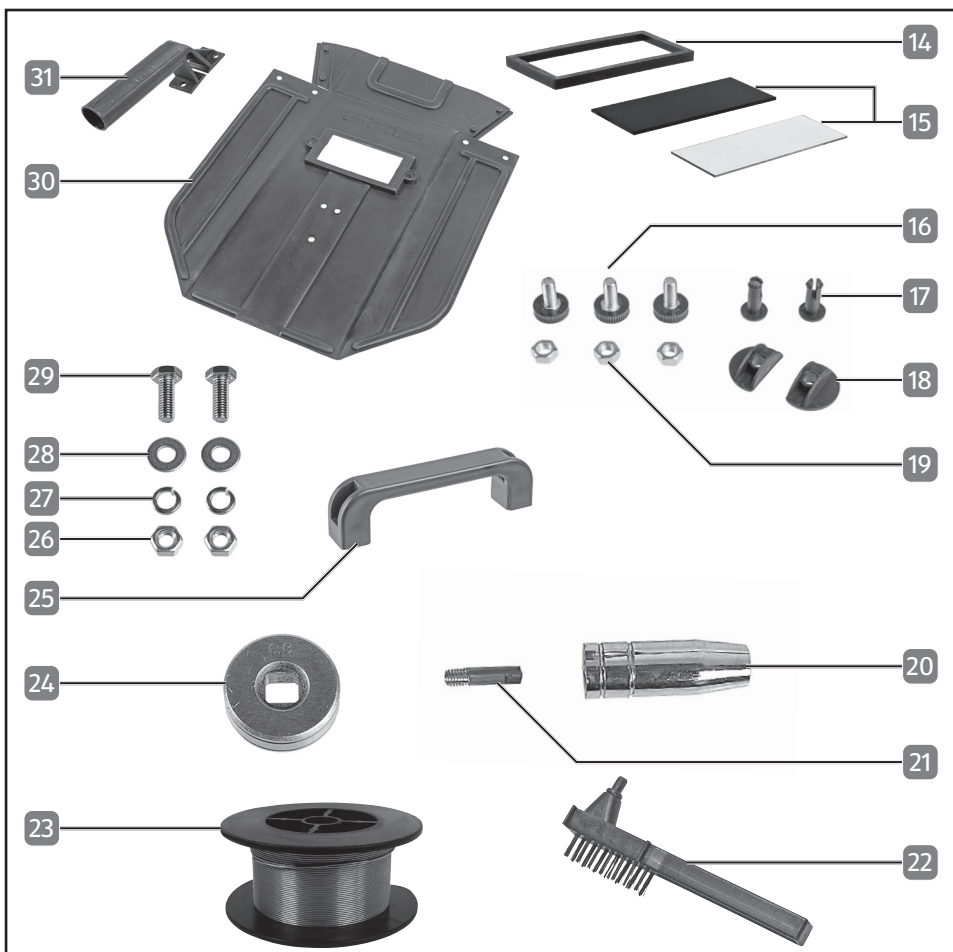
A csomag tartalma / Alkatrészek megnevezése

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Dróttoló egység | 8. Testkábel a test csíptetővel |
| 2. Rendszerelés | 9. Hálózati dugó |
| 3. Csőcsomag közvetlen csatlakozással | 10. Ellenőrző lámpa túlterhelés védelem |
| 4. Hegesztőpisztoly-gomb | 11. Főkapcsoló BE/KI
(hálózat-ellenőrző lámpával) |
| 5. Égő | 12. Kapcsoló a
hegesztési áram beállításához |
| 6. Áramfűvóka | 13. Dróttolás beállító kereke |
| 7. Égőfűvóka | |



A csomag tartalma / Alkatrészek megnevezése

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 14. Tartókeret | 23. Töltődrót-hegesztőorsó |
| 15. Hegesztőüveg | Ø 0,9 mm / 0,8 kg |
| 16. Bütykös csavar (3 db) | 24. Pót-tológörgő |
| 17. Szerelőklipsz (2 db) | 25. Fogantyú |
| 18. Védőüveg-retesz (2 db) | 26. Anya (2 db) |
| 19. Hatlapú anya (3 db) | 27. rugós alátét (2 db) |
| 20. Pót-égőfúvóka | 28. Alátétlemez (2 db) |
| 21. Pót-áramfúvóka | 29. Csavar (2 db) |
| 22. Salakoló kalapács drótkéfével | 30. Hegesztőpajzs |
| | 31. Markolat a hegesztőpajzshoz |



Általános tudnivalók

Olvassa el és őrizze meg a használati útmutatót

Ez a használati útmutató ehhez a töltődrótos hegesztőkészülékhez (a továbbiakban „hegesztőkészülék”) tartozik. A használati útmutató fontos információkat tartalmaz a biztonsággal, használattal és ápolással kapcsolatban. Alaposan olvassa el a használati útmutatót, mielőtt a hegesztőkészüléket használja. Különösen ügyeljen a biztonsági útmutatásokra és figyelmeztetésekre. A használati útmutatóban szereplő utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez és a hegesztőkészülék károsodásához vezethet. Tartsa be a hegesztőkészülék használatára vonatkozó helyi előírásokat. Jelen használati útmutatót őrizze meg későbbi referencia gyanánt biztonságos helyen. Ha a hegesztőkészüléket harmadik fél részére átadja, mellékelje hozzá ezt a használati útmutatót.

Ez a használati útmutató digitális formában is elérhető a gyártó szervizpontjától.
Felülvizsgálat: ID 001 - 2020-09 - REV001

Jelmagyarázat

Az alábbi szimbólumokat és jelzőszavakat a használati utasításban, a hegesztőkészüléken és a csomagoláson használják.

	VIGYÁZAT!	Olyan veszélyhelyzetet jelöl, amely ha nem kerülik el, halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.
	LEGYEN ÓVATOS!	Olyan veszélyhelyzetet jelöl, amely ha nem kerülik el, kisebb vagy közepes sérülést eredményezhet.
		Ez a szimbólum az összeszereléshez vagy a használathoz szükséges kiegészítő információkra utal.
		Megfelelőségi nyilatkozat (lásd az „EK-megfelelőségi nyilatkozat” c. fejezetet): Az ezzel a szimbólummal megjelölt termékek megfelelnek az európai gazdasági területen érvényes közösségi előírásoknak.
		Olvassa el a használati útmutatót.
		Védje eső és nedvesség ellen.
		Dróttolás.



Egy fázisú transzformátor.



Túlerhelés-védelem.



önvédő töltődrótos hegesztés.



Földelőkapocs csatlakozója.



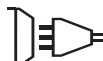
A hegesztőkészülék egy ventilátorral rendelkezik.



A hegesztéshez nincs szükség további védőgázra.



Alkalmas olyan környezetben történő használatra, melyben fennáll az áramütés veszélye.



Az egyfázisú váltóáram és az 50 Hz névleges frekvencia szimbóluma.



A TÜV Rheinland pecsétje igazolja, hogy a **hegesztőkészülék transzformátora** rendeltetésszerű használat esetén biztonságos. A „GS” szimbólum az ellenőrzött biztonságot jelöli. Az ilyen jelöléssel ellátott termékek megfelelnek a német termékbiztonsági törvény (ProdSG) előírásainak.

A modellmegnevezés betűk és számok kombinációja.

FD-105/F

=

Töltődrótos hegesztőkészülék

Biztonság

Rendeltetésszerű használat

A termék kizárólag magánfelhasználók részére, hobbi- és „csináld magad” munkákhoz használható, az alábbi tevékenységekhez:

- a megfelelő drót használata esetén önvédő töltődrótos hegesztésre alkalmas. Nincs szükség kiegészítő gázra. A védőgáz por alakban található meg a drótban, gy közvetlenül az ívfénybe kerül, ezáltal pedig szabad téren történő munkavégzés esetén érzéketlenné teszi a hegesztőkészüléket a széllel szemben

Minden egyéb célra történő felhasználás kifejezetten tilos és nem rendeltetésszerű használatnak minősül. A gyártó vagy a kereskedő semmilyen felelősséget nem vállal a nem rendeltetésszerű vagy hibás felhasználásból eredő sérülésekért, veszteségért vagy károkért. Nem rendeltetésszerű vagy hibás felhasználásnak minősül többek között:

- A terméknek az eredetitől eltérő célra történő használata;
- A használati útmutatóban szereplő biztonsági utasítások és figyelmeztetések, illetve szerelési, használati, karbantartási és ápolási utasítások figyelmen kívül hagyása.
- A termék nem rendeltetésszerű felhasználása. A termékhez nem illeszkedő tartozékok és pótalkatrészek használata;
- A termék gyártón vagy szakemberen kívüli más személyek által történő javítása;
- A termék kereskedelmi, kézműipari vagy ipari célú felhasználása.
- A termék olyan személyek által történő használata vagy karbantartása, akik nem jártasak a termék használatában és/vagy nem értik a lehetséges veszélyeket.

A tartozékokat ezen utasítások szerint használja. A jelen használati útmutatóban található utasítások betartása során elkövetett hibák súlyos sérüléseket okozhatnak, és a garancia elvesztéséhez vezethetnek. A termék használatánál tartsa be a helyi és nemzetközi rendelkezéseket. Ne végezzen módosításokat a terméken. A termék átalakítása veszélyes lehet és tilos.

Maradék kockázatok

A rendeltetésszerű használat ellenére a nem nyilvánvaló maradék kockázatot nem lehet teljesen kizárni. A hegesztőkészülék működéséből következően az alábbi veszélyek fordulhatnak elő:

- A szem elvakítás miatti sérülése
- A hegesztőkészülék vagy a munkadarab forró részeinek érintése (égési sérülések).
- Szakszerűtlen biztosítás esetén a szóródó szikrák vagy salak-részecskék miatt baleset- és tűzveszély áll fent.
- Az egészségre ártalmas gőzök és gázok kibocsátása levegőhiány ill. a zárt terekben történő nem kielégítő elszívás esetén.

Biztonsági utasítások a hegesztőkészülék használatához



VIGYÁZAT!

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást.

Saját személyes biztonsága érdekében csak azután üzemeltesse a hegesztőkészüléket, miután a biztonságtechnikai útmutatót elolvasta.

A készüléket csak rendeltetése szerint használja, amely ebben az útmutatóban fel van tüntetve.

A hegesztőkészüléket **NEM** szabad használni:

- nem kielégítő szellőzéssel rendelkező helyiségekben
- párás vagy nedves környezetben
- robbanásveszélyes környezetben
- csövek kiolvasztásához
- szívritmus-szabályzóval élő személyek közelében
- gyúlékony anyagok közelében

A hegesztőkészülék szakszerűtlen használata veszélyes lehet az emberekre, állatokra és tárgyakra. A hegesztőkészülék használója felelősséggel tartozik a saját illetve más személyek biztonságáért: Feltétlenül olvassa el ezt a használati útmutatót és tartsa be az előírásokat.

Általános

- **Tartsa be az általános biztonsági és baleset-megelőzési előírásokat.** *Jelen kezelési utasítás útmutatásai mellett figyelembe kell venni a törvényhozó általános biztonsági és baleset-megelőzési előírásait is.*
- **Adja át a kezelési útmutatót harmadik személyeknek.** *Gondoskodjon arról, hogy jelen terméket harmadik fél csak a szükséges útmutatások megkapása után használja.*
- **A készüléket nem használhatják olyan személyek (beleértve a gyermekeket is), akik korlátozott fizikai, érzékelő- vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, vagy hiányzik a készülék használatához szükséges tapasztalatuk és/vagy tudásuk; ebben az esetben egy biztonságért felelős személynek kell őket felügyelnie vagy utasításokat adnia a készülék használatára vonatkozóan. A gyermekeket nem szabad felügyelet nélkül hagyni annak érdekében, hogy ne játszhassanak a készülékkel. A készüléket gyerekeknek használni tilos.**
- **Mindig legyen figyelmes és ügyeljen arra, amit csinál.** *Ne végezzen munkát ezzel a termékkel, ha figyelemetlen, illetve kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. E készülék használata közben akár egy pillanatnyi figyelmetlenség balesetekhez és súlyos sérülésekhez vezethet.*
- **Gondoskodjon stabil állásról.** *A készüléket a felállításkor szilárd és biztos felületre állítsa.*
- **Kerülje a forró alkatrészekkel történő érintkezést.** *Ne érintse meg a készülék forró részeit. Vegye figyelembe, hogy különböző elemek hőt tárolnak és így a készülék használata után is vezethetnek még égési sérülésekhez.*
- **Ügyeljen a sérülésekre.** *Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a készülék sérülésmentességét. Ha a készülék hiányosságokat mutatna, semmiképpen sem szabad üzem behelyezni.*
- **Ne használjon hegyes tárgyakat.** *Soha ne nyúljon be a készülék belsejébe hegyes és/vagy fémes tárgyakkal.*
- **Ne használja a készüléket az előírttól eltérő célra.** *A készüléket csak a kezelési utasításban megadott célokra használja.*
- **Rendszeresen ellenőrzése.** *A készülék használata során bizonyos alkatrészek kopnak. Ezért rendszeresen ellenőrizze a készüléket esetlegese meghibásodásokra és hiányosságokra.*

- **Hálózati kábel rendeltetésszerű használata.** *A dugós csatlakozót soha ne a hálózati kábelnél fogva húzza ki a csatlakozó dugaljából és védje a kábeleket olaj, éles élektől és magas hőmérséklettől. Az alkalmazott hálózati csatlakozókábel jó minőségű vezeték, aminek nem szabad sérülnie. A munkája során ügyeljen arra, hogy ne érintkezzen forró tárgyakkal. Ha a csatlakozó vezeték megsérül, akkor ezt egy különleges csatlakozó vezetékkel kell kicserélni, amelyet a gyártónál vagy annak vevőszolgálatánál lehet beszerezni. A csatlakozóvezeték kicserélését csak a gyártó, annak ügyfélszolgálat vagy hasonló képzettségű személyek végezhetik.*
- **Kizárólag eredeti tartozék alkatrészeket használjon.** *Saját biztonsága érdekében csak olyan alkatrészeket és kiegészítő készülékeket használjon, amiket a kezelési utasításban megadtunk vagy a gyártó ajánl.*
- **Javításokat és/vagy karbantartási munkákat kizárólag szakképzett személyek végezhetnek.**
- **Gondoskodjon a készülék megfelelő ápolásáról.**
- **A készüléket működés közben nem szabad szűk helyre vagy közvetlenül a fal mellé állítani,** *hogy az mindig elegendő levegőt tudjon felvenni a nyílásokon keresztül.*
- **Győződjön meg arról, hogy elegendő levegő áll-e rendelkezésre.**
- **Győződjön meg arról, hogy a készülék helyesen van-e csatlakoztatva az elektromos hálózatra.**
- **Kerülje a hálózati kábel feszülését.**
- **Húzza ki a készülék hálózati csatlakozóját, mielőtt azt másik helyen felállítaná.**
- **Ügyeljen a hegesztőkábel, a fűvóka, az égő valamint a testelőkapocs tökéletes állapotára.** *A szigetelés és az áramvezető részek elhasználódása veszélyes helyzetet okozhat és csökkentheti a hegesztési minőséget.*
- **Ívhegesztések szikrákat, megolvadt fém alkatrészeket és füstöt okoznak.** *Ügyeljen arra, hogy minden éghető anyagot eltávolítson a munkaterületről.*
- **Ne hegeszzen olyan tartályokon, tárolókon vagy csöveken, amelyek éghető anyagot vagy gázt tartalmaztak.**
- **Kerülje a közvetlen érintkezést a hegesztési áram áramkörével;** *az áramfűvóka és a földelőkapocs közötti nyitott feszültség veszélyes lehet.*
- **Ne tárolja vagy használja a készüléket vizes vagy nedves környezetben vagy esőben.**

- **Védje a szemét arra szolgáló védőüveggel** (DIN EN 166, DIN EN 169 / 9-11-es védelmi fokozat), amelyet a mellékelt védőpajzshoz kell rögzíteni.
- **Használjon olajtól és zsírtól mentes kesztyűt és száraz védőruházatot**, hogy ne tegye ki bőrét az ívfény ultraibolya sugárzásának.
- *A hegesztőkészülék legfeljebb 10°-os lejtésű talajon használható.*

VIGYÁZAT!

Az ívfény fénysugara károsíthatja a szemeket és égési sérüléseket okozhat a bőrön.

Az ívhegesztés szikrákat és szétfreccsenő olvadt fémet idéz elő, a hegesztett munkadarab izzani kezd és viszonylag hosszú ideig nagyon forró marad.

Ívhegesztés során gőzök szabadulhatnak fel, melyek károsak lehetnek. Bármely áramütés esetleg halálos is lehet.

Ne közeledjen közvetlenül az ívfényhez 15 méteres körben.

Védje magát és a környezetében lévő személyeket az ívfény káros hatásaitól.

LEGYEN ÓVATOS!

A közműhálózat és az áramkör túlterheltsége esetén a hegesztés során zavar keletkezhet az egyéb fogyasztók működésében. Kérdéses esetben segítségül kell hívni az áramszolgáltató vállalatot.

Veszélyforrások az ívhegesztésnél

Ívhegesztésnél egy sor veszélyforrás keletkezik. Ezért különösen fontos a hegesztőnek a következő szabályokat betartania, hogy ne veszélyeztesse saját magát és másokat és elkerülje az emberek és eszközök károsodását.

- **Ne használja a hegesztőkészüléket 10°-osnál nagyobb lejtésű talajon.**
- **A hálózati feszültség oldalán, pl. a kábeleken, csatlakozókon és konnektorokon csak szakemberek végezhetnek munkálatokat.**
Különösen vonatkozik ez közbenső kábelek kialakítására.

- **Baleset esetén a hegesztőkészülék áramforrását azonnal le kell választani a hálózatról.**
- **Elektromos érintési feszültség fellépése esetén azonnal kapcsolja le a készüléket és ellenőriztesse szakemberrel.**
- **A hegesztőkészülék áramoldalán mindig figyeljen a jó elektromos érintkezésekre.**
- **Hegesztés közben mindig viseljen mindkét kezén szigetelő védőkesztyűt.** Ez védelmet nyújt az áramütés (a hegesztőkészülék áramkörének üresjáratú feszültsége), a káros sugárzás (hő és UV-sugárzás) illetve az izzó fém és salak ellen.
- **Viseljen erős, szigetelő lábbelit, a lábbelinek nedvesség esetén is szigetelni kell.** Félcipő nem alkalmas, mert a lehulló, izzó fémcseppek égési sérüléseket okozhatnak.
- **Viseljen megfelelő ruházatot, ne hordjon szintetikus ruhadarabokat.**
- **Ne nézzen az ívfénybe védelem nélküli szemmel, kizárólag a DIN szabvány szerinti előírászerű védőüveggel rendelkező védőpajzsot használjon.** Az ívfény a fény és hősugarakon kívül, amelyek vakítanak ill. égetnek, ultraibolya sugárzást is kibocsát. Ez a láthatatlan ultraibolya sugárzás nem kielégítő védelem esetében csak néhány órával később érzékelhető, igen fájdalmas kötőhártya gyulladást okoz. Ezen kívül az UV-sugárzásnak védtelen testrészekre napszúrás-szerű hatása van.
- **Az ívfény közelében tartózkodó személyek vagy segítők figyelmét is fel kell hívni a veszélyekre és fel kell szerelni őket a megfelelő védőfelszereléssel, szükség esetén védőfalat kell beépíteni.**
- **Az olyan tartályokon, amelyekben gázokat, hajtóanyagokat, ásványi olajakat vagy hasonlókat tárolnak, akkor sem szabad hegesztést végezni, ha azok már hosszabb ideje ki vannak ürítve, mert robbanásveszély áll fenn a maradványok miatt.**
- **A tűz- és robbanásveszélyes helyiségekben külön előírások érvényesek.**
- **Az olyan hegesztési varratokat, amelyek nagy igénybevételnek vannak kitéve és okvetlenül meg kell felelniük a biztonságtechnikai előírásoknak, csak külön erre kiképzett és vizsgával rendelkező személyeknek szabad elkészíteni.**
Példák erre:
Nyomókazán, futósínek, vonószerkezetek stb.

Balesetveszély áramütés miatt

Ha nem ég ívfény, akkor a testkapocs és az áramfűvőka között az U_0 üresjáratú feszültség uralkodik. Ez a feszültség veszélyes lehet, ha a hegesztő puszta kezével megérinti az áramfűvőkát, az égőfűvőkát, a hegesztődrótot vagy a munkadarabot.

- **Mindenképpen figyelni kell arra, hogy a földelő vezeték elektromos berendezésekben vagy készülékekben figyelmetlenség vagy a hegesztőáram miatt szétrombolható:**
pl. a földelőkapocs a hegesztőkészülék burkolatára van helyezve, amely az elektromos berendezés védőérintkezőjéhez van csatlakoztatva. A hegesztőmunkákat földelővezeték-csatlakozással rendelkező gépen kell elvégezni. Tehát lehetséges a gépen hegeszteni anélkül, hogy a testkapocs csatlakoztatva lenne rá. Ebben az esetben a hegesztőáram a testkapocstól a földelő-vezetéken keresztül folyik a géphez. A magas hegesztőáram a földelővezeték átolvadását okozhatja.
- **A hálózati csatlakozó vezetékének biztosítékának meg kell felelnie az előírásoknak (VDE 0100).** Ezen előírások szerint kizárólag a vezeték keresztmetszetének megfelelő biztosíték vagy kismegszakító használható (16 A túláramvédelmi megszakító). A túlbiztosítás vezetékéget ill. épületégési károkat okozhat.

Szűk és forró terek

- **Szűk vagy meleg helyiségekben történő munkavégzés során a test padlók, falak, vezetőképes készülékek alkatrészei és hasonlókkal szembeni szigeteléséhez szigetelő alátéteket és közbenső rétegeket, valamint bőrből vagy más gyengén vezető anyagból készült kesztyűt kell használni.**
- **Ha fokozott elektromos veszély mellett, például elektromosan vezető falazattal rendelkező szűk helyeken (kazánok, csövek stb.) vagy forró helyiségekben (a munkaruházat átizzadása esetén) transzformátort használ a hegesztéshez, akkor a hegesztőkészülék kimeneti feszültsége üresjáratban nem lehet nagyobb 48 V-nál (RMS érték). Ezért a készülék annak üresjáratú kimeneti feszültsége miatt ebben az esetben nem használható.**

Balesetveszély léghiány miatt szűk terekben

- **A hegesztés során nagy mennyiségű füst és gáz keletkezik.**
Gondoskodjon arról, hogy a füst és gáz mindig elszívódjon egy megfelelő nyíláson. Soha ne vezessen hozzá oxigént. Ez növeli a tűzveszélyt.

Védőruházat

- **A hegesztőnek a munkavégzés során egész testét védenie kell a sugárzás és az égési sérülések ellen, a ruházat és a látásvédő segítségével.**
- **Mindkét kézen megfelelő anyagból (bőrből) készült hosszú szárú kesztyűt kell viselni.** *Ezeknek kifogástalan állapotban kell lenniük.*
- **A ruházat szálló szikrák és átégés elleni védelme érdekében megfelelő kötényt kell viselni.** *Amennyiben a munka jellege, pl. a fej feletti hegesztés azt megköveteli, védőköpenyt és szükség esetén fejvédőt kell hordani.*
- **A használt védőruházatnak és az összes tartozéknak meg kell felelnie a „személyes védőfelszerelésekre” vonatkozó irányelvnek (89/686/EGK).**

Védelem sugárzás és égés ellen

- **A munka helyen egy kifüggesztett, „Vigyázat, ne nézzen a lángba” feliratú táblával kell jelezni a szemsérülés veszélyét.**
- **A munkahelyet létehetőség szerint úgy kell leárnyékolni, hogy a közelben lévő személyek védve legyenek.**
- **Jogosulatlan személyeket távol kell tartani a hegesztő munkáktól.**
- **A helyhez kötött munkahelyek közvetlen közelében lévő falak nem lehetnek világos színűek vagy fényesek.**
- **Az ablakokon legalább fejmagasságig biztosítani kell a sugarak áthaladása vagy visszaverődése ellen, pl. megfelelő festékekkel.**

Balesetveszély szétszóródó szikrák miatt

A szétszóródó hegesztőszikrák fájdalmas égési sérüléseket okozhatnak.

Ezért mindenképpen ügyeljen az alábbi tanácsokra:

- Viseljen mindig bőrköpenyt.
- Használjon bőrkesztyűt.
- Fej fölött történő hegesztés során viseljen megfelelő fejfedőt.
- Hagyja, hogy a nadrág szára rálógjon a cipőre.
- Viseljen szoros és szigetelő lábbelit.

Balesetveszély spriccelő salakdarabkák miatt

A salak a megkeményedés után kemény és merev. Ezután a salakkalapáccsal éles szélű darabkákká lesz szétúszva, amelyek veszélyesen megsérthetik a szemeket.

Ezért védje szemeit a salak eltávolításakor egy erre alkalmas védőszemüveggel.

Égésveszély szétszóródó szikrák miatt

Ha a tűzfolyós vagy izzó fém- és salakdarabkák éghető anyagokra esnek, akkor ezek meggyulladhatnak és tüzet okozhatnak. Ezért a hegesztőmunkák elkezdése előtt minden éghető tárgyat távolítson el a munkaterületéről. Tartson kéznél egy megfelelő tűzoltókészüléket.

Eközben különösen ügyeljen az alábbi anyagokra:

- Papír
- Rongyok
- Textíliák
- Fa és farost
- Gumi
- Műanyag

- Benzin
- Olajok
- Kátrányszerű anyagok
- Festékek és oldószerek

Robbanásveszély

Mind a hegesztőszikrák, mind a magasra hevített hegesztési helyek okozhatnak robbanásokat. Ezért ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, melyben anyagok, mint pl. éghető folyadékok, gázok és festékköd találhatóak.

Ilyenkor vegye figyelembe továbbá:

- Ha a hegesztőkészülék üzemel, ne helyezze a hegesztőpisztolyt a hegesztőkészülékre, vagy egy másik elektromos készülékre.
- A hegesztési munkálatok befejezése előtt ne érintse meg sem magát az áramfűvókát, sem pedig egyéb, fémből készült tárgyakat, amellyel az áramfűvóka érintkezésben van.
- A hegesztési munkák befejezését követően haladéktalanul szakítsa meg a készülék áramellátását.
- Feltétlenül ügyeljen arra, hogy ne tekeredjenek a kábelek a teste köré.
- Feltétlenül ügyeljen arra, hogy ne kerüljön a hegesztőkészülék áramkörén belülre. A hegesztőpisztolynak és az anyagnak mindig ugyanazon az oldalon kell lennie.

Kiegészítő biztonsági utasítások



VIGYÁZAT!

A tűz, robbanás és repedések elkerülése érdekében tartsa be az alábbi előírásokat:

- A robbanás vagy tűz égési sérülésekhez vagy akár halálhoz is vezethet.
- Gyúlékony anyagokat vagy éghető gázokat és folyadékot tartalmazó tartályokon tilos hegesztési munkálatokat végezni.
- A hegesztési területen nem lehetnek veszélyes anyagok, például gyúlékony anyagok és éghető gázok.

- Ne végezzen hegesztési munkákat gázt tartalmazó, légmentesen zárt tartályokon, vezetékeken stb.
- A hegesztőkábel csatlakoztatása előtt ellenőrizze annak megfelelő szigetelését.
- Kerülje a frissen hegesztett, meleg alapanyagok éghető anyagokkal történő érintkezését.
- Ügyeljen arra, hogy a hegesztési terület vészhelyzet esetére fel legyen szerelve tűzoltókészülékkel.
- A hegesztési és csiszolási munkákat egymástól elkülönítve kell végezni.
- A por felgyülemzése a szigetelés károsodásához vezethet. Ezért rendszeres karbantartási és javítási munkák szükségesek,



VIGYÁZAT!

A súlyos sérülések elkerülése érdekében feltétlenül be kell tartani az alábbi előírásokat:

- Jogosulatlan személyeknek tilos a hegesztési területre lépni.
- Szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek a készüléket nem használhatják ill. csak az orvossal történő egyeztetést követően léphetnek a hegesztési területre.
- A készüléket csak szakemberek illetve megfelelő tapasztalattal rendelkező személyek telepíthetik, kezelhetik és tarthatják karban.
- A készüléket csak olyan személyek használhatják, akik tisztában vannak a munkabiztonságra vonatkozó előírásokkal.
- A készüléket csak hegesztési munkákhoz szabad használni.
- A bemeneti teljesítménynek egyeznie kell a típustáblán feltüntetett névleges feszültséggel.
- A hegesztőkészüléket tilos vezetékek jégtelenítésére használni.
- A hegesztőkészüléket vízszintes talajra kell állítani. Ha a készüléket ferde talajra állítja, megfelelő intézkedéseket kell tenni a felborulás megakadályozására.
- A készüléket használaton kívül le kell kapcsolni az áramellátásról.
- Használjon védőfelszerelést, ha a készüléket szűk helyen ill. nagy magasságban használja.

**VIGYÁZAT!****Az áramütés elkerülése érdekében tartsa be az alábbi előírásokat:**

- Az áramot vezető alkatrészek érintése halált, áramütést vagy égési sérüléseket okozhat.
- A készülék kimeneti üresjáratú feszültsége veszélyes. Semmi esetre ne érintse meg az áram alatt álló alkatrészeket.
- Üzembe helyezés előtt győződjön meg róla, hogy a készülék illetve az alapanyag az előírásoknak megfelelően le van-e földelve.
- Telepítéskor vagy a készüléken végzett javítási munkálatok során kapcsolja le a készülék áramellátását és húzza ki a hálózati csatlakozót.
- A hegesztőégő és a hegesztődrót cseréje előtt kapcsolja le az áramellátást.
- Ne használjon nem megfelelő teljesítményű illetve sérült vagy elöregedett szigeteléssel rendelkező hegesztőkábelt.
- Viseljen száraz és jól szigetelő munkakesztyűt.
- A készülék nem helyezhető üzembe, ha a burkolata el van távolítva.
- Használjon védőfelszerelést, ha a készüléket szűk helyen ill. nagy magasságban használja.
- A hegesztési munkálatok befejezését követően kapcsolja ki a készülék áramellátását.
- A készülék esőben vagy magas relatív páratartalmú helyiségekben nem használható.

**VIGYÁZAT!****Viseljen az előírásoknak megfelelő védőruházatot, hogy elkerülje az ívfény, a fröcskölő fém, a hegesztési salak, a zaj, füst, por és gáz, a forgó alkatrészek stb. okozta sérüléseket.**

- A hegesztési területnek jól szellőzőnek kell lennie.
- A készülék használata előtt vegyen fel védőszemüveget a szemei védelme érdekében, illetve viseljen hosszú ujjú munkaruházatot, bőrkesztyűt, védőcsizmát és bőrkötényt.

- Ügyeljen arra, hogy a hegesztés illetve a hegesztési folyamat során használt védőfelszerelések megfelelő vakítás elleni védelmet biztosítsanak.
- A másik személyek ívény ellen történő védelme érdekében védőkerítést kell a hegesztési terület köré húzni.
- Szűk térben történő hegesztési munkálatok esetén gondoskodni kell a megfelelő szellőzésről és légzésvédőt kell viselni.
- Ne végezzen hegesztési munkákat zsirtalanítás, tisztítás vagy szórás céljára szolgáló területeken.
- Túlságosan nagy zaj esetén viseljen megfelelő hallásvédelmet.
- Bevonatos vagy plattírozott acél hegesztése során viseljen légzésvédő maszkot.



VIGYÁZAT!

A készülék forgó részeivel történő érintkezés sérülésekhez vezethet. Tartsa be az alábbi előírásokat:

- Kerülje az ujjak, a haj és a ruházat érintkezését a hűtőventilátor és a dróttolás forgó alkatrészeivel.
- A készülék nem használható, ha a burkolata el van távolítva.
- A készüléket csak szakemberek telepíthetik, használhatják és tarthatják karban.

Biztonsági intézkedések a munkaterületen

- A hegesztőkészüléket csak jól szellőző, száraz, porterhelés és gőzök nélküli helyen használható.
- Óvja a hegesztőkészüléket a napsugárzástól és az esőtől. A készülék esőben nem használható.
- Környezeti hőmérséklet: -10 °C és $+40\text{ °C}$ között, 1000 m alatti magasságon.

Hálózati csatlakozás

- Az elektromos hálózatra történő csatlakoztatás előtt ellenőrizze, hogy az áram feszültsége egyezik-e a készülék névleges feszültségével.
- A készülék áramellátását háromeres kábel biztosítja. A kábel két ere az áramellátást biztosítja. A harmadik, két színű (sárga/zöld) kábel a védőföld csőkarmantyújával együtt a készülék földelésére szolgál.
- A készülék elektromos hálózatra történő csatlakoztatása előtt győződjön meg róla, hogy az áramelosztók, például a hálózati kapcsoló, csatlakozók és biztosítékok fel vannak-e szerelve megfelelő túlterhelés elleni védelemmel. A hálózati csatlakozó és a hegesztőkészülék közti csatlakozást kábel segítségével kell létrehozni.

A telepítést csak elektromos szakember végezheti!

A készülék üzembe helyezése előtt ellenőrizze a főkapcsoló állapotát.

A hálózati dugaszolóaljzatokhoz menő vezetékek biztosítékainak meg kell felelniük az előírásoknak (VDE 0100). A kismegszakítók csatlakozóit legfeljebb 16 amperes biztosítékkal szabad ellátni (biztosíték vagy kismegszakító). Az ennél nagyobb biztosítékok használata vezeték- vagy épülettűz okozhat.

A készülék nem alkalmas ipari használatra!

Tilos a hegesztő áramforrását csövek kiolvasztására használni.

Nem használható továbbá csövek hegesztésére stb. sem. Ügyeljen arra, hogy egyetlen felületen történő felállítás esetén a készülék ne borulhasson fel.

Méretek: 340 mm × 180 mm × 285 mm (FD-105/F);

Teljesítmény-tényező (CosΦ) : 0,70

H07RN-F3G 1.5 mm² hálózati kábel

H01N2-D 1×10 mm² hegesztőkábel

- A kábelek cseréjét csak szakember végezheti.
- A készülék használata előtt csatlakoztassa a földelőkapcsot a munkadarabhoz, és ellenőrizze, hogy az megfelelően le van-e földelve.
- A hálózati kábelnek legalább 2 m hosszúnak kell lennie. A kábel meghosszabbítását kizárólag szakember végezheti.
- A hegesztőkészüléket egy megszakítón keresztül kell az elektromos hálózatra csatlakoztatni. A kismegszakítónak az alábbi adatoknak kell megfelelnie:

Specifikáció és modell	Feszültség (V)	Maximális névleges bemeneti áram (A)	Maximális tényleges bemeneti áram (I _{ieff} A)	A hálózati kábel felületének keresztmetszete (mm ²)	A biztosíték teljesítménye (A)
FD-105/F	230 V	13,5 A	4,7 A	1,5 mm ²	10 A

Használat előtt



VIGYÁZAT!

Ne használja a terméket robbanásveszélyes környezetben. A terméket csak 10 és 40° C közötti környezeti hőmérsékleten használja.

Feltétlenül válassza le a terméket az áramforrásról, mielőtt beállításokat végez, felszereli vagy kicseréli a tartozékokat és karbantartási munkálatokat végez.

A hegesztőkészülék és a szállítás terjedelmének ellenőrzése



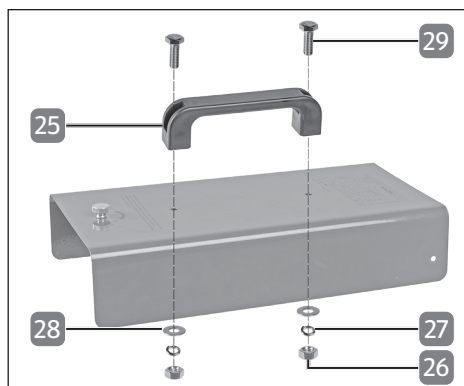
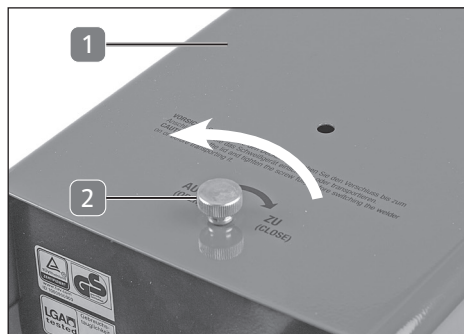
VIGYÁZAT!

Fulladásveszély! Fólia lenyelése vagy belélegzése fulladásveszélyt jelent. Tartsa távol a csomagolási fóliát gyermekektől.

- Emelje ki a hegesztőkészüléket két kézzel a csomagolásból.
- Állítsa a hegesztőkészüléket sima és stabil felületre, pl. egy munkapadra
- Ellenőrizze, hogy a szállítási terjedelem teljes körű-e (lásd: „Szállítási terjedelem / Alkatrészek megnevezése” fejezet).
- Ellenőrizze, hogy a hegesztőkészüléken vagy annak alkatrészein láthatók-e sérülések. Ebben az esetben ne használja a hegesztőkészüléket. Forduljon a garanciajegyen szereplő, gyártó által megadott szervizek egyikéhez.

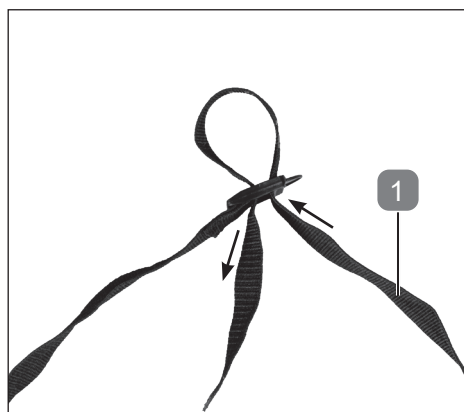
Helyezze fel a hordozó-markolatot

- Nyissa fel a dróttoló egység **1** fedelét, ehhez forgassa el ütközésig a reteszelést **2** az óramutató járásával ellentétes irányba és hajtja fel a fedelet.
- Rögzítse a hordozó-markolatot **25** a csavarok **29** segítségével, az alátét-tárcsákat **28**, a rugós gyűrűket **27** és az anyákat **26**.



A hordszíj felszerelése

- Vezesse át a hordszíjat **1** a hegesztőkészülék hátoldalán lévő résen a burkolat fedelén, majd a hegesztőkészülék elülső oldalán.
- Csatlakoztassa a szíj végét a szíjszorítóhoz.
- A hordszíj hossza a szíjszorító segítségével folyamatosan szabályozható.



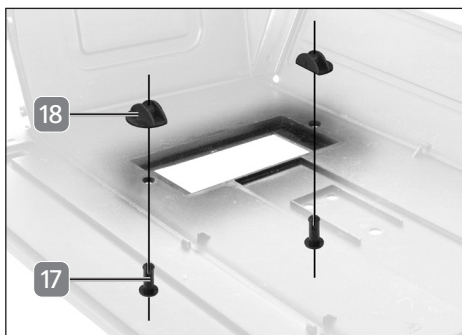
A védőpajzs összeszerelése



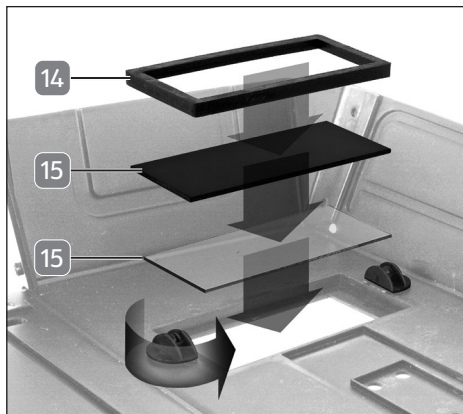
VIGYÁZAT!

A védőpajzsot a hegesztés alatt mindig használni kell. Ez védi a szemét az ívfényből kiáramló egészségre káros ultraibolya sugarak és a hősugarak ellen.

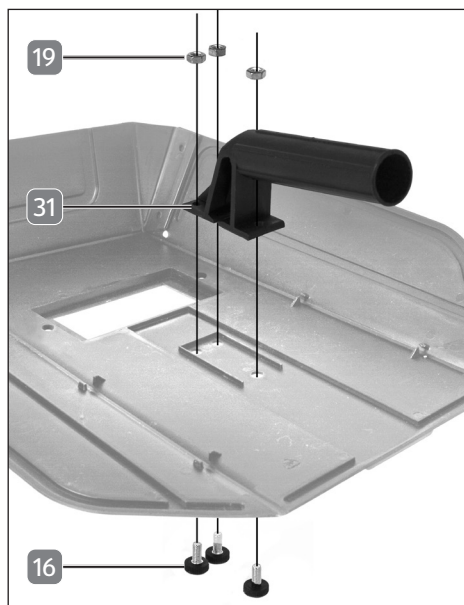
- Helyezze a szerelőklipszet **17** előlről a védőpajzsba.
- Ezt követően csatlakoztassa a védőüveg reteszeit **18** a szerelőklipszre, amíg azok nem rögzülnek.
- Forgassa el a védőüveg reteszeit úgy, hogy a lapos oldal a betekintő ablak belső oldala felé mutasson.



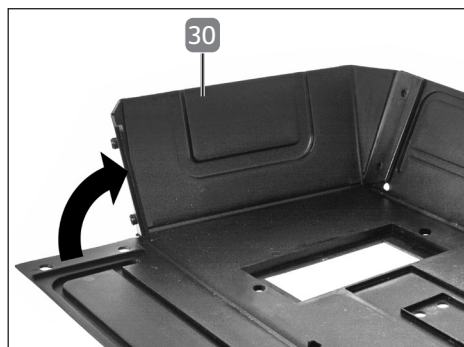
- Helyezze a hegesztőüvegeket **15** (1 db sötét, 1 db világos) a tartókeretbe **14**, ehhez helyezze a tartókeretet egy vízszintes felületre, a sötét hegesztőüveget felirattal felfelé, végezetül pedig helyezze be a világos hegesztőüveget.
- Helyezze be a teljes védőüveg-egységet a védőpajzs belső oldalába úgy, hogy a sötét hegesztőüveg az elülső oldalról olvasható legyen.
- Rögzítse a védőüveg-egységet a védőüveg reteszelésének 180°-ban történő elforgatásával úgy, hogy a védőüveg-egység a félkör alakú oldalánál meg legyen tartva.



- Rögzítse a markolatot **31** a pillangócsavarok **16** használatával, melyeket kívülről be kell dugni, majd a hatlapfejű anyákkal **19** rögzíteni kell.



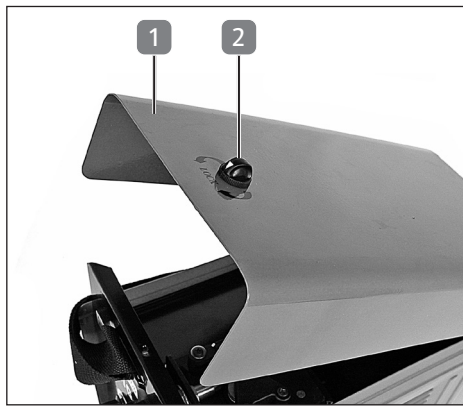
- Hajtsa befelé a védőpajzs **30** oldalrészét a belső oldal irányába, úgy, hogy az összeszerelt szorító és a lyukak egymáshoz nyomva egymáshoz rögzüljenek.



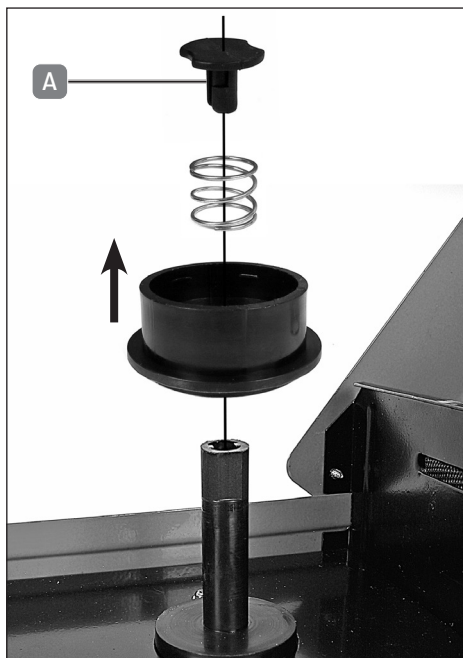
A dróttekercs behelyezése / cseréje

- Használatától függően eltérő hegesztődrótokra van szükség. Ezzel a hegesztőkészülékkel 0,6 – 0,9 mm átmérőjű hegesztődrótok használhatók.
- Az adagológörgőnek, a hegesztőfúvókának és a huzalátmérőnek mindig illeszkednie kell egymáshoz.
- A hegesztőkészülék legfeljebb 1,0 kg súlyú dróttekerccsekkel használható.

- Nyissa fel a dróttoló egység **1** fedelét, ehhez forgassa el ütközésig a reteszelést **2** az óramutató járásával ellentétes irányba és hajtsa fel a fedelet.



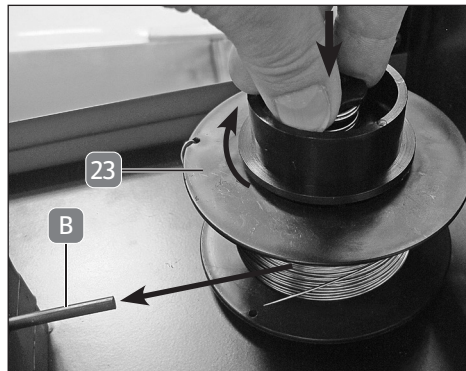
- Oldja ki a tekercstartó **A** reteszelését az óramutató járásával ellentétes irányba, 90°-ban történő elforgatással, és húzza le azt a tengelyről.



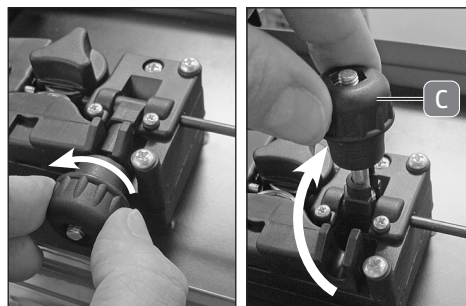


Ügyeljen hogy a huzal vége ne lazuljon meg, és a tekercs automatikusan letekeredjen.

- Csomagolja ki teljesen a dróttekereszt **23** úgy, hogy az akadálytalanul letekeredhessen, és helyezze azt a tengelyre. ügyeljen arra, hogy a tekercs a drótátvezetés **B** oldalán tekercselődjön le (lásd a nyilat).
- Végezetül helyezze fel ismét a tekercstartót és reteszelve ezt nyomással és 90 fokban az óramutató járásával egyező irányba történő elforgatással.



- Lazítsa meg az állítócsavarokat **C** és fordítsa felfelé azokat.



- Forgassa oldalra a teljes nyomógörgőegységet **D**.

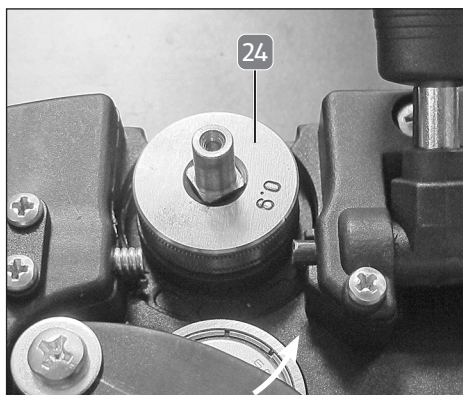


Használat előtt

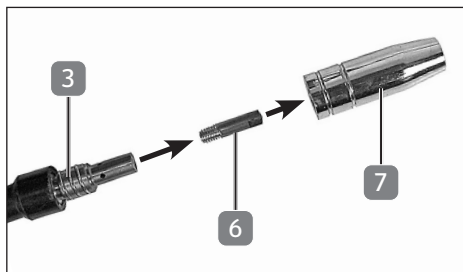
- Lazítsa meg a tologörgő tartóját **E** és húzza le felfelé.



- Ellenőrizze a tologörgő **24** felső oldalán, hogy a megfelelő drótvastagság van-e megadva.
- Szükség esetén forgassa el a tologörgőt vagy cserélje ki azt.
- Helyezze fel ismét a tologörgő-tartót és rögzítse szorosan.



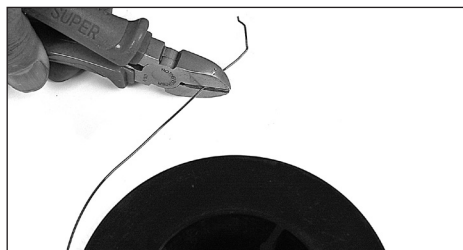
- Jobbra forgatással távolítsa el az égőfúvókát **7**, csavarjaki az áramfúvókát **6** és vezesse a ki tömlőcsomagot **3** a hegesztőkészülékből, lehető leginkább egyenesen (a padlóra fektetve).



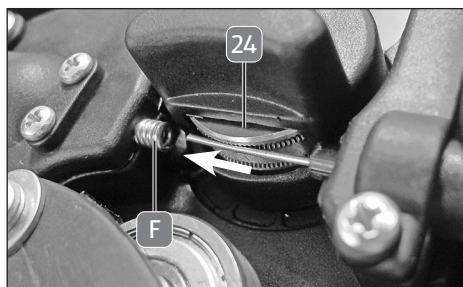
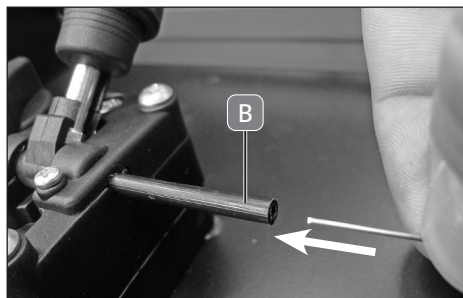
- Vegye le a drótvéget a tekercs pereméről és rövidítse le egy drótvágó ollóval a sérült / elhajlott drót eltávolításához.



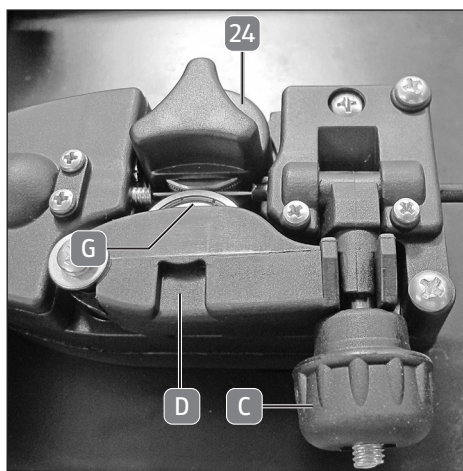
Ügyeljen arra, hogy a drót ne lazuljon le a tekercsről és ne tekeredjen le.



- Csúsztassa a töltődrótot a drótvázvezetésen **B** keresztül, a tologörgő **24** mentén a tömlőcsomag **F** felvevőjéig.



- Fordítsa a nyomógörgő-egységet **D** az előtoló görgő **24** irányába és függeszse be az állítócsavarokat **C**.
- Most hozza létre az ellennyomást az állítócsavarokkal úgy, hogy a hegesztődrót szorosan a nyomógörgő **G** és a tologörgő között legyen és ne csípdjön be.

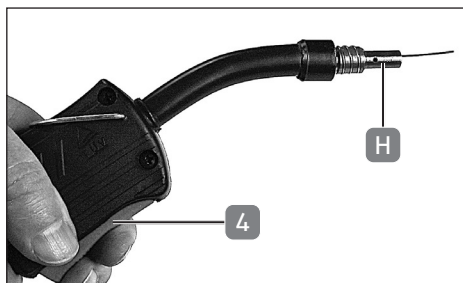


Használat előtt

- A hegesztőkészülék bekapcsolásával és az égő gombjának **4** működtetésével a dróttoló egység keresztültolja a hegesztődrótot a tömlőcsomagon és az égőn **5**.



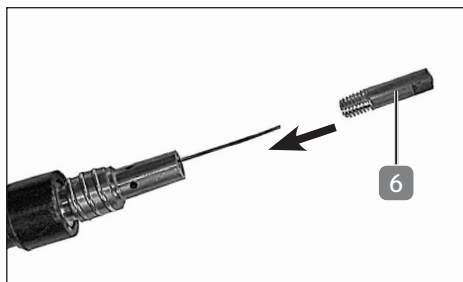
- Amikor a drót 1 - 2 cm-re kiáll az égő nyakából **H**, engedje fel ismét az égő gombját.
- Kapcsolja ki ismét a hegesztőkészüléket.



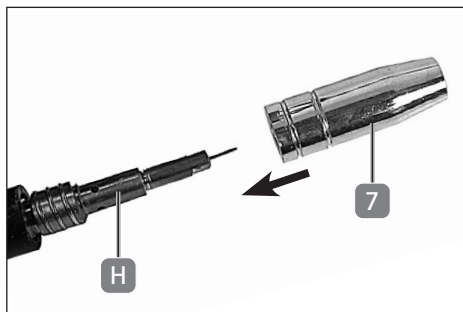
- Csavarja be ismét az áramfűvókát **6**.



Ügyeljen arra, hogy az áramfűvóka illeszkedjen a használt hegesztődrót átmérőjéhez.



- Csúsztassa az égőfűvókát **7** jobbra forgatással ismét az égő nyakára **H**.



Hálózati csatlakozás

A hegesztőkészüléket 230 V~ / 50 Hz váltakozó áramú üzemre készítették és védőszigeteléssel látták el. Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló hálózati feszültség megegyezik-e a hegesztőkészülék típustábláján megadott hálózati feszültséggel.

Ha a munkaterület közelében nincs hálózati csatlakozás, megfelelő keresztmetszetű hosszabbító kábelt kell használni (min. 1,5 mm²).

A hosszabbító kábel a lehető legrövidebb legyen.

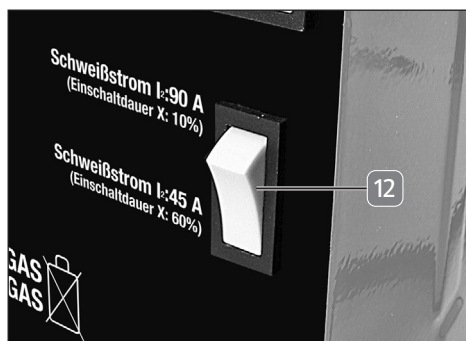
Hálózati biztosító: A hálózatot egy max. 16 A-es (tétlen) kismegszakítóval (biztosítóval) kell védeni.

A hegesztőkészüléket csak előírás szerint földelt hálózati dugaszoló aljzathoz szabad csatlakoztatni. Javításokat csak villamos szakembernek szabad végezni.

A hegesztőáram beállítása

A készülék elején található, a hegesztési áram beállításához használt kapcsoló **12** segítségével beállítható a kívánt hegesztési áram.

- A kapcsoló felső állásában a hegesztési áram értéke 90 A, a bekapcsolás időtartama pedig 10%.
- A kapcsoló alsó állásában a hegesztési áram értéke 45 A, a bekapcsolás időtartama pedig 60%.

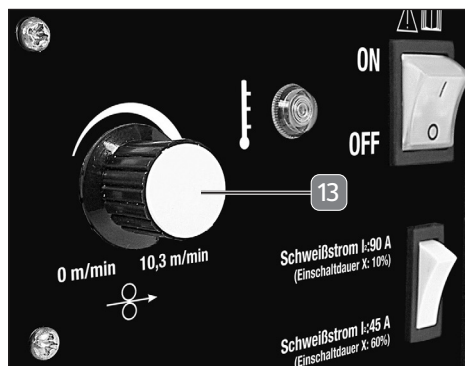


A szükséges hegesztési áram függ a használt hegesztődrót átmérőjétől, az anyag vastagságától és a kívánt beégési mélységtől.

Dróttolás beállítása

A konstans hegesztési szint eléréséhez a dróttolás **13** beállítókerekével elvégezhető a dróttolás finom-beállítása.

Javasoljuk, hogy kezdje a középállásban lévő beállítással, majd igény szerint csökkentse vagy növelje a sebességet.



A szükséges hegesztési áram függ a használt hegesztődrót átmérőjétől, az anyag vastagságától és a kívánt beégetési mélységtől, illetve a hegeszteni kívánt munkadarab által áthidalandó távolságtól.

Termikus védelem

A hegesztő készüléket a termikus túlterhelés ellen automatikus védőberendezés (automatikus visszakapcsolású termosztát) védi meg. A védő berendezés megszakítja az áramkört, amikor az előlapon bekapcsolódik a túlterhelés-védelem **10** sárga lámpája.

A védő berendezés aktiválása után hagyja lehűlni a hegesztőkészüléket (kb. 15 percig).

Ha a sárga lámpa kialszik, a hegesztőkészülék ismét üzemkész állapotban van.

Hegesztés

LEGYEN ÓVATOS!

Használjon mindig fogót a meghegesztett forró munkadarabok mozgatására.

Ügyeljen arra, hogy az égőt a hegesztés után mindig szigetelt helyre kell lehelyezni.

A hegesztési munkák befejezése után és szünetek során mindig kapcsolja ki a hegesztő készüléket és húzza ki a hálózati dugót a dugaszoló aljzatból.

Miután elektromosan csatlakoztatta a hegesztőkészüléket, a következők szerint járjon el:

- Kösse össze a testkábel  a testkapocs segítségével a hegesztendő munkadarabbal. Ügyeljen arra, hogy jó villamos érintkezés jöjjön létre. A hegesztendő helyen a munkadarabot a rozsdától és a festéktől meg kell szabadítani.
- Válassza ki a kívánt hegesztési áramot a hegesztési áram beállításának kapcsolójával , illetve a dróttolást a dróttolás beállítókerekével , a hegesztődrót átmérőjétől, az anyag vastagságától és a beégetési mélységtől függően.
- Kapcsolja be a hegesztőkészüléket a BE/KI főkapcsolóval .
- Tartsa a védőpajzsot az arca elé, vigye az égőfúvókát  a hegeszteni kívánt munkadarabhoz és működtesse az égő gombját  az ívfény létrehozásához. Ha az ívfény ég, a hegesztőkészülék drótot adagok a hegesztőfűrdőbe. Ha a hegesztőlencse elég nagy, az égő  lassan mozogni kezd a kívánt él mentén. A hegesztőpisztoly és a munkadarab közötti távolságot lehetőleg röviden kell tartani (semmiképpen se lehet 10 mm-nél nagyobb). Szükség esetén enyhén ingassa, hogy megnövelje a hegesztőfűrdőt.
A kevésbé tapasztalt személyek számára az első nehézséget ésszerű ív kialakítása, azaz a hegesztési áram és dróttolási sebesség helyes beállítása jelenti.
- A próbadarabon végzett vizsgálatokkal határozza meg a hegesztési áram és a huzalvezetési sebesség optimális beállítását.
 - A jól beállított ívfénynek puha, egyenletes bűgő hangja van. A beégetési mélységnek lehetőleg alacsonynak kell lennie, a hegesztőfűrdő azonban nem eshet át a munkadarabon.
 - Durva vagy kemény csattogás esetén csökkentse a huzaladagolási sebességet vagy kapcsoljon egy magasabb teljesítményfokozatba (növelje a hegesztőáramot). Ha a huzal előtolási sebessége túl magas és/vagy a hegesztési áram túl alacsony, a hegesztődrót nem tud megolvadni, és újra és újra belemerül a hegesztőágyba a munkadarabig.
 - Egy nyugodt tompa hang villogó ívfénnyel túl kevés dróttolásra utal. Növelje a dróttolási sebességét vagy váltson alacsonyabb hegesztési áramra. Ha a hegesztési áram túl magas, a huzal még azelőtt megolvad, hogy a hegesztőágyba kerülne. Ennek következménye cseppképződés a hegesztőhuzalon, valamint spriccelés és nyugtalan ívfény.

- A salakot csak a lehűlés után távolítsa el a varratból. Ha a hegesztést egy megszakított varraton kívánjuk tovább folytatni, a salakot a kiindulási helyről el kell távolítani. A varrat részében meggyújtjuk az ívet, a kiindulási helyhez vezetjük és ott a varratot kellően felolvasztjuk és azután a hegesztési varratot tovább folytatjuk.

Hegesztési varrat

Szúróvarrat vagy impulzushegesztés

Az égő **5** előre csúszik.

Eredmény: A beégetési mélység kisebb, a varratszélesség nagyobb, a varrat felszíne laposabb és a kötésihiba-tolerancia nagyobb.

Húzott varrat vagy húzó hegesztés

Az égő **5** eltávolodik a hegesztési varrattól.

Eredmény: A beégetési mélység nagyobb, a varratszélesség kisebb, a varrat felszíne magasabb és a kötésihiba-tolerancia kisebb.

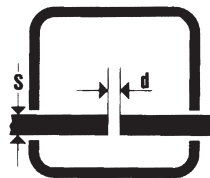
Hegesztett kötések

A hegesztési technikában két alapvető összekötési fajta létezik: Tompa- és sarokhegesztés (külső sarok, belső sarok és átfedés)

Tompán hegesztett kötések

Tompán hegesztett kötéseknel 2 mm anyag vastagságig a hegesztendő élek teljesen egymáshoz illeszkednek. Nagyobb vastagság esetében az A táblázat szerint kell eljárni.

S=	2 - 3 mm	3 - 4 mm	4 - 5 mm
d felület=	0,5 - 1,5 mm	1,5 - 2,5 mm	2 - 3 mm
d homlokfelület=	1 - 2 mm	2 - 3 mm	3 - 4 mm
d függőleges=	1 - 1,5 mm	1,5 - 2,5 mm	2 - 3 mm



Hegesztett kötések a külső sarkon

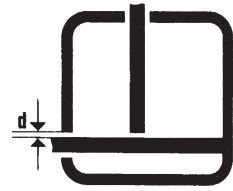
Ennek a fajtának az előkészítése igen egyszerű, vastagabb anyagok esetén azonban ez már nem célszerű, ebben az esetben a D. ábra szerinti kötést kell előkészíteni.



D ábra

Hegesztett kötések belső sarkon

Ennek a hegesztett kötésnek az előkészítése igen egyszerű és 5 mm vastagságig kerül alkalmazásra. A „d” méretet minimálisra kell csökkenteni és minden esetben 2 mm-nél kisebbnek kell lennie.

**Átlapolt hegesztett kötések**

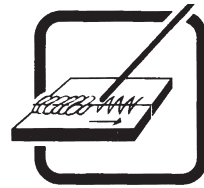
A leggyakrabban használatos előkészítés az egyenes hegesztési élek alkalmazása; a hegesztést egy közönséges szög alatti hegesztési varrattal meg lehet oldani. A két munkadarabot a lehető legközelebb kell vinni egymáshoz.

**Lapos, tompán hegesztett kötések**

A hegesztéseket megszakítás nélkül és megfelelő behatolási mélységgel kell elvégezni, ezért a jó előkészítés rendkívül fontos.

A hegesztés eredményét befolyásoló tényezők: az áramerősség, a hegesztési élek közötti távolság, az égő dőlése és a hegesztődrót megfelelő átmérője.

- Minél meredekebben áll az égő a munkadarabhoz képest, annál nagyobb a behatolási mélység, és fordítva.
- Az anyagkeményedés során fellépő deformációk

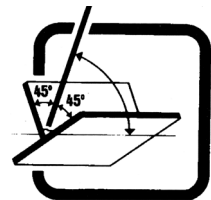


elkerülése vagy csökkentése érdekében ajánlatos, ahol csak lehetséges, a munkadarabokat olyan módon rögzíteni, ami az anyag összehúzódás vagy deformálódása ellen hat.

- Kerülni kell az összehegesztett szerkezet kimerevítését, hogy a hegesztésben előforduló repedéseket elkerüljük. Ezeket a nehézségeket csökkenteni lehet, ha megvan a lehetőség a munkadarab olyan irányú elfordítására, hogy a hegesztést két ellentétes folyamatban lehessen elvégezni.

Sarokhegesztések**Laposan hegesztett kötések**

Ha a munkadarabot könnyebben lehet kezelni, akkor azt az ábrán mutatott módon kell elhelyezni.



Karbantartás, tisztítás, tárolás és szállítás



VIGYÁZAT!

Valamennyi beállítás, javítás vagy karbantartás előtt húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból

Karbantartás

- Védje a hegesztőkészüléket a lerakódott fémportól.
- Ügyeljen a hegesztőkábel, a hegesztőpisztoly valamint a testkapocs állapotára.
- A hegesztő készülék elhasználódott és sérült szigetelésű kábele és áramvezető alkatrészei veszélyesek és a hegesztőkészülék működését hátrányosan befolyásolhatják.

Csak a gyártó ill. engedélyezett szakműhelyek által gyártott pótalkatrészeket / tartozékokat használjon.

A következő eredeti alkatrészek kaphatók a gyártó ügyfélszolgálatánál:

Megnevezés	Rendelési szám
Salakoló kalapács drótkéfével	640337
Áramfúvóka	645640
Égőfúvóka	645641
0,9 kg töltődrót, 0,9 mm	031244

Az Ön felhasználási területének hegesztődrót-tekercek, áramfúvókák illetve égő-/gázfúvókák jól felszerelt szaküzleteinkben kaphatók.

Javításokat csak szakembernek vagy felhatalmazott szervizműhelynek szabad elvégezni. Szakembernek az olyan személyek tekinthetők, akik rendelkeznek a megfelelő szakképzettséggel és tapasztalattal, ismerik a tárgy felépítésével és kialakításával kapcsolatos követelményeket és képesek megérteni a biztonsági intézkedéseket.

Huzaladagolás

- A dróttolás hajtásának rendszeres tisztítása és a kopott dróttoló görgők cseréje.
- Az acél fúvóka kifúvatása sűrített levegővel.
- Ne húzza túl szorossa a nyomórugó feszítőrugóját. A túl magas présnyomás az acél drót túlzott mértékű kopásához vezethet. Az ezáltal képződött por lerakódik a vezérlő spirálban és a hegesztőhuzal rendszertelen kilépéséhez vezet, ami által nem lehetséges az egyenletes hegesztési varrat.

Tömlőcsomag

- Védje a tömlőcsomagot **3** a külső sérülésektől.
- Ne húzza keresztül éles peremeken vagy tárgyakon.
- Ne hajtson keresztül rajta autóval.
- A tömlőcsomagot rendszeresen tisztítsa.
- Az áramfűvóka **6** és az égőfűvóka **7** kopó alkatrészek.
- Az áramfűvóka ki van téve sugárzó hőnek és a drót súrlódásának, ezért rendszeresen ellenőrizni és cserélni kell.
- A hegesztési olvadék lerakódik az égő fűvókáján, amelyet rendszeresen el kell távolítani.
- Fej feletti hegesztés esetén gyakoribb tisztítás szükséges.
- Hegesztés előtt és után használjon fűvókaszírt vagy fűvókaspray-t amely megakadályozza a nagy mennyiségű olvadék lerakódását.

Tisztítás

⚠ LEGYEN ÓVATOS!

Ügyeljen arra, hogy ne jusson semmilyen folyadék a termék belsejébe.

- Tartsa tisztán a hegesztőkészüléket. A hegesztő készülékeket meg kell szabadítani a lerakódott portól, hogy a hűtést biztosítani lehessen. Különösen szennyezett levegő esetében havonta szükséges a tisztítás sűrített levegő segítségével.
- A terméket puha törlőkendő segítségével tisztítsa meg. Semmi esetre se használjon éles és/vagy karcoló tisztító- vagy oldószert. Ezt követően hagyja, hogy az alkatrészek teljesen megszáradjanak.

Tárolás

- Tárolás előtt tisztítsa meg a terméket (lásd a „Tisztítás„ fejezetet).
- A terméket, amikor nem használja, biztonságos, hűvös, száraz és jól szellőztetett helyen tárolja az eredeti csomagolásban, ahol gyermekek nem férhetnek hozzá.
- A terméket 0 - 40° C közötti környezeti hőmérsékleten tárolja.

Szállítás

- Zárja le a fedelet.
- Tekerje össze a hálózati kábelt.
- Szállítás során biztosítsa a hegesztőkészüléket felborulás ellen.
- A terméket mindig az arra szolgáló markolat segítségével hordozza.
- A hegesztőkészüléket és rezgésektől védve, az eredeti csomagolásban tárolja.

Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges okok	Megszüntetés
Nem működik.	Hibás hálózati csatlakozás.	Szakemberrel ellenőriztesse a hálózati biztosítékot ill. a hálózati csatlakozást.
	A túlterhelés-védelem működésbe lépett.	A készüléket hagyja lehűlni.
Rendszertelen dróttolás	Túl kevés szorítónyomás az adagolótekerccsen.	Növelje meg a szorítónyomást.
	A huzal nem fekszik helyesen az adagolótekerccs vájatában, vagy a vájat túl nagy, vagy az adagolótekerccs kopott.	Helyezze be helyesen a huzalt az adagolótekerccs vájatába vagy szükség esetén cserélje ki az adagolótekerccset.
	Rosszul feltekert drót; Drótkeresztezések.	Cserélje ki a huzaltekerccset.
Nincs dróttolás.	Hegesztőpisztoly-kapcsoló vagy vezérlővezeték a tömlőcsomagban hibás.	Lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.
Dróttolás nem szabályozható.	A beállítókerék vagy a vezérlőpanel elromlott.	Lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.
Nincs hegesztési áram normálisan működő dróttolás mellett.	A tömlőcsomag vagy a földelőkábel hibás.	Ellenőrizze a tömlőcsomagot és a földelőkábelt, esetleg a vezérlőpanel hibás. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatlal.
Az égő túlságosan felforrósodik.	Az áramfűvóka laza vagy túl nagy,	Húzza szorosra vagy cserélje ki az áramfűvókát.
A hegesztőáram túl alacsony.	Hibás földkontaktus.	Ellenőrizze a testkapcsot és -kábelt ill. a tömlőcsomagot. Szükség esetén lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatlal.

Műszaki adatok

Modell	FD-105/F
Névleges feszültség U_1	230 V~ / 50 Hz
Biztosítóbétét	16 A
Hegesztőáram I_2	45 / 90 A
Üresjáratú feszültség U_0	31 V
Üzemi feszültség U_2	16,25 – 18,5 V
Védelmi mód	IP 21S
Szigetelési osztály	H
Hűtési mód	AF
Súly	13 kg
Hegesztődrót $\emptyset$	0,6-0,9 mm
Hegesztődrót-dob	max. 1,0 kg

Anyagvastagság (mm)	Hegesztőáram (A)
0,6/-2,0	45
2,5/-5,0	90

Bekapcsolási időtartam X:

10 %	90 A (230 V~)	Ez 10 percre vonatkoztatva pl. 6 perc, 60%-on történő folyamatos működést, majd 4 perc lehűlési időt jelent.
60 %	45 A (230 V~)	

Ez a használati útmutató digitális formában is elérhető a gyártó szervizpontjától.

Teljesítmény tábla

WALTER WERKZEUGE SALZBURG GMBH Gewerbeparkstr. 9, 5081 Anif, Ausztria www.walteronline.com		FERREX®	
Töltődrótos hegesztőkészülék Saldatrice a filo continuo		FD-105/F / 802446 Szám: 93-00896 - 2020-09	
		EN 60974-1 EN 60974-10 A osztály	
		45A/16.25V-90A/18.5V	
		X	
		10%	
		60%	
		I ₂	
		90A	
		45A	
		U ₂	
		18.5V	
		16.25V	
		U ₁ =230V	
		I ₁ max=13.5A	
		I ₁ eff=4.7A	
		IP21S	
		H	
		13kg	



EN 60974-1:2012

Európai szabvány kézi ívhegesztéshez használt, korlátozott bekapcsolási időtartammal rendelkező hegesztőkészülékekhez.



Egyfázisú transzformátor

U₁

Hálózati feszültség

I₁ max

legmagasabb hálózati áram mért érték

I₁ eff

Legnagyobb hálózati áram tényleges értéke

U₀

Névleges alappárati feszültség

I₂

Hegesztőáram



Hegesztőhuzalos hegesztés

U₂

Üzemi feszültség

Névleges feszültség a hegesztési folyamat során U₂ = (I₄ + 0,005 I₂) V



Egyfázisú váltóáram és 50 Hz névleges frekvencia jele

50 Hz

Hálózati frekvencia

IP

Érintésvédelmi osztály: IP21S

H

Szigetelési osztály

X%

Üzemciklus



Alkalmos olyan környezetben történő használatra, melyben fennáll az áramütés veszélye.



Vigyázat: Olvassa el a felhasználói kézikönyvet



Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe

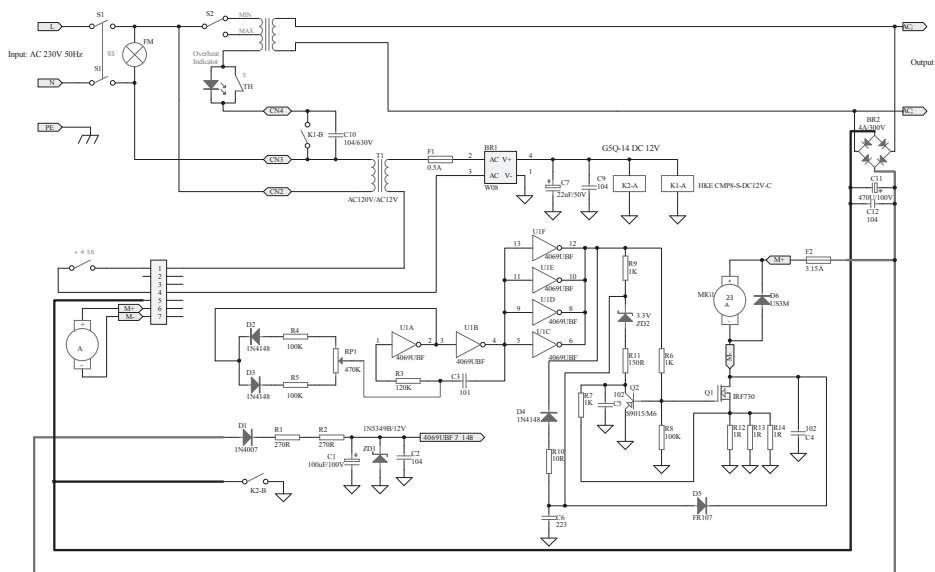


A készüléket ne tárolja vagy használja nyirkos környezetben vagy esőben. A készülék csak zárt helyiségben használható



A konstans jellegű görbe jele

EMC besorolás az IEC 60974-10 szerint: A osztály



Újrahasznosítás

A csomagolás ártalmatlanítása



A csomagolást fajtánkként ártalmatlanítsa. Helyezze a papírt és a kartonpapírt a papírhulladékba, a fóliát pedig a műanyag-gyűjtőbe.

A hegesztőkészülék ártalmatlanítása

A hegesztőkészüléket az Ön országában érvényes előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



A használt készüléket ne helyezze a háztartási szemétkébe!

Ez a szimbólum arra utal, hogy ezt a terméket az alkalmazott elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó irányelv (2012/19/EU) és a nemzeti törvények szerint nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Ezt a terméket egy erre rendszeresített gyűjtőhelyre kell leadni. Leadhatja például egy hasonló termék vásárlásakor, vagy le lehet adni egy használt elektromos és elektronikus készülékek újrafeldolgozására felhatalmazott gyűjtőhelyen. Az elhasználódott készülékek szakszerűtlen kezelése a potenciálisan veszélyes anyagok miatt - amelyek gyakran előfordulnak elhasználódott elektromos és elektronikus készülékekben - káros hatással lehet a környezetre és az emberek egészségére. Ennek a terméknek a szakszerű megsemmisítése által ezen kívül Ön hozzájárul a természetes erőforrások effektív hasznosításához. Az elhasználódott készülékek gyűjtőhelyeire vonatkozó információkat az önkormányzatnál, az ártalmatlanításért felelős közhivatalnál, az elhasználódott elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanítására felhatalmazott helyeken vagy a szemétszállítónál szerezheti be.

Megfelelőségi nyilatkozat

AZ EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató utolsó előtti oldalán található.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

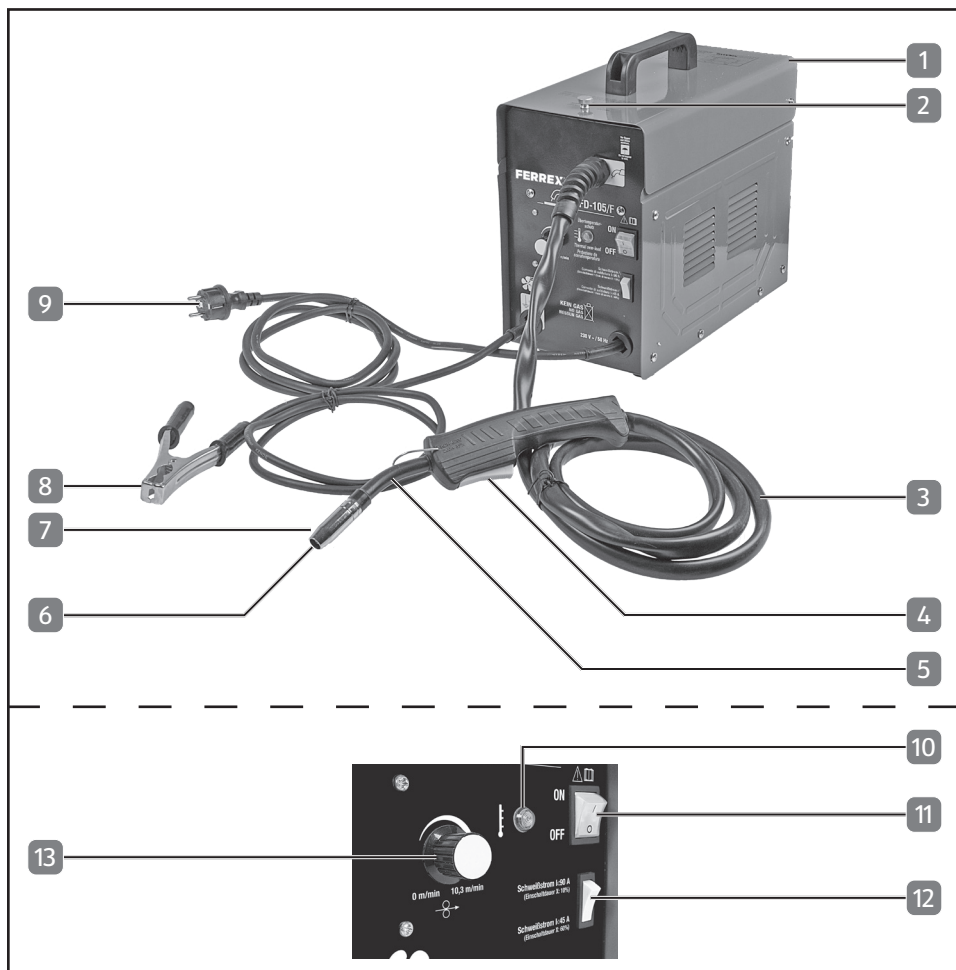
Kazalo

Obseg dobave / Oznake sestavnih delov	46
Splošno	48
Branje navodil in shranjevanje	48
Razlaga znakov	48
Varnost	50
Predvidena uporaba	50
Ostanki tveganj	50
Varnostna opozorila za uporabo varilnega aparata	51
Splošno	51
Viri nevarnosti pri varjenju z oblokom	54
Nevarnost nesreč zaradi električnega udara	55
Ozki in vroči prostori	55
Nevarnost nesreč zaradi pomanjkanja zraka v ozkih prostorih	56
Zaščitna oblačila	56
Zaščita pred sevanjem in opeklinami	56
Nevarnost nesreč zaradi letečih isker	57
Nevarnost nesreč zaradi brizganja delcev žlindre	57
Nevarnost požara zaradi letečih isker	57
Nevarnost eksplozije	58
Dodatni varnostni napotki	58
Varnostni predpisi v delovnem območju	61
Električni priklop	62
Namestiti sme le strokovnjak električar!	62
Pred uporabo	63
Preverjanje varilnega aparata in obsega dobave	63
Montaža nosilnega ročaja	64
Montaža nosilnega pasu	64
Sestavljanje varovalnega ščita	65
Vstavljanje / zamenjava baterij	67
Priklop na električno omrežje	72
Nastavitev varilnega toka	72

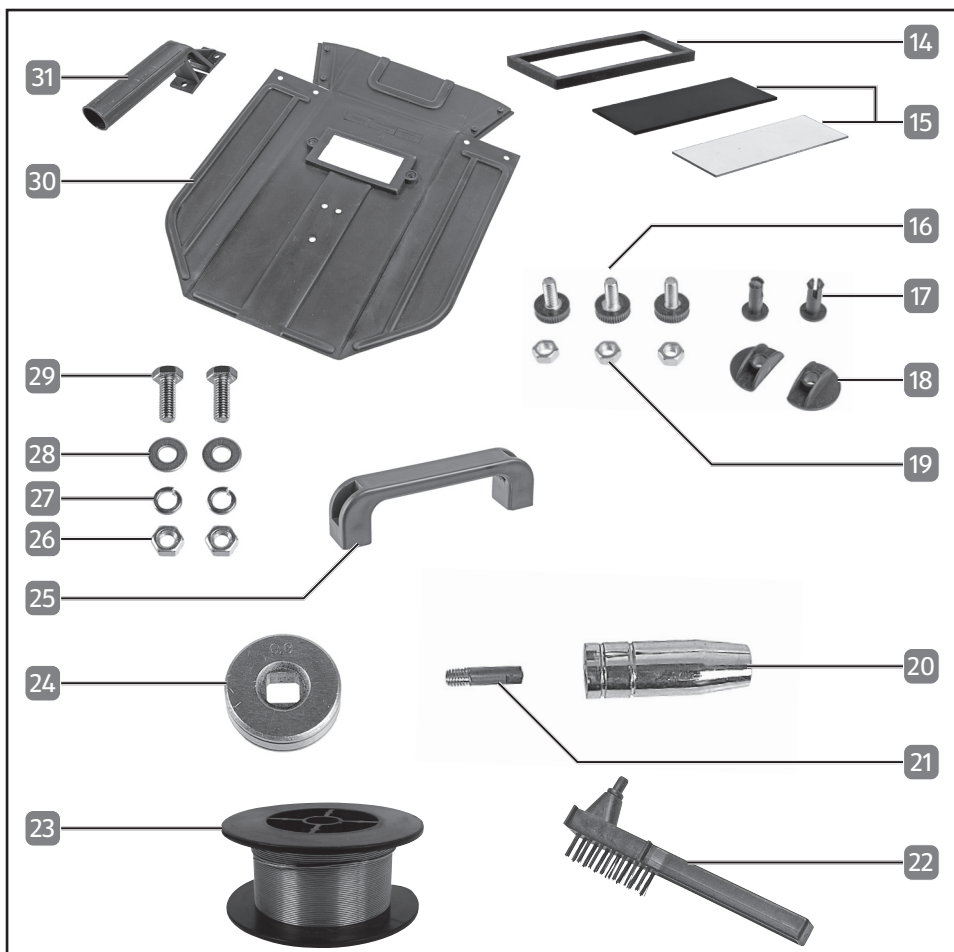
Nastavitev potiska žice	73
Toplotna zaščita	73
Varjenje	74
Zvar.....	75
Zvarjeni spoji.....	75
Vzdrževanje, čiščenje, shranjevanje in transport	77
Vzdrževanje.....	77
Čiščenje.....	78
Shranjevanje.....	78
Transport.....	78
Odpravljanje napak	79
Tehnični podatki	80
Čas vklopa X:	80
Tablica o zmogljivostih	81
Vezalni načrt	82
Reciklaža	83
Odstranjevanje embalaže med odpadke.....	83
Odstranjevanje varilnega aparata med odpadke.....	83
Izjava o skladnosti	87

Obseg dobave / Oznake sestavnih delov

- | | |
|---|---|
| 1. Pokrov enote za pomik žice | 8. Kabel mase s sponko za maso |
| 2. Zapah | 9. Električni vtič |
| 3. Paket cevi z neposrednim priključkom | 10. Kontrolna lučka zaščite pred preobremenitvijo |
| 4. Tipka gorilnika | 11. Glavno stikalo VKLOP/IZKLOP (s kontrolno lučko omrežja) |
| 5. Gorilnik | 12. Stikalo za nastavitev varilnega toka |
| 6. Tokovna šoba | 13. Nastavljeno kolesce za pomik žice |
| 7. Šoba gorilnika | |



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 14. Okvir držala | 23. Kolut polnjene varilne žice |
| 15. Varilno steklo | Ø 0,9 mm / 0,8kg |
| 16. Narebričen vijak (3x) | 24. Nadomestni potisni valj |
| 17. Montažni sponki (2x) | 25. Ročaj |
| 18. Zapaha zaščitnega stekla (2x) | 26. Matici (2x) |
| 19. Šestrobne matice (3x) | 27. Vzmetna obroča (2x) |
| 20. Nadomestna šoba gorilnika | 28. Podložki (2x) |
| 21. Nadomestna tokovna šoba | 29. Vijaka (2x) |
| 22. Kladivo za žilindro z žično krtačo | 30. Varilska zaščitna maska |
| | 31. Ročaj varilske zaščitne maske |



Splošno

Branje navodil in shranjevanje

Ta navodila za uporabo sodijo k temu varilnemu aparatu (v nadaljevanju le »varilni aparat« ali »izdelek«). Vsebujejo pomembne informacije za varnost, uporabo in nego. Preden začnete uporabljati ta varilni aparat, morate natančno prebrati navodila za uporabo. Še posebej pazite na varnostne napotke in opozorila. Neupoštevanje navodil v teh navodilih za uporabo lahko vodi do težkih telesnih poškodb ali do poškodovanja varilnega aparata. Upoštevajte veljavne krajevne ali nacionalne predpise za uporabo tega varilnega aparata. Ta navodila za uporabo shranite na varnem mestu za poznejšo referenco. Če boste varilni aparat predali tretjim, jim obvezno izročite tudi ta navodila za uporabo.

Ta navodila za uporabo so na voljo v digitalni obliki tudi na proizvajalčevem servisu.
Revizija: ID 001 - 2020-09 - REV001

Razlaga znakov

V teh navodilih za uporabo, na varilnem aparatu ali embalaži se uporabljajo naslednji simboli in signalne besede.

	OPOZORILO!	Označuje ogrožanje, ki lahko povzroči smrt ali težke poškodbe, če ga ne preprečite.
	PREVIDNOST!	Označuje ogrožanje, ki lahko povzroči manjše ali zmerne poškodbe, če ga ne preprečite.
		Ta simbol napotuje na koristne dodatne informacije za sestavljanje ali uporabo.
		Izjava o skladnosti (glejte poglavje „Izjava CE o skladnosti“): Izdelki, označeni s tem simbolom, izpolnjujejo vse predpise skupnosti Evropskega gospodarskega prostora, ki jih je treba uporabljati.
		Preberite navodila za uporabo.
		Zaščitite proti dežju in mokroti.
		Pomik žice.



Enofazni transformator.



Zaščita proti preobremenitvi.



Samozaščitno varjenje s polno žico.



Priklop sponke za maso.



Varilni aparat ima ventilator.



Za varjenje ni potreben dodatni zaščitni plin.



Primeren je za delo v okolju s povečano nevarnostjo električnega šoka.



Simbol za enofazni izmenični tok in nazivno frekvenco 50 Hz



Pečat TÜV Rheinland potrjuje, da **je transformator varilnega aparata** varen, če ga uporabljate po predpisih. Simbol "GS" pomeni "Geprüfte Sicherheit - Preverjena varnost". Izdelki, ki so označeni s tem znakom, ustrezajo zahtevam nemškega Zakona o varnosti izdelkov (ProdSG).

Oznaka modela je kombinacija črk in števil:

FD-105/F**=****Varilni aparat s polno varilno žico**

Varnost

Predvidena uporaba

Izdelek je izključno namenjen zasebnim uporabnikom za domača opravila in za naslednje namene:

- za samovarovalno varjenje s polno žico ob uporabi ustrezne žice. Dodatni plin ni potreben. Zaščitni plin je v praškasti obliki v žici in tako neposredno speljan v oblok, zaradi tega pa je varilni aparat pri delu na prostem neobčutljiv za veter.

Vsaka drugačna uporaba je izrecno izključena in velja kot uporaba, ki ni predvidena. Proizvajalec ali trgovec ne prevzema nobenega jamstva za poškodbe, izgube ali škodo, ki je nastala zaradi uporabe v nasprotju s predpisi ali napačne uporabe. Možni primeri za uporabo v nasprotju s predvideno ali napačno uporabo so:

- uporaba izdelka v druge namene, kot je predvidene;
- neupoštevanje varnostnih navodil in opozoril ter navodil za montažo, obratovanje, vzdrževanje in nego, ki so v teh navodilih za uporabo;
- uporaba opreme in nadomestnih delov, ki niso predvideni za ta izdelek;
- popravila izdelka, ki jih izvajajo tretji in ne proizvajalec ali strokovnjak;
- obrtna, rokodelska ali industrijska uporaba izdelka.
- če izdelek upravljajo ali vzdržujejo osebe, ki niso seznanjene z uporabo izdelka in/ali nevarnostmi, ki so povezane s tem.

Opremo uporabljajte v skladu s temi navodili. Napake zaradi neupoštevanja napotkov v teh navodilih imajo lahko za posledico težje telesne poškodbe in izgubo garancije. Upoštevajte veljavne krajevne in nacionalne predpise za uporabo tega izdelka. Nikoli ne spreminjajte izdelka. Vsako spreminjanje izdelka je lahko nevarno in je prepovedano.

Ostanki tveganj

Kljub predvideni uporabi ni mogoče v celoti izključiti očitnega ostanka tveganj. Pogojeno z vrsto varilnega aparata lahko pride do naslednjih ogrožanj:

- poškodbe oči zaradi zaslepitve,
- dotika vročih sestavnih delov stroja ali obdelovanca (opekline)
- ob nestrokovnem zavarovanju nevarnost nesreč in požara zaradi letečih isker ali delcev žindre
- zdravju škodljivih emisij prahu, pri pomanjkanju zraka oz. nezadostnem odsesavanju v zaprtih prostorih.

Varnostna opozorila za uporabo varilnega aparata



OPOZORILO!

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Zaradi lastne varnosti začnite delati z varilnim aparatom šele, ko ste prebrali varnostna navodila.

Napravo uporabljajte le v skladu z namenom, ki je naveden v teh navodilih.

Varilnega aparata **NI** dovoljeno uporabljati:

- v prostorih, ki niso dovolj prezračeni
- v vlažnem ali mokrem okolju
- v okolju, ki je eksplozijsko ogroženo
- za odtajanje cevi
- v bližini ljudi s srčnim spodbujevalnikom
- v bližini hitro vnetljivih materialov

Nestrokovno ravnanje s tem varilnim aparatom je lahko nevarno za ljudi, živali in stvari. Uporabnik varilnega aparata je odgovoren za lastno varnost in varnosti drugih ljudi: obvezno preverite ta navodila za uporabo in upoštevajte predpise.

Splošno

- **Upoštevajte splošne predpise o varnosti in preprečevanju nesreč.** *Dodatno k navodilom v teh navodilih za uporabo, morate upoštevati splošne predpise o varnosti in preprečevanju nesreč zakonodajalca.*
- **Navodila za uporabo predajte tretjim.** *Poskrbite, da bodo tretji uporabljali ta izdelek le, ko bodo dobili potrebna navodila.*
- **Ta naprava ni namenjena, da bi jo uporabljale osebe (vključno z otroci), ki imajo omejene fizične, čutne ali duševne sposobnosti ali ki nimajo zadostnih izkušenj in/ali znanja, razen, če jih nadzorujejo osebe, ki so odgovorne za njihovo varnost, ali če so prejele navodila za pravilno uporabo naprave. Otroke je treba zmeraj nadzorovati in tako zagotoviti, da se ne igrajo z napravo. Otrokom je prepovedana uporaba te naprave.**

- **Bodite zmeraj pazljivi in pozorni pri vsem, kar počnete.** *S tem izdelkom ne delajte, če niste pozorni oz. ste pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Če en trenutek nepazljivosti pri uporabi tega orodja lahko povzroči nesreče in poškodbe.*
- **Poskrbite za stabilno stoji.** *Pri postavitvi aparata pazite, da bo podlaga trdna in varna.*
- **Preprečite stik z vročimi sestavnimi deli.** *Ne dotikajte se vročih delov naprave. Upoštevajte, da različne sestavine shranjujejo toploto in lahko tako še po uporabi aparata povzročijo opekline.*
- **Pazite na poškodbe.** *Pred začetkom uporabe preverite, če naprava morda ni poškodovana. Če ugotovite pomanjkljivosti, aparata nikakor ne smete začeti uporabljati.*
- **Ne uporabljajte koničastih predmetov.** *V notranjost naprave nikoli ne potiskajte koničastih in/ali kovinskih predmetov.*
- **Aparata ne uporabljajte nenamensko.** *Napravo uporabljajte le v namene, ki so predvideni v teh navodilih za uporabo.*
- **Redno preverjajte aparat.** *Uporaba te naprave lahko povzroči obrabo določenih sestavnih delov. Zato redno kontrolirajte aparat, če moda ni poškodovana ali pomanjkljiva.*
- **Pravilna uporaba električnega kabla.** *Vtiča nikoli ne vlecite iz vtičnice držeč ga za električni kabel in vse kable zaščitite pred olje, ostrimi robovi in visokimi temperaturami. Uporabljen električni kabel je zelo kakovosten kabel, ki se ne sme poškodovati. Pri svojem delu pazite, da ne pride v stik z vročimi predmeti. Če je priključni kabel poškodovan, ga je treba nadomestiti s posebnim priključnim kablom, ki lahko dobite pri proizvajalcu ali prek servisne službe. Električni kabel sme zamenjati samo proizvajalec ali njegova servisna služba ali ustrezna podobno kvalificirana oseba.*
- **Uporabljajte izključno originalno opremo.** *Za lastno varnost uporabljajte le pribor ali dodatne naprave, ki so navedene v navodilih za uporabo ali jih je priporočil ali navedel proizvajalec.*
- **Popravljati in/ali vzdrževati sme samo strokovno usposobljeno osebje.**
- **Poskrbite za ustrezno nego aparata.**
- **Naprava naj med delovanjem ne bo utesnjena ali postavljena neposredno na steno,** *da bi tako zagotovili, da bo skozi odprtine vedno pritekalo dovolj svežega zraka.*
- **Prepričajte se, ali je za dovajanje na voljo vedno dovolj svežega zraka.**

- **Prepričajte se, ali je aparat pravilno priklopljen na električno omrežje.**
- **Preprečite vsako obremenjevanje električnega kabla z nategom.**
- **Izvalcite električni vtič aparata preden bi ga radi preselili na drugo mesto.**
- **Bodite pozorni na brezhibno stanje varilnih kablov, šobe, gorilnika ter sponke za maso.** *Obrabljena izolacija in deli, ki so pod napetostjo, lahko povzročijo nevarne situacije in zmanjšajo kakovost varjenja.*
- **Varjenje z oblokom povzroča iskrenje, staljene kovinske dele in dim.** *Pazite, da na delovnem mestu ne bo vnetljivih snovi in/ali materialov in jih pred delom odstranite.*
- **Ne varite na vsebnikih, posodah ali ceveh, v katerih sta vnetljiva tekočina ali plini.**
- **Preprečite neposredni stik z varilnim tokokrogom;** *napetost prostega teka, do katere pride med tokovno šobo in sponko mase, je lahko nevarna.*
- **Aparata ne smete uporabljati v vlažnem in v mokrem okolju ali med dežjem.**
- **Oči zaščitite z zaščitnimi očali, namenjenimi varjenju** *(DIN EN 166, DIN EN 169 / stopnja zaščite 9-11), ki jih pritrdite na priloženo varilsko masko.*
- **Uporabljajte rokavice in suha zaščitna oblačila, na katerih ni olja ali masti,** *tako boste preprečili, da koža ne bo izpostavljena ultravijoličnemu sevanju obloka.*
- *Ta varilni aparat lahko uporabite na ravni, ki je nagnjena do 10°.*

**OPOZORILO!**

Sevanje svetlobe obloka lahko škodi očem in povzroči opekline na koži.

Pri varjenju z oblokom nastaja iskrenje in kapljanje staljene kovine, varjen obdelovanec prične žareti in ostane relativno dolgo vroč.

Pri varjenju z oblokom se sproščajo hlapi, ki so lahko škodljivi.

Vsak elektrošok je lahko potencialno smrten.

Ne približujte se neposredno obloku v krogu 15 m.

Zaščitite sebe in ljudi v bližini pred morebitnimi nevarnimi učinki obloka.

**PREVIDNOST!**

Pri preobremenjenih napajalnih omrežjih in tokokrogih lahko povzročite med varjenjem motnje za druge porabnike. V dvomljivih primerih se posvetujte s podjetjem za dobavo električne energije.

Viri nevarnosti pri varjenju z oblokom

Pri varjenju z oblokom pride do vrste virov nevarnosti. Zato je za varilca je zato zelo pomembno, da upošteva naslednja pravila, da ne bi ogrožal sebe in drugih in se izognil poškodbam ljudi in naprave.

- **Varilnega aparata ne uporabljajte na ravninah, kjer je nagib večji od 10°.**
- **Dela na strani z električno napetostjo, npr. na kablilih, vtičih, vtičnicah itd., naj izvajajo le strokovnjaki.** *To velja še posebej za izdelavo vmesnih kablov.*
- **Pri nesrečah takoj ločite vir varilnega toka od omrežja.**
- **Če pride do električne stične napetosti, takoj izklopite napravo in jo naj preveri strokovnjak.**
- **Na strani varilnega toka vedno pazite na dobre električne stike.**
- **Pri varjenju vedno uporabljajte na obeh rokah izolirne zaščitne rokavice.** *Te ščitijo pred električnim udarom (prazna napetost varilnega tokokroga), pred škodljivim sevanjem (toplota in UV sevanje) ter pred žarečo kovino in brizgi žilindre.*
- **Uporabljajte dobro izolirano obutev, ki čevlje izolira tudi v slučaju mokrote.** *Polčevlji niso primerni, ker lahko padajoči žareči kovinski delci povzročijo opekline.*
- **Oblecite primerna oblačila, ne nosite sintetičnih oblačil.**
- **V oblok ne glejte z nezaščitnimi očmi, uporabljajte le varilsko masko s predpisanim zaščitnim steklom po DIN.** *Oblok razen svetlobnega in toplotnega sevanja, ki povzroča slepljenje oziroma opekline mrežnica, oddaja tudi UV-sevanje. To nevidno ultravijolično sevanje povzroča pri neustrezni zaščiti, zelo boleče vnetje očesne veznice, ki nastopi šele po nekaj urah. Poleg tega ima UV sevanje na nezaščitene dele telesa za posledico učinek sončnih opeklin.*
- **Tudi ljudi, ki so v bližini obloga ali pomočnike, je treba opozoriti na nevarnost in jih opremiti s potrebnimi zaščitnimi sredstvi, če je treba, vgradite tudi zaščitne stene.**

- **Tudi na posodah, v katerih so plini, goriva, mineralna olja in podobno ni dovoljeno variti tudi, če so že zelo dolgo izpraznjeni; zaradi ostankov obstaja nevarnost eksplozije.**
- **V prostorih, kjer obstaja nevarnost požara ali nevarnost eksplozije, veljajo posebni predpisi.**
- **Varilne spoje, ki so izpostavljeni večjim obremenitvam in morajo izpolnjevati brezpogojne varnostne zahteve, smejo izvajati samo posebej izšolani in preverjeni varilci.**
Primer za to so:
tlačni kotli, drsne tirnice, priključki prikolic itd.

Nevarnost nesreč zaradi električnega udara

Če ni obloka, je med sponko mase in tokovno šobo prazna napetost U_0 . Ta napetost je lahko smrtno nevarna, če se varilec z golimi rokami dotakne tokovne šobe, gorilne šobe, varilne žice in obdelovanca.

- **Obvezno je treba paziti, da lahko zaradi malomarnosti varilni tok uniči zaščitni vodnik v električnih napravah ali aparatih:**
npr. sponka za maso se položi na ohišje varilnega aparata, ki je povezano z zaščitnim vodnikom električne naprave. Varjenje se izvaja na stroji z priključkom zaščitnega vodnika. Možno je tudi varjenje na stroju, ne, da nanj namestite sponko za maso. V tem primeru teče varilni tok od sponke za maso k stroju prek zaščitnega vodnika. Posledica visokega varilnega toka je lahko stalitev zaščitnega vodnika.
- **Varovalke kablov do električnih vtičnic morajo ustrezati predpisom (VDE 0100). Po teh predpisih je dovoljeno uporabljati varovalke oz. varovalne avtomate, ki ustrezajo preseku kabla (močnostno zaščitno stikalo 16 amperov). Posledica premočnih varovalk sta lahko požar na kabliah oz. škoda zaradi požara na zgradbi.**

Ozki in vroči prostori

- **Pri delu v ozkih ali vročih prostorih morate za izolacijo telesa proti tlom, stenam ter delom aparata pod napetostjo in podobno, uporabljati izolacijske podlage in vmesne podloge ter rokavice z lijakastim zavihkom iz usnja ali druge slabo prevodne materiale.**

- **Pri uporabi varilnih transformatorjev za varjenje pod povečanim električnim ogrožanjem, kot npr. v ozkih prostorih iz električno prevodnih sten (kotli, cevi itd.), v vročih prostorih (prepotena delovna oblačila), ne sme biti izhodna napetost varilnega aparata v prostem teku višja od 48 V~ (efektivna vrednost). Aparat lahko v tem primeru uporabljate zaradi svoje izhodne napetosti v prostem teku.**

Nevarnost nesreč zaradi pomanjkanja zraka v ozkih prostorih

- **Pri varjenju nastanejo znatne količine dima in plinov.** *Poskrbite, da se lahko dim in plini vedno odvajajo skozi ustrezno odprtino. Nikoli pa ne dovajajte kisika. Ta povečuje nevarnost požara.*

Zaščitna oblačila

- **Med varjenjem mora biti varilec z oblačili in zaščito za obraz zaščiten proti sevanju in opeklinam po vsem telesu.**
- **Na obeh rokah mora nositi rokavice z lijakastim zavihkom iz primerne materiala (usnje).** *Rokavice morajo biti v brezhibnem stanju.*
- **Za zaščito oblačil pred letečimi iskrami in opeklinami je treba nositi primeren predpasnik.** *Če zahteva vrsta dela, npr. varjenje nad glavo, morate nositi zaščitno oblačilo in tudi ustrezno zaščito za glavo.*
- **Uporabljena zaščitna oblačila in celotna oprema morata ustrezati direktivi "Osebna varovalna oprema" (89/686/EGS).**

Zaščita pred sevanjem in opeklinami

- **Na delovnem mestu opozorite na ogrožanje oči tako, da obesite napis „Previdnost, ne glejte v plamen!“.**
- **Delovna mesta je treba po možnosti zavarovati tako, da so zaščiteni ljudje v bližini.**
- **Nepooblaščenim se ne smejo zadrževati v bližini mesta varjenja.**

- **V neposredni bližini fiksnih delovnih mest naj stene ne bodo svetlih barv in se ne smejo bleščati.**
- **Okna je treba zavarovati v višini glave pred prepuščanjem ali odbijanjem sevanja, npr. s primernim premazom.**

Nevarnost nesreč zaradi letečih isker

Leteče varilne iskre lahko povzročijo boleče opekline.

Zato upoštevate naslednje napotke:

- vedno nosite usnjen predpasnik
- uporabljajte usnjene rokavice
- pri varjenju nad glavo nosite ustrezno pokrivalo za glavo
- Hlačnice naj pokrivajo čevlje.
- nosite trdno obutev, ki tudi izolira

Nevarnost nesreč zaradi brizganja delcev žlindre

Ko se strdi, je žlindra je trda in krhka. Nato jo lahko s kladivom za žlindro razbijete v delce z ostrimi robovi, ki lahko nevarno poškodujejo oči.

Zato pri odstranjevanju žlindre zaščitite oči z ustreznimi zaščitnimi očali.

Nevarnost požara zaradi letečih isker

Če raztaljeni ali žareči delci kovine in žlindre padejo na vnetljive snovi, se lahko te vžgejo in povzročijo požar. Zato z delovnega območja odstranite pred začetkom varjenja vse vnetljive predmete. Vedno imejte pripravljen ustrezen gasilni aparat.

Pri tem še posebej pazite na naslednje materiale:

- papir
- krpe
- blago
- les in lesna vlakna

- gumo
- plastiko
- bencin
- olja
- smolnate snovi
- barve in razredčila

Nevarnost eksplozije

Varilne iskre in zelo segreta varilna mesta lahko povzročijo eksplozijo. Aparata zato ne uporabljajte v okolju, ki je eksplozijsko ogroženo, kjer so snovi, kot so vnetljive tekočine, plini in še posebej meglica zaradi barve.

Poleg tega upoštevajte:

- med uporabo varilnega aparata ne odlagajte gorilnika na sam varilni aparat niti na drugi električni aparat;
- pred koncem varjenja se ne dotikajte niti tokovne šobe niti drugih kovinskih predmetov, ki so v stiku s tokovno šobo;
- Nemudoma po končanju varjenja prekinite oskrbovanje naprave z električnim tokom.
- Bodite še posebej pozorni, da se okrog vašega telesa ne ovije kabel.
- Bodite še posebej pozorni, da se ne nahajate znotraj kroga varilnega toka. Gorilnik in masa morata biti vedno na isti strani.

Dodatni varnostni napotki



OPOZORILO!

Za preprečevanje požara, eksplozij in razpok upoštevajte naslednje predpise:

- Eksplozije ali požar lahko povzročijo opekline in smrt.
- Na posodah z vnetljivimi snovmi ali plini in tekočinami ni dovoljeno izvajati del.
- V območju varjenja ne sme biti nevarnih snovi, kot so vnetljivi materiali ali plini.

- Ne varite na zračno zatesnjenih posodah ali rezervoarjih, na vodih itd., ki vsebujejo pline.
- Pred priklopom varilnih kablov preverite, ali imajo brezhibno izolacijo.
- Preprečite stik sveže zvarjenih, toplih osnovnih materialov z vnetljivimi materiali.
- Zagotovite, da bo območje varjenja opremljeno z gasilnimi aparati, ki jih lahko uporabite v nujnem primeru.
- Varjenj in brušenje je treba izvajati ločeno.
- Nabrani prah lahko poškoduje izolacijo. Zato je treba aparat redno vzdrževati in popravljati.

**OPOZORILO!**

Da bi preprečili hude poškodbe, morate obvezno upoštevati naslednje predpise:

- nepooblaščenim je prepovedano dostop do območja varjenja;
- osebe s srčnim spodbujevalnikom ne smejo upravljati aparata in smejo stopiti v območje varjenja le v dogovoru z zdravnikom;
- aparat smejo namestiti, upravljati ali vzdrževati le strokovnjaki oz. osebje z ustreznimi izkušnjami;
- aparat smejo uporabljati le osebe, ki poznajo predpise o varnosti pri delu;
- aparat je dovoljeno uporabljati le za varjenje;
- vhodna moč se mora ujemati z nazivno napetostjo, ki je navedena na tipski ploščici;
- varilnega aparata ni dovoljeno uporabljati za odstranjevanje ledu s kablov;
- varilni aparat mora biti postavljen na ravni podlagi; če je aparat postavljen na poševni ravni, morate sprejeti ukrepe, ki preprečujejo padec na tla;
- če aparata ne uporabljate, je treba odklopiti napajanje s tokom;
- če uporabljate aparat v ozkih prostorih oz. na veliki višini, delajte z zaščitno opremo.



OPOZORILO!

Za preprečevanje električnih šokov upoštevajte naslednje predpise:

- Stik s sestavnimi deli pod napetostjo lahko povzroči smrt ali opekline.
- Izhodna napetost aparata v prostem teku je nevarna. Nikoli se ne dotikajte sestavnih delov, ki so pod tokom.
- Pred začetkom uporabe zagotovite, da bosta aparat in osnovni material ozemljena po predpisih.
- Ob namestitvah ali popravilih aparata izklopite napajanje s tokom in izvlecite električni vtič.
- Ob zamenjavi varilnega gorilnika in varilne žice izklopite napajanje s tokom.
- Ni dovoljeno uporabljati varilnega kabla, ki nima zadostne moči in ima poškodovano ali staro izolacijo.
- Nosite suhe in dobro izolirane delovne rokavice.
- Aparata ni dovoljeno uporabljati, če ste odstranili ohišje.
- Če uporabljate aparat v ozkih prostorih oz. na veliki višini, delajte z zaščitno opremo.
- Po koncu varjenja odklopite napajanje s tokom.
- Aparata ni dovoljeno uporabljati ob dežju ali na mestih z relativno visoko vlažnostjo zraka.



OPOZORILO!

Za preprečevanje poškodb zaradi sevanja obloka, kovinskih brizgov, varilne žilindre, hrupa, dima in prahu, plina, vrtenja itd. nosite predpisana zaščitna oblačila.

- Območje varjenja mora biti dobro prezračeno.
- Pred uporabo aparata si za zaščito oči namestite zaščitna očala in oblecite delovna oblačila z dolgimi rokavi, usnjene rokavice, zaščitne škornje in usnjeni predpasnik.

- Zagotovite, da ima zaščitna oprema, ki jo uporabljate med varjenjem ali nadzorom varjenja, zadostno zaščito proti bleščanju.
- Za zaščito proti poškodbam drugih ljudi z oblokom morate okoli območja varjenja postaviti zaščitno ograjo.
- Pri varjenju v ozkem prostoru morate poskrbeti za zadostno prezračevanje ter nositi masko za zaščito dihal.
- Ne varite v območju, ki je predvideno za razmastitev, čiščenje ali brizganje.
- Ob prevelikem hrupu nosite ustrezno zaščito za sluh.
- Ob varjenju premazanega ali platiranega jekla nosite zaščitno dihalno masko.

**OPOZORILO!**

Stik z vrtečimi se deli aparata lahko povzroči poškodbe. Upoštevajte naslednje predpise:

- Preprečite stik prstov, las in oblačil z vrtečimi se deli hladilnega ventilatorja in potiska žice.
- Aparata ni dovoljeno uporabljati, če ste odstranili ohišje
- Aparat smejo namestiti, upravljati in popraviti le strokovnjaki.

Varnostni predpisi v delovnem območju

- Varilni aparat je dovoljeno uporabljati le na dobro prezračevanih, suhih mestih, ki niso obremenjena s prahom in kjer ni hlapov.
- Aparat zaščitite proti soncu in dežju. Ni ga dovoljeno uporabljati v dežju.
- Temperatura okolice: med -10 °C in +40 °C, v višinah pod 1000 m n/m.

Električni priklop

- Pred priklopom na električno omrežje preverite, ali se napetost toka ujema z nazivno napetostjo aparata.
- Kabel za aparat mora biti trojni kabel. Prek tega kabla se aparat napaja s tokom. Tretji, dvobarvni kabel (rumeno/zeleni) je, skupaj s PE cevno objemko, namenjen ozemljitvi aparata.
- Ob priklopu aparata na glavno napajanje s tokom zagotovite, da so razdelilnik toka ter električno stikalo, vtičnica in varovalka opremljeni z zaščito pred preobremenitvijo. Vhodni napetostni priključki omrežja in varilnega aparata morajo biti povezani s kablom.

Namestiti sme le strokovnjak električar!

Glavno stikalo napajanja s tokom morate preveriti pred začetkom uporabe aparata. Varovalke kablov do električnih vtičnic morajo ustrezati predpisom (VDE 0100). Vtičnice z zaščitnim kontaktom smejo biti zavarovane z manjveč 16 A (varovalka ali zaščitno stikalo voda). Posledica premočnih varovalk sta lahko požar na kablilih oz. škoda zaradi požara na zgradbi.

Aparat ni primeren za obrtno uporabo!

Prepovedana je uporaba vira varilnega toka za odtajanje cevi.

Bodite previdni in preprečite prevrnitev pri postavljanju na neravnih površinah.

Mere: 340 mm × 180 mm × 285 mm (FD-105/F);

Faktor zmogljivosti ($\cos\Phi$) : 0,70

Električni kabel H07RN-F3G, 1,5 mm²

Varilni kabel H01N2-D 1×10 mm²

- Kabel smejo zamenjati le strokovnjaki.
- Pred uporabo aparata povežite ozemljitveno sponko aparata z obdelovancem in zagotovite, da je ta pravilno ozemljen.
- Električni kabel mora biti dolg najmanj 2 m. Kabel sme podaljšati le strokovnjak.
- Varilni aparati morajo biti priključeni na električno omrežje le prek zaščitnega stikala. Zaščitno stikalo mora izpolnjevati naslednje:

Specifikacije in model	Napetost (V)	Največji nazivni vhodni tok (A)	Največji efektivni vhodni tok (I _{eff} A)	Površina preseka električnega kabla (mm ²)	Moč varovalke (A)
FD-105/F	230 V	13,5 A	4,7 A	1,5 mm ²	10 A

Pred uporabo



OPOZORILO!

Izdelka ne uporabljajte v eksplozivnem ozračju. Izdelek uporabljajte le v temperaturi okolja med 10 - 40 °C.

Pred začetkom nastavljanja, nameščanja ali odstranjevanja izdelka in pred vzdrževanjem, obvezno ločite izdelek od vira toka.

Preverjanje varilnega aparata in obsega dobave



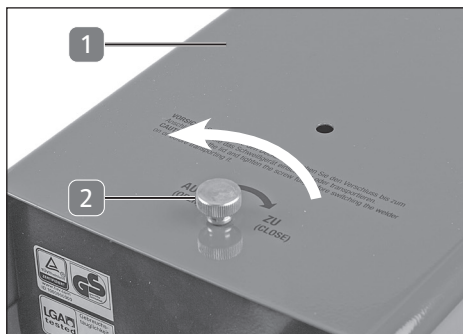
OPOZORILO!

Nevarnost zadušitve! Obstaja nevarnost zadušitve zaradi zaužitja ali vdihavanja folij. Otrokom ne dovolite v bližino folij embalaže.

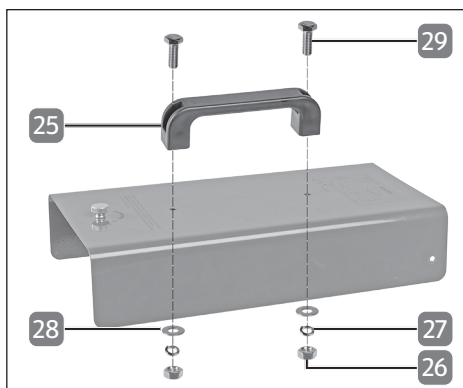
- Varilni aparat in opremo vzemite z obema rokama iz embalaže.
- Varilni aparat položite na ravno in stabilno podlago, npr. delovno mizo.
- Preverite, ali je paket popoln (glejte poglavje: »Obseg dobave / oznake delov«).
- Preverite, ali varilni aparat oz. posamezni deli niso poškodovani. Če so, ne uporabljajte varilnega aparata. Prek naslova servisne delavnice, navedenega na garancijski kartici se obrnite na proizvajalca.

Montaža nosilnega ročaja

- Odprite pokrov enote za pomikanje žice, **1** tako, da obračate zapah **2** v smeri gibanja urinega kazalca in obrnite pokrov navzdol.

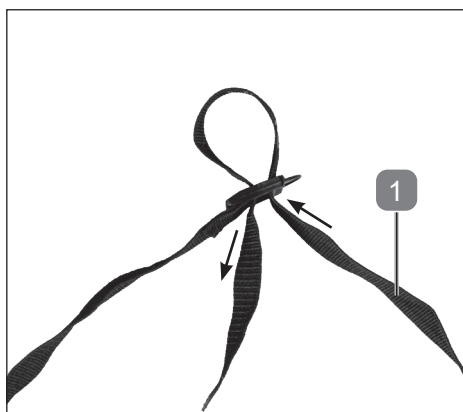


- Nosilni ročaj **25** pritrdite z vijaki **29**, podložkami **28**, vzmetnimi podložkami **27** in maticami **26**.



Montaža nosilnega pasu

- Nosilni pas **1** speljite skozi režo na hrbtni strani varilnega aparata prek pokrova ohišja skozi režo na sprednji strani varilnega aparata.
- Povežite konca pasu prek sponke pasu.
- Prek sponke pasu lahko nastavite dolžino nosilnega traku.



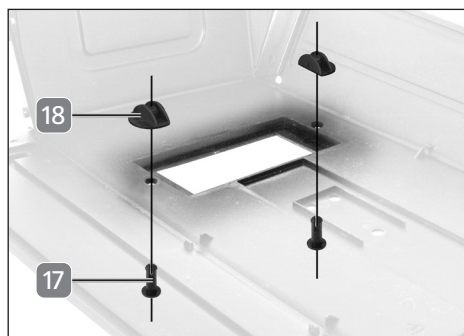
Sestavljanje varovalnega ščita



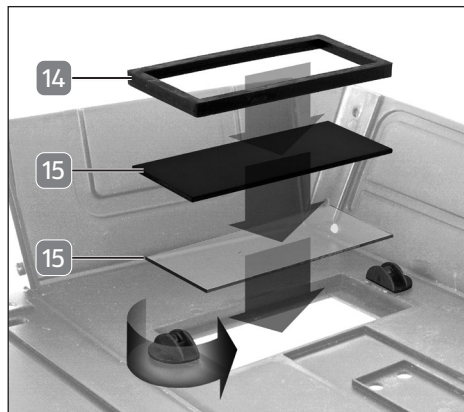
OPOZORILO!

Med varjenjem je treba vedno uporabljati varovalni ščitnik. Ta varuje vaše oči pred zdravju škodljivim UV-sevanjem in vročino, ki sevata iz obloka.

- Montažni sponki **17** vstavite s sprednje stani v varilsko zaščitno masko.
- Zapahe zaščitnega stekla **18** vtaknite na montažni sponki, dokler se ne zaskočijo
- Zapahe zaščitnega stekla obrnite tako, da bo ploska stran kazala k notranji strani okenca.

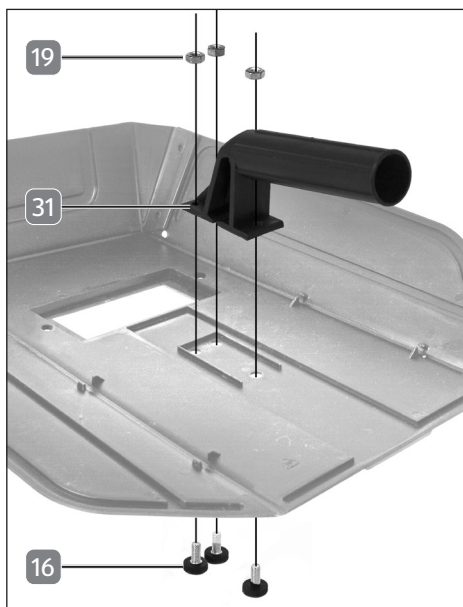


- Varilni stekli **15** (1 temno, 1 svetlo) vstavite v nosilni okvir **14** tako, da položite nosilni okvir na ravno površino, vstavite najprej temno varilno steklo z napisom navzgor in nato še svetlo varilno steklo.
- Zdaj lahko celotno enoto zaščitnega stekla vstavite v varovalni ščit tako, da bo napis temnega varilnega stekla čitljiv s sprednje strani.
- Celoten sklop zaščitnega stekla pritrdite z obračanjem zapaha zaščitnega stekla za 180° tako, da bodo polkrožne strani držale sklop zaščitnega stekla.

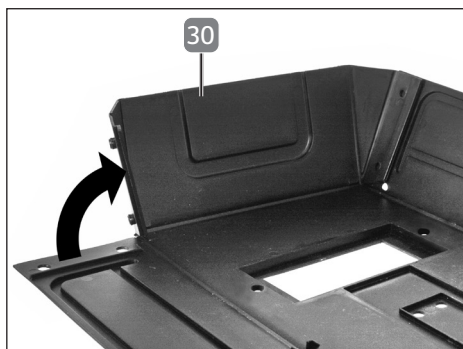


Pred uporabo

- Ročaj **31** pritrdite z narebričenimi vijaki **16**, ki morajo biti vtaknjeni od zunaj navznoter in jih privijte s šestrobimi maticami **19**.



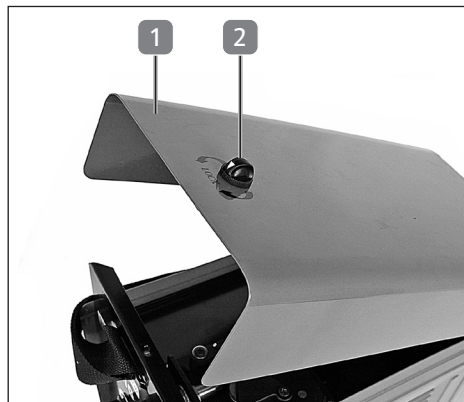
- Zadnji korak je, da stranske dele varovalnega štita **30** upognete v smeri notranjosti tako, da se lahko vgrajene sponke in luknje zaskočijo, ko jih stisnete.



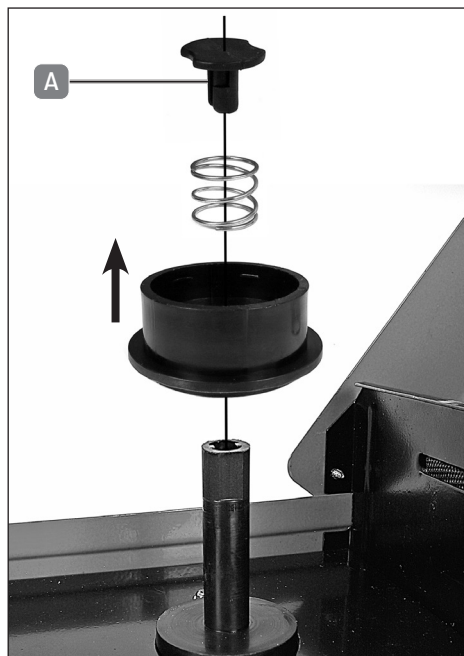
Vstavljanje / zamenjava baterij

- Odvisno od uporabo potrebujete različne varilne žice. S tem aparatom lahko uporabljate varilne žice s premerom 0,6 – 0,9 mm.
- Vedno se morajo ujemati potisni valj, varilna šoba in presek žice.
- Aparat je primeren za žične kolute do največ 1,0 kg.

- Odprite pokrov enote za pomikanje žice, **1** tako, da obračate zapah **2** v smeri gibanja urinega kazalca in obrnite pokrov navzdol.



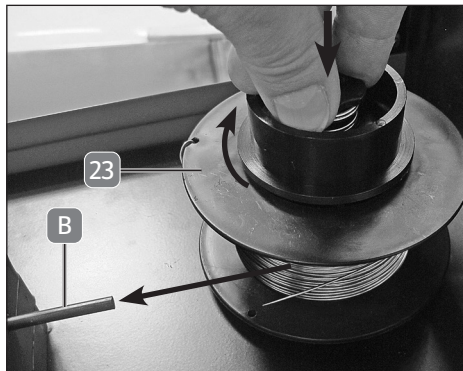
- Odpahnite držalo koluta **A** tako, da ga obrnete za 90° v nasprotno smer gibanja urinega kazalca in ga snemite z gredi.



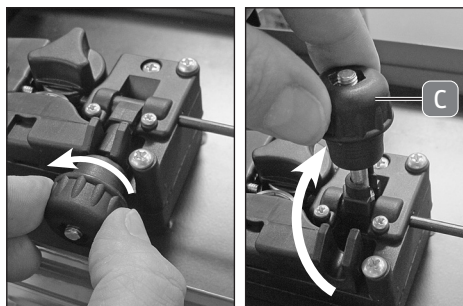


Pazite, da konec žice ne bo popustil in se bo samodejno odvil s koluta.

- V celoti odpakirajte kolut žice **23** tako, da se lahko neovirano odvija in ga namestite na gred. Pazite, da se bo kolut odvijal na strani skozijskega žice **B** (glejte puščico).
- Nato ponovno nataknete držalo koluta in ga zapahnete s pritiskom in obračanjem za 90° v smeri gibanja urinega kazalca.



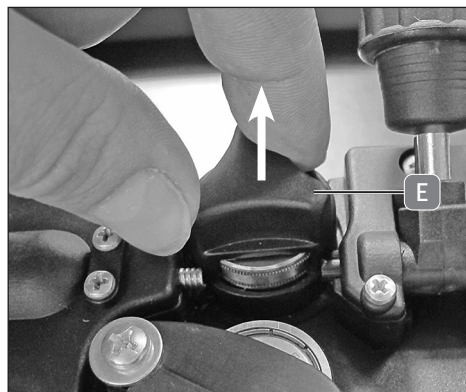
- Odvijte nastavljalni vijak **C** in ga obrnite navzgor.



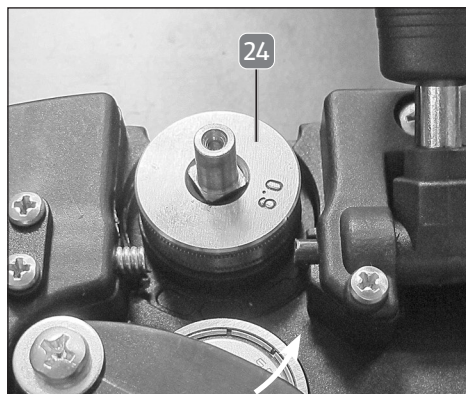
- Celotni sklop potisnega koluta **D** obrnite na stran.



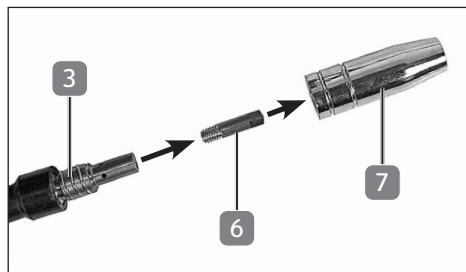
- Popustite držalo potisnega koluta **E** in ga povlecite navzgor.



- Na zgornji strani potisnega koluta **24** preverite, ali je navedena ustrezna debelina žice.
- Morebiti obrnite potisni kolut, ali pa ga zamenjajte.
- Ponovno namestite držalo potisnega koluta in ga trdno privijte.



- Odstranite šobo gorilnika **7** tako, da jo obrnete v desno, odvijte tokovno šobo **6** in vpeljite cevni paket **3** čim bolj ravno vstran od varilnega aparata (položite ga na tla).

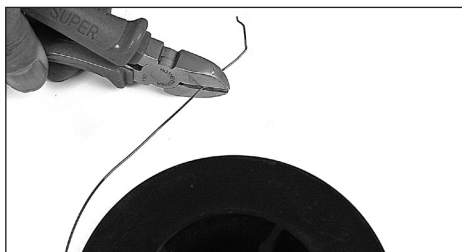


Pred uporabo

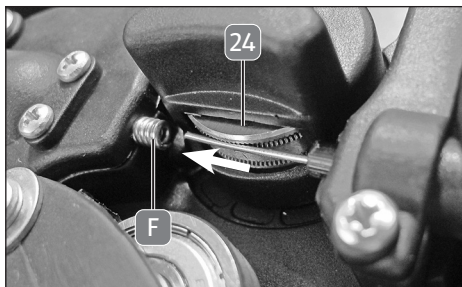
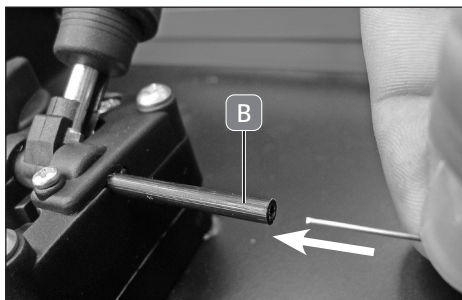
- Konec žice vzemite z roba koluta in ga skrajšajte s škarjami za žico, da bi odstranili poškodovano / ukrivljeno žico.



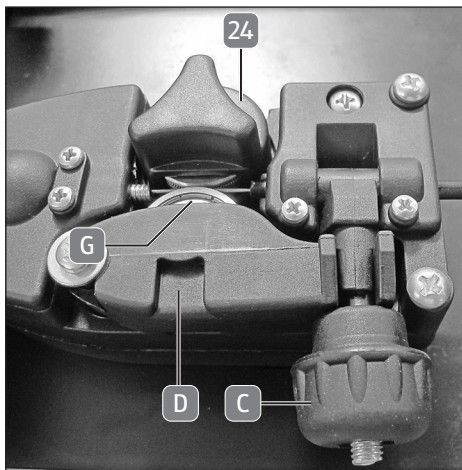
Pazite, da žica na kolutu ne bo samodejno popustila in se odvila s koluta.



- Potisnite napolnjeno žico skoti skozi žico **B** vzdolž pomičnega valja **24** v sprejem paketa cevi **F**.



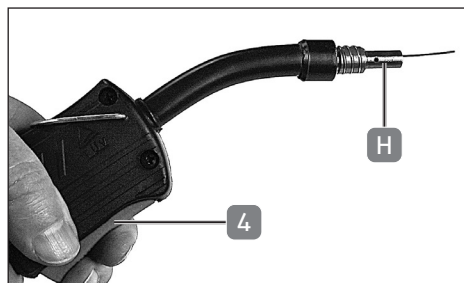
- Enoto tlačnega koluta **D** obrnite v smeri potisnega valja **24** in vpnite vijak za nastavljanje **C**.
- Zdaj nastavite nasprotni pritisk z vijakom za nastavljanje tako, da bo varilna žica trdno vstavljena med tlačnim valjem **G** in potisnim valjem in ne bo stisnjena.



- Z vklopom varilnega aparata in pritiskom na tipko gorilnika **4**, potisne sistem za pomik žice varilno žico skozi paket cevi v gorilnik **5**.



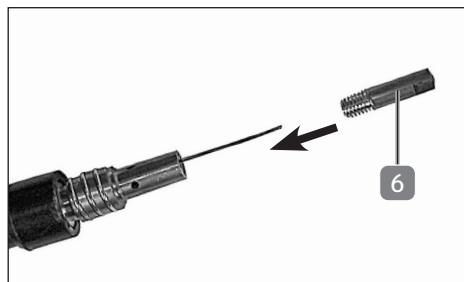
- Znova spustite tipko gorilnika takoj, ko žica štrli 1-2 cm iz vrata gorilnika **H**.
- Znova izklopite varilni aparat.



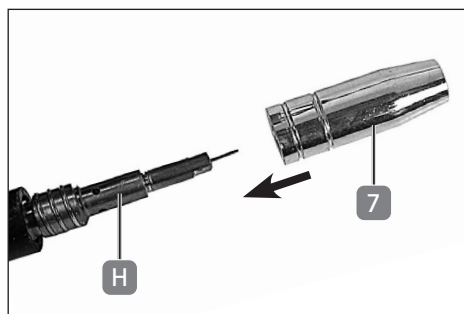
- Ponovno privijte tokovno šobo **6**.



Pazite, da se bo tokovna šoba ujemala s premerom uporabljene varilne žice.



- Šobo gorilnika **7** potisnite z obračanjem v desno znova na vrat gorilnika **H**.



Priklop na električno omrežje

Varilni aparat je izdelan za obratovanje z izmeničnim tokom 230 V~ / 50 Hz in je zaščitno izolirana. Pred priklopom aparata se prepričajte, ali se obstoječa električna napetost ujema z električno napetostjo, ki je navedena na tipski ploščici.

Če delovno območje ni v bližini električnega priključka morate uporabiti kabelski podaljšek z zadostnim presekom (min. 1,5 mm²).

Kabelski podaljšek naj bo po možnosti čim krajši.

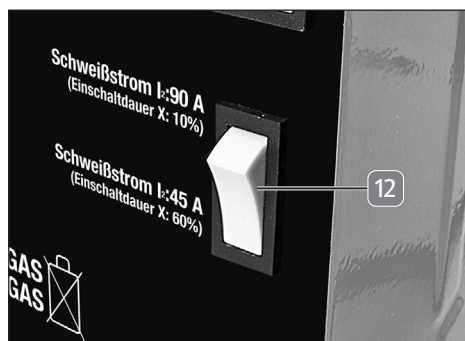
Varovanje omrežja: Omrežje mora biti varovano z močnostnim zaščitnim stikalom (počasna varovalka) z najv. 16 A.

Varilni aparat je dovoljeno priključiti samo na električno vtičnico, ozemljeno po predpisih. Popravila sme izvajati samo električno strokovno osebje.

Nastavitev varilnega toka

S stikalom za nastavitev varilnega toka **12** na sprednji strani varilnega aparata lahko nastavite želen varilni tok.

- Če preklopite stikalo navzgor, je varilno tok 90 A in trajanje vklopa 10 %.
- Če preklopite stikalo navzdol, je varilno tok 45 A in trajanje vklopa 60 %.

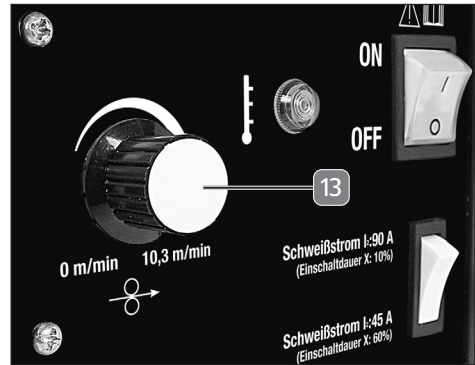


Potreben varilni tok je odvisen od uporabljenega premera varilne žice, debeline materiala in želene globine prežganja.

Nastavitev potiska žice

Da bi zagotovili trajno varilno stanje, lahko z nastavljalnim kolescem za potisk žice **13**, lahko opravite fino nastavitev potiska žice.

Priporočamo, da začnete z nastavitvijo v srednjem položaju in nato hitrost po potrebi zmanjšate ali povečate



Potreben varilni tok je odvisen od uporabljenega premera varilne žice, debeline materiala in želene globine prežganja ter razdalj obdelovancev, ki jih premoščate pri varjenju.

Toplotna zaščita

Varilni aparat je pred toplotno preobremenitvijo zaščiten z samodejno zaščitno pripravo (termostat z samodejnim ponovnim vklopom). Zaščitna priprava prekine tokokrog, pri čemer se na čelni plošči prižge rumena kontrolna lučka zaščite proti preobremenitvi **10**.

Če se aktivira zaščitna priprava počakajte, da se varilni aparat ohladi (pribl. 15 minut). Ko rumena lučka ugasne, je varilni aparat znova pripravljen za delovanje.

Varjenje



PREVIDNOST!

Za premikanje zvarjenih, vročih obdelovancev uporabljajte vedno klešče.

Upoštevajte, da je treba gorilnik po varjenju vedno odložiti na izolirano podlago.

Po končanih varilnih delih in ob postankih vedno izklopite varilni aparat in izvlecite vtič priključnega kabla iz vtičnice.

Ko ste varilni aparat priklopili na elektriko, ravnajte po naslednjem zaporedju:

- Kabel mase povežite s sponko mase **8** z obdelovancem, ki ga boste varili. Pazite na to, da zagotovite dober električni kontakt. Na varjenem mestu je treba iz obdelovanca očistiti rjo in barvo.
- S stikalom za nastavitev varilnega toka **12** izberite želeni varilni tok in pomik žice na kolescu za nastavljanje pomika žice **13** glede na preme varilne žice, debeline materiala in želeno globino prežganja.
- Aparat vklopite z glavnim stikalom VKLOP/IZKLOP **11**.
- Zaščitno varilsko masko držite pred obrazom in premaknite šobo gorilnika **7** na mesto obdelovanca, kjer želite variti in vklopite stikalo gorilnika **4** da bi ustvarili oblok.

Ko zagori oblok, transportira aparat žico v varilno kopel. Ko je linija zvara dovolj velika, vodite gorilnik **5** počasi vzdolž želenega roba. Razdaja med šobo gorilnika in obdelovancem naj bo čim krajša (nikakor večja kot 10 mm). Če je treba, rahlo nihajte, da bi nekoliko povečali varilno kopel.

Za manj izkušene obstaja težava pri ustvarjanju pametnega obloka, t.j. v pravilni nastavitvi varilnega toka in s pravilno hitrostjo pomika žice.

- Optimalno nastavitev varilnega toka in hitrosti pomika žice ugotovite na podlagi testov na preizkusnem kosu.
 - Dobro nastavljen oblok brenči mehko in enakomerno. Globina prežganja naj bo čim globlja, varilna kopel pa naj ne pade prezgodaj skozi obdelovanec.
 - Pri grobem ali trdem ropotanju zmanjšajte hitrost pomika žice ali vklopite višjo močnostno stopnjo (povečajte varilni tok). Če je hitrost pomika žice prevelika in/ali varilni tok premajhen, potem se varilna žica ne more pravilno staliti in se vedno znova potaplja v varilno režo do obdelovanca.
 - Miren pridušen ton z utripajočim oblokom pa nakazuje prepočasen pomik žice. Povečajte hitrost pomika žice ali preklopite na nižji varilni tok. S prevelikim varilnim tokom se žica stali, še preden je sploh v varilni reži. Posledica je nastajanje kapljic na varilni žici in brizganje ter nemiren oblok.
- Žlindro z zvara odstranite šele, ko se je zvar ohladil. Če je treba varjenje nadaljevati na prekinjenem šivu, je treba žlindro odstraniti na mestu začetka. Oblok se vžge v špranji šiva, nato ga usmerite proti mestu začetka, tam ga pravilno stopite in nadaljuje z varjenjem šiva.

Zvar

Vbodni šiv ali varjenje v sunkih

Gorilnik **5** potisnete naprej

Rezultat: globina prežiga je manjša, širina zvara večja, zgornji greben zvara bolj ploski in odstopanje napake v spoju večje.

Vlečno ali potezno varjenje

Gorilnik **5** vlečete od zvara vstran.

Rezultat: globina prežiga večja, širina zvara manjša, zgornji greben zvara višji in odstopanje napake v spoju manjše.

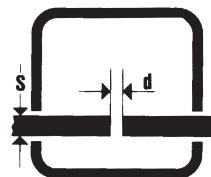
Zvarjeni spoji

V varilni tehniki obstajata dva osnovna načina spajanja: Topo in kotno varjenje (zunanji kot, notranji kot in prekrivanje)

Topi varjeni spoji

Pri topih varjenih spojih do debeline 2 mm, sta varjena roba nameščena popolnoma eden ob drugem. Za večje debeline morate ravnati skladno s tabelo A.

S=	2 – 3 mm	3 – 4 mm	4 – 5 mm
Površina d=	0,5 – 1,5 mm	1,5 – 2,5 mm	2 – 3 mm
Čelna površina d=	1 – 2 mm	2 – 3 mm	3 – 4 mm
Navpičnica d=	1 – 1,5 mm	1,5 – 2,5 mm	2 – 3 mm



Varjeni spoji na zunanjem vogalu

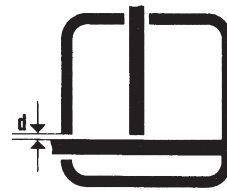
Priprava tega načina je zelo enostavna, pri debelinah pa ni več smotrna, v takem slučaju je treba spoj predčasno pripraviti, kot je prikazano na sl. D.



Sl. D

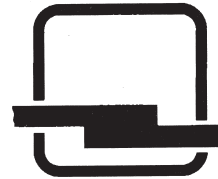
Varjeni spoji v notranjem vogalu

Priprava za tak varjeni spoj je zelo enostavna in se izvaja do debeline 4 mm. Mero „d“ je treba zmanjšati na minimum in naj bo v vsakem slučaju manjša od 2 mm.



Prekrivni varjeni spoji

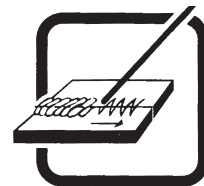
Uporabna priprava je z ravnimi varjenimi robovi; varjenje se lahko izvaja z običajnim kotnim varjenim šivom. Oba obdelovanca je treba po možnosti namestiti čim bližje drug ob drugem.



Ploskovni pokrivni varjeni spoji

Varjenje se naj izvaja brez prekinjanja in z zadostno globino prodiranja, zaradi česar je izredno pomembna dobra priprava.

- Dejavniki, ki vplivajo na kakovost rezultatov varjenja so: jakost toka, razdalja med varilnimi robi, nagib gorilnika in ustrezni premer varilne žice.
- Navpičnejši je gorilnik na obdelovanec, večja je globina ugreza in obratno.
- Da bi preprečili deformacije, do katerih pride med strjevanjem materiala



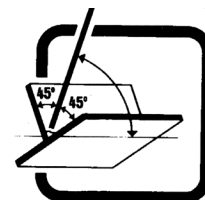
je dobro, da tam kjer je to mogoče, obdelovance ustrezno pritrdite s pripravi, ki delujejo z nasprotno silo vlečenja skupaj ali deformiranja materiala.

- Treba se je izogibati ojačitvi zavarjenih struktur, da bi se na ta način izognili pokanju zvara. Omenjene težave lahko zmanjšate, če obstaja možnost, da zasukate obdelovanec tako, da izvajate varjenje v dveh nasprotno usmerjenih prehodih.

Varjenje kotov

Ploskovno varjeni spoji

Da bi lahko z obdelovancem bolje rokovali, ga je priporočljivo namestiti tako, kot je prikazano na sliki.



Vzdrževanje, čiščenje, shranjevanje in transport



OPOZORILO!

Pred vsakim nastavljanjem, servisiranjem ali popravili izvalcite električni vtič.

Vzdrževanje

- Varilni aparat zaščitite proti kovinskemu prahu.
- Bodite pozorni na stanje varilnih kablov, na ročaj elektrode ter na spono za maso.
- Izrabljeni in na izolaciji poškodovani kabli in tokovno prevodni deli varilnega aparata so nevarni in lahko negativno vplivajo na delovanje varilnega aparata.

Uporabljajte le proizvajalčeve nadomestne dele / opremo oz. tisto pooblaščenih specializiranih proizvajalcev.

Pri proizvajalčevem servisu so na voljo naslednji originalni nadomestni deli:

Oznaka	Številka za naročanje
Kladivo za žlindro z žično krtačo	640337
Tokovna šoba	645640
Šoba gorilnika	645641
0,9 kg polnjene žice 0,9 mm	031244

Koluti z varilno žico, tokovne šobe ter šobe gorilnika/plina, ki ustrezajo področjem vaše uporabe, prejmete v dobro založeni specializirani trgovini.

Popravila naj izvaja le strokovnjak ali pooblaščen servis. Strokovnjaki so osebe z ustrezno strokovno izobrazbo in izkušnjami, ki poznajo zahteve glede sestave in ustroj izdelka ter se spoznajo na varnostne predpise.

Pomik žice

- Redno čiščenje pogona pomika žice in zamenjava obrabljenih kolutov za potisk žice.
- Izpihovanje jeklene sredice s stisnjenim zrakom.
- Napenjalnih vzmeti pritisknih valjev ne napenjajte premočno. Premočan pritiski tlak povzroči preveliko obrabo jeklene žice. Prah, ki nastane zaradi tega, se odlaga na vodilno spiralo in povzroča nepravilno izstopanje varilne žice, zaradi tega pa ni mogoč enakomeren zvar.

Paket cevi

- Paket cevi **3** zaščitite proti zunanjimi poškodbam.
- Ne vlecite ga prek ostrih robov ali predmetov.
- Ne vozite prek njega z vozili.
- Paket cevi redno čistite.
- Tokovna šoba **6** in šoba gorilnika **7** so deli, ki se obrabljajo.
- Tokovna šoba je izpostavljena sevalni toploti in drgnjenju z žico in jo je treba redno preverjati in zamenjati.
- Na šobo gorilnika se odlagajo varilni brizgi, ki jih je treba redno odstranjevati.
- Pri varjenju nad glavo je potrebno pogostejše čiščenje.
- Pred in po varjenju uporabite mast za šobo oz. pršilo za šobo; ta preprečuje da se nabere preveč brizgov.

Čiščenje



Pazite, da nobena tekočina ne vdre v notranjost izdelka.

- Varilni aparat naj bo vedno čist. Iz varilnega aparata morate odstranjevati nakopičen prah, s čimer zagotovite ustrezno hlajenje. Če je zrak posebej onesnažen, je potrebno mesečno čiščenje s stisnjenim zrakom.
- Izdelek čistite z vlažno krpo. Nikakor ne uporabljajte ostrih sredstev in/ali sredstev za čiščenje, ki praskajo, ali razredčil. Počakajte, da se nato vsi sestavni deli popolnoma posušijo.

Shranjevanje

- Preden boste izdelek shranili, ga očistite (glejte poglavje »Čiščenje«).
- Če izdelka ne uporabljate, ga shranite na varnem, hladnem, suhem in dobro prezračevanem mestu, v originalni embalaži in izven dosega otrok.
- Izdelek shranite pri temperaturi okolja od 0 - 40 °C.

Transport

- Zaprite pokrov.
- Zvijte električni kabel.
- Med transportom zaščitite varilni aparat proti prevrnitvi.
- Izdelek nosite vedno tako, da ga držite za ročaj, predviden za nošnjo.
- Izdelek transportirajte tako, da bo zaščiten proti sunkom in tresljajem, in v originalni embalaži.

Odpravljanje napak

Težava	Možni vzroki	Odpravljanje
Naprava ne deluje.	Napačen električni priklop.	Strokovnjak elektricar naj preveri omrežno varovalko oz. električni priključek.
	Sprožila je zaščita pred preobremenitvijo.	Počakajte, da se aparat ohladi.
Neenakomeren pomik žice.	Premalo pritisknega tlaka v potisnem valju.	Povečajte pritiski tlak.
	Žica ne leži pravilno v utoru potisnega valja ali je utor prevelik ali je potisni valj žice obrabljen.	Žico vložite pravilno v utor potisnega valja ali morebiti zamenjajte potisni valj.
	Slabo navita žica, žica se križa.	Zamenjajte kolut z žico.
Ni pomika žice.	Stikalo gorilnika ali krmilna napeljava v paketu cevi v okvari.	Kontaktirajte naš servis.
Pomika žice ni mogoče regulirati.	Nastavljalo kolo ali krmilna platina zanič.	Kontaktirajte naš servis.
Ni varilnega toka pri normalno delujočem pomiku žice.	Paket cevi ali kabel za maso pokvarjena.	Preverite paket cevi in kabel za maso, ali pa je morda pokvarjena krmilna platina. kontaktirajte servis.
Gorilnik postane prevroč.	Tokovna šoba zrahljana ali prevelika.	Trdno privijte tokovno šobo ali jo zamenjajte..
Varilni tok je prenizek.	Slab stik mase.	Preverite sponko mase in kabla oz. paket cevi. Morebiti kontaktirajte s servisom.

Tehnični podatki

Model	FD-105/F
Napetost omrežja U_1	230 V~ / 50 Hz
Varovalka	16 A
Varilni tok I_2	45 / 90 A
Napetost prostega teka U_0	31 V
Delovna napetost U_2	16,25 - 18,5 V
Vrsta zaščite	IP 21S
Razred izolacije	H
Vrsta hlajenja	AF
Teža	13 kg
Ø varilne žice	0,6-0,9 mm
Boben z varilno žico	najv. 1,0 kg

Debelina materiala (mm)	Varilni tok (A)
0,6-2,0	45
2,5-5,0	90

Čas vklopa X:

10 %	90 A (230 V~)	Nanašajoč se na 10 minut pomeni, da je npr. pri 60 % 6 minut neprekinjenega obratovanje in nato 4 minute časa ohlajanja.
60 %	45 A (230 V~)	

Ta navodila za uporabo so na voljo v digitalni obliki tudi na proizvajalčevem servisu.

Tablica o zmogljivostih

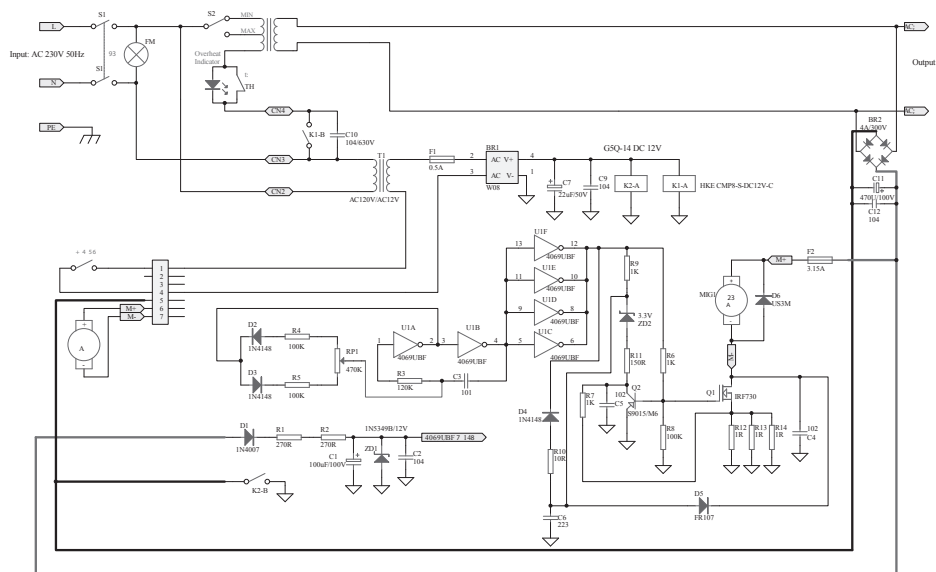
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GMBH Gewerbeparkstr. 9, 5081 Anif, Avstria www.walteronline.com		FERREX®	
Varilni aparat s polnjeno žico Saldatrice a filo continuo		FD-105/F / 802446	Št.: 93-00896 - 2020-09
		EN 60974-1 EN 60974-10, razred A	
	~ 50Hz	45A/16.25V-90A/18.5V	
	U ₀ =31 V	X	10%
		I ₂	90A
		U ₂	45A
	1 ~ 50Hz	U ₁ =230V	I ₁ maks=13,5 A
		IP21S	H
			13kg



*396696

EN 60974-1:2012	Evropski standard za varilne aparate za ročno varjenje z oblikom z omejenim trajanjem vklopa.
	Enofazni transformator
U ₁	Napetost omrežja
I ₁ max	Najvišja nominalna vrednost električnega toka
I ₁ eff	Efektivna vrednost največjega omrežnega toka
U ₀	Napetost nazivnega praznega teka
I ₂	Varilni tok
	Varjenje s polnilno žico
U ₂	Delovna napetost Nazivna napetost med varjenjem U ₂ = (I ₂ + 0,005 I ₂) V
	Simbol za enofazni izmenični tok in nazivno frekvenco 50 Hz
50 Hz	Frekvenca omrežja

IP	Razred zaščite: IP21S
H	Razred izolacije
X%	Cikel delovanja
	Primeren je za delo v okolju s povečano nevarnostjo električnega šoka.
	Opozorilo: Preberite navodila za uporabo
	Električnega orodja ne odvrzite med gospodinjske odpadke
	Aparata ne shranjujte ali uporabljajte v mokrem okolju ali v dežju. Aparat uporabljajte le v prostorih.
	Simbol za konstantno karakteristiko
Razvrstitev EMC po I EC 60974-10: Razred A	



Reciklaža

Odstranjevanje embalaže med odpadke



Embalažo odstranite med odpadke po materialih. Lepenko in karton oddajte med stari papir, folije pa v zbirko sekundarnih surovin.

Odstranjevanje varilnega aparata med odpadke

Varilni aparat odstranite med odpadke v skladu s predpisi, ki veljajo v državi uporabe.

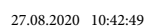


Stara orodja ne sodijo med gospodinjske smeti!

Ta simbol pomeni, da tega izdelka v skladu s smernicami o električnih in elektronskih odpadnih naprav (2012/19/ES) in državnimi zakoni ni dovoljeno odstraniti med odpadke skupaj z navadnimi gospodinjskimi odpadki. Ta izdelek je treba oddati na ustreznem zbirnem mestu. Napravo lahko oddate pri nakupu podobnega izdelka, lahko pa ga oddate na pooblaščenem zbirnem mestu za ponovno predelavo električnih in elektronskih starih naprav. Nepravilno ravnanje s starimi napravami lahko škodljivo vpliva na okolje in zdravje ljudi zaradi nevarnih snovi, ki so pogosto v električnih in elektronskih napravah. S predpisanim odstranjevanjem tovrstnih izdelkov med odpadke pripomorete poleg tega k učinkoviti uporabi naravnih virov. Informacije o zbirnih mestih za stara orodja lahko dobite na svoji mestni upravi, pooblaščenem zbiralnem mestu za predelavo električnih in elektronskih odpadnih orodij, pooblaščenem mestu za odstranjevanje električnih in elektronskih odpadnih naprav med odpadke ali na svojem komunalnem podjetju.

[illegible]

[illegible]

[illegible]


(DE) ORIGINAL EU/EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir (4) erklären ausdrücklich und in eigener Verantwortung, dass der Gegenstand (1) dieser Deklaration allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union (2) entspricht. Fundstellen der angewandten harmonisierten Normen (3).
Technische Unterlagen erhältlich bei: (4).

(FR) ORIGINAL DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE/CE

Nous (4) déclarons expressément et sous notre seule responsabilité que l'objet (1) de cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union suivante (2).
Références des normes harmonisées pertinentes appliquées (3).
Documents techniques disponibles auprès de: (4).

(IT) ORIGINALE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU/CE

Dichiaro (4) espressamente e sotto la nostra responsabilità che l'oggetto (1) della presente dichiarazione è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti leggi di armonizzazione dell'Unione (2).
Riferimenti alle norme armonizzate applicate (3).
Documenti tecnici disponibili presso: (4).

(HU) EREDETI EU/EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük (4), hogy a jelen nyilatkozat tárgya (1) megfelel az alábbi uniós harmonizációs jogszabályok releváns rendelkezéseinek (2).
A felhasznált harmonizált szabványok hivatkozásai (3).
A műszaki dokumentáció elérhető az alábbi helyen: (4).

(SI) PRVOTNI IZJAVA EU/ES O SKLADNOSTI

Izrečno in s polno odgovornostjo izjavljamo (4), da predmet (1) te izjave izpolnjuje vse zadevne določbe naslednjih usklajenih predpisov Unije (2).
Sklicevanje na uporabljene usklajene standarde (3).
Tehnična dokumentacija je na voljo pri: (4).

(1)	(2)	(3)
Fülldraht-Schweißgerät – 93-00896 – 2020-09 Poste de soudage à fil fourré – 93-00896 – 2020-09 Saldrice elettrica – 93-00896 – 2020-09 Hegesztőgép – 93-00896 – 2020-09 Varilni aparat s polno varilno žico – 93-00896 – 2020-09 Mod.: FD-105/F - Schweißstromtransformator (FLUX welding Power Source)	2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU + (EU) 2015/863	EN 60974-1:2012; EN 60974-10:2014 + A1:2015; EN 50581:2012; EN ISO 12100:2010

The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (\"CE\" L 174, 1.7.2011, p. 88).

(4)
Walter Werkzeuge Salzburg GmbH Gewerbeparkstr. 9, A-5081, Anif, Austria

Christian Huber, MA
Product Manager
Anif, 13.08.2020



Származási hely: Kína

Gyártó: | Distributer:

WALTER WERKZEUGE SALZBURG GMBH
GEWERBEPARKSTR. 9
5081 ANIF
AUSTRIA

**ÜGYFÉLSZOLGÁLAT
POPRODAJNA PODPORA**

802446



HU

06 1 347 5040

SI

(01) 583 8304



www.walteronline.com/service

A FOGYASZTÁSI CIKK TÍPUSA / IZDELEK:
FD-105/F 12/2020

3

**ÉV JÓTÁLLÁS
LETA GARANCIJE**