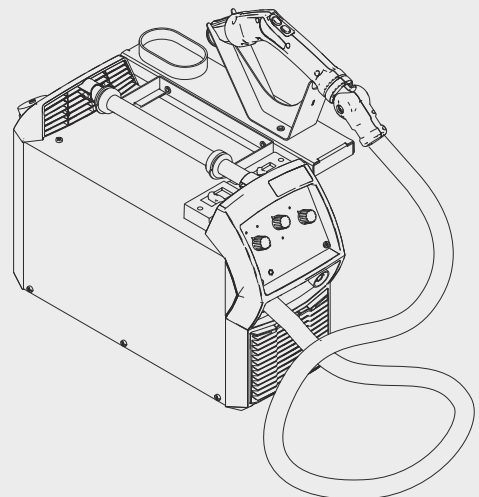




## MagicCleaner 300

SK

Návod na obsluhu



42,0426,0396,SK 002-20012022



# Obsah

Bezpečnostné predpisy.....	5
Vysvetlenie bezpečnostných upozornení.....	5
Všeobecné informácie.....	5
Použitie podľa určenia.....	6
Podmienky okolitého prostredia.....	6
Povinnosti prevádzkovateľa.....	6
Povinnosti personálu.....	6
Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb.....	7
Pokyny na správne zaobchádzanie s čistiacimi elektrolytmi a elektrolytmi Print.....	8
Nebezpečenstvá spôsobené sieťovým a čistiacim prúdom.....	9
Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility.....	10
Mimoriadne nebezpečné miesta.....	10
Bezpečnostné opatrenia na mieste nainštalovania a pri preprave.....	11
Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke.....	11
Uvedenie do prevádzky, údržba a renovácia.....	11
Bezpečnostno-technická kontrola.....	12
Označenie bezpečnosti.....	12
Autorské práva.....	12
<b>Všeobecné informácie.....</b>	<b>13</b>
Všeobecné informácie.....	15
Konceptcia zariadenia.....	15
Použitie podľa určenia.....	15
Pravidlá prepravy.....	15
Pokyny na inštalovanie.....	16
Výstražné upozornenia na zariadení.....	16
Rozsah dodávky a doplnková výbava.....	18
Rozsah dodávky.....	18
Možnosti vyfukovacieho horáka.....	20
Možnosti malého čistiaceho horáka.....	21
Súprava Print.....	23
<b>Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty.....</b>	<b>25</b>
Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty.....	27
Bezpečnosť.....	27
Ovládacie prvky, prípojky a mechanické komponenty – predná strana, vyfukovací horák a zadná strana.....	27
Ovládacie prvky, prípojky a mechanické komponenty – malý čistiaci horák.....	28
Ovládací panel.....	29
Ovládací panel.....	29
<b>Pred uvedením do prevádzky.....</b>	<b>31</b>
Bezpečnostné pokyny na uvedenie do prevádzky, prevádzku a údržbu.....	33
Prečítajte si a rešpektujte bezpečnostné pokyny!.....	33
Bezpečnostné pokyny na uvedenie do prevádzky, prevádzku a údržbu.....	33
Príprava pracoviska.....	36
Príprava pracoviska.....	36
Pripojenie uzemňovacieho kábla.....	36
Pred uvedením vyfukovacieho horáka a malého čistiaceho horáka do prevádzky.....	36
<b>Čistenie.....</b>	<b>39</b>
Čistenie vyfukovacím horákom – príprava.....	41
Prehľad.....	41
Montáž čistiacej elektródy na vyfukovací horák.....	41
Nastavenie čistiacej elektródy.....	42
Montáž čistiacej plsti pomocou O-kružka na čistiacu elektródu s rozmerom 45 mm/1.77 in.....	42
Nasadenie čistiacej plsti na čistiacu elektródu s rozmerom 22 mm/0.87 in.....	43

Montáž voliteľne dostupných čistiacich plstí na vyfukovací horák.....	44
Montáž čistiacej plsti pomocou montážnej pomôcky – čistiaca elektróda s rozmerom 22 mm/0.87 in. ....	44
Montáž veľkých čistiacich kief na vyfukovací horák.....	45
Montáž veľkých čistiacich kief na vyfukovací horák.....	45
Dodatočné nastavenie veľkej čistiacej kefy .....	46
Čistenie vyfukovacím horákom .....	47
Plnenie čistiaceho elektrolytu.....	47
Pripojenie stlačeného vzduchu .....	49
Čistenie vyfukovacím horákom .....	49
Po čistení.....	52
Čistenie malým čistiacim horákom .....	54
Prehľad.....	54
Montáž čistiacej elektródy.....	54
Nasadenie dodanej čistiacej plsti na čistiacu elektródu.....	56
Montáž čistiacej plsti pomocou držiaka horáka: čistiaca elektróda s rozmerom 10 mm/0.39 in. ....	56
Montáž čistiacej kefy .....	57
Dodatočné nastavenie čistiacej kefy .....	58
Odložte čistiaci horák do držiaka čistiaceho horáka .....	59
Pripojenie malého čistiaceho horáka.....	59
Naskrutkujte čistiaci elektrolyt na čistiaci horák .....	60
Čistenie malým čistiacim horákom .....	61
Po čistení.....	63
<b>Leštenie</b> .....	<b>65</b>
Leštenie vyfukovacím horákom.....	67
Všeobecné informácie .....	67
Príprava na leštenie pomocou vyfukovacieho horáka .....	67
Leštenie vyfukovacím horákom.....	68
Po leštení .....	70
Leštenie malým čistiacim horákom.....	72
Všeobecné informácie .....	72
Príprava na leštenie .....	72
Leštenie.....	73
Po leštení .....	75
<b>Printing</b> .....	<b>77</b>
Printing .....	79
Všeobecné informácie .....	79
Namontujte elektródu Print a plst' Print.....	80
Pripravte pracovisko na proces Printing.....	81
Printing .....	82
Po procese Print.....	84
<b>Ošetrovanie, údržba a likvidácia</b> .....	<b>87</b>
Ošetrovanie, údržba.....	89
Všeobecné informácie .....	89
Pri každom uvedení do prevádzky.....	89
Na konci každej pracovnej zmeny .....	89
Likvidácia.....	90
Likvidácia.....	90
<b>Technické údaje</b> .....	<b>91</b>
Technické údaje.....	93
MagicCleaner 300/EF 300/CN 300/np .....	93
MagicCleaner 300 MV/B 300 MV/np .....	94

# Bezpečnostné predpisy

## Vysvetlenie bezpečnostných upozornení

### **VÝSTRAHA!**

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo.

- ▶ Ak sa mu nevyhnete, môže to mať za následok smrť alebo najťažšie úrazy.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

Označuje možnosť vzniku nebezpečnej situácie.

- ▶ Ak sa jej nezabráni, dôsledkom môže byť smrť alebo najťažšie zranenia.

### **POZOR!**

Označuje potenciálne škodlivú situáciu.

- ▶ Ak sa jej nezabráni, dôsledkom môžu byť ľahké alebo nepatrné zranenia, ako aj materiálne škody.

### **UPOZORNENIE!**

Označuje možnosť nepriaznivo ovplyvnených pracovných výsledkov a poškodení výbavy.

## Všeobecné informácie

Zariadenie je vyhotovené na úrovni súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických predpisov. Predsa však pri chybnnej obsluhu alebo zneužití hrozí nebezpečenstvo:

- ohrozenia života a zdravia operátora alebo tretej osoby,
- pre zariadenie a iné vecné hodnoty prevádzkovateľa,
- znemožnenia efektívnej práce s týmto zariadením.

Všetky osoby, ktoré sú poverené uvedením do prevádzky, obsluhou, údržbou a udržiavaním tohto zariadenia, musia:

- byť vhodne kvalifikované,
- kompletne si prečítať tento návod na obsluhu a postupovať presne podľa neho.

Tento návod na obsluhu je potrebné mať neustále uložený na mieste použitia zariadenia. Okrem tohto návodu na obsluhu je potrebné dodržiavať všeobecne platné, ako aj miestne predpisy na prevenciu úrazov a na ochranu životného prostredia.

Všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia na nebezpečenstvo na zariadení

- udržiavajte v čitateľnom stave,
- nepoškodzujte,
- neodstraňujte,
- neprikrývajte, neprelepujte ani nepremaľovávajújte.

Poruchy, ktoré môžu negatívne ovplyvniť bezpečnosť, odstráňte pred uvedením zariadenia do prevádzky.

**Ide o vašu bezpečnosť!**

---

**Použitie podľa určenia**

Zariadenie sa musí používať výhradne na práce v zmysle použitia podľa určenia.

Výrobca neručí za škody, ktoré vzniknú v dôsledku iného používania alebo používania nad rámec určenia zariadenia.

K použitiu podľa určenia takisto patrí:

- kompletne prečítanie a dodržiavanie všetkých pokynov uvedených v návode na obsluhu,
- kompletne prečítanie a dodržiavanie všetkých bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvo,
- dodržiavanie inšpekčných a údržbových prác.

Zariadenie je určené na prevádzku v priemysle a podnikaní. Za poškodenia vyplývajúce z použitia v obytnej oblasti výrobca neručí.

Za nedostatočné alebo chybné výsledky práce nepreberá výrobca žiadnu zodpovednosť.

---

**Podmienky okolitého prostredia**

Prevádzkovanie alebo skladovanie zariadenia mimo uvedenej oblasti je považované za použitie, ktoré nie je v súlade s určením. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

Teplotný rozsah okolitého vzduchu:

- pri prevádzke: 0 °C až +40 °C (32 °F až 104 °F)
- pri preprave a skladovaní: -20 °C až +55 °C (-4 °F až 131 °F)

**UPOZORNENIE!**

**Rozpätie teplôt v mínusovom rozsahu hodnôt počas prepravy a skladovania sa vzťahuje len na zariadenie a príslušenstvo, nie na čistiaci elektrolyt a elektrolyt Print.**

Relatívna vlhkosť vzduchu:

- do 50 % pri teplote 40 °C (104 °F)
- do 90 % pri teplote 20 °C (68 °F)

Okolitý vzduch: bez prachu, kyselín, korozívnych plynov alebo látok

Nadmorská výška: do 2 000 m (6 561 ft. 8.16 in.)

---

**Povinnosti prevádzkovateľa**

Prevádzkovateľ sa zaväzuje na zariadení nechať pracovať iba osoby, ktoré

- sú oboznámené so základnými predpismi o pracovnej bezpečnosti a o predchádzaní úrazom a sú zaučené do manipulácie so zariadením,
- si prečítali a porozumeli tomuto návodu na obsluhu, predovšetkým kapitole „Bezpečnostné predpisy“ a potvrdili to svojim podpisom,
- sú vyškolené v súlade s požiadavkami na pracovné výsledky.

Bezpečnostnú informovanosť personálu treba v pravidelných intervaloch kontrolovať.

---

**Povinnosti personálu**

Všetky osoby, ktoré sú poverené prácami na zariadení, sa pred začiatkom práce zaväzujú

- dodržiavať základné predpisy pre bezpečnosť pri práci a predchádzanie úrazom,
- prečítať si tento návod na obsluhu, predovšetkým kapitolu „Bezpečnostné predpisy“, a svojim podpisom potvrdiť, že jej porozumeli a že ju budú dodržiavať.

Pred opustením pracoviska zabezpečte, aby aj počas neprítomnosti nemohlo dochádzať k žiadnym personálnym a materiálnym škodám.

---

## Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb

Pri práci so zariadením sa vystavujete početným ohrozeniam, ako napríklad:



- podráždeniu alebo poleptaniu pokožky pri kontakte s čistiacim elektrolytom alebo elektrolytom Print,
- nebezpečenstvu poškodenia očí pri kontakte s čistiacim elektrolytom alebo elektrolytom Print,
- všeobecným nebezpečenstvám pri zaobchádzaní s chemikáliami.

### Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov a elektrolytov Print!

- Ohrozenie elektrickým prúdom zo siete a čistiacim prúdom
- Škodlivé výpary



Osoby, ktoré počas procesu čistenia pracujú na zvarenci, musia používať vhodné pracovné oblečenie, ktoré má nasledujúce vlastnosti:

- je odolné proti kyselinám a chemikáliám,
- izolujúce a suché,
- pokrýva celé telo, je nepoškodené a v dobrom stave.

K pracovnému oblečeniu okrem iného patria:

- priliehajúce ochranné okuliare (ochrana očí),
- pevná obuv s izolačnou funkciou proti vlhkosti,
- ochranné rukavice (ochrana rúk): nepriepustné, odolné proti kyselinám a chemikáliám,
- ochrana dýchacích ciest,
- ochranná zástera (napríklad pri manipulácii s chemikáliami).

Potrebný charakter pracovného oblečenia a ochranných opatrení je uvedený na karte bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov a elektrolytov Print.

Pracovné oblečenie, ktoré je znečistené čistiacim prostriedkom, bezodkladne odstráňte!



- Počas práce so zariadením nejedzte ani nepite
- Udržiavajte čistiace elektrolyty a elektrolyty Print mimo potravín, nápojov a krmív



- Pred prestávkami a skončením práce si umývajte ruky

Zabezpečte, aby osoby, najmä deti, tehotné ženy a choré osoby, počas prevádzky nemali prístup k zariadeniu a pracovnému procesu. Ak sa však predsa v blízkosti nachádzajú osoby:

- poučte ich o všetkých nebezpečenstvách,
- poskytnite im vhodné ochranné prostriedky alebo
- nainštalujte vhodné ochranné steny alebo clony.

---

### **Pokyny na správne zaobchádzanie s čistiacimi elektrolytmi a elektrolytmi Print**

Pri zaobchádzaní s čistiacimi elektrolytmi a elektrolytmi Print je potrebné dodržiavať nasledujúce body. Presné údaje nájdete v príslušných kartách bezpečnostných údajov. Aktuálne karty bezpečnostných údajov nájdete na nasledujúcom odkaze:



[www.fronius.com/magiccleaner](http://www.fronius.com/magiccleaner)



#### **Prvá pomoc**

- Po vdýchnutí zabezpečte prísun čerstvého vzduchu. V prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.
- Po kontakte s pokožkou postihnuté miesto ihneď umyte vodou a mydlom a riadne opláchnite. Pri pretrvávajúcom podráždení pokožky vyhľadajte lekára.
- Po požití nevyvolávajte vracanie, vypláchnite ústa a vypite veľké množstvo vody, okamžite vyhľadajte lekára.
- Po kontakte s očami roztvorte mihalnice a niekoľko minút vyplachujte pod tečúcou vodou (očná sprcha) a vyhľadajte lekára.  
Ak používate kontaktné šošovky, vyberte ich a pokračujte vo vyplachovaní.

---

#### **Skladovanie/uschovanie**

- Používajte len nádoby, ktoré sú osobitne schválené pre čistiace prostriedky
- Nádobu tesne zatvorte
- Neskladujte spolu s bázickými prostriedkami (lúhy) a kovmi
- Skladujte na chladnom a suchom mieste
- Zabezpečte, aby podlaha bola odolná voči kyselinám



- Uschovávajúce pod zámkom a na mieste, ktoré nie je prístupné deťom
-



**Ostatné upozornenia**

- Neohrievajte (nebezpečenstvo vzniku jedovatých plynov), aby ste predišli tepelnému rozkladu
- Zabezpečte núdzové chladenie pre prípad požiaru v okolí
- Vyhýbajte sa kontaktu s očami, pokožkou a sliznicou
- Používajte len v dostatočne vetraných priestoroch, používajte ochranu dýchacích ciest alebo dostatočné odsávanie.
- Pri riedení vždy pridávajte kyselinu do vody, neriedte v opačnom poradí!
- Likvidácia čistiacich prostriedkov alebo nevyčistených obalov musí prebiehať podľa vnútroštátnych predpisov. Nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom!



- Nedovoľte, aby sa prostriedok dostal do kanalizácie, vodných tokov alebo spodnej vody (napríklad cez pôdu)

**Nebezpečenstvá spôsobené sieťovým a čistiacim prúdom**

Zásah elektrickým prúdom môže byť smrteľný. Každý zásah elektrickým prúdom je v zásade životunebezpečný.

Nedotýkajte sa častí pod napätím vnútri zariadenia ani mimo neho.

Postarajte sa o vhodnú vlastnú ochranu a ochranu ďalších osôb prostredníctvom suchej podložky alebo krytu, dostatočne izolujúcich voči zemniacemu potenciálu alebo potenciálu kostry. Táto podložka alebo kryt musia úplne pokrývať celú oblasť medzi telom a zemniacim potenciálom alebo potenciálom kostry.

Všetky káble a vodiče musia byť pevné, nepoškodené, zaizolované a dostatočne dimenzované. Voľné spojenia, privarené, poškodené alebo poddimenzované káble a vodiče ihneď vymeňte.

Káble ani vodiče neovíjajte okolo tela ani častí tela.

Sieťový kábel nechajte pravidelne odborným elektrikárom prekontrolovať ohľadne funkčnej spôsobilosti ochranného vodiča.

Zariadenie prevádzkujte iba na sieti s ochranným vodičom a so zásuvkou s kontaktom ochranného vodiča.

Ak sa zariadenie prevádzkuje na sieti bez ochranného vodiča a na zásuvke bez kontaktu ochranného vodiča, je to považované za hrubú nedbalosť. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

Ak je to potrebné, vhodnými prostriedkami sa postarajte o dostatočné uzemnenie zariadenia.

Vypnite nepoužívané zariadenia.

Pred prácami na zariadení treba toto zariadenie vypnúť a vytiahnuť sieťovú zástrčku.

Zariadenie prostredníctvom zreteľne čitateľného a zrozumiteľného výstražného štítku zaistíte proti zasunutiu sieťovej zástrčky a proti opätovnému zapnutiu.

Zariadenie smú otvárať len odborne vyškolení servisní technici.

---

**Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility**

Prevádzkovateľ je zodpovedný za to, aby sa na elektrických a elektronických zariadeniach nevyskytovali žiadne elektromagnetické poruchy.

---

Po zistení elektromagnetických porúch je prevádzkovateľ zodpovedný za prijatie opatrení na odstránenie porúch.

Podľa národných a medzinárodných ustanovení prekontrolujte a vyhodnoťte možné problémy a odolnosť proti rušeniu zariadení v okolí:

- bezpečnostných zariadení,
- sieťových a signálových káblov a takisto káblov na prenos dát,
- zariadení na elektronické spracovanie údajov a telekomunikačných zariadení,
- zariadení na meranie a kalibráciu,
- zdravia osôb v bezprostrednej blízkosti, napríklad osôb s kardiostimulátorom a načúvacími zariadeniami,
- osoby s kardiostimulátorom sa musia poradiť so svojim lekárom pred vstupom do bezprostrednej blízkosti zariadenia a procesu čistenia.

---

Elektromagnetické polia môžu zapríčiniť zdravotné poškodenia, ktoré ešte nie sú známe.

Podporné opatrenia na zabránenie problémom s elektromagnetickou kompatibilitou:

1. Sieťové napájanie
  - Pri výskyte elektromagnetických porúch aj napriek sieťovému pripojeniu, ktoré je v súlade s predpismi, zaveďte dodatočné opatrenia (napríklad použite vhodný sieťový filter).
2. Vyrovnanie potenciálov
3. Uzemnenie zvarenca
  - Ak je to potrebné, vytvorte uzemňovacie spojenie cez vhodné kondenzátory.
4. Odtienenie, ak je to potrebné
  - Odtieňte ostatné zariadenia v okolí
  - Odtieňte celé zariadenie

---

**Mimoriadne nebezpečné miesta**

V priestoroch s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu platia špeciálne predpisy.

- Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné ustanovenia.

Zariadenia, ktoré sa používajú v priestoroch so zvýšeným elektrickým ohrozením (napríklad kotly), musia byť označené značkou [S] (Safety).

Meraniami emisií škodlivých látok pri práci so zariadením boli zistené hodnoty pod prípustnými „strednými koncentraciami na pracovisku“ (MAK).

Napriek tomu:

- Zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
- Nepribližujte sa hlavou k vznikajúcim výparom.
- Nevdychujte vznikajúce výpary alebo ich odsávajte z pracovnej oblasti vhodnými prostriedkami.

---

Počas prevádzky

- Uistite sa, že sú všetky kryty zatvorené a všetky bočné diely riadne namontované.
- Všetky kryty a všetky bočné diely nechávajúte zatvorené.

---

Ak je zariadenie vybavené nosným popruhom alebo nosnou rukoväťou, tieto slúžia výlučne na ručné prenášanie. Na prenášanie pomocou žeriava, vysokozdvížneho vozíka alebo iných mechanických zdvíhadiel nie je tento nosný popruh vhodný.

### Bezpečnostné opatrenia na mieste nainštalovania a pri preprave

Padajúce zariadenie môže znamenať nebezpečenstvo ohrozenia života! Zariadenie stabilne postavte na rovný pevný poklad.

- Prípustný uhol sklonu je maximálne 10°.

V priestoroch s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu platia špeciálne predpisy.

- Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné ustanovenia.

Na základe vnútropodnikových pokynov a kontrol zabezpečte, aby bolo okolie pracoviska vždy čisté a prehľadné.

Zariadenie postavte a prevádzkujte iba podľa podmienok pre stupeň krytia, ktorý je uvedený na výkonovom štítku.

Po postavení zariadenia zabezpečte voľný priestor dookola 0,5 m (1 ft. 7.69 in.), aby chladiaci vzduch mohol nerušene vstupovať a vystupovať.

Pri preprave zariadenia sa postarajte o to, aby sa dodržali platné národné a regionálne smernice a predpisy na prevenciu úrazov. Platí to špeciálne pre smernice týkajúce sa ohrozenia pri transporte a preprave.

Pred každou prepravou zariadenia vypustite všetok čistiaci elektrolyt.

Pred uvedením do prevádzky a po preprave sa musí bezpodmienečne vykonať vizuálna kontrola zariadenia ohľadne prípadných poškodení. Eventuálne poškodenia musí pred uvedením do prevádzky opraviť vyškolený servisný personál.

### Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke

Zariadenie prevádzkujte iba vtedy, ak sú plne funkčné všetky bezpečnostné zariadenia. Ak nie sú bezpečnostné zariadenia plne funkčné, vzniká nebezpečenstvo:

- ohrozenia života a zdravia operátora alebo tretej osoby,
- pre zariadenie a iné vecné hodnoty prevádzkovateľa,
- znemožnenia efektívnej práce s týmto zariadením.

Bezpečnostné zariadenia, ktoré nie sú plne funkčné, je potrebné pred zapnutím zariadenia opraviť.

Ochranné zariadenia nikdy neobchádzajte ani nevyraďujte z prevádzky.

Pred zapnutím zariadenia zabezpečte, že nikomu nehrozí nebezpečenstvo.

Minimálne raz za týždeň skontrolujte, či sa na zariadení nevyskytujú zvonku rozpoznateľné škody a skontrolujte funkčnosť bezpečnostných zariadení.

Na použitie v našich zariadeniach sú vhodné len čistiacie elektrolyty a elektrolyty Print od spoločnosti Fronius.

Nemiešajte čistiacie elektrolyty a elektrolyty Print od spoločnosti Fronius s inými čistiacimi prostriedkami.

Ak sa pri používaní iných čistiacich prostriedkov vyskytnú škody, výrobca za takéto škody neručí a zanikajú všetky nároky na záručné plnenie.

Čistiacie elektrolyty a elektrolyty Print prepravujte len v uzavretých originálnych nádobách.

### Uvedenie do prevádzky, údržba a re-novácia

Pri dieloch od iných dodávateľov nie je zaručené, že boli skonštruované a vyrobené primerane danému namáhaniu a bezpečnosti.

- Používajte iba originálne náhradné diely a spotrebné diely (platí tiež pre normalizované diely).
- Bez povolenia výrobcu nevykonávajte na inštalácii žiadne zmeny, osádzania ani prestavby.
- Konštrukčné diely, ktoré nie sú v bezchybnom stave, ihneď vymeňte.
- Pri objednávke uvádzajte presný názov a registračné číslo podľa zoznamu náhradných dielov, ako aj výrobné číslo svojho zariadenia.

---

Okrem káblového spojenia predstavujú skrutky na telese možnosť pripojenia ochranných vodičov na uzemnenie častí telesa.

Vždy používajte originálne skrutky na telese v príslušnom počte s uvedeným ťahovacím momentom.

---

### **Bezpečnostno-technická kontrola**

Výrobca odporúča nechať vykonať bezpečnostno-technickú kontrolu zariadenia najmenej každých 12 mesiacov.

---

Odporúča sa, aby poverený elektrikár vykonal bezpečnostno-technickú kontrolu:

- po zmene,
- po vstavbách alebo prestavbách,
- po oprave, ošetrovaní a údržbe,
- minimálne každých 12 mesiacov.

---

V rámci bezpečnostno-technickej kontroly sa riadte príslušnými národnými a medzinárodnými normami a smernicami.

---

Podrobnejšie informácie o bezpečnostno-technickej kontrole vám poskytne príslušné servisné pracovisko. Toto pracovisko vám na požiadanie poskytne aj potrebné podklady.

---

### **Označenie bezpečnosti**

---

Zariadenia s označením CE spĺňajú základné požiadavky smernice pre nízke napätia a elektromagnetickú kompatibilitu (napr. relevantné normy pre výrobky z radu noriem EN 60 974).

---

Zariadenia označené kontrolným znakom CSA spĺňajú požiadavky relevantných noriem pre Kanadu a USA.

---

### **Autorské práva**

Autorské práva na tento návod na obsluhu zostávajú u výrobcu.

---

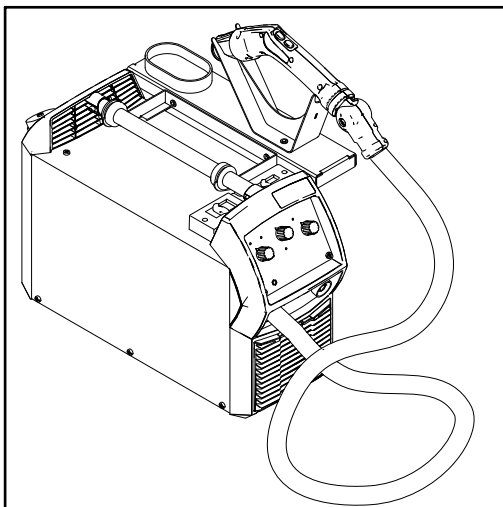
Text a vyobrazenia zodpovedajú technickému stavu pri zadaní do tlače. Zmeny sú vyhradené. Obsah návodu na obsluhu v žiadnom prípade neopodstatňuje nároky zo strany kupujúceho. Za zlepšovacie návrhy a upozornenia na chyby v tomto návode na obsluhu sme vďační.

# **Všeobecné informácie**



# Všeobecné informácie

## Koncepcia zariadenia



MagicCleaner 300

MagicCleaner 300 je zariadenie na elektrochemickú povrchovú úpravu ušľachtilej ocele.

Vykonávať možno nasledujúce druhy povrchovej úpravy:

- čistenie sfarbenia a obnova vrstvy oxidu po zváraní a rezaní,
- leštenie zvarových spojov,
- printing, teda elektrochemické nápisy vytlačené na povrchu (voliteľne).

MagicCleaner 300 je vybavený automatickým vyfukovacím horákom. Ak je na zadnej strane zariadenia pripojený stlačený vzduch, budú počas práce s vyfukovacím horákom vyfukované vznikajúce výpary.

Ďalej disponuje MagicCleaner 300 čerpadlom, ktorým sa môže manuálne alebo automaticky čerpať čistiaci elektrolyt.

## Použitie podľa určenia

Zariadenie MagicCleaner 300 je určené výlučne na elektrochemické čistenie ušľachtilej ocele. Každé iné použitie alebo použitie presahujúce tento rámec sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za poškodenia z toho vyplývajúce výrobca neručí.

K použitiu podľa určenia takisto patrí:

- prečítanie a porozumenie návodu na obsluhu,
- prečítanie a porozumenie všetkým kartám bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov a elektrolytov Print,
- dodržiavanie inšpekčných a údržbových prác.

## Pravidlá prepravy



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo pri neodbornej manipulácii!

Následkom môžu byť vážne zranenia osôb, vecné škody a škody na životnom prostredí.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- ▶ Rešpektujte bezpečnostné pokyny od strany **33!**

**DÔLEŽITÉ!** Pred prepravou:

- úplne vyprázdňte zásobník s čistiacim elektrolytom (v prípade potreby zariadenie nakloňte alebo obráťte)
- vyprázdnite vyfukovací horák:  
prepnete čerpadlo na režim manuálneho ovládania a stlačte tlačidlo Štart na vyfukovanom horáku
- odskrutkujte čistiaci elektrolyt z malého čistiaceho horáka
- vyprázdnite ručné čerpadlo
- vyprázdnite malý čistiaci horák
- odstráňte použité čistiace plsti
- vyčistite čistiace elektródy

## Pokyny na inštalovanie

### Prevádzka na voľnom priestranstve

Toto zariadenie sa s ohľadom na svoj stupeň krytia IP 23 môže nainštalovať a prevádzkovať na voľnom priestranstve. Zabudované elektrické diely sa však musia chrániť pred priamym vplyvom vlhkosti, napríklad pri vonkajšom mokrom čistení.

### Teplota okolitého prostredia







**DÔLEŽITÉ!!** Teplota pri používaní a počas skladovania nesmie klesnúť pod nasledujúce hodnoty:

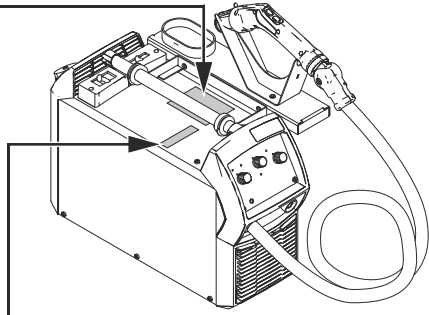

- bez čistiaceho elektrolytu: -25 °C/-13 °F
- s čistiacim elektrolytom: 0 °C/32 °F

Postavte zariadenie tak, aby ho zdroje tepla ako vykurovacie telesá, vykurovacie alebo žiňacie pece či priame slnečné žiarenie dodatočne neohrievali.

## Výstražné upozornenia na zariadení

Zariadenie je vybavené výstražnými upozoreniami a výkonovým štítkom. Výstražné upozornenia a výkonový štítok sa nesmú odstraňovať ani pretierať.

		Model No. <b>MAGIC CLEANER MC 300</b>	
www.fronius.com		Part No. ....	
		Ser. No. ....	
		CAN/CSA-E60974-1: 2012 ANSI/IEC 60974-1:2008	
 1~ 50/60Hz	U0 = 30V AC Rms - 30V DC peak		L1 max = 10A
	U1 = 85-260V	L2 = 0 to 30A	
IP23	P1max = 900W	Duty (%) = 0 to 80%	
		<b>AC</b> Cleaning Nettoyage	<b>DC</b> Polishing Polissage
	<b>FRONIUS INTERNATIONAL GMBH</b> Froniusplatz 1, A-4600 Wels, Austria Phone: +43 (0)7242 241-0		

Výkonový štítok a výstražné upozornenia na zariadení



používajte priliehajúcu ochranu očí alebo priliehajúce ochranné okuliare



používajte polovičné masky s filtrami ako ochranu dýchacích ciest





používajte rukavice

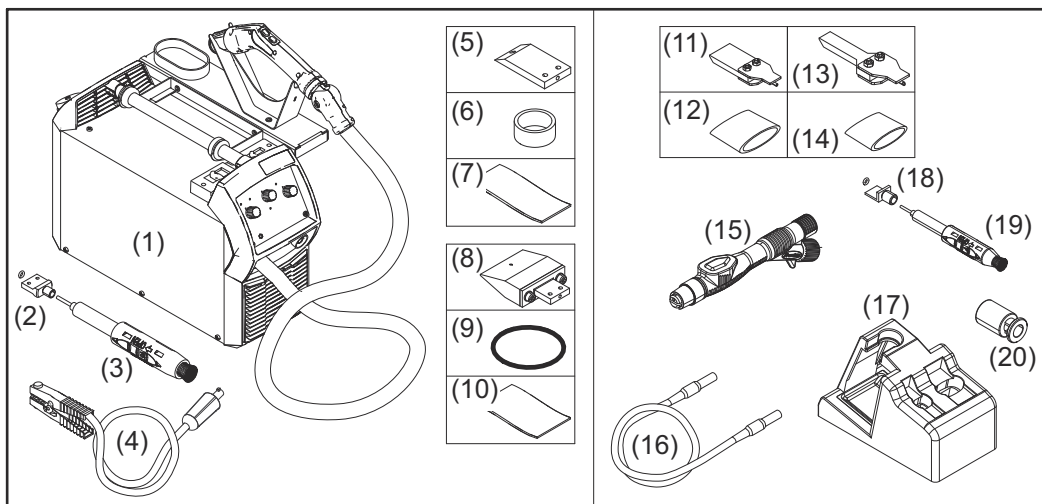
Používajte ochranné vybavenie podľa karty bezpečnostných údajov použitých čistiacich elektrolytov!



POZOR! Leptajúce kvapaliny

# Rozsah dodávky a doplnková výbava

## Rozsah dodávky



- |      |   |
|------|---|
| (1)  | <b>MagicCleaner 300 s vyfukovacím horákom a držiakom horáka</b>                           |
| (2)  | <b>adaptér veľkej čistiacej kefy</b>  |
| (3)  | <b>veľká čistiaca kefa</b>  |
| (4)  | <b>uzemňovací kábel s bajonetovým konektorom, 10 mm<sup>2</sup>, 3 m/9 stôp 10.11 in.</b> |
| (5)  | <b>volfrámová čistiaca elektróda, 22 mm/0.87 in.</b>                                      |
| (6)  | <b>upevňovací krúžok 19 x 23 x 10 mm/0.75 x 0.91 x 0.39 in.</b>                           |
| (7)  | <b>čistiaca plst' 22 mm/0.87 in. (2 ks)</b>   |
| (8)  | <b>grafitová čistiaca elektróda, 45 mm/1.77 in.</b>                                       |
| (9)  | <b>upevňovací krúžok 36,81 x 3,53 mm/1.45 x 0.13 in.</b>                                  |
| (10) | <b>čistiaca plst' 45 mm/1.77 in.</b>  |
| (11) | <b>grafitová čistiaca elektróda, 22 mm/0.87 in.</b><br>(na malý čistiaci horák)           |
| (12) | <b>čistiaca plst' 22 mm/0.87 in., 2 ks</b><br>(na malý čistiaci horák)                    |
| (13) | <b>grafitová čistiaca elektróda, 10 mm/0.39 in.</b><br>(na malý čistiaci horák)           |
| (14) | <b>čistiaca plst' 10 mm/0.39 in., 3 ks</b><br>(na malý čistiaci horák)                    |
| (15) | <b>malý čistiaci horák</b>  |
| (16) | <b>prúdový kábel</b><br>na malý čistiaci horák  |
| (17) | <b>držiak čistiaceho horáka</b><br>na malý čistiaci horák                                 |
| (18) | <b>adaptér malej čistiacej kefy</b>   |

---

**(19) malá čistiaca kefa**

---

**(20) nadstavec kefy**  
(na malú čistiacu kefu)

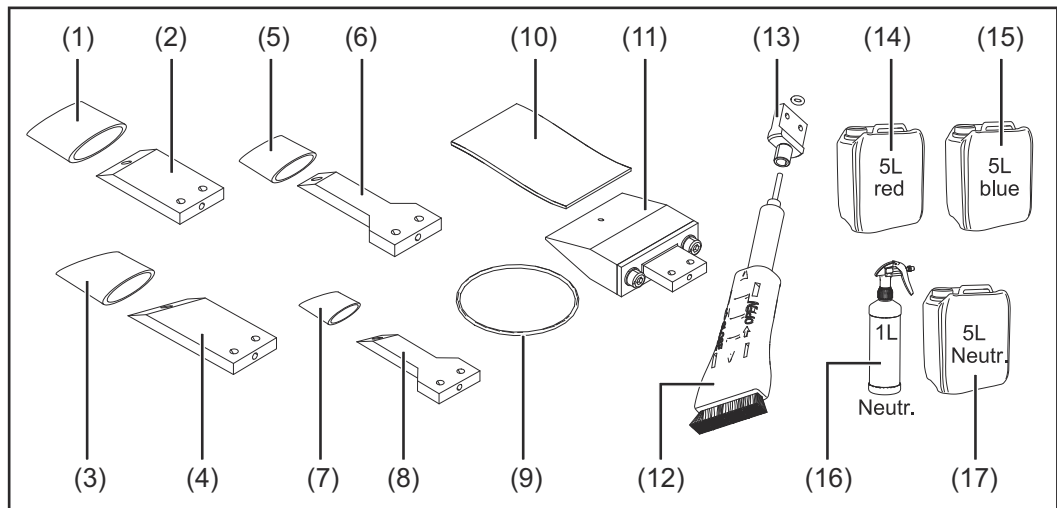
---

Bez zobrazenia:

- vnútorný šesťhranný kľúč 2,5 mm/0.10 in.
- tento návod na obsluhu
- boxy na drobné diely

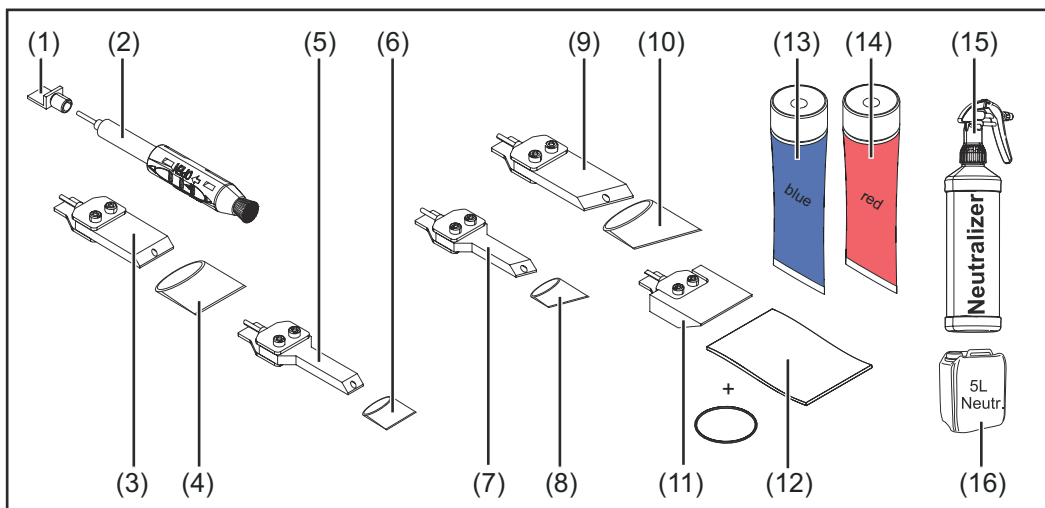
Čistiace elektrolyty nie sú súčasťou rozsahu dodávky.

**Možnosti vyfukovacieho horáka**



<p><b>(1)</b>    <b>10 x čistiaci plast'</b> 22 mm/0.87 in. 42,0510,0501</p>	<p><b>(10)</b>    <b>10 x čistiaci plast'</b> 45 mm/1,77 in. 42,0510,0525</p>
<p><b>(2)</b>    <b>Volfrámová čistiaci elektróda</b> 22 mm/0.87 in. 42,0510,0520</p>	<p><b>(11)</b>    <b>Grafitová čistiaci elektróda</b> 45 mm/1,77 in. 42,0510,0524</p>
<p><b>(3)</b>    <b>10 x čistiaci plast'</b> 22 mm/0.87 in./70° 42,0510,0503</p>	<p><b>(12)</b>    <b>5 x veľká čistiaci kefa</b> 42,0510,0530</p>
<p><b>(4)</b>    <b>Volfrámová čistiaci elektróda</b> 22 mm/0.87 in./70° 42,0510,0522</p>	<p><b>(13)</b>    <b>Adaptér veľkej čistiackej kefy</b> 42,0510,0531</p>
<p><b>(5)</b>    <b>10 x čistiaci plast'</b> 10 mm/0.39 in. 42,0510,0507</p>	<p><b>(14)</b>    <b>Červený čistiaci elektrolyt 5 l</b> 42,0510,0384</p> <div data-bbox="1034 1294 1273 1406" style="text-align: center;"> </div>
<p><b>(6)</b>    <b>Volfrámová čistiaci elektróda</b> 10 mm/0.39 in. 42,0510,0526</p>	<p><b>(15)</b>    <b>Modrý čistiaci elektrolyt 5 l</b> 42,0510,0388</p>
<p><b>(7)</b>    <b>10 x čistiaci plast'</b> 10 mm/0.39 in./70° 42,0510,0509</p>	<div data-bbox="1034 1541 1145 1653" style="text-align: center;"> </div>
<p><b>(8)</b>    <b>Volfrámová čistiaci elektróda</b> 10 mm/0.39 in./70° 42,0510,0528</p>	<p><b>(16)</b>    <b>Neutralizačný prostriedok</b> Rozstrekovacia fľaša 1 l 42,0510,0385</p>
<p><b>(9)</b>    <b>Upevňovací krúžok</b> D = 36,81 x d = 29,75 mm/ D = 1.45 x d = 1.17 in. 42,0510,0532</p>	<p><b>(17)</b>    <b>Neutralizačný prostriedok</b> Nádoba 5 l 42,0510,0386</p>

**Možnosti malého  
čistiaceho horáka**



**(1) Adaptér malej čistiacej kefy**  
42,0510,0511

**(2) 5 x malá čistiaca kefa**  
42,0510,0510

**(3) Grafitová čistiaca elektróda**  
22 mm/0.87 in.  
42,0510,0500

**(4) 10 x čistiaca plst'**  
22 mm/0.87 in.  
42,0510,0501

**(5) Grafitová čistiaca elektróda**  
10 mm/0.39 in.  
42,0510,0506

**(6) 10 x čistiaca plst'**  
10 mm/0.39 in.  
42,0510,0507

**(7) Grafitová čistiaca elektróda**  
22 mm/0.87 in./70°  
42,0510,0502

**(8) 10 x čistiaca plst'**  
22 mm/0.87 in./70°  
42,0510,0503

**(9) Grafitová čistiaca elektróda**  
10 mm/0.39 in./70°  
42,0510,0508

**(10) 10 x čistiaca plst'**  
10 mm/0.39 in./70°  
42,0510,0509

**(11) Grafitová čistiaca elektróda**  
35 mm/1.38 in.  
42,0510,0504

**(12) 10 x čistiaca plst'**  
35 mm/1.38 in.  
42,0510,0505  
+  
**1 x upevňovací krúžok**  
D = 27,08 x d = 23,52 mm/  
D = 1.07 x d = 0.93 in.

---

(13) **6 x modrý čistiaci elektrolyt 0,1 l**  
42,0510,0381



---

(14) **6 x červený čistiaci elektrolyt 0,1 l**  
42,0510,0380



---

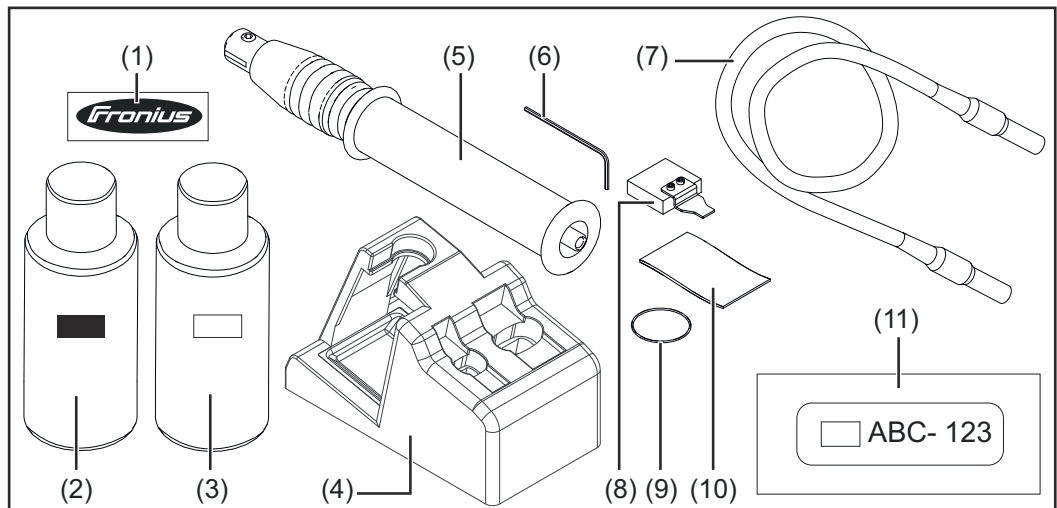
(15) **Neutralizačný prostriedok**  
Rozstrekovacia fľaša 1 l ... 42,0510,0385

---


(16) **Neutralizačný prostriedok**  
Nádoba 5 l ... 42,0510,0386

---

## Súprava Print



Súprava Print 42,0510,0540

- 
- (1) **Fólia Print s logom spoločnosti Fronius**  
(na skúšanie)
- 
- (2) **Čierny elektrolyt Print 0,1 l**  
42,0510,0390
- 
- 
- (3) **Biely elektrolyt Print 0,1 l**  
42,0510,0391
- 
- (4) **Držiak horáka Print**
- 
- (5) **Horák Print**
- 
- (6) **Vnútorý šesťhranný kľúč**  
SW 2,5 mm
- 
- (7) **Prúdový kábel 2 m/6 stôp 6.74 in.**  
pre horák Print
- 
- (8) **Grafitová elektróda Print 35 x 10 mm/1.38 x 0.39 in.**
- 
- (9) **5 x upevňovací krúžok**  
(na upevnenie plsti Print na elektróde Print)
- 
- (10) **Plsť 20 x Print 40 x 60 mm/1.57 x 2.36 in.**
- 
- (11) **Fólia Print**  
(voliteľne, objednáva sa osobitne v spoločnosti Fronius)
-





# **Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty**



# Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty

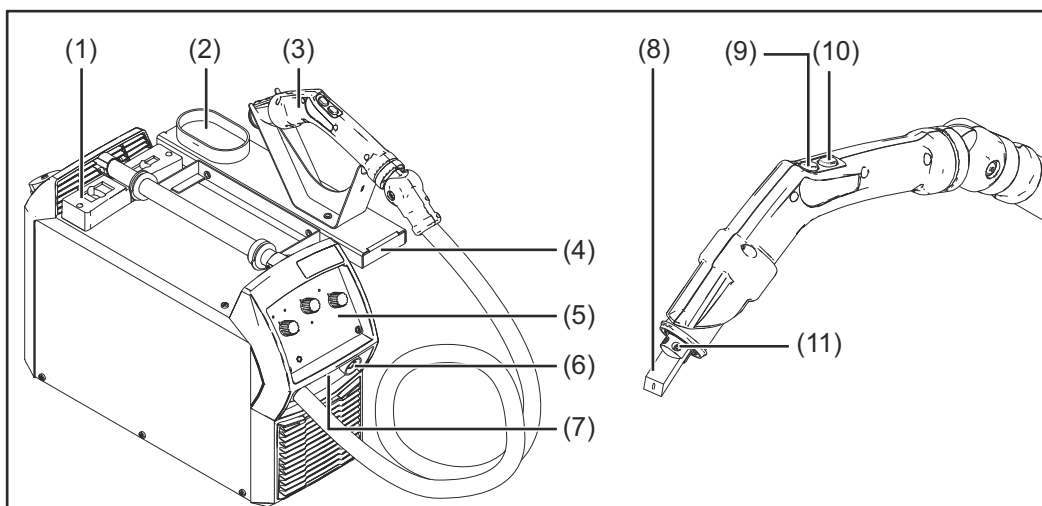
## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.** Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.

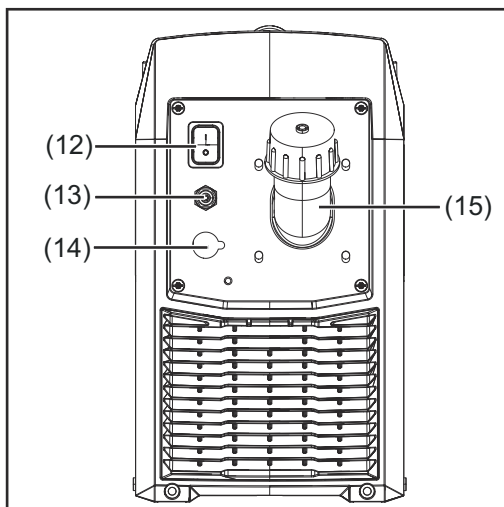
Ovládacie prvky, prípojky a mechanické komponenty – predná strana, vyfukovací horák a zadná strana



- |     |  |
|-----|--|
| (1) | <b>Montážna pomôcka</b><br>na montáž čistiacej plsti   |
| (2) | <b>Zberná misa</b>   |
| (3) | <b>Vyfukovací horák</b><br>trvalo namontovaný čistiaci horák s automatickou funkciou vyfúknutia  |
| (4) | <b>Držiak zváracieho horáka</b><br>na odloženie vyfukovacieho horáka<br><br>Držiak horáka sa dá umiestniť aj na inú stranu zariadenia. |
| (5) | <b>Ovládací panel</b>  |
| (6) | <b>(+) prúdová zásuvka</b><br>na pripojenie uzemňovacieho kábla  |
| (7) | <b>Prípojka malých horákov</b>   |
| (8) | <b>Čistiaca elektróda</b>  |
| (9) | <b>Tlačidlo Štart</b><br>na zapnutie čerpadla a aktiváciu čistiaceho prúdu   |

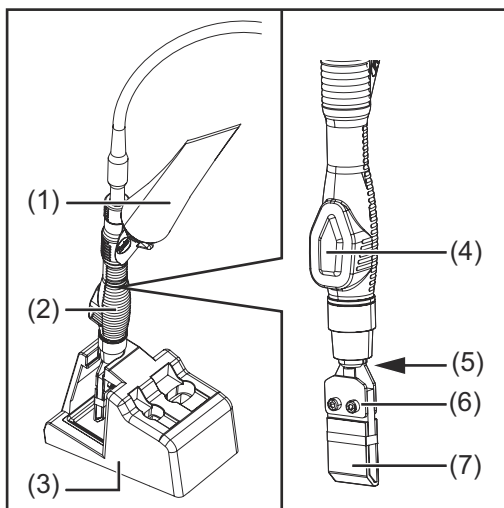
- 
- (10) **Tlačidlo Stop**  
na vypnutie čerpadla a deaktiváciu čistiaceho prúdu
- 

- (11) **Vnútorne šesťhranné skrutky**
- 



- 
- (12) **Sieťový spínač**
- 
- (13) **Prípojka stlačeného vzduchu**
- 
- (14) **Sieťový kábel**
- 
- (15) **Zásobník čistiaceho elektrolytu**
- 

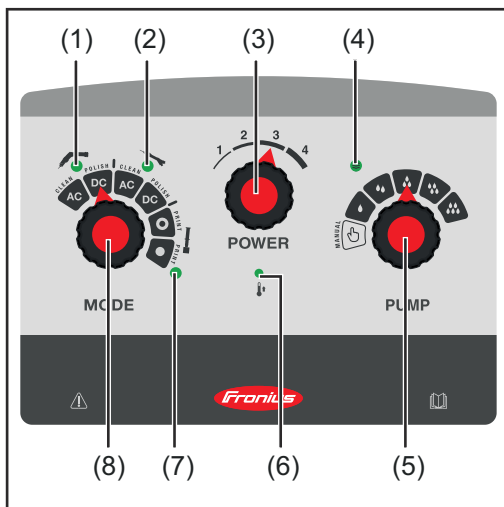
Ovládacie prvky,  
prípojky a mecha-  
nické komponenty – malý čistiaci  
horák



- 
- (1) **Čistiaci elektrolyt 0,1 l**  
na naskrutkovanie na malý čistiaci  
horák
- 
- (2) **Malý čistiaci horák**  
alebo  
horák Print
- 
- (3) **Držiak malého čistiaceho horáka**  
alebo  
držiak horáka Print
- 
- (4) **Ručné čerpadlo**  
na čerpanie čistiaceho elektrolytu  
(len na malom čistiacom horáku)
- 
- (5) **Upevňovacia skrutka**
- 
- (6) **Čistiaca elektróda**
- 
- (7) **Čistiaca plst'**
-

# Ovládací panel

## Ovládací panel



- (1) **LED kontrolka signalizujúca zapnutý vyfukovací horák**  
svieti, ak je aktivovaný vyfukovací horák
- (2) **LED kontrolka signalizujúca zapnutý malý horák**  
svieti, ak je aktivovaný malý horák
- (3) **Regulátor čistiaceho výkonu**  
1 ... nízky čistiaci výkon  
4 ... vysoký čistiaci výkon  
  
Čistiaci výkon sa nedá nastaviť do prevádzkového režimu Print.

- (4) **LED kontrolka signalizujúca obsah zásobníka**  
svieti, ak obsah zásobníka klesne pod určenú medznú hodnotu

- (5) **Regulátor výkonu čerpadla**  
určuje prepravné množstvo čistiacich elektrolytov



MANUÁLNE: K čerpaniu čistiaceho elektrolytu dochádza, keď zatlačíte a podržíte tlačidlo Štart na vyfukovacom horáku.



Automatický režim – najmenšie prepravné množstvo



Automatický režim – najväčšie prepravné množstvo

Automatický režim spustíte stlačením tlačidla Štart na vyfukovacom horáku a ukončíte ho stlačením tlačidla Stop.

Ak nepreteká žiaden prúd, čerpadlo sa vypne automaticky po 20 sekundách.

- (6) **LED kontrolka signalizujúca prehriatie**  
svieti v prípade prehriatia zariadenia;  
Prevádzka sa preruší a možno ju obnoviť až po vychladnutí zariadenia

- (7) **LED kontrolka signalizujúca režim Print**  
svieti, keď je aktivovaný prevádzkový režim Printing

---

**(8) Regulátor prevádzkových režimov**

Nastavuje nasledujúce prevádzkové režimy:



Vyfukovací horák

AC – CLEAN ... na čistenie zvarových spojov

DC – POLISH ... na leštenie zvarových spojov



Malý horák

AC – CLEAN ... na čistenie zvarových spojov

DC – POLISH ... na leštenie zvarových spojov



Printing

• – PRINT ... tmavá potlač

o – PRINT ... svetlá potlač

---

# **Pred uvedením do prevádzky**





# Bezpečnostné pokyny na uvedenie do prevádzky, prevádzku a údržbu

**Prečítajte si a rešpektujte bezpečnostné pokyny!**

Nasledujúce bezpečnostné pokyny poskytujú informácie o nebezpečenstvách, ktoré sa vyskytujú pri práci so zariadením a na zariadení.

**DÔLEŽITÉ!** Pred a počas všetkých prác v rámci inštalácie, čistenia, leštenia, potlača a údržby si pozorne prečítajte tieto bezpečnostné pokyny a dodržiavajte ich!

**Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné predpisy pri všetkých prácach opísaných v tomto dokumente!**

**Bezpečnostné pokyny na uvedenie do prevádzky, prevádzku a údržbu**

## **NEBEZPEČENSTVO!**

### **Nebezpečenstvo spôsobené nesprávnym ovládaním!**

Môžu vzniknúť vážne zranenia osôb a vecné škody.

- ▶ Opísané funkcie používajte až vtedy, keď si prečítate a pochopíte celý návod na obsluhu.
- ▶ Opísané funkcie použite až vtedy, keď si v plnom rozsahu prečítate všetky návody na obsluhu systémových komponentov, najmä bezpečnostné predpisy, ako aj karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov, a porozumiete im!

## **NEBEZPEČENSTVO!**

### **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom inštalačných prác zariadenie vypnite a odpojte od elektrickej siete.
- ▶ Zaistite zariadenie proti opätovnému zapnutiu.

## **NEBEZPEČENSTVO!**

### **Nebezpečenstvo v súvislosti so škodlivými výparmi!**

Počas prác so zariadením vznikajú výpary, ktoré sú veľmi škodlivé pre ľudské telo a môžu spôsobiť ťažkosti s dýchaním, choroby dýchacích ciest a ďalšie škody na zdraví.

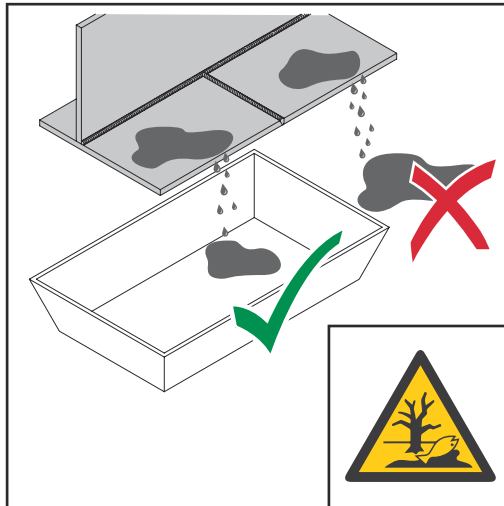
- ▶ Nevdychujte vznikajúce výpary
- ▶ Počas prác so zariadením sa hlavou nepribližujte k pracovnej oblasti a vznikajúcim výparom
- ▶ Používajte odsávanie a ochranu dýchacích ciest

## **POZOR!**

### **Nebezpečenstvo v súvislosti s unikajúcim čistiacim elektrolytom alebo elektrolytom Print!**

Následkom môžu byť zranenia osôb a vecné škody.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov a elektrolytov Print
- ▶ Čistiaci elektrolyt vždy naskrutkujte na malý čistiaci horák otvorom nahor
- ▶ Používajte ochranné vybavenie podľa karty bezpečnostných údajov použitých čistiacich elektrolytov alebo elektrolytov Print
- ▶ Dbajte na to, aby čistiaci elektrolyt alebo elektrolyt Print nebol v kontakte s oblečením alebo časťami tela



### **POZOR!**

#### **Nebezpečenstvo v súvislosti s rozptýlenými, vytečenými alebo nezachytenými chemikáliami!**

Následkom môžu byť zranenia osôb, škody na životnom prostredí a vecné škody.

- ▶ Na práce v rámci čistenia, leštenia alebo potlača Print zabezpečte zachytávaciu vaňu odolnú voči kyselinám.
- ▶ Dbajte na to, aby čistiace elektrolyty alebo elektrolyty Print nemohli nekontrolovane vytekať.

### **POZOR!**

#### **Nebezpečenstvo vyplývajúce z čistiacich elektród, čistiacich kef a elektród Print, ktoré vedú elektrický prúd!**

Následkom môžu byť poškodenia zvarenca a čistiacej elektródy alebo elektródy Print. Akonáhle je sieťový kábel zariadenia pripojený k sieti, zariadenie je zapnuté a malý čistiaci horák alebo horák Print je pripojený k nemu, prúd preteká čistiacou elektródou, čistiacimi kefami alebo elektródou Print.

- ▶ Izolujte malý čistiaci horák alebo horák Print, napríklad v držiaku čistiaceho horáka!

Vyfukovacím horákom preteká čistiaci prúd len vtedy, keď je sieťový kábel zariadenia pripojený k sieti, zariadenie je zapnuté a tlačidlo Štart na vyfukovacom horáku je zatlačené.

### **POZOR!**

#### **Nebezpečenstvo zranenia na horúcich povrchoch zvarenca a horúcich čistiacich elektródach a elektródach Print!**

Povrchy zvarenca, čistiacich elektród a elektród Print môžu počas prevádzky dosiahnuť teploty viac ako 100 °C/212 °F. Následkom môžu byť popáleniny.

- ▶ Nedotýkajte sa povrchov zvarenca, čistiacich elektród a elektród Print počas prevádzky
- ▶ Povrchov zvarenca, čistiacich elektród a elektród Print sa môžete dotýkať len po vychladnutí

### **UPOZORNENIE!**

#### **Skrat medzi nechránenou čistiacou elektródou alebo elektródou Print a zvarencom môže ovplyvniť výsledok čistenia, potlača a/alebo môže ovplyvniť povrch zvarencov!**

- ▶ Zabezpečte, aby sa v čistiacej plsti alebo plsti Print nenachádzali žiadne otvory alebo predraté miesta
- ▶ Čistiacu plst' alebo plst' Print úplne nasuňte na čistiacu elektródu alebo elektródu Print
- ▶ Zabezpečte, aby špička čistiacej elektródy alebo elektródy Print bola celá pokrytá čistiacou plst'ou alebo plst'ou Print
- ▶ Ak je to potrebné, upevnite čistiacu plst' alebo plst' Print vždy pomocou upevňovacieho krúžku (pozri aj časť od strany 44)

**UPOZORNENIE!**

**Čistiaca plst' alebo čistiaca kefa musí byť vždy nasiaknutá čistiacim elektrolytom, pretože v opačnom prípade sa skracuje životnosť.**

- ▶ Ak sa na čistiacej plsti alebo čistiacej kefe nachádzajú viditeľné spálenia alebo trhliny, vymeňte túto plst' alebo kefu.
  - ▶ Nevytvárajte kontakt medzi čistiacou elektródou a zvarcom bez čistiacej plsti.
- 

**UPOZORNENIE!**

**Na to, aby ste sa vyhli poškodeniu ošetrovaného zvarca a spáleniu čistiacej plsti pri príliš vysokom čistiacom výkone,**

- ▶ vykonajte predbežné skúšky na skúšobných materiáloch,
  - ▶ vždy používajte dostatok čistiaceho elektrolytu.
- 

**UPOZORNENIE!**

**Neodborný priebeh procesu Print môže spôsobiť poškodenie povrchu zvarca!**

- ▶ Počas procesu Print zabezpečte, aby elektróda Print nebola v priamom kontakte so zvarcom.  
Elektróda Print sa smie pohybovať len po fólii Print.
  - ▶ Nemiešajte elektrolyty Print.
  - ▶ Po procese Print neodkladajte horák Print s elektródou Print na zvarcenc, ale odložte ho na držiak horáka Print alebo pred tým vypnite zariadenie!
-

# Príprava pracoviska

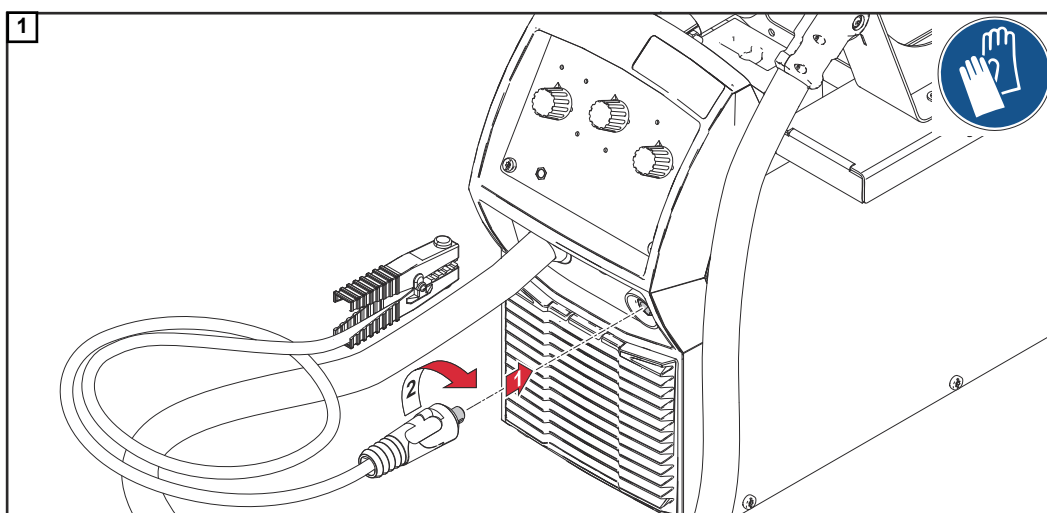
## Príprava pracoviska

### UPOZORNENIE!

Prípravte pracovisko tak, aby sa proces čistenia, leštenia alebo proces Print a konečné činnosti nemuseli prerušovať.

- ▶ Pripravte vaňu na zachytávanie nadbytočného alebo odkvapkávajúceho čistiaceho elektrolytu alebo elektrolytu Print, ktorá je odolná proti kyselinám
- ▶ Zabezpečenie/nasadenie ochranného vybavenia
- ▶ Zabezpečte čistiaci elektrolyt alebo elektrolyt Print, aj na výmenu
- ▶ Zabezpečte, aby čistiace elektrolyty alebo elektrolyty Print nemohli nekontrolovane vytekať
- ▶ Zabezpečte vhodné čistiace plsti alebo plsti Print, aj na výmenu
- ▶ Uschovávajújte neutralizačný prostriedok tak, aby bol poruke
- ▶ Pripravte si utierky (na odstránenie nadbytočného čistiaceho elektrolytu alebo elektrolytu Print, ako aj na záverečné čistenie)
- ▶ Pripravte nádobu na likvidáciu utierok nasiaknutých čistiacim elektrolytom alebo elektrolytom Print a použitých čistiacich plstí alebo plstí Print
- ▶ Nainštalujte odsávanie
- ▶ Namontujte čistiacu elektródu alebo elektródu Print a plšť Print
- ▶ Zabezpečte prúdové napájanie, skontrolujte vzdialenosť od sieťovej zásuvky (prípadne poskytnite predlžovací kábel)

## Pripojenie uzemňovacieho kábla



## Pred uvedením vyfukovacieho horáka a malého čistiaceho horáka do prevádzky

### UPOZORNENIE!

Čerpadlá zariadenia sa pred vyexpedovaním testujú špecifickou zelenou skúšobnou kvapalinou.

- ▶ Pred prvým uvedením vyfukovacieho horáka do prevádzky stlačte tlačidlo Štart a nechajte čerpadlo bežať 1 – 2 minúty, aby ste odstránili prípadné zvyšky skúšobnej kvapaliny.
- ▶ Až keď sa objaví červený alebo modrý čistiaci elektrolyt, použite vyfukovací horák na čistenie alebo leštenie.

**UPOZORNENIE!**

**Malé čistiace horáky sa pred vyexpedovaním testujú a plnia glykolom.**

- ▶ Pred prvým uvedením do prevádzky riadne vypumpujte malý čistiaci horák ručným čerpadlom, aby ste odstránili prípadné zvyšky glykolu.
-



# Čistenie

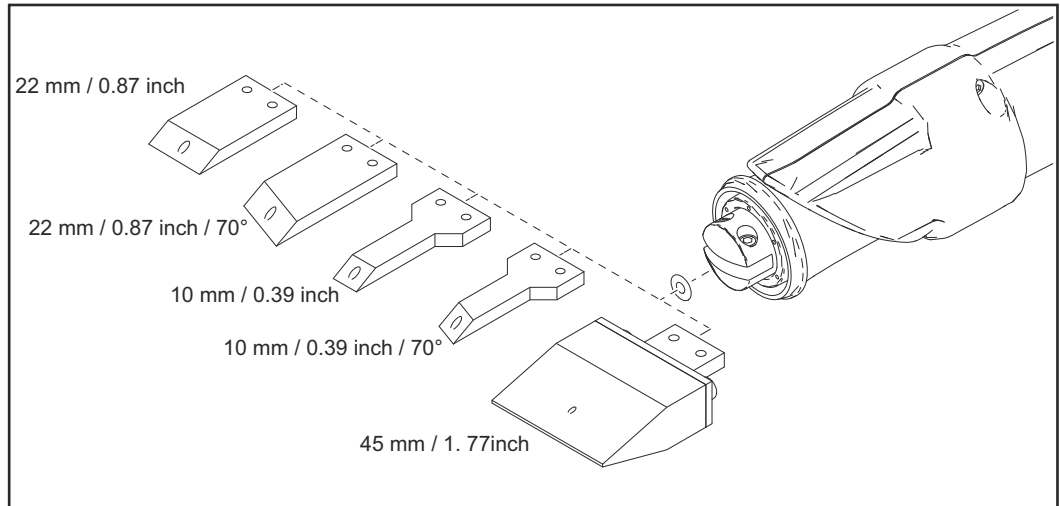




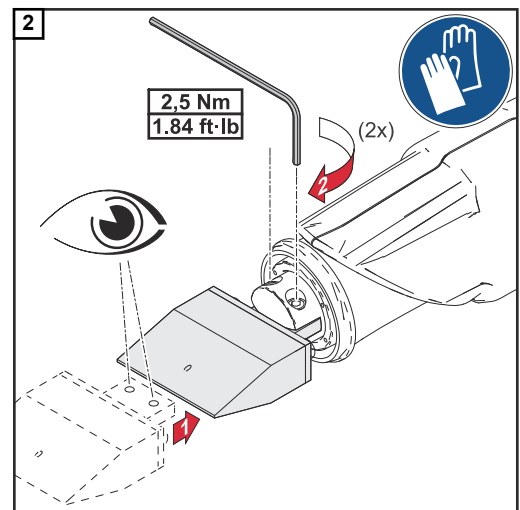
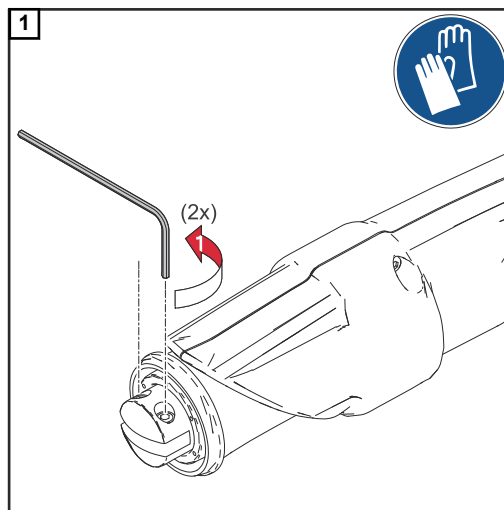
# Čistenie vyfukovacím horákom – príprava

## Prehľad

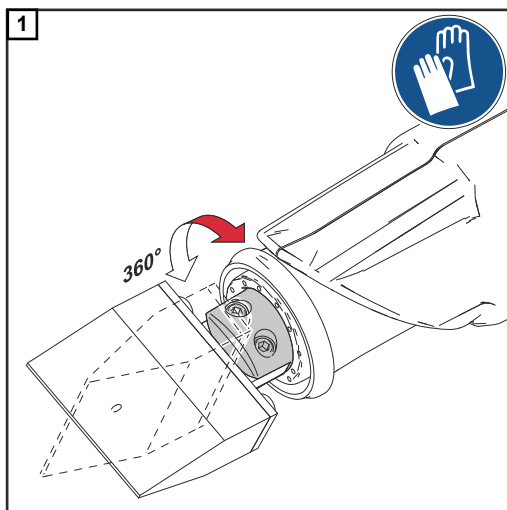
Na čistenie a leštenie vyfukovacím horákom sú k dispozícii nasledujúce čistiace elektródy:



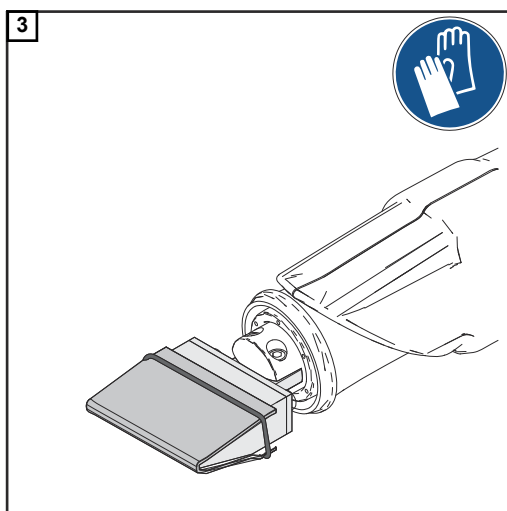
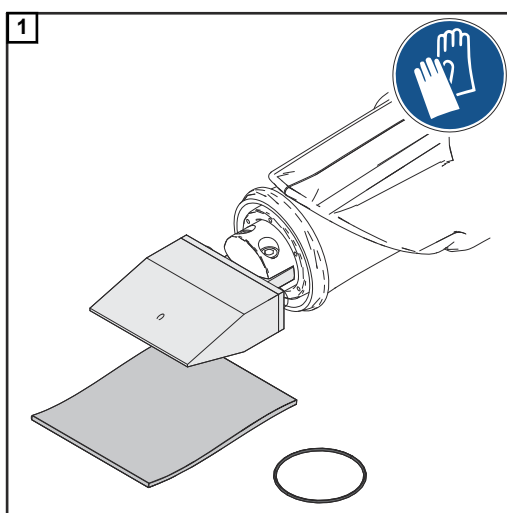
## Montáž čistiacej elektródy na vyfukovací horák



**Nastavenie čistiacej elektródy**



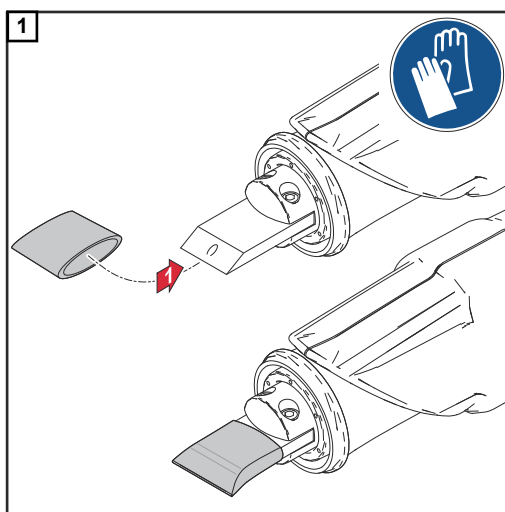
**Montáž čistiacej plsti pomocou O-krúžka na čistiacu elektródu s rozmerom 45 mm/1.77 in.**



**Nasadenie čistiacej plsti na čistiacu elektródu s rozmerom 22 mm/0.87 in.**

Dodávka zariadenia MagicCleaner 300 obsahuje 2 čistiace plsti pre čistiacu elektródu s rozmerom 22 mm/0.87 in.

Tieto čistiace plsti sú vyhotovené vo forme vrečka a nasúvajú sa cez čistiace elektródy. Upevňovanie pomocou O-krúžka alebo gumeného krúžka nie je potrebné.



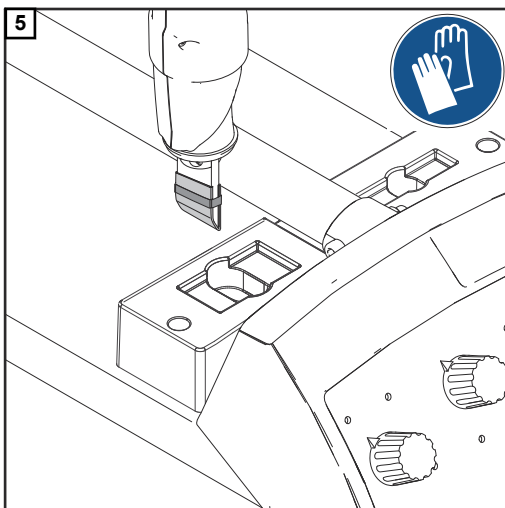
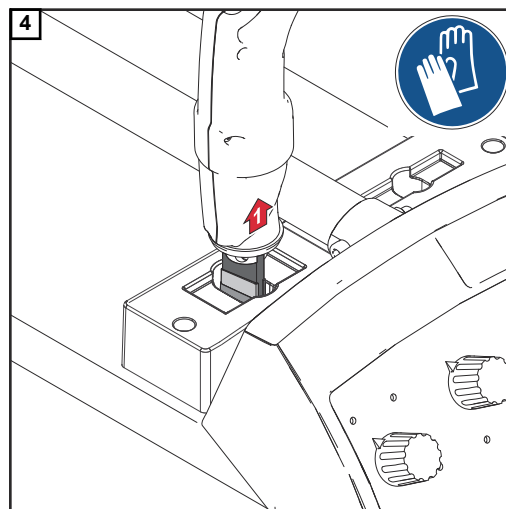
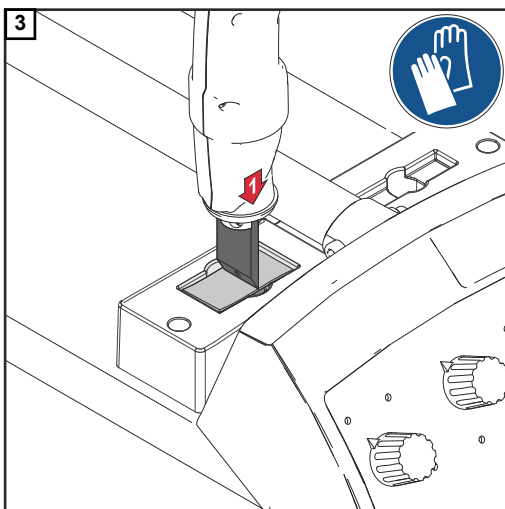
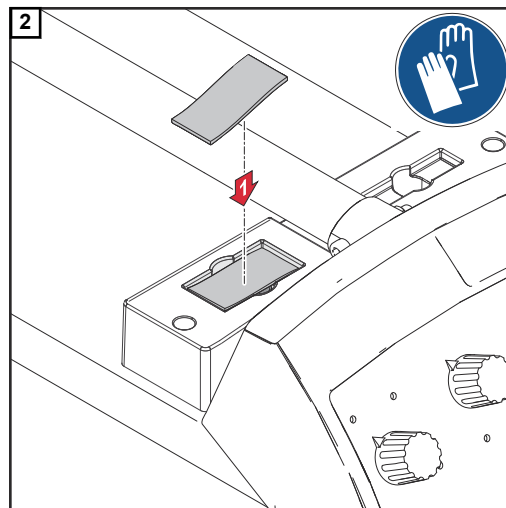
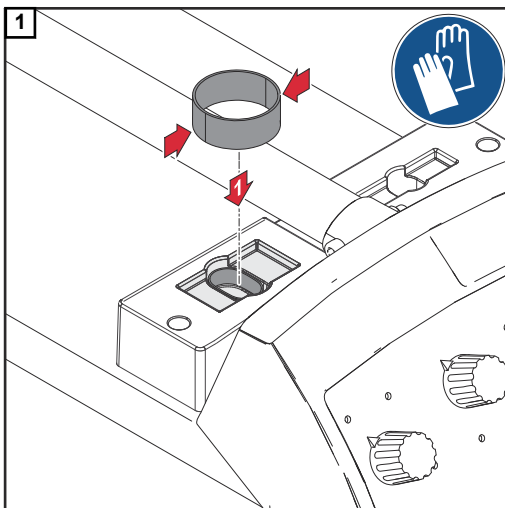
*Nasadenie čistiacej plsti na čistiacu elektródu s rozmerom 22 mm/0.87 in.*

Čistiaca plst' sa na čistiacu elektródu s rozmerom 10 mm/0.39 in. nasadzuje rovnakým spôsobom.

# Montáž voliteľne dostupných čistiacich plstí na vyfukovací horák

Montáž čistiacej plsti pomocou montážnej pomôcky – čistiaca elektróda s rozmerom 22 mm/0.87 in.

Alternatívna možnosť montáže, keď sa pre čistiacu elektródu s rozmerom 22 mm/0.87 in. používajú iné ako dodané čistiace plsti.



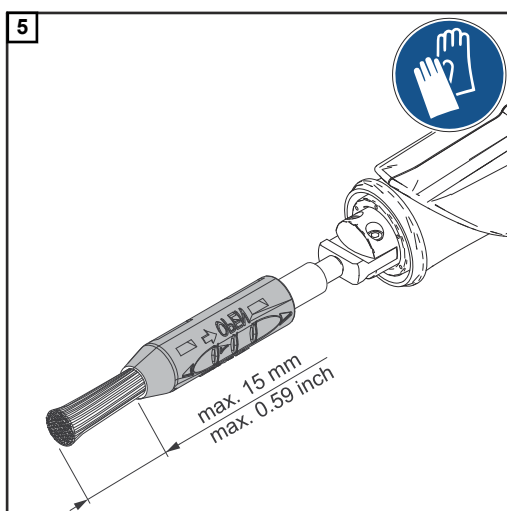
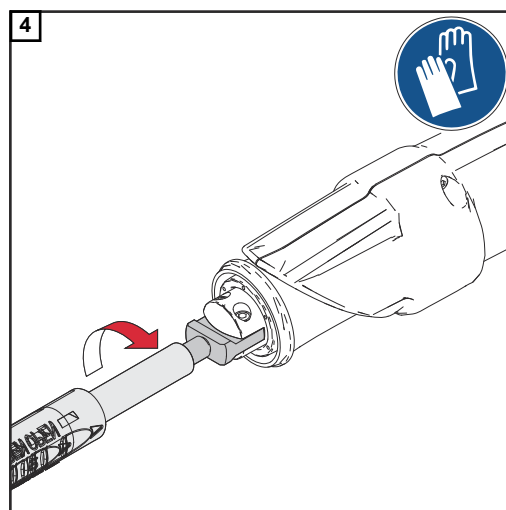
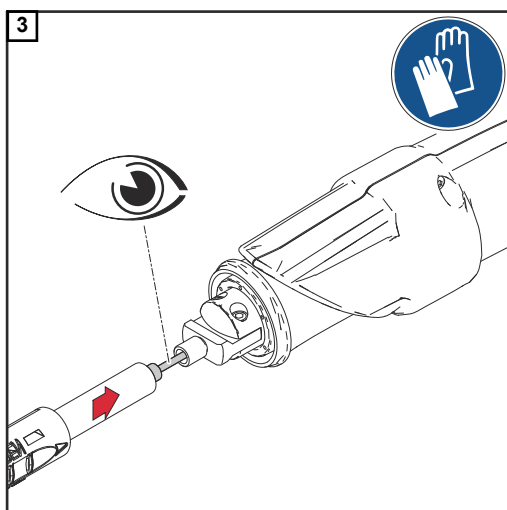
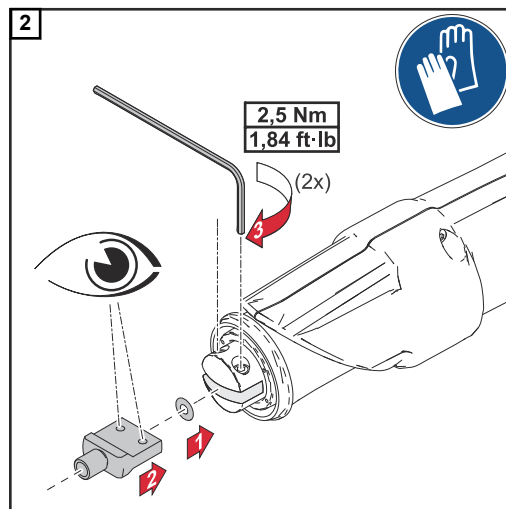
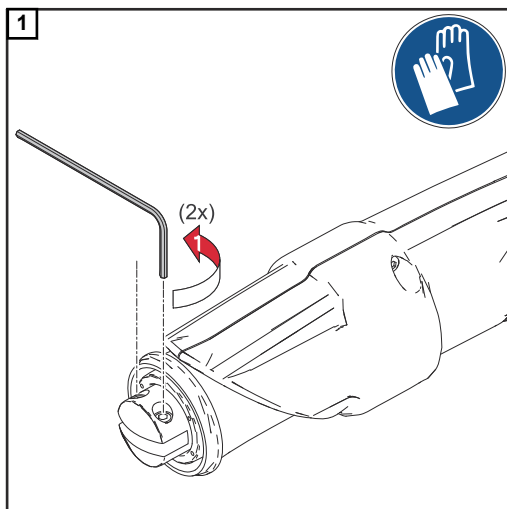
Iné čistiace plsti a upevňovacie krúžky sú na želanie k dispozícii v spoločnosti Fronius.

## UPOZORNENIE!

Alternatívna montáž čistiacej plsti na čistiacu elektródu s rozmerom 10 mm/0.39 in. prebieha rovnakým spôsobom.

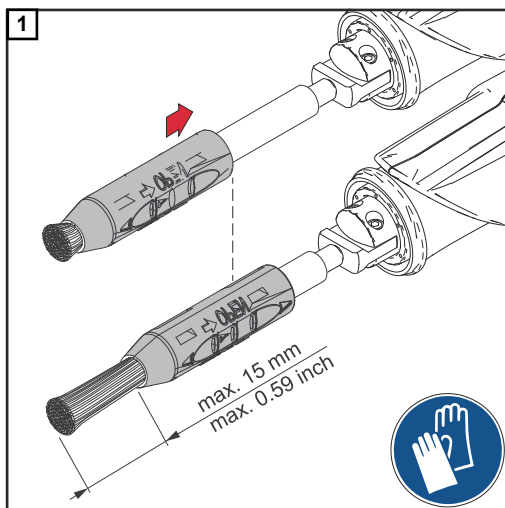
# Montáž veľkých čistiacich kef na vyfukovací horák

## Montáž veľkých čistiacich kef na vyfukovací horák



**DÔLEŽITÉ!** Vlákna čistiacej kefy môžu z telesa kefy vyčnievať najviac 15 mm/0.59 in.

**Dodatočné nastavenie veľkej čistiacej kefy**



**UPOZORNENIE!**

**Ak sú vlákna opotrebované alebo krátke, posuňte teleso kefy smerom k čistiacemu horáku.**

- ▶ Teraz posuňte teleso kefy naspäť, keď je čistiaca kefa namontovaná na čistiacom horáku.
- ▶ Pri prvých pokusoch o spätné posunutie telesa kefy možno budete musieť vynaložiť väčšiu silu.
- ▶ Vlákna čistiacej kefy môžu z telesa kefy vyčnievať najviac 15 mm/0.59 in.

# Čistenie vyfukovacím horákom

Plnenie čistiaceho elektrolytu

## NEBEZPEČENSTVO!

### Nebezpečenstvo pri neodbornej manipulácii!

Následkom môžu byť vážne zranenia osôb, vecné škody a škody na životnom prostredí.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- ▶ Rešpektujte bezpečnostné pokyny od strany **33!**

Na čistenie pomocou vyfukovacieho horáka máte k dispozícii tieto čistiace elektrolyty:

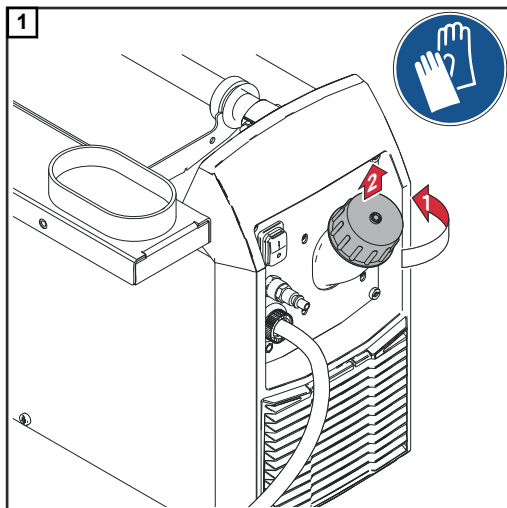
### modrý čistiaci elektrolyt 5 l

na čistenie zvarových spojov

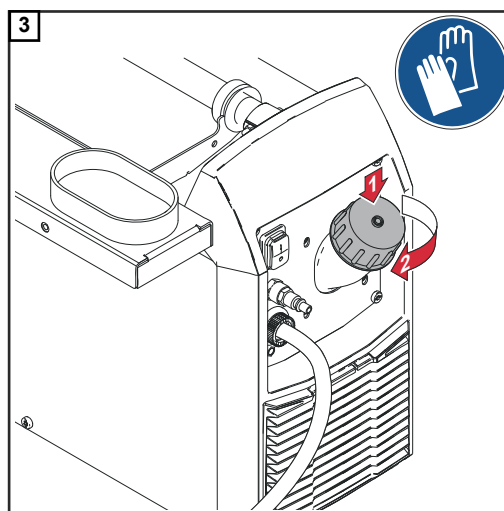
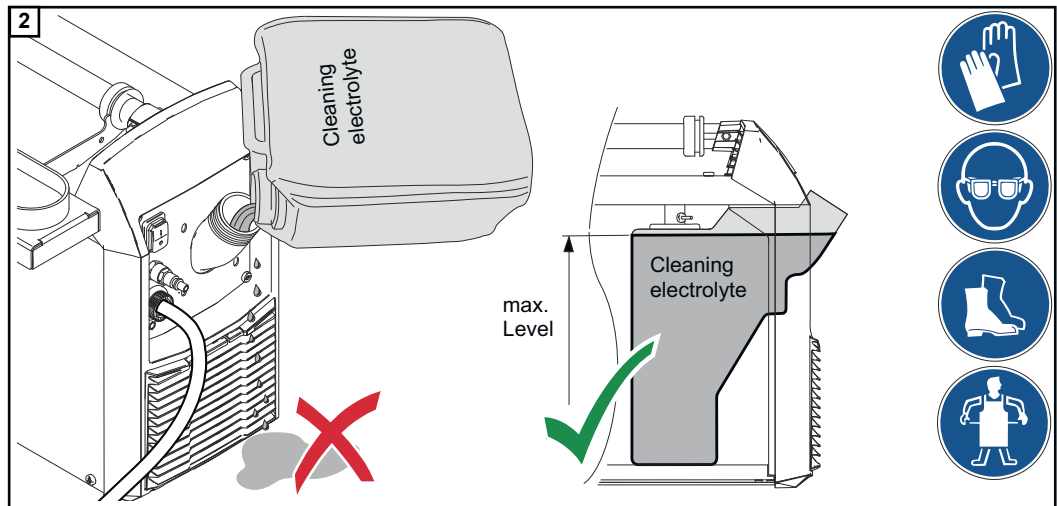


### červený čistiaci elektrolyt 5 l

na čistenie zvarových spojov s vyššími rýchlosťami čistenia



**DÔLEŽITÉ!** Nemiešajte čistiace elektrolyty!

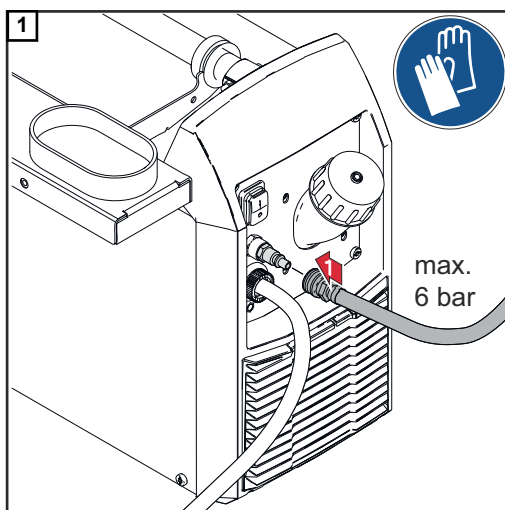




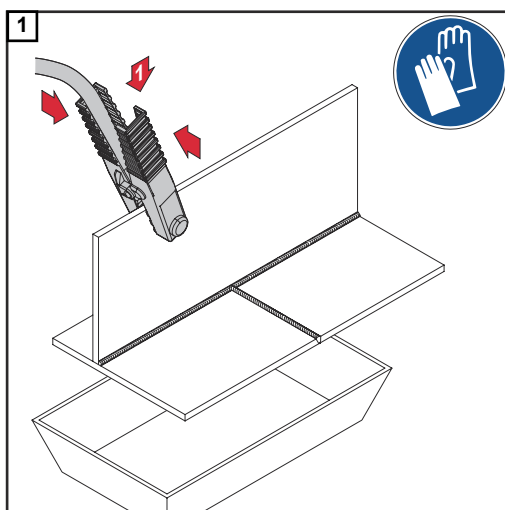
### Pripojenie stlačeného vzduchu

Na čistenie a leštenie pomocou vyfukovacieho horáka je potrebné zásobovanie stlačeným vzduchom s nasledujúcimi špecifikáciami:

- Zásobovanie 6 barmi stlačeného vzduchu pomocou obmedzovača tlaku a filtra stlačeného vzduchu.
- Kvalita stlačeného vzduchu v súlade s normou ISO 8573-1:2001, trieda 7 4 3, prístrojový vzduch  
koncentrácia častíc pevných látok  $\leq 10 \text{ mg/m}^3$   
Rosný bod  $\leq + 3 \text{ }^\circ\text{C}$   
Koncentrácia oleja  $\leq 1 \text{ mg/m}^3$



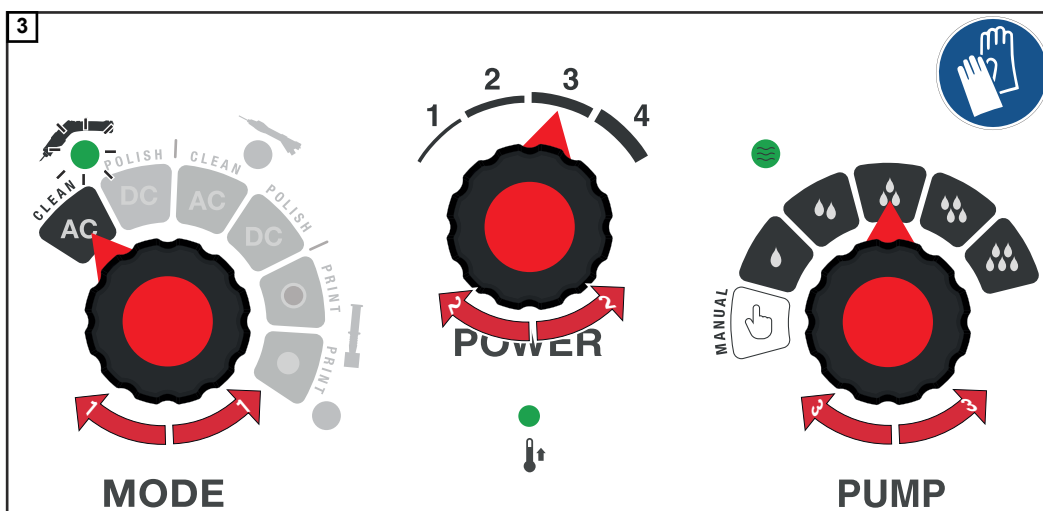
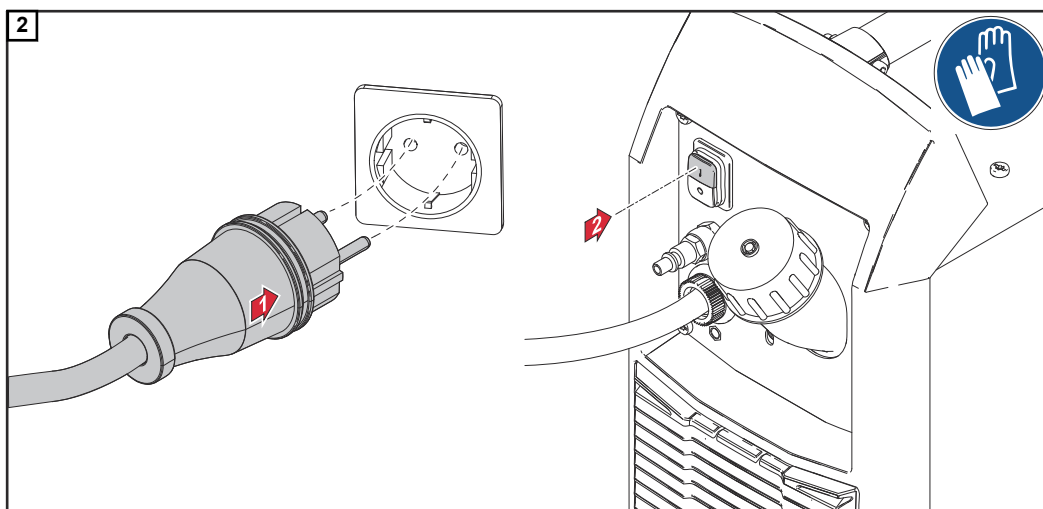
### Čistenie vyfukovacieho horáka



#### **UPOZORNENIE!**

#### **Aby ste predišli možným elektrickým poruchám:**

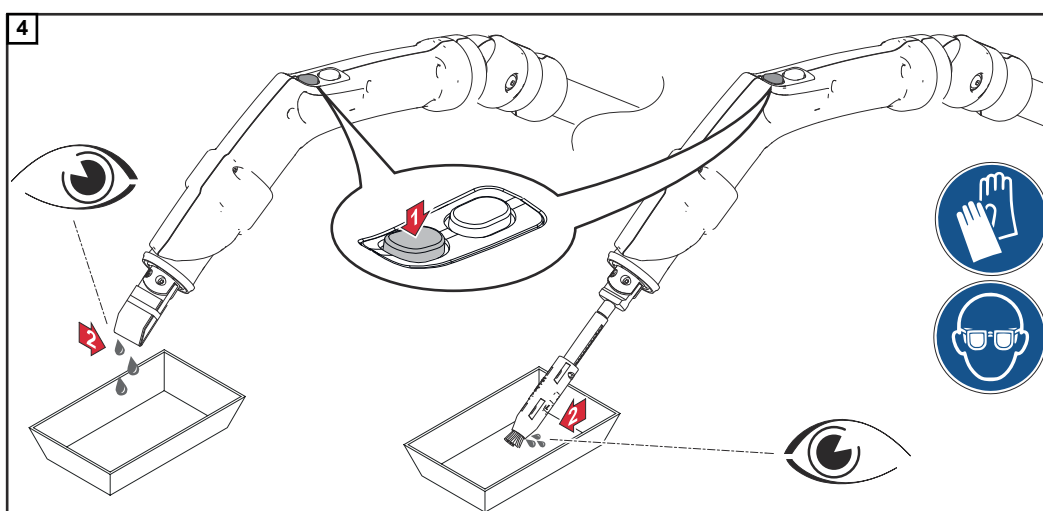
- ▶ pripájajte zariadenie iba k elektrickému vedeniu, na ktorom nie sú pripojené žiadne iné zariadenia, napríklad zvaracie systémy, elektromotory a pod., alebo
- ▶ uzemnite zariadenie.



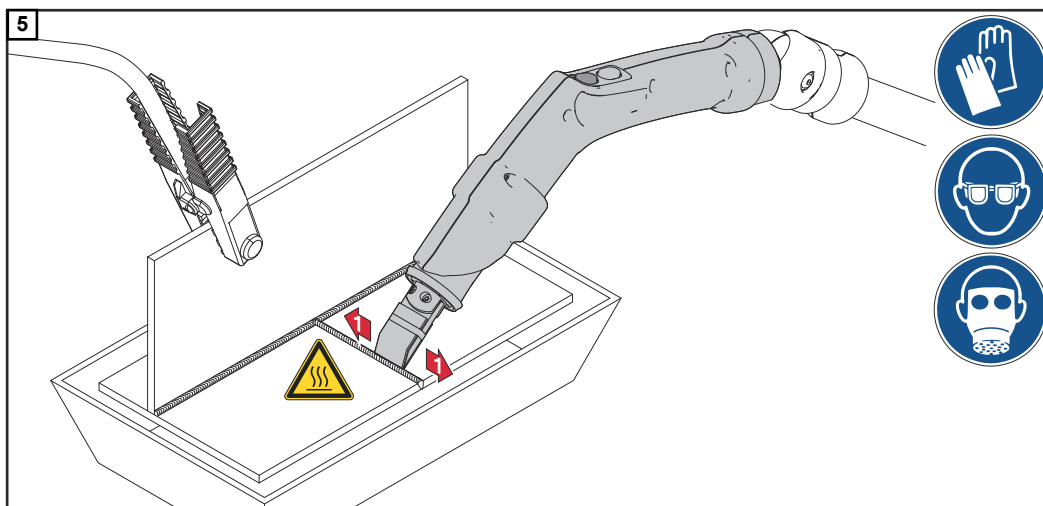
Orientačné hodnoty čistiaceho výkonu (POWER):

- čistiaca elektróda 10 mm/0.39 in.: 1 – 2
- čistiaca elektróda 22 mm/0.87 in.: 1 – 3
- čistiaca elektróda 45 mm/1.77 in.: 3 – 4
- veľká čistiaca kefa: 1 – 3

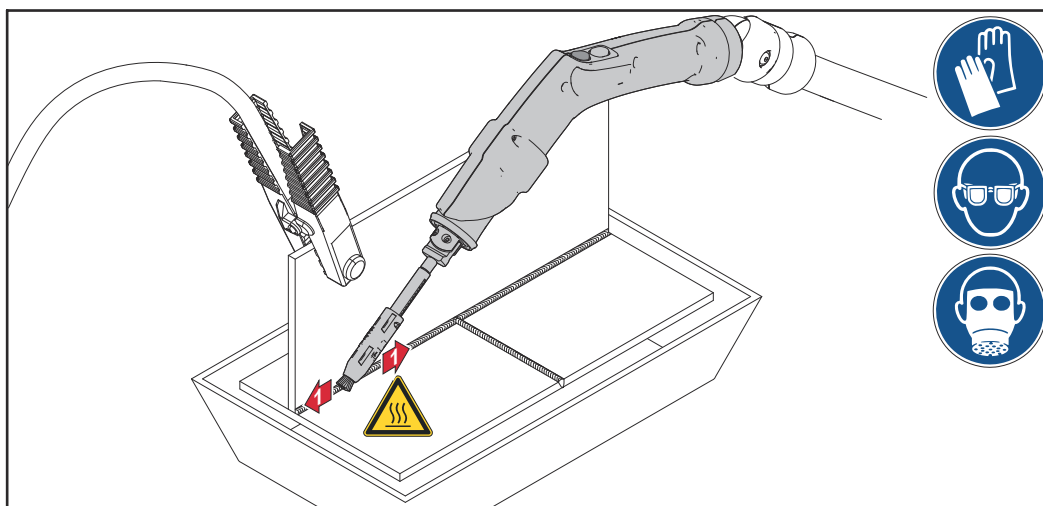
So zvyšujúcim sa čistiacim výkonom je možné dosiahnuť vyššie rýchlosti čistenia.



V režime manuálneho ovládania držte stlačené tlačidlo Štart, aby sa načerpal čistiaci elektrolyt.



Čistiaca elektróda



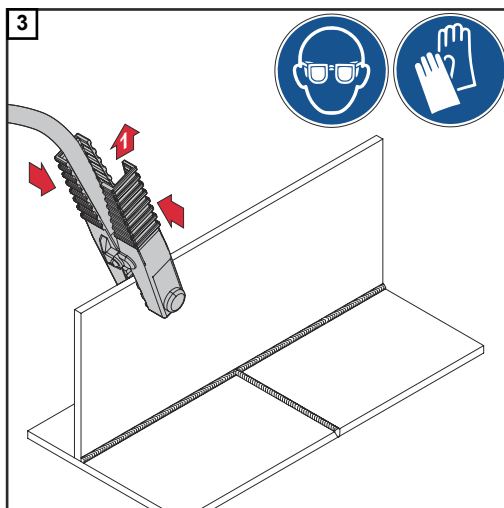
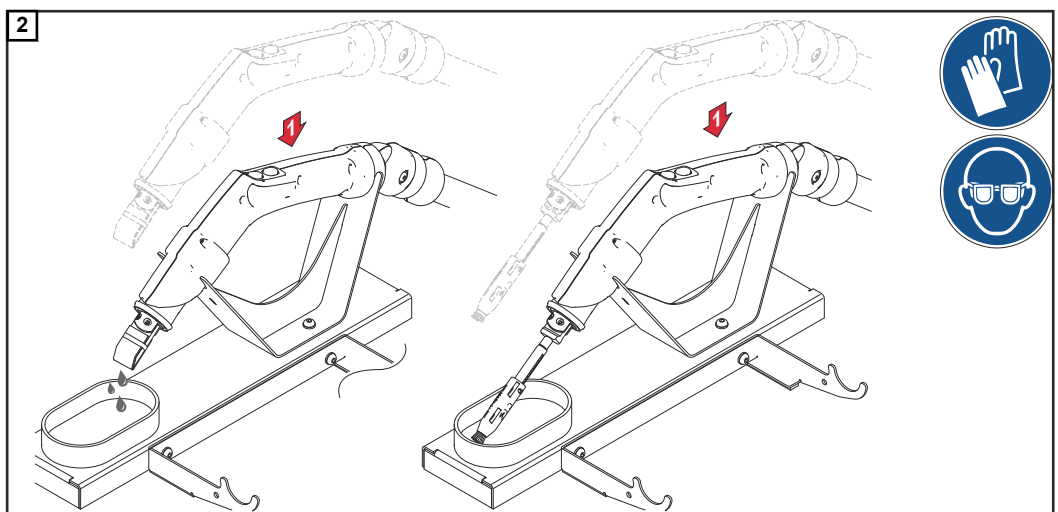
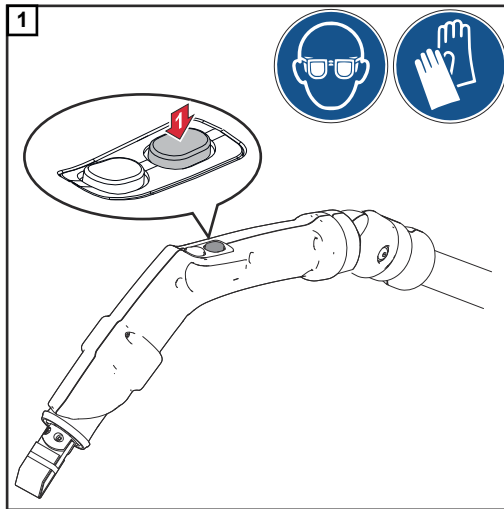
Veľká čistiaca kefa

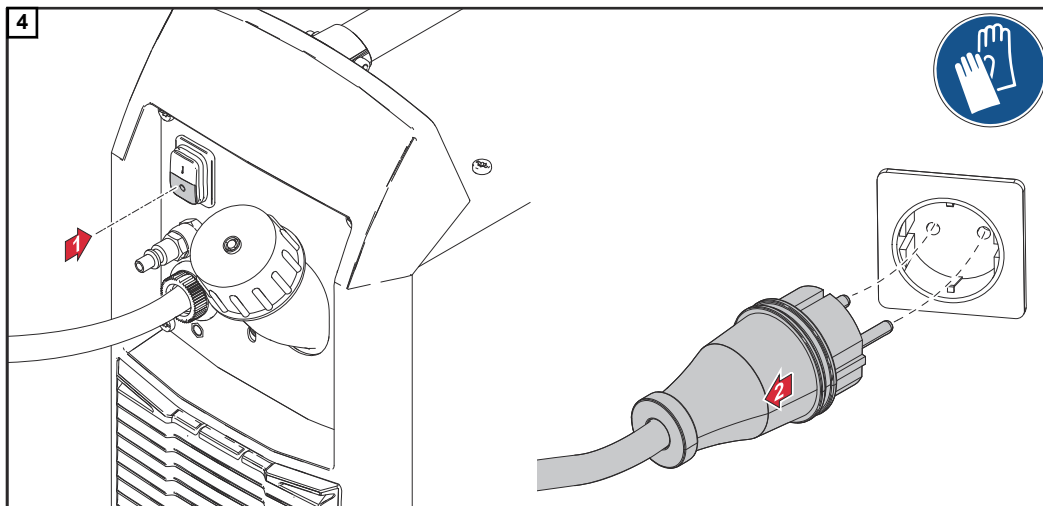
### UPOZORNENIE!

#### Na dosiahnutie plynulej prevádzky čistenia dodržiavajte nasledujúce body:

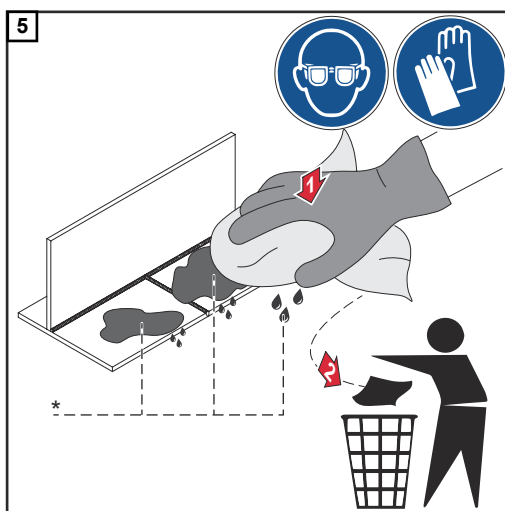
- ▶ Pri vyššom výkone čistenia je potrebné väčšie množstvo čistiaceho elektrolytu, pretože čistiaca elektróda a zvarenec sú teplejšie a čistiaci elektrolyt sa rýchlejšie odparuje.
- ▶ Pri čistení pomocou čistiacej plsti mierne zatlačte na zvarový spoj.
- ▶ Pri zvýšenej prevádzkovej hlučnosti („škrípanie“) sa používa príliš málo čistiaceho elektrolytu. Je lepšie, ak sa spoj čistí nadmerným množstvom elektrolytu, ako keby mal vyschnúť.
- ▶ Čistiacu kefu držte vždy kolmo na zvarový spoj. Vždy musí byť nasiaknutá čistiacim elektrolytom.  
Mierne tlačte na čistené miesto.
- ▶ Pri čistení pomocou čistiacej kefy môžu vznikať iskry, pena a zvýšená prevádzková hlučnosť. Sú to normálne javy.

Po čištení

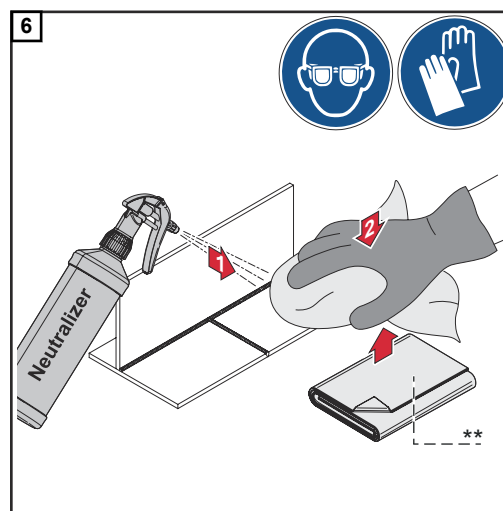




**DÔLEŽITÉ!** Na dosiahnutie optimálneho výsledku čistenia odstráňte prebytočný čistiaci elektrolyt, aby ste predišli tvorbe bielych škvŕn zo zvyškov čistiaceho elektrolytu. Nakoniec vyčistíte povrch neutralizačným prostriedkom.



\* Prebytočný čistiaci elektrolyt



\*\* Nová utierka s mikrovláknami

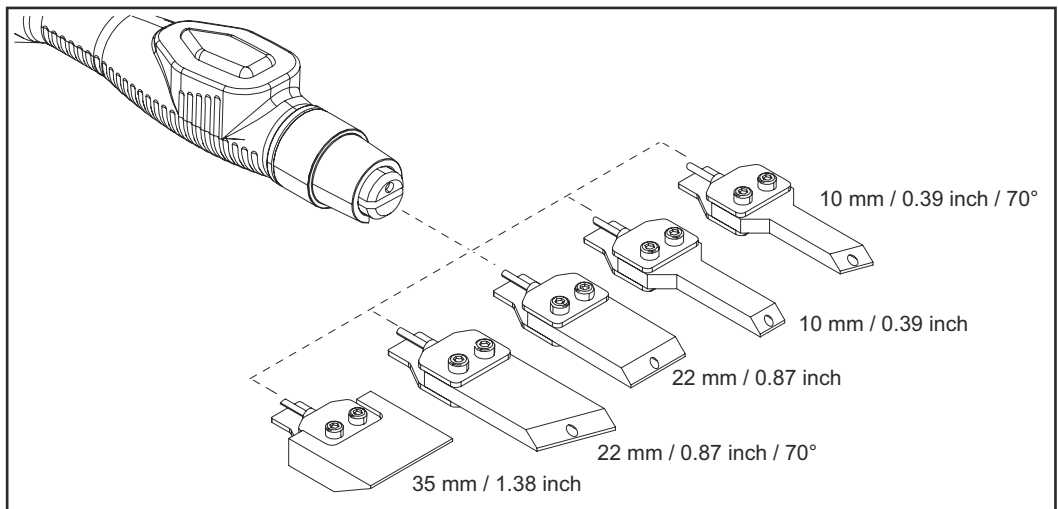
### DÔLEŽITÉ!

- Utierky nasiaknuté čistiacim elektrolytom nelikvidujte s komunálnym odpadom!
- Utierky nasiaknuté čistiacim elektrolytom likvidujte v súlade s regionálnymi ustanoveniami!  
Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- Po skončení práce odstráňte čistiacu plst' z čistiacej elektródy alebo odmontujte čistiace kefy z vyfukovacieho horáku; čistiace kefy opláchnite pod tečúcou vodou.

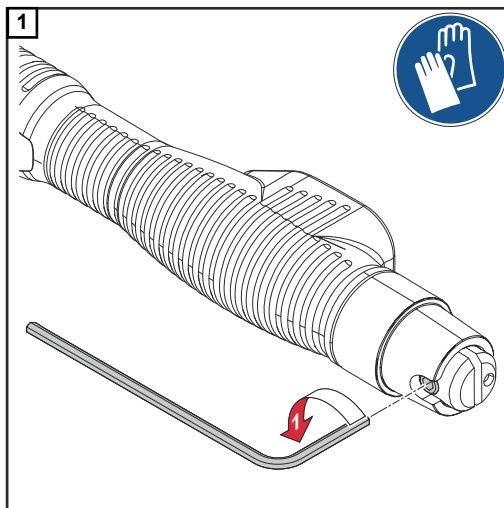
# Čistenie malým čistiacim horákom

## Prehľad

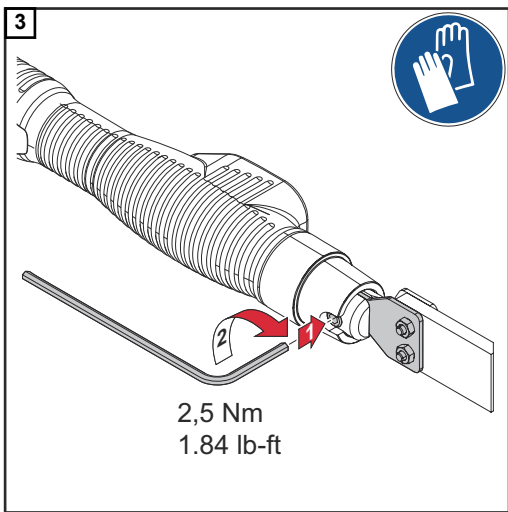
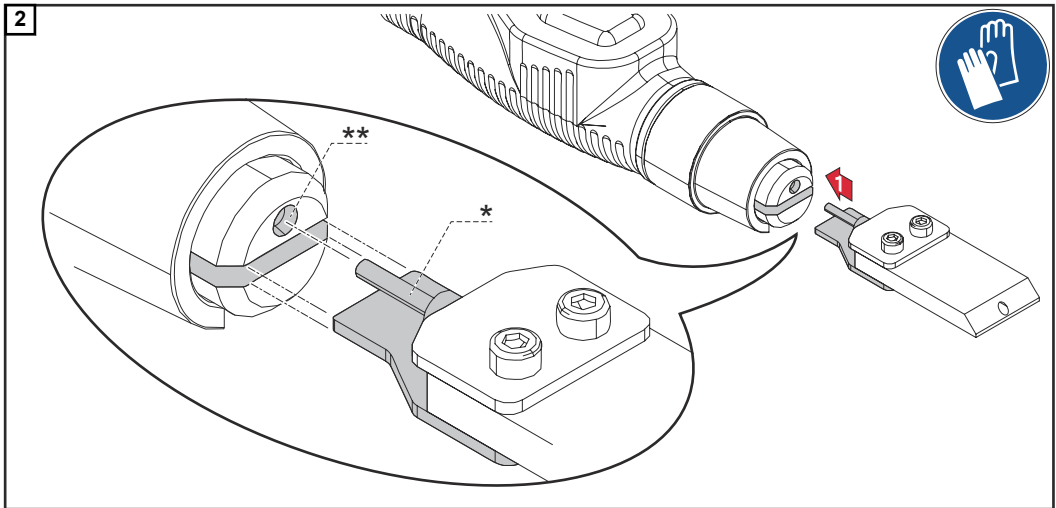
Na čistenie a leštenie sú k dispozícii nasledujúce čistiace elektródy:



## Montáž čistiacej elektródy

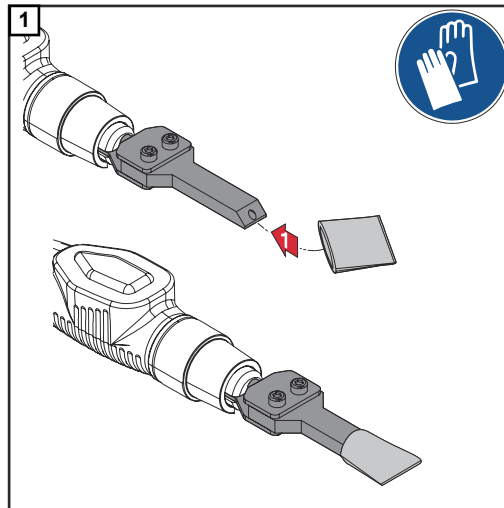


**DÔLEŽITÉ!** Pri nasadzovaní čistiacej elektródy dbajte na to, aby bola plastová trubica (\*) zavedená do otvoru (\*\*) na čistiacom horáku.



### Nasadenie dodanej čistiacej plsti na čistiacu elektródu

Dodávka zariadenia MagicCleaner 150 obsahuje 3 čistiace plsti pre obe čistiace elektródy s rozmerom 10 mm/0.39 in. a 22 mm/0.87 in. Tieto čistiace plsti sú vyhotovené vo forme vrečka a nasúvajú sa cez čistiace elektródy. Upevňovanie pomocou upevňovacieho krúžka nie je potrebné.

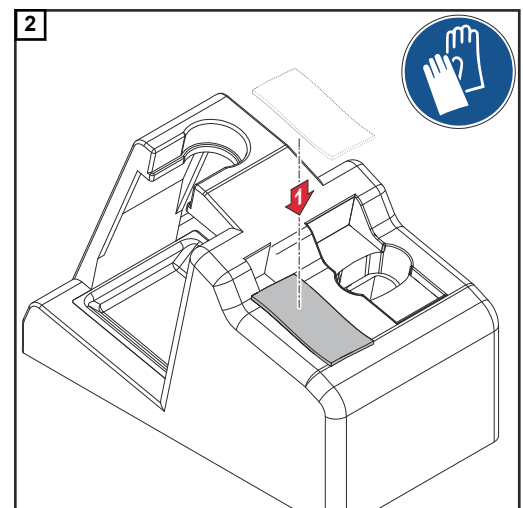
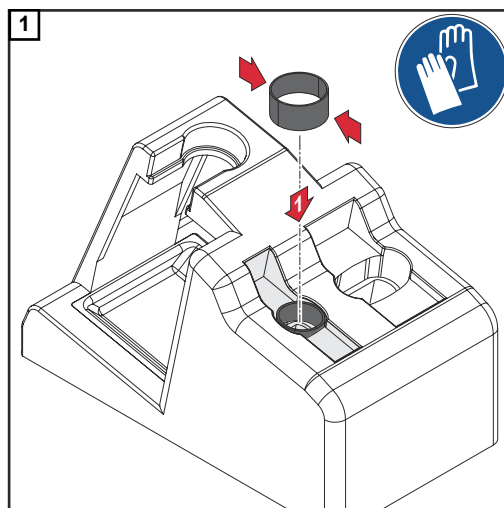


Nasadenie čistiacej plsti na čistiacu elektródu s rozmerom 10 mm/0.39 in.

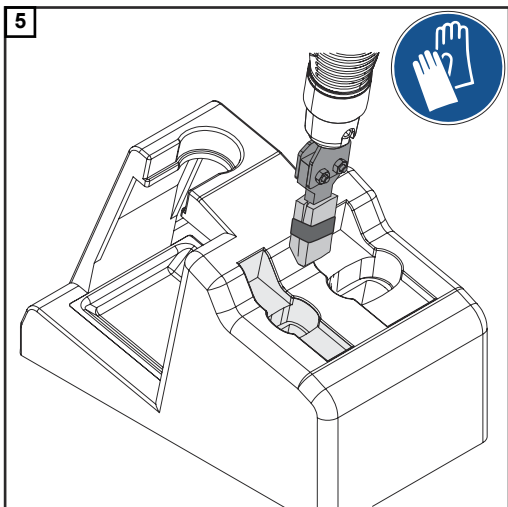
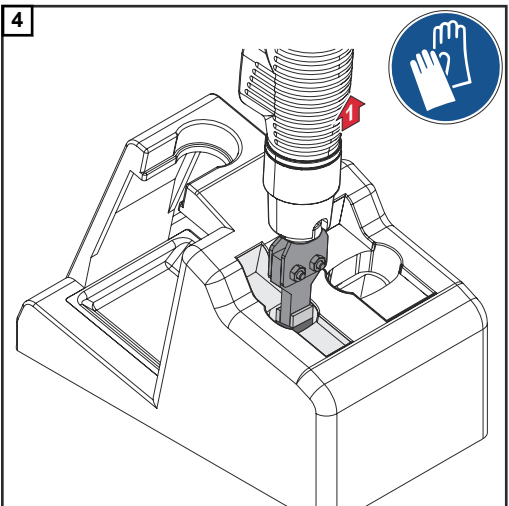
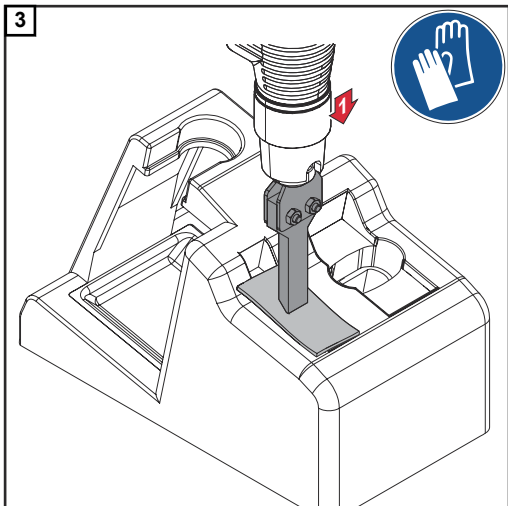
Čistiaca plst' sa na čistiacu elektródu s rozmerom 22 mm/0.87 in. nasadzuje rovnakým spôsobom.

### Montáž čistiacej plsti pomocou držiaka horáka: čistiaca elektróda s rozmerom 10 mm/0.39 in.

Alternatívna možnosť montáže, keď sa pre čistiacu elektródu s rozmerom 10 mm/0.39 in. používajú iné ako dodané čistiace plsti.

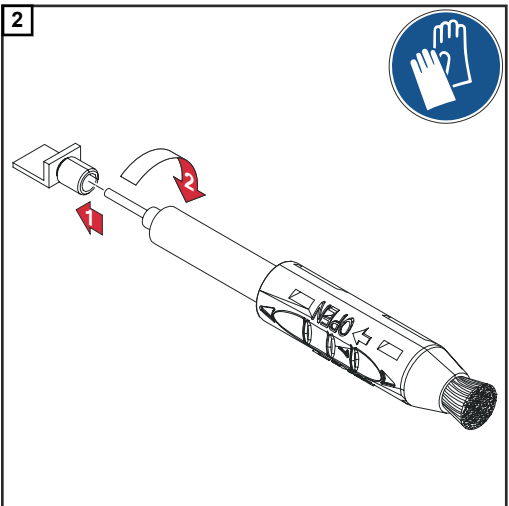
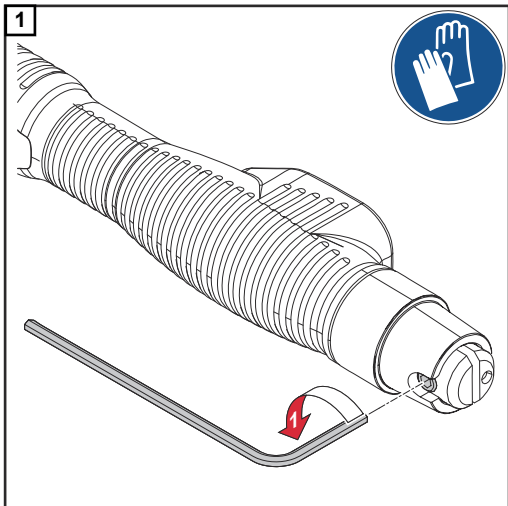




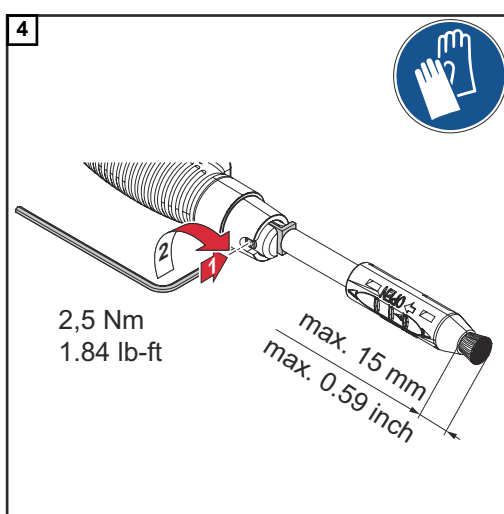
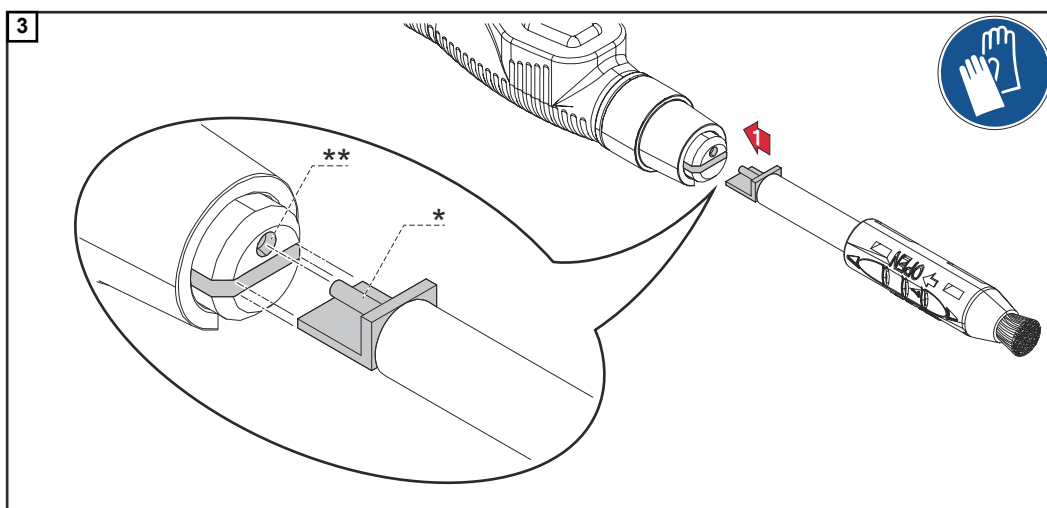


Iné čistiace plsti a upevňovacie krúžky sú na želanie k dispozícii v spoločnosti Fro-nius.

**Montáž čistiacej kefy**

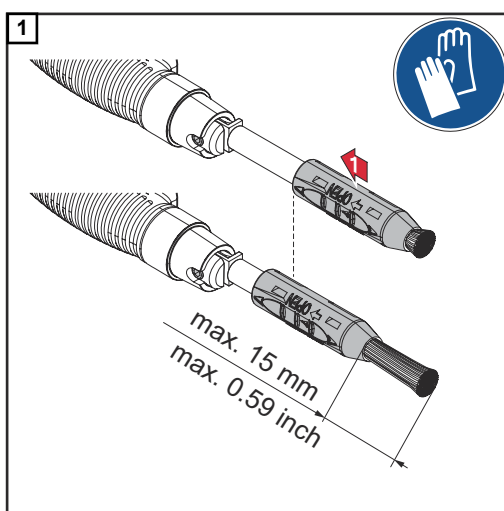


**DÔLEŽITÉ!** Pri nasadzovaní čistiacej kefy dbajte na to, aby bola plastová trubica (\*) za-vedená do otvoru (\*\*) na čistiacom horáku.



**DÔLEŽITÉ!** Vlákna čistiacej kefy môžu z telesa kefy vyčnievať najviac 15 mm/0.59 in.

**Dodatočné nastavenie čistiacej kefy**



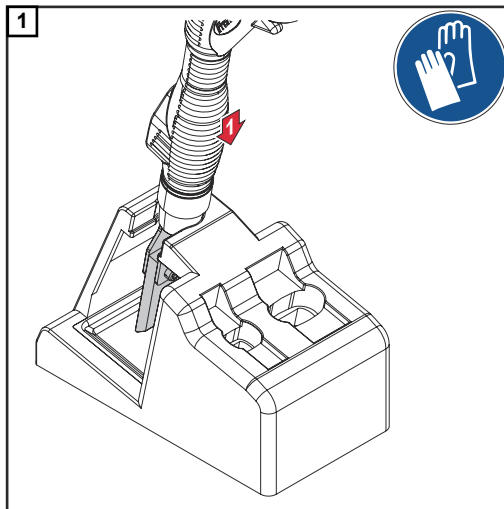
**UPOZORNENIE!**

**Ak sú vlákna opotrebované alebo krátke, posuňte teleso kefy smerom k čistiacemu horáku.**

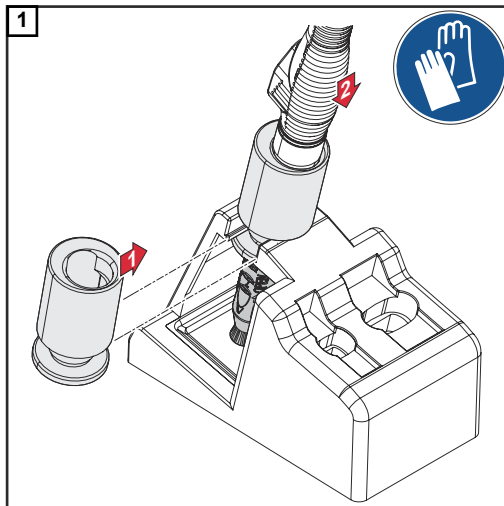
- ▶ Teraz posuňte teleso kefy naspäť, keď je čistiaca kefa namontovaná na čistiacom horáku.
- ▶ Pri prvých pokusoch o spätné posunutie telesa kefy možno budete musieť vynaložiť väčšiu silu.
- ▶ Vlákna čistiacej kefy môžu z telesa kefy vyčnievať najviac 15 mm/0.59 in.

**Odložte čistiaci horák do držáka čistiaceho horáka**

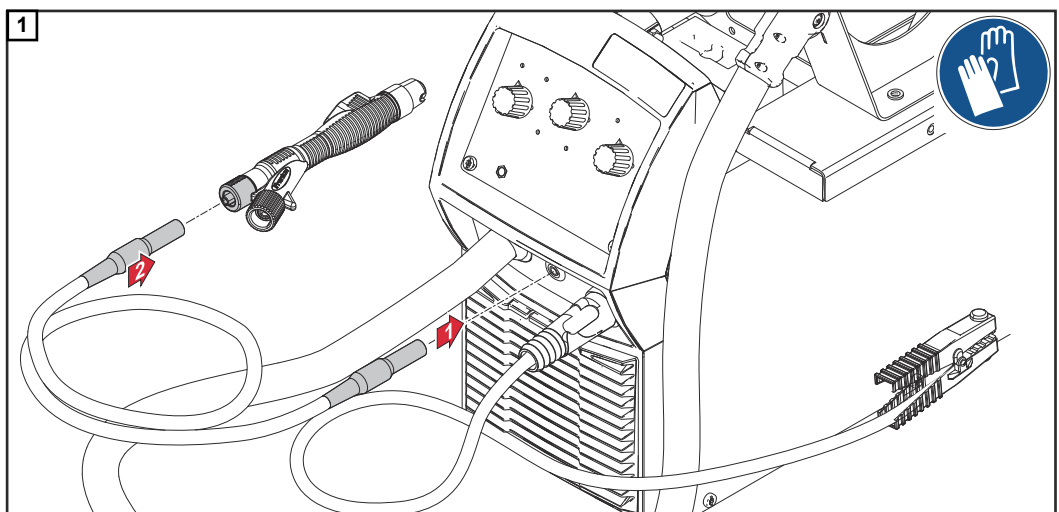
Odložte čistiaci horák s namontovanou čistiacou elektródou do držáka čistiaceho horáka



Odložte čistiaci horák s namontovanou čistiacou kefou do držáka čistiaceho horáka



**Pripojenie malého čistiaceho horáka**



**Naskrutkujte čistiaci elektrolyt na čistiaci horák**

**⚠ NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo pri neodbornej manipulácii!**

Následkom môžu byť vážne zranenia osôb, vecné škody a škody na životnom prostredí.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- ▶ Rešpektujte bezpečnostné pokyny od strany 33!

Na čistenie máte k dispozícii tieto čistiace elektrolyty:

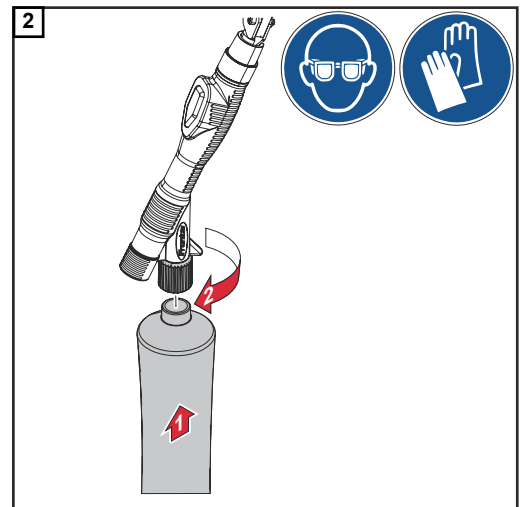
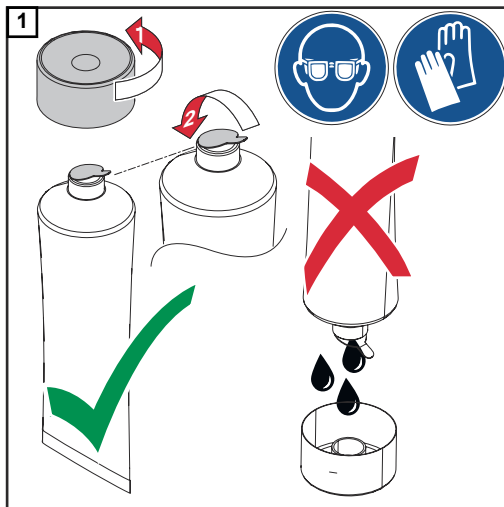
**modrý čistiaci elektrolyt 0,1 I**

na čistenie zvarových spojov

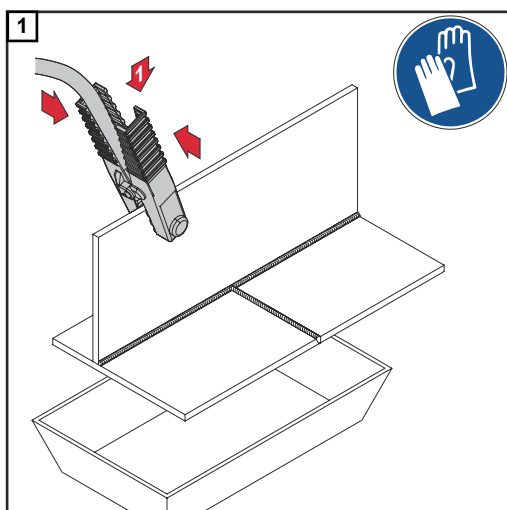


**červený čistiaci elektrolyt 0,1 I**

na čistenie zvarových spojov s vyššími rýchlosťami čistenia



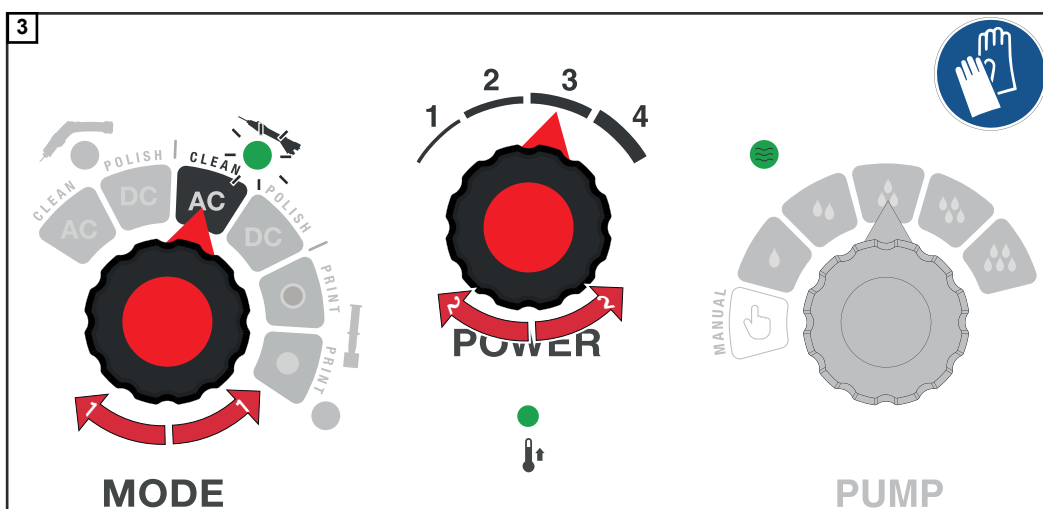
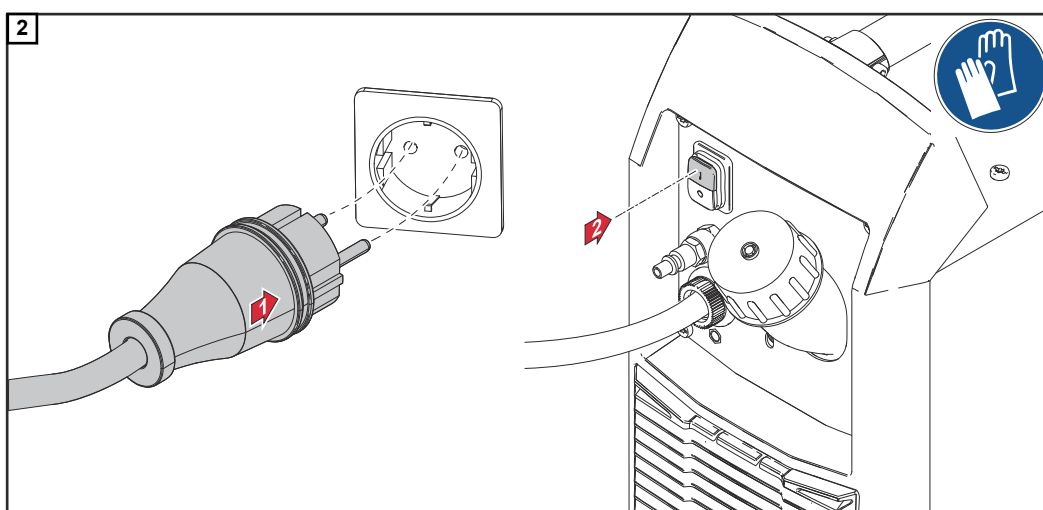
## Čistenie malým čistiacim horákom



### UPOZORNENIE!

#### Aby ste predišli možným elektrickým poruchám:

- ▶ pripájajte zariadenie iba k elektrickému vedeniu, na ktorom nie sú pripojené žiadne iné zariadenia, napríklad zväracie systémy, elektromotory a pod., alebo
- ▶ uzemnite zariadenie.

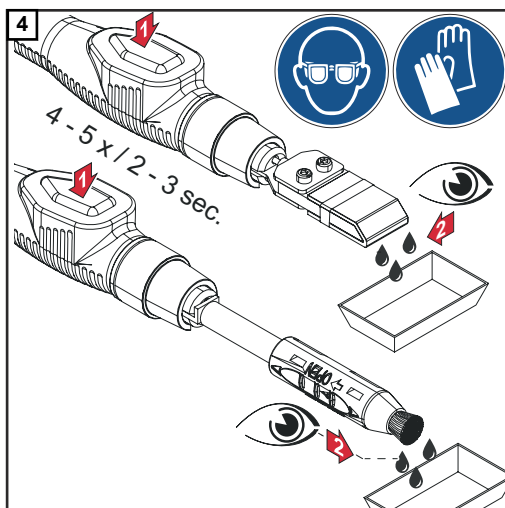


Ak je na malom čistiacom horáku nastavený prevádzkový režim (MODE), funkcia vyfukovania na vyfukovacom horáku a čerpadlo sú deaktivované.

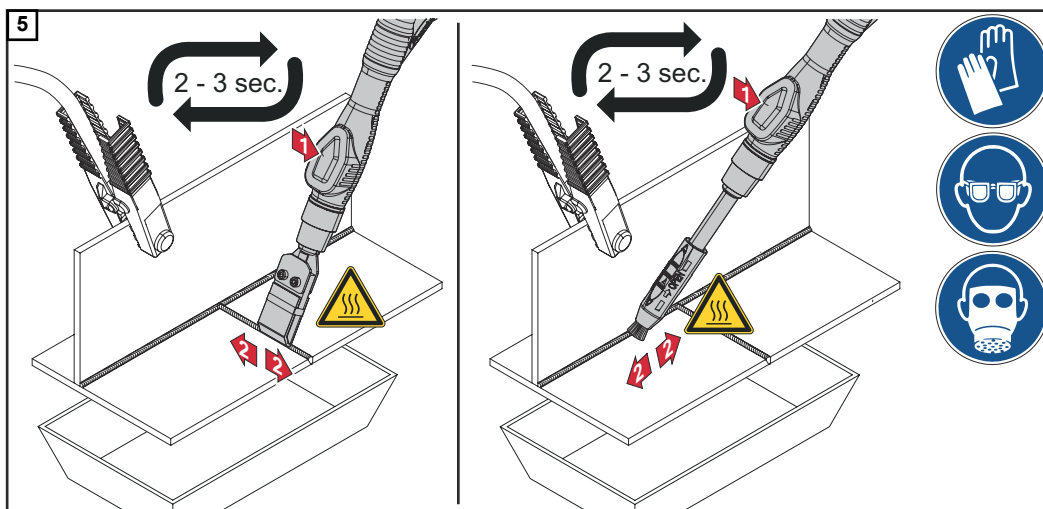
Orientačné hodnoty čistiaceho výkonu (POWER):

- čistiaca elektróda 10 mm/0.39 in.: 1 – 2
- čistiaca elektróda 22 mm/0.87 in.: 1 – 3
- čistiaca elektróda 35 mm/1.38 in.: 3 – 4
- malá čistiaca kefa: 1 – 3

So zvyšujúcim sa čistiacim výkonom je možné dosiahnuť vyššie rýchlosti čistenia.



Pri každom prvom použití stláčajte ručnú pumpu 4 až 5-krát po 2 až 3 sekundách



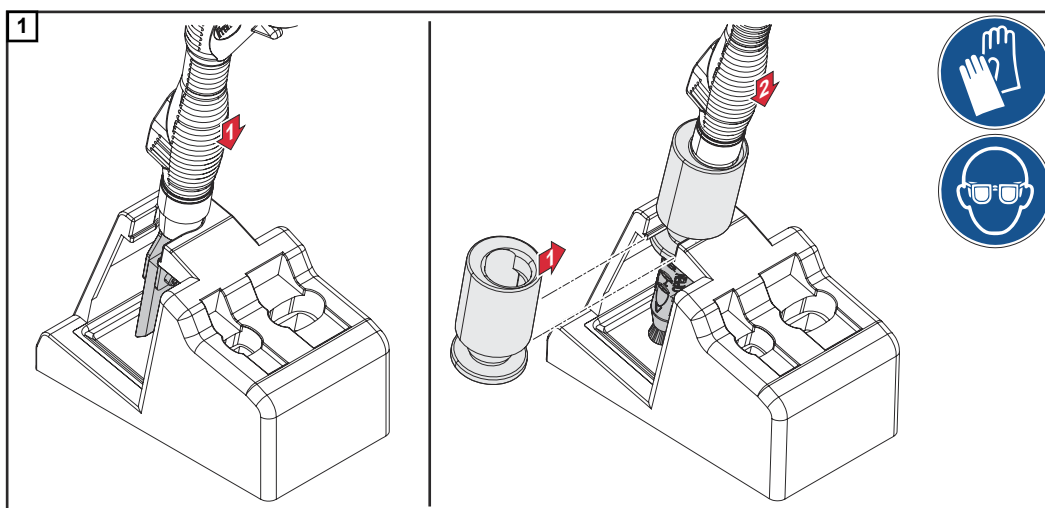
Čistiaca elektróda | čistiaca kefa

## UPOZORNENIE!

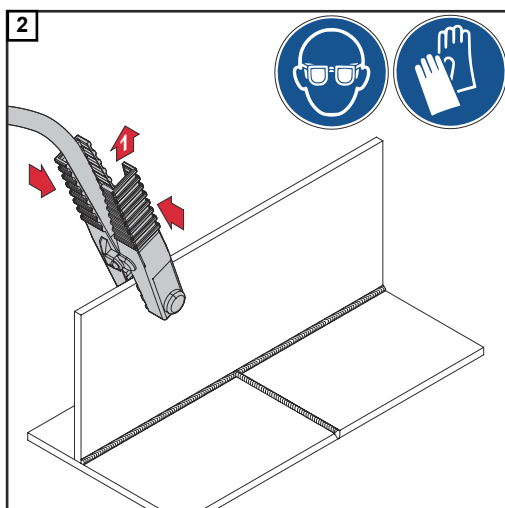
**Na dosiahnutie plynulej prevádzky čistenia dodržiavajte nasledujúce body:**

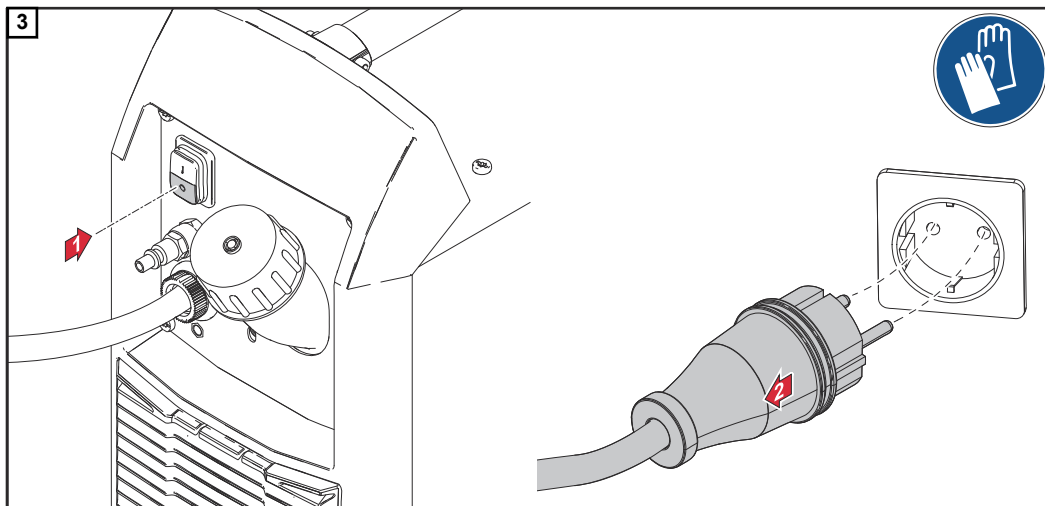
- ▶ Stláčajte ručnú pumpu každé 2 až 3 sekundy, aby sa načerpal čistiaci elektrolyt. Pri vyššom výkone čistenia je potrebné väčšie množstvo čistiaceho elektrolytu, pretože čistiaca elektróda a zvarenec sú teplejšie a čistiaci elektrolyt sa rýchlejšie odparuje.
- ▶ Pri čistení pomocou čistiacej plsti mierne zatlačte na zvarový spoj.
- ▶ Pri zvýšenej prevádzkovej hlučnosti („škrípanie“) sa používa príliš málo čistiaceho elektrolytu. Je lepšie, ak sa spoj čistí nadmerným množstvom elektrolytu, ako keby mal vyschnúť.
- ▶ Čistiacu kefu držte vždy kolmo na zvarový spoj. Vždy musí byť nasiaknutá čistiacim elektrolytom. Mierne tlačte na čistené miesto.
- ▶ Pri čistení pomocou čistiacej kefy môžu vznikáť iskry, pena a zvýšená prevádzková hlučnosť. Sú to normálne javy.

## Po čistení

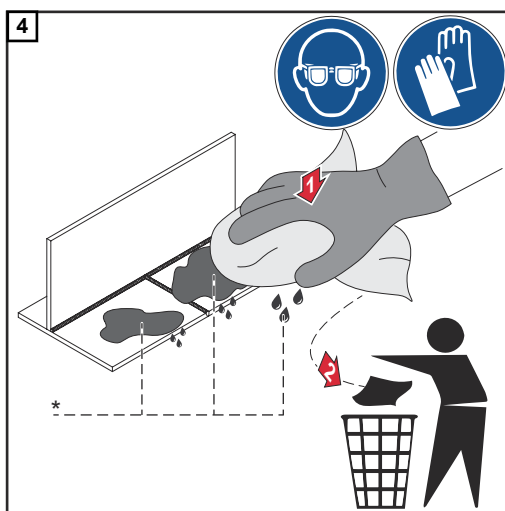


Čistiacu elektródu | čistiacu kefu ...  
odložte do držiaka čistiaceho horáka

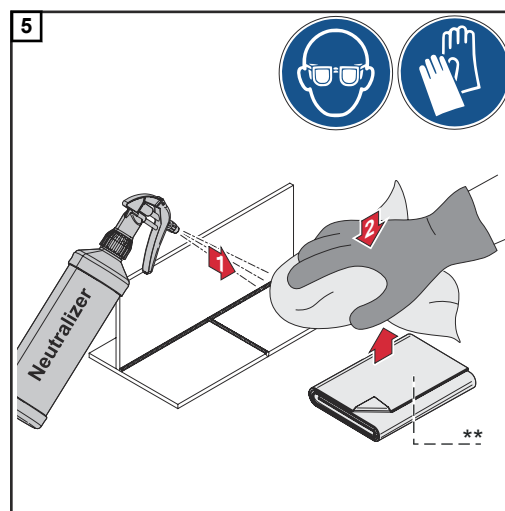




**DÔLEŽITÉ!** Na dosiahnutie optimálneho výsledku čistenia odstráňte prebytočný čistiaci elektrolyt, aby ste predišli tvorbe bielych škvŕn zo zvyškov čistiaceho elektrolytu. Nakoniec vyčistíte povrch neutralizačným prostriedkom.



\* Prebytočný čistiaci elektrolyt



\*\* Nová utierka s mikrovláknami

### DÔLEŽITÉ!

- Utierky nasiaknuté čistiacim elektrolytom nelikvidujte s komunálnym odpadom!
- Utierky nasiaknuté čistiacim elektrolytom likvidujte v súlade s regionálnymi ustanoveniami!  
Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- Nenapíňajte prázdne trubice čistiaceho elektrolytu!
- Už načaté trubice čistiaceho elektrolytu po spotrebovaní odskrutkujte z čistiaceho horáka, uzavrite ich vzduchotesne a označte nádobu.
- Po skončení práce odstráňte čistiacu plst' z čistiacej elektródy alebo odmontujte čistiace kefy z malého čistiaceho horáku; čistiace kefy opláchnite pod tečúcou vodou.



# Leštenie



# Leštenie vyfukovacím horákom

## Všeobecné informácie

### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo pri neodbornej manipulácii!

Následkom môžu byť vážne zranenia osôb, vecné škody a škody na životnom prostredí.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- ▶ Rešpektujte bezpečnostné pokyny od strany 33!

Elektrochemické leštenie zvarových spojov prebieha pomocou:

#### červeného čistiaceho elektrolytu 5 I

42,0510,0384



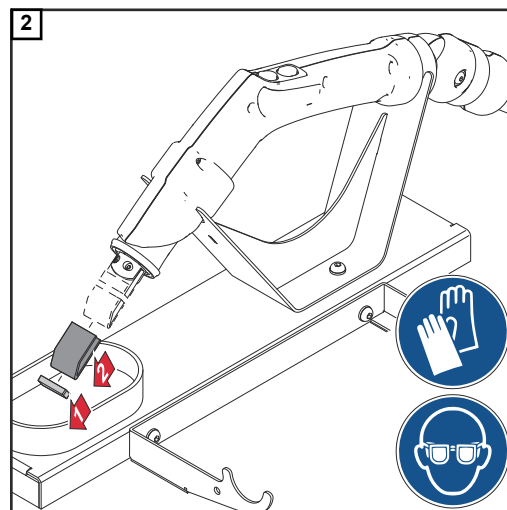
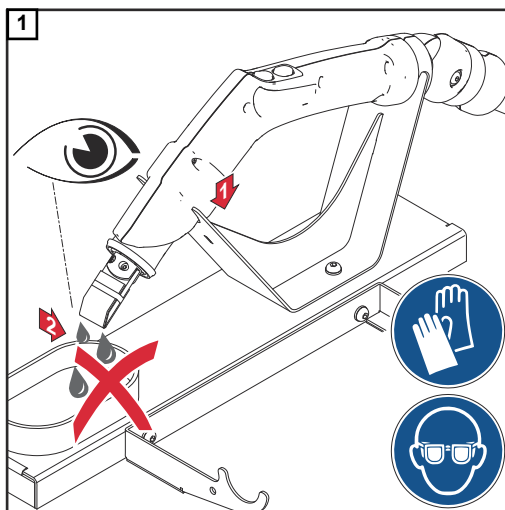
Prísun čistiacich elektrolytov je zabezpečený cez vyfukovací horák a čerpadlo zariadenia.

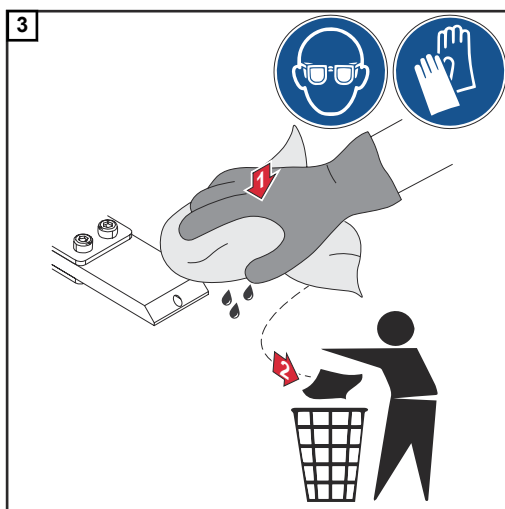
### UPOZORNENIE!

#### Pri leštení sa používajú rovnaké čistiace elektródy ako pri čistení.

- ▶ Montáž čistiacej elektródy a čistiacej plsti prebieha podľa opisu od strany 41.
- ▶ Príprava pracoviska na leštenie je rovnaká ako pri čistení (pozri stranu 36).

## Príprava na leštenie pomocou vyfukovacieho horáka



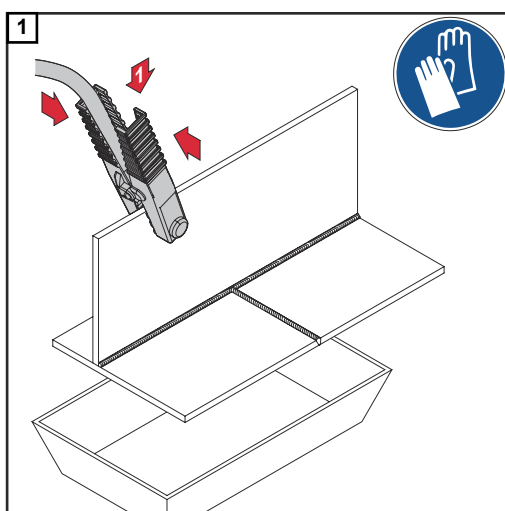


4 Pred leštením nasadíte novú čistiacu plsť na čistiacu elektródu (pozri stranu 43)

### Leštenie vyfukovacím horákom

Predpoklad:

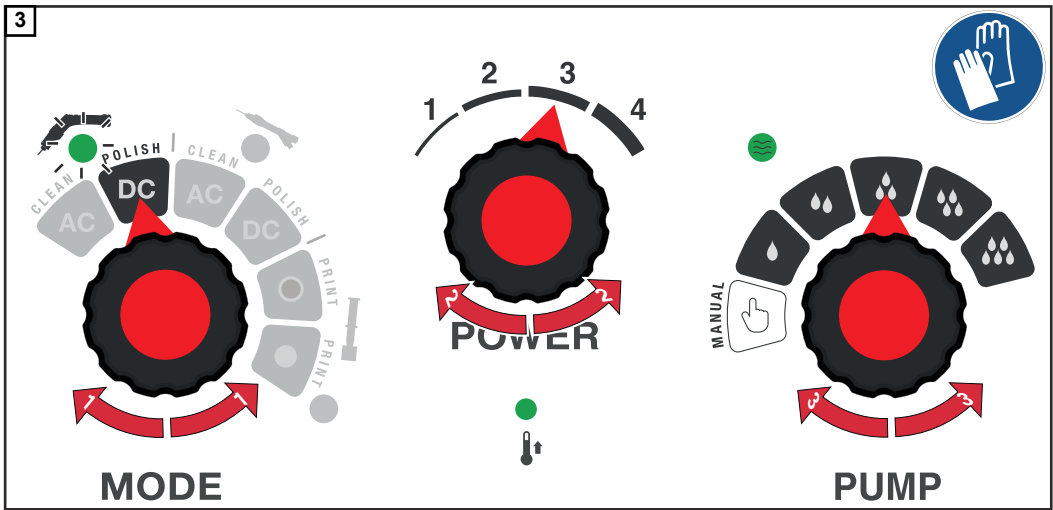
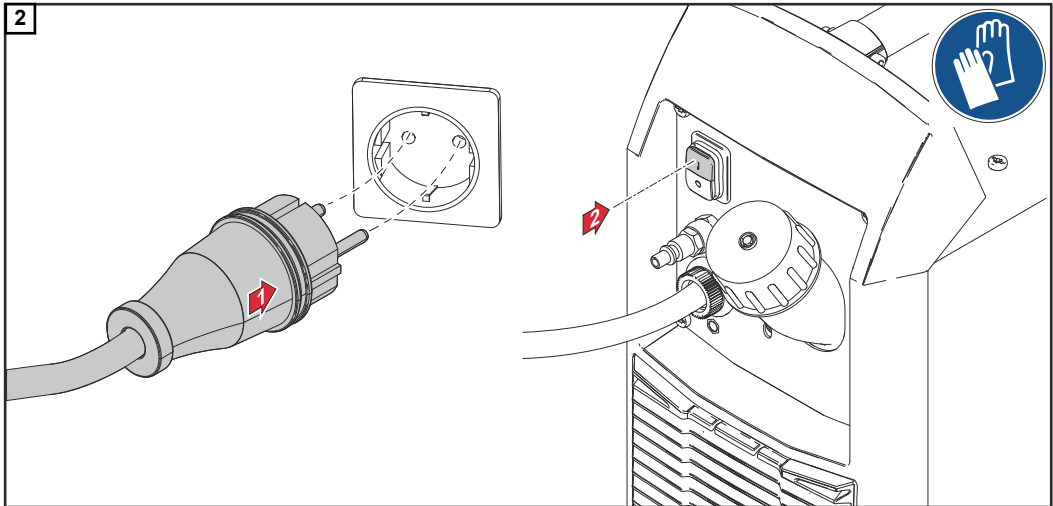
- čistiaca elektróda a čistiaca plsť sú namontované na čistiacom horáku (pozri opis od strany 41)
- zásobník je naplnený červeným čistiacim elektrolytom (pozri opis od strany (→ TARGET NOT FOUND))



### UPOZORNENIE!

#### Aby ste predišli možným elektrickým poruchám:

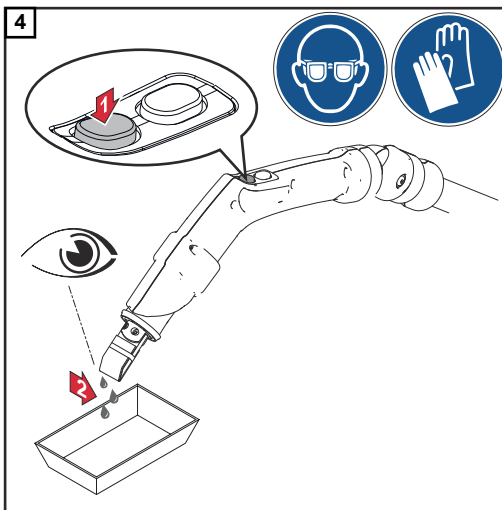
- ▶ pripájajte zariadenie iba k elektrickému vedeniu, na ktorom nie sú pripojené žiadne iné zariadenia, napríklad zväracie systémy, elektromotory a pod., alebo
- ▶ uzemnite zariadenie.



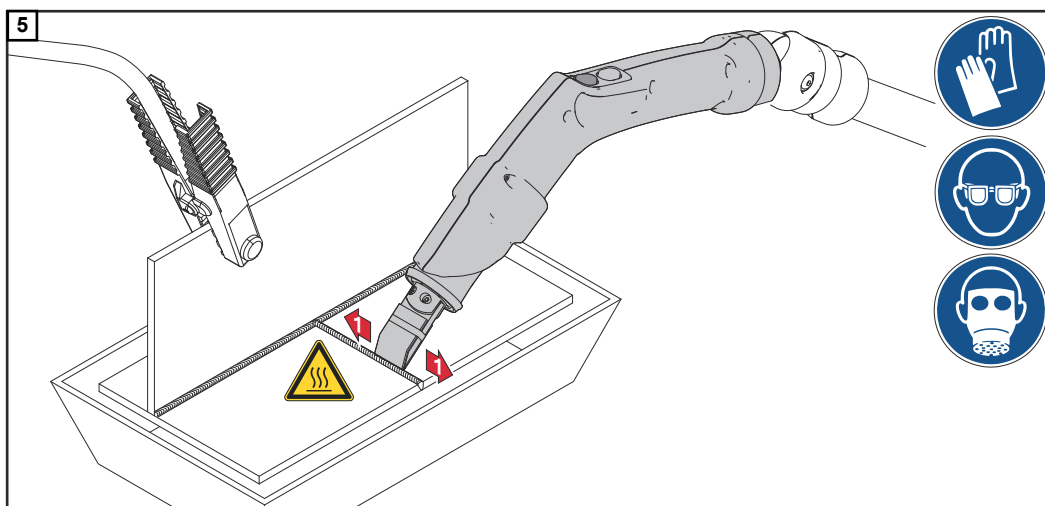
Orientačné hodnoty čistiaceho výkonu (POWER):

- čistiaca elektróda 10 mm/0.39 in.: 1 – 2
- čistiaca elektróda 22 mm/0.87 in.: 1 – 3

**DÔLEŽITÉ!** Čistiaca elektróda 45 mm/1.77 in. nie je určená na leštenie.



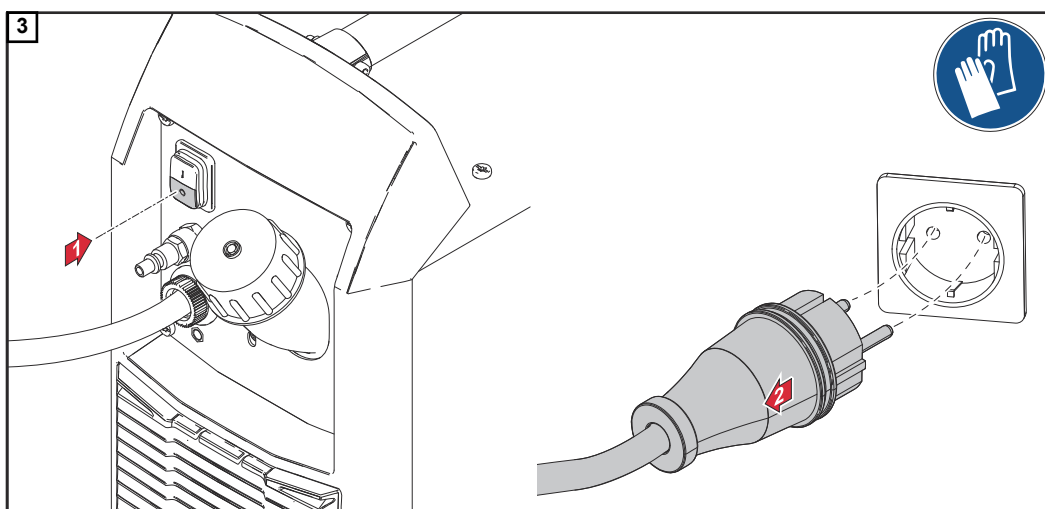
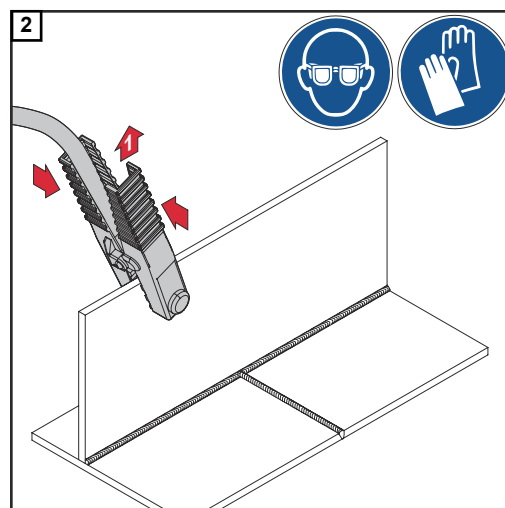
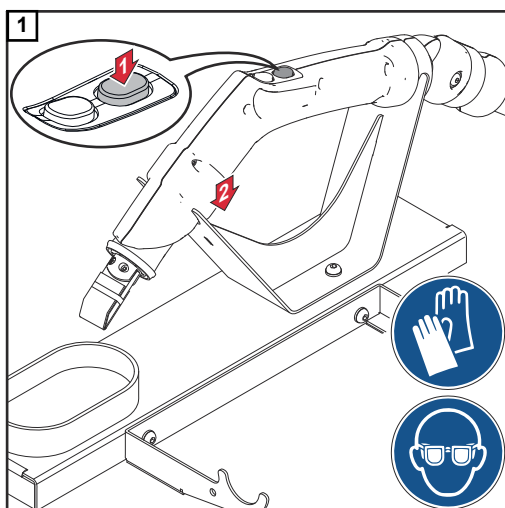
V režime manuálneho ovládania držte stlačené tlačidlo Štart, aby sa načerpal čistiaci elektrolyt.



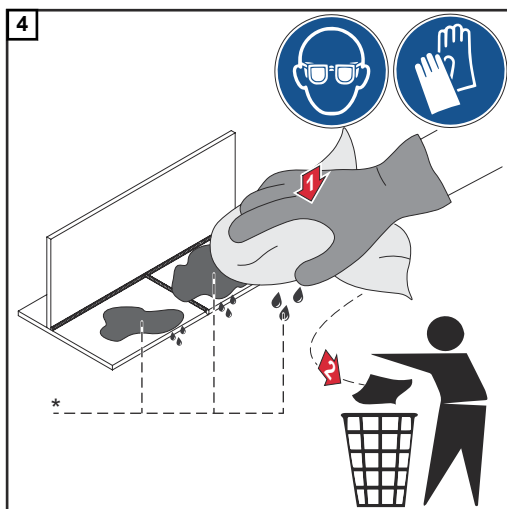
### UPOZORNENIE!

► Pri leštení pomocou čistiackej elektródy mierne zatlačte na zvarový spoj.

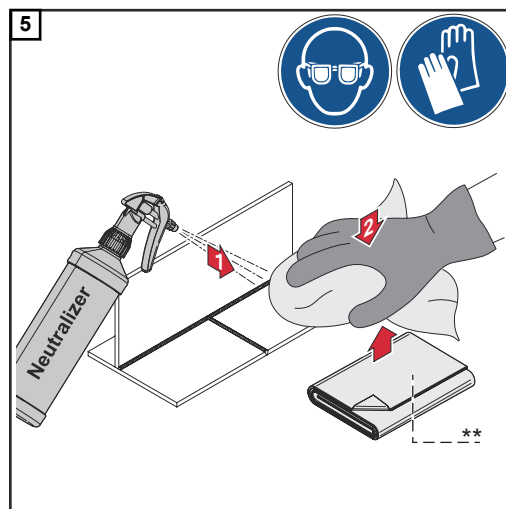
### Po leštení



**DÔLEŽITÉ!** Na dosiahnutie optimálneho výsledku čistenia odstráňte prebytočný čistiaci elektrolyt, aby ste predišli tvorbe bielych škvŕn zo zvyškov čistiacého elektrolytu. Nakoniec vyčistite povrch neutralizačným prostriedkom.



\* Prebytočný čistiaci elektrolyt



\*\* Nová utierka s mikrovláknami

### DÔLEŽITÉ!

- Utierky nasiaknuté čistiacim elektrolytom nelikvidujte s komunálnym odpadom!
- Utierky nasiaknuté čistiacim elektrolytom likvidujte v súlade s regionálnymi ustanoveniami!  
Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- Po skončení práce odstráňte z čistiacej elektródy čistiacu plsť použitú na leštenie.

# Leštenie malým čistiacim horákom

Všeobecné informácie

## NEBEZPEČENSTVO!

### Nebezpečenstvo pri neodbornej manipulácii!

Následkom môžu byť vážne zranenia osôb, vecné škody a škody na životnom prostredí.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- ▶ Rešpektujte bezpečnostné pokyny od strany 33!

Elektrochemické leštenie zvarových spojov prebieha pomocou:

červeného čistiaceho elektrolytu 0,1 l

42,0510,0380



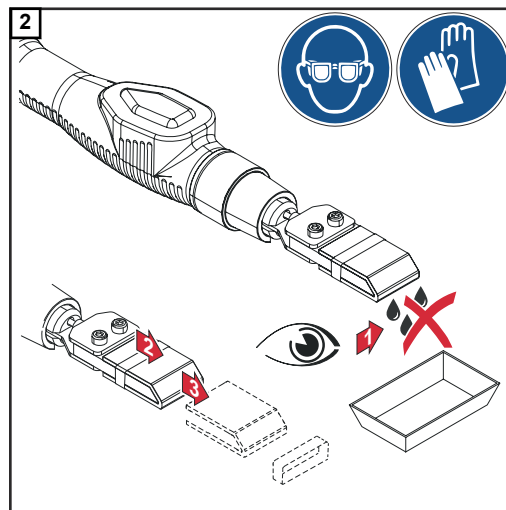
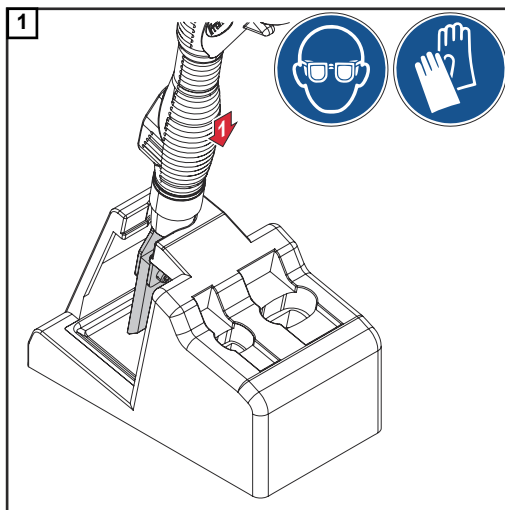
Prísun čistiacich elektrolytov je zabezpečený cez čistiaci horák a ručnú pumpu.

## UPOZORNENIE!

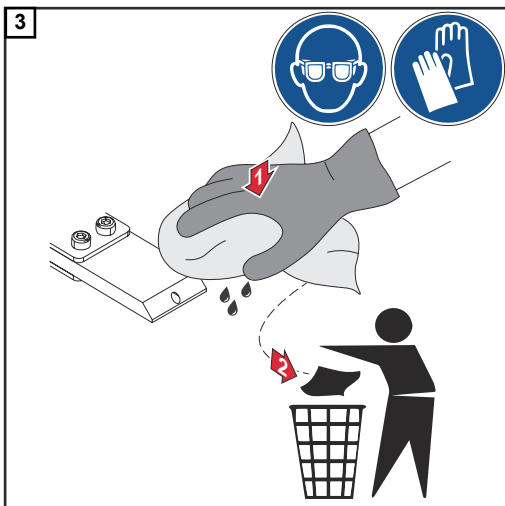
Pri leštení sa používajú rovnaké čistiace elektródy ako pri čistení.

- ▶ Montáž čistiacej elektródy a čistiacej plsti prebieha podľa opisu od strany 54.
- ▶ Príprava pracoviska na leštenie je rovnaká ako pri čistení (pozri stranu 36).

Príprava na leštenie





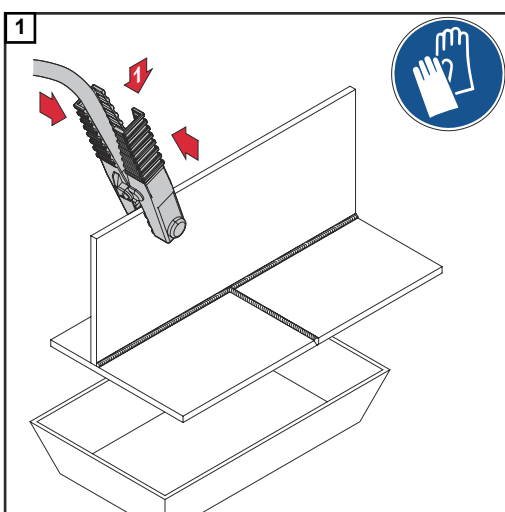


4 Pred leštením nasadíte novú čistiacu plsť na čistiacu elektródu (pozri stranu 56)

## Leštenie

Predpoklad:

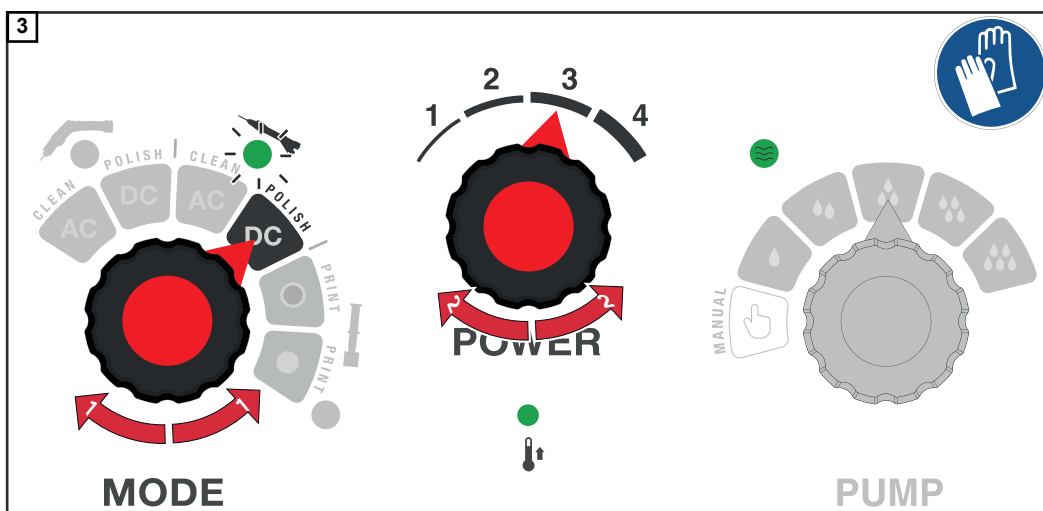
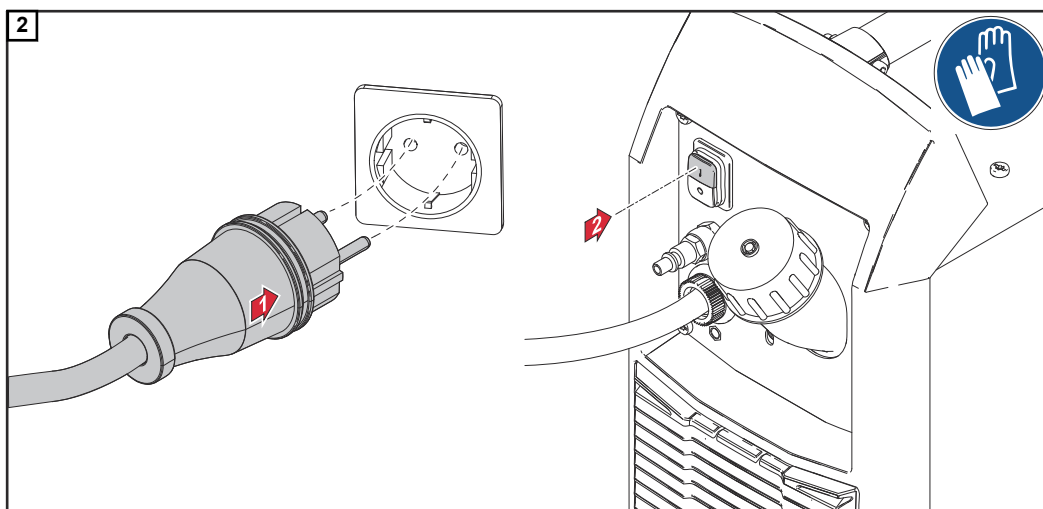
- malý čistiaci horák je pripojený k zariadeniu MagicCleaner 300 (pozri opis od strany 59)
- čistiaca elektróda a čistiaca plsť sú namontované na čistiacom horáku (pozri opis od strany 54)
- červený čistiaci elektrolyt 0,1 l je naskrutkovaný na čistiacom horáku (pozri opis od strany 60)



### UPOZORNENIE!

#### Aby ste predišli možným elektrickým poruchám:

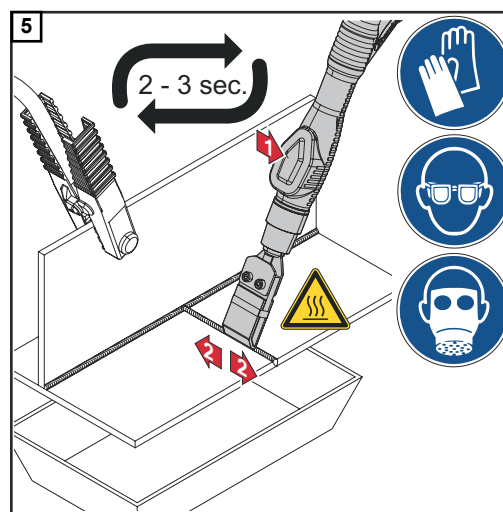
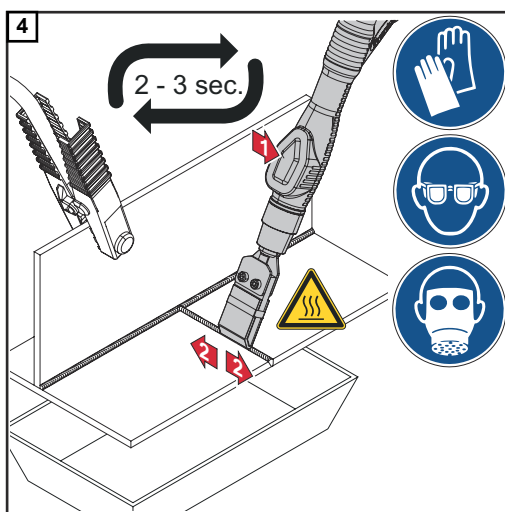
- ▶ pripájajte zariadenie iba k elektrickému vedeniu, na ktorom nie sú pripojené žiadne iné zariadenia, napríklad zvracie systémy, elektromotory a pod., alebo
- ▶ uzemnite zariadenie.



Ak je na malom čistiacom horáku nastavený prevádzkový režim (MODE), funkcia vyfukovania na vyfukovacom horáku a čerpadlo sú deaktivované.

Orientačné hodnoty čistiaceho výkonu (POWER):

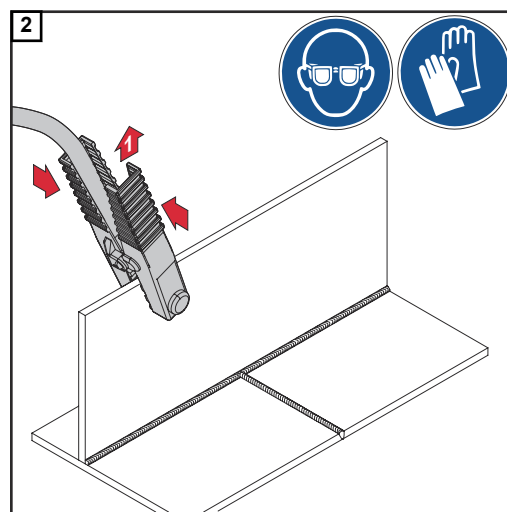
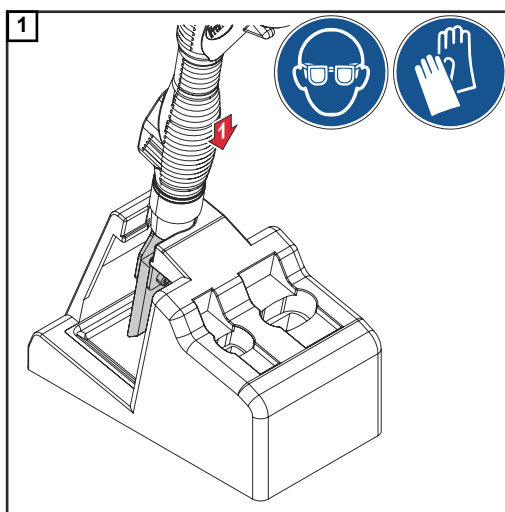
- čistiaca elektróda 10 mm/0.39 in.: 1 – 2
- čistiaca elektróda 22 mm/0.87 in.: 1 – 3
- čistiaca elektróda 35 mm/1.38 in.: 3 – 4



## UPOZORNENIE!

- Pri leštení pomocou čistiacej elektródy mierne zatlačte na zvarový spoj.

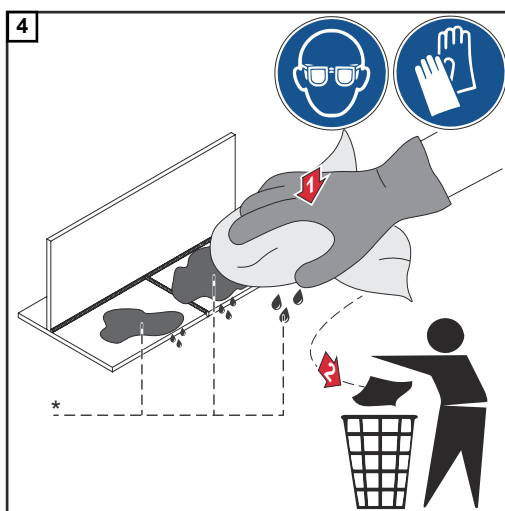
### Po leštení



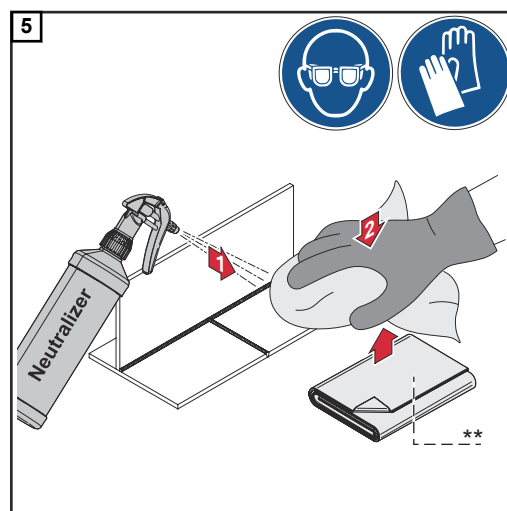
### 3 Vypnutie zariadenia

**DÔLEŽITÉ!** Na dosiahnutie optimálneho výsledku čistenia nakoniec odstráňte prebytočný čistiaci elektrolyt, aby ste predišli tvorbe bielych škvŕn zo zvyškov čistiaceho elektrolytu.

Nakoniec vyčistite povrch neutralizačným prostriedkom.



\* Prebytočný čistiaci elektrolyt



\*\* Nová utierka s mikrovláknami

### DÔLEŽITÉ!

- Utiěrky nasiaknuté čistiacim elektrolytom nelikvidujte s komunálnym odpadom!
- Utiěrky nasiaknuté čistiacim elektrolytom likvidujte v súlade s regionálnymi ustanoveniami!  
Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov!
- Po skončení práce odstráňte z čistiacej elektródy čistiacu plst' použitú na leštenie.



# Printing



## Všeobecné informácie

### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo pri neodbornej manipulácii!

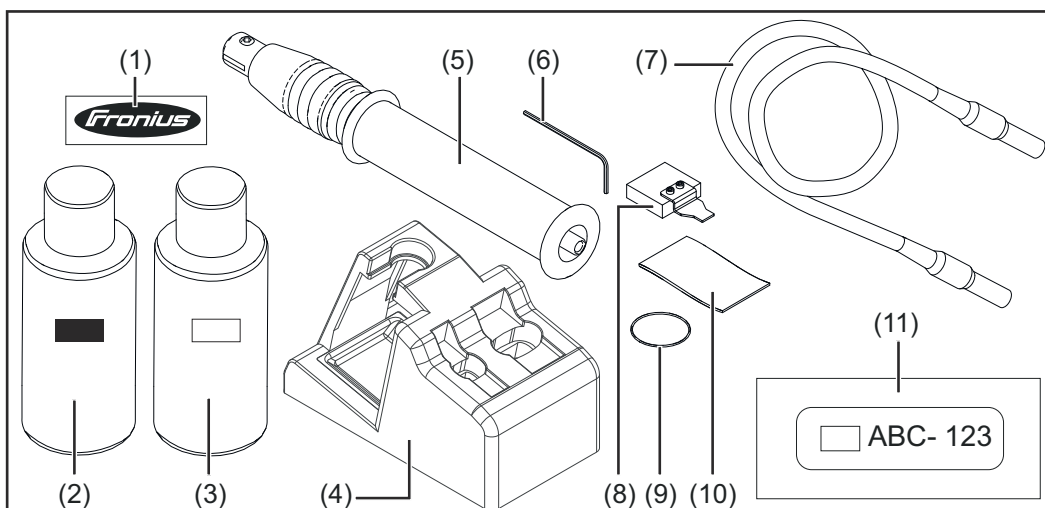
Následkom môžu byť vážne zranenia osôb, vecné škody a škody na životnom prostredí.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov elektrolytov Print!
- ▶ Rešpektujte bezpečnostné pokyny od strany **33**!

Pomocou zariadenia je možné na ušľachtilej oceli vytvoriť povrchovú potlač. Pomocou individuálne vyhotovenej fólie Print je možné na povrchu vytvoriť napríklad logá, grafické prvky, texty, čísla atď.

Potlač na ušľachtilej oceli môže byť svetlá aj tmavá.

Na vytvorenie potlače na ušľachtilej oceli je potrebná súprava Print:



Súprava Print 42,0510,0540

(1) **Fólia Print s logom spoločnosti Fronius**  
(na skúšanie)

(2) **Čierny elektrolyt Print 0,1 l**  
42,0510,0390



(3) **Biely elektrolyt Print 0,1 l**  
42,0510,0391

(4) **Držiak horáka Print**

(5) **Horák Print**

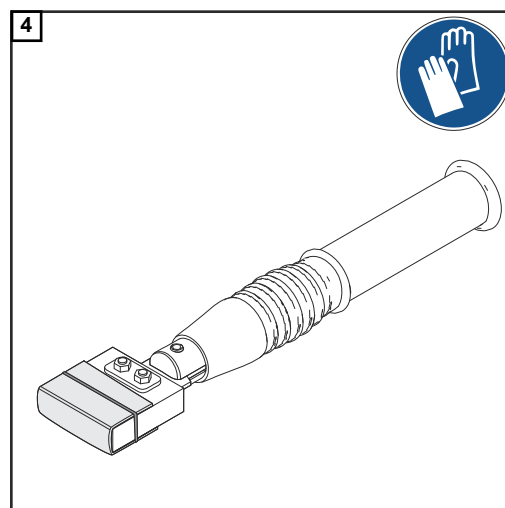
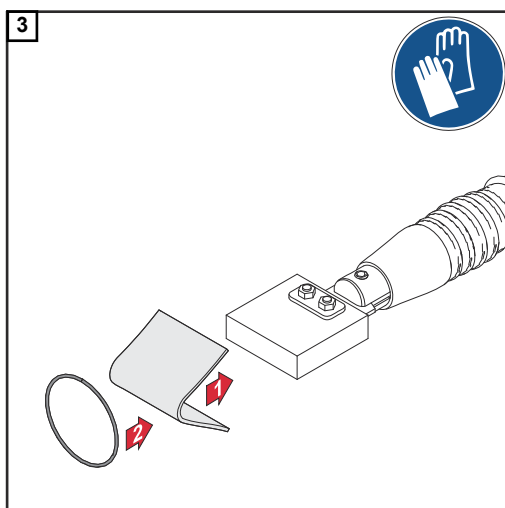
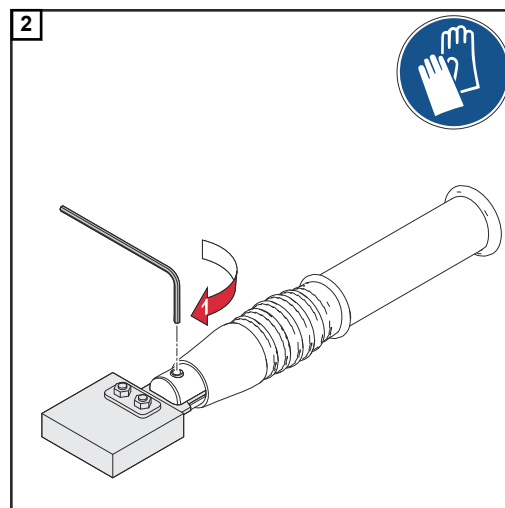
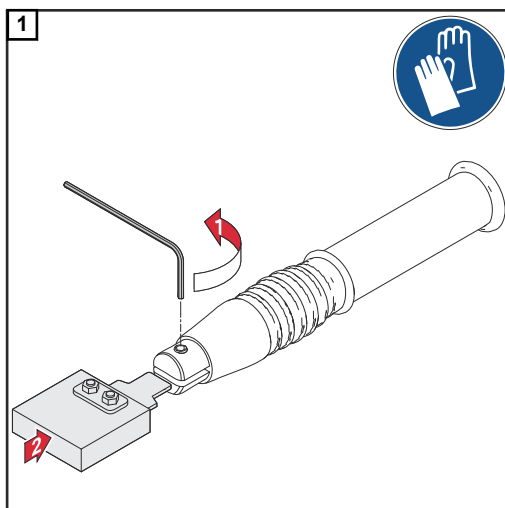
(6) **Vnútorý šesťhranný kľúč**  
SW 2,5 mm

(7) **Kábel horáka Print**

(8) **Elektróda Print**

- 
- (9) O-kružok
- 
- (10) 20 x Printplst'
- 
- (11) Fólia Print  
(voliteľne, objednáva sa osobitne v spoločnosti Fronius)
- 

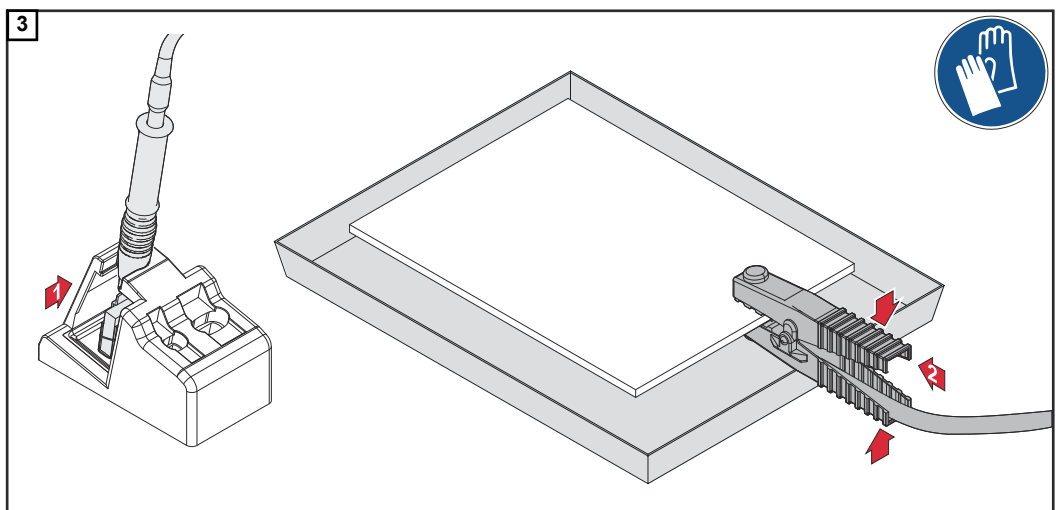
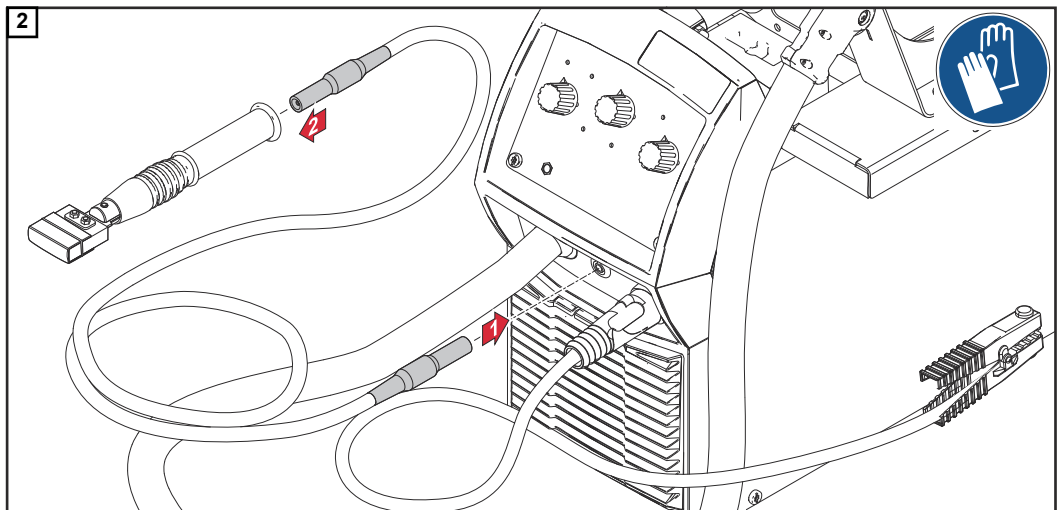
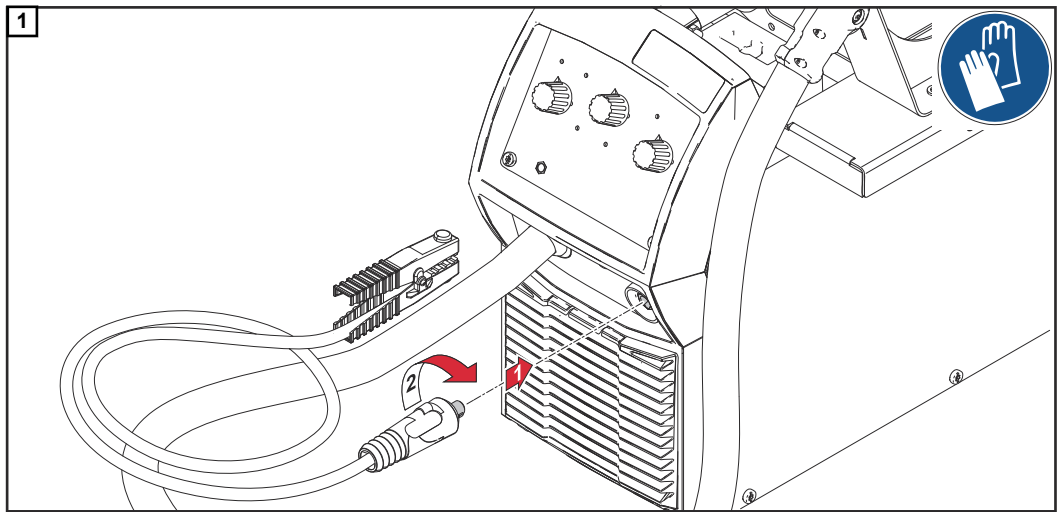
Namontujte elek-  
tródu Print a plst'  
Print





**Pripravte pracovisko na proces Printing**

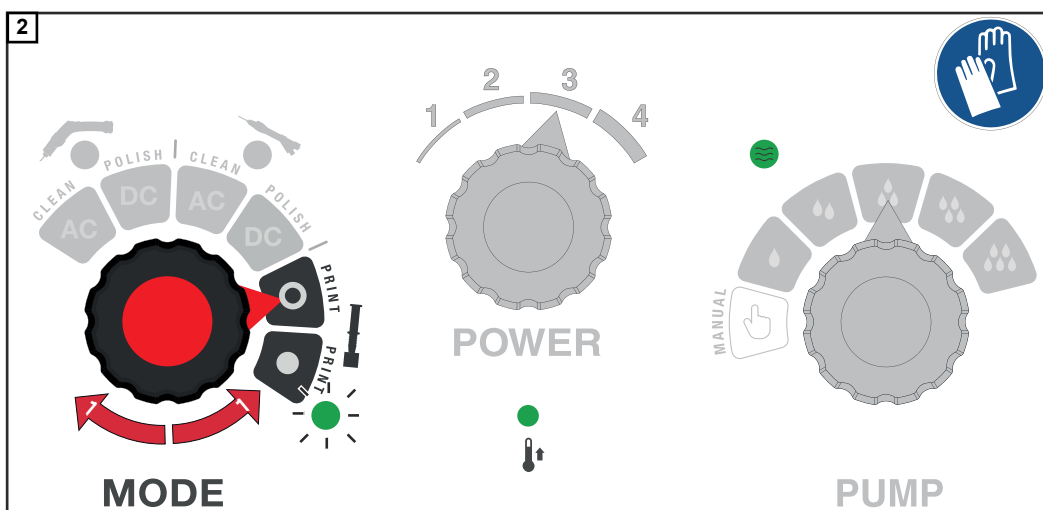
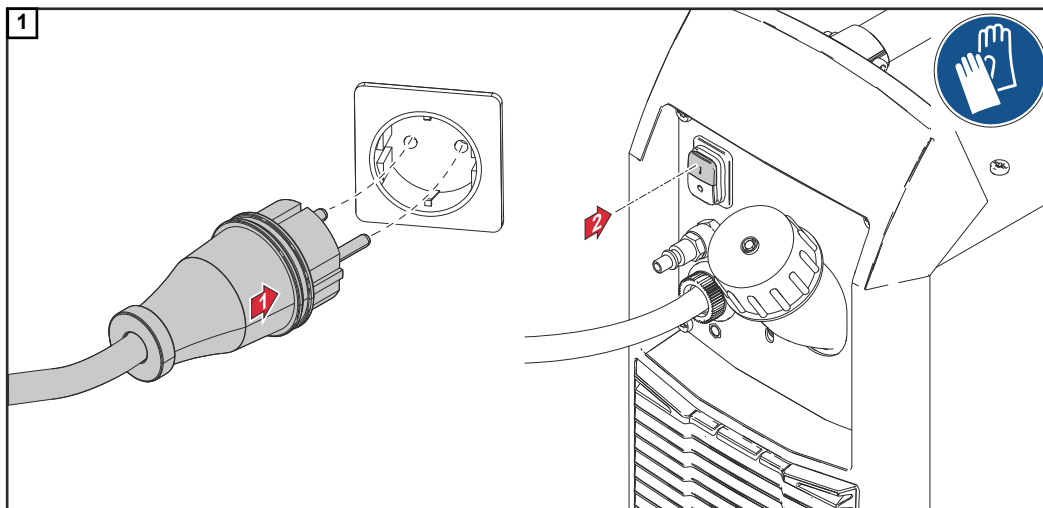
Ďalšie prípravné kroky nájdete v časti „Príprava pracoviska“ od strany 36.



**UPOZORNENIE!**

**Aby ste predišli možným elektrickým poruchám:**

- ▶ pripájajte zariadenie iba k elektrickému vedeniu, na ktorom nie sú pripojené žiadne iné zariadenia, napríklad zvráacie systémy, elektromotory a pod., alebo
- ▶ uzemnite zariadenie.



Print s tmavou potlačou



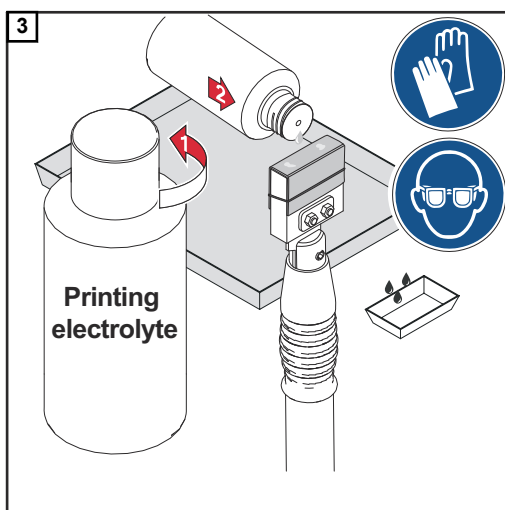
Print so svetlou potlačou

Výkon pre proces Print je automaticky prednastavený zariadením, nastavenia na regulátore čistiaceho výkonu nemajú vplyv na proces Print

Ak je prevádzkový režim (MODE) nastavený na PRINT, funkcia vyfukovania vyfukovacieho horáka a čerpadlo sú deaktivované.

**DÔLEŽITÉ!** V závislosti od procesu Print použite správny elektrolyt Print:

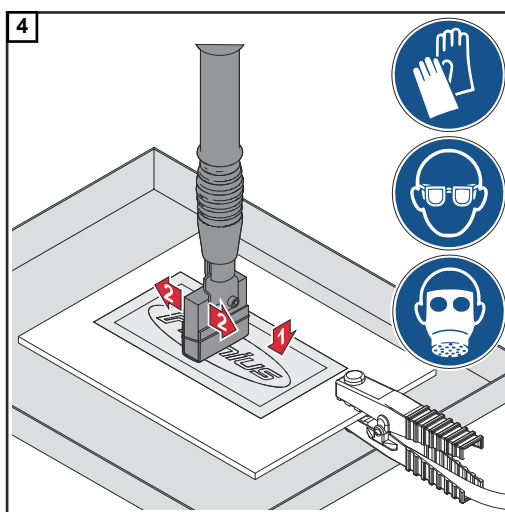
- čierny elektrolyt Print 0,1 l ... pre tmavú potlač
- biely elektrolyt Print 0,1 l ... pre svetlú potlač
- Nemiešajte elektrolyty Print



Jedno namočenie plsti Print postačuje pre max. 15 za sebou nasledujúcich procesov Print.

### UPOZORNENIE!

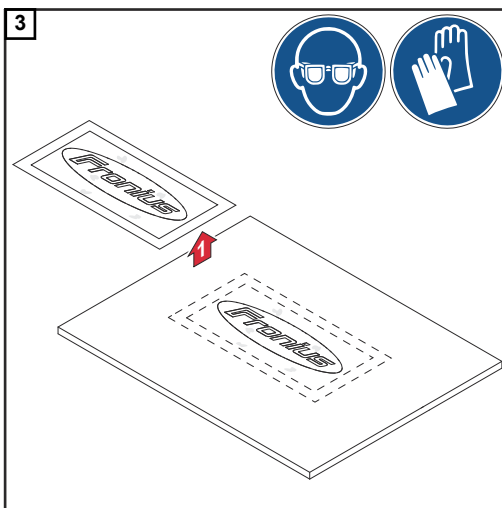
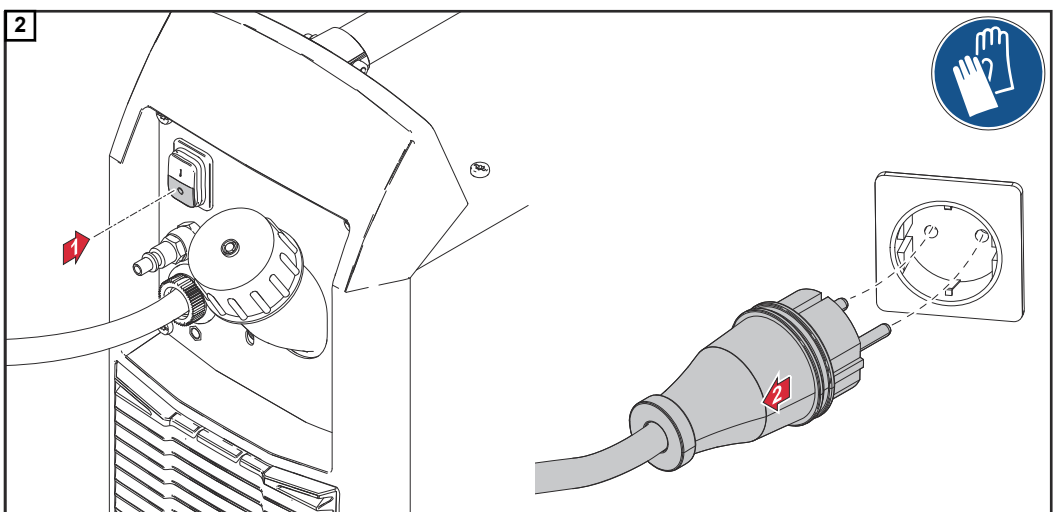
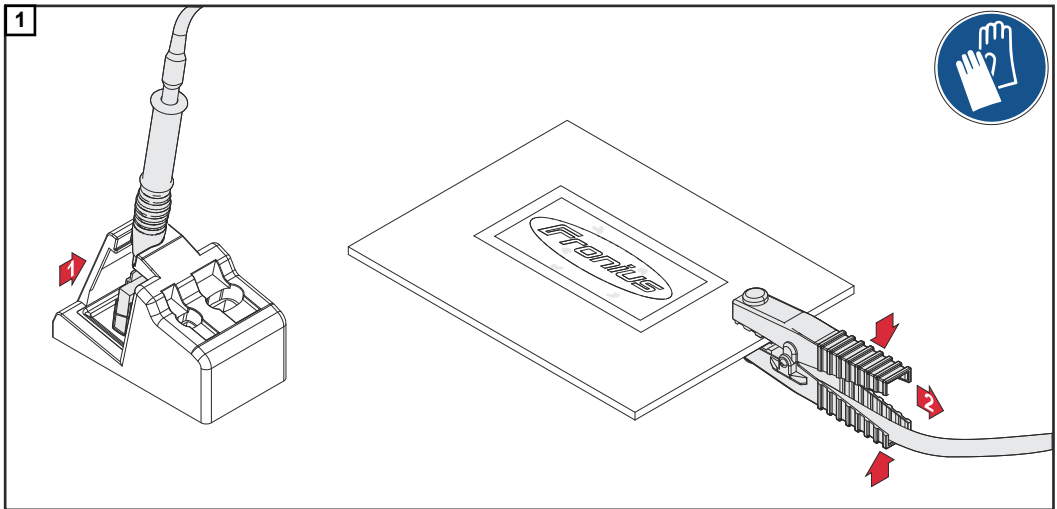
Ak používate novú fóliu Print alebo ste zmenili prevádzkový režim Print, vykonajte skúšobnú potlač!

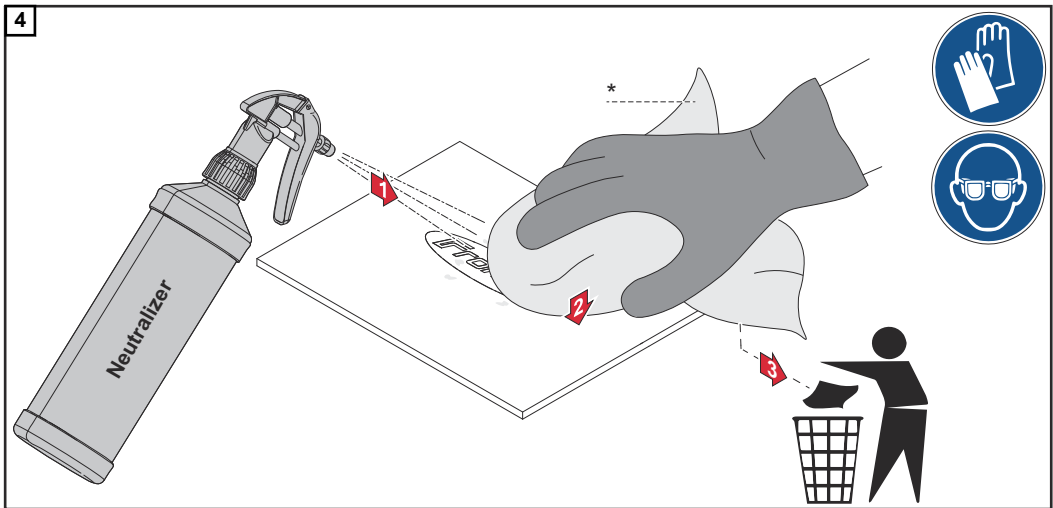


Umiestnite fóliu Print na zvarenec s potlačou a upevnite ju

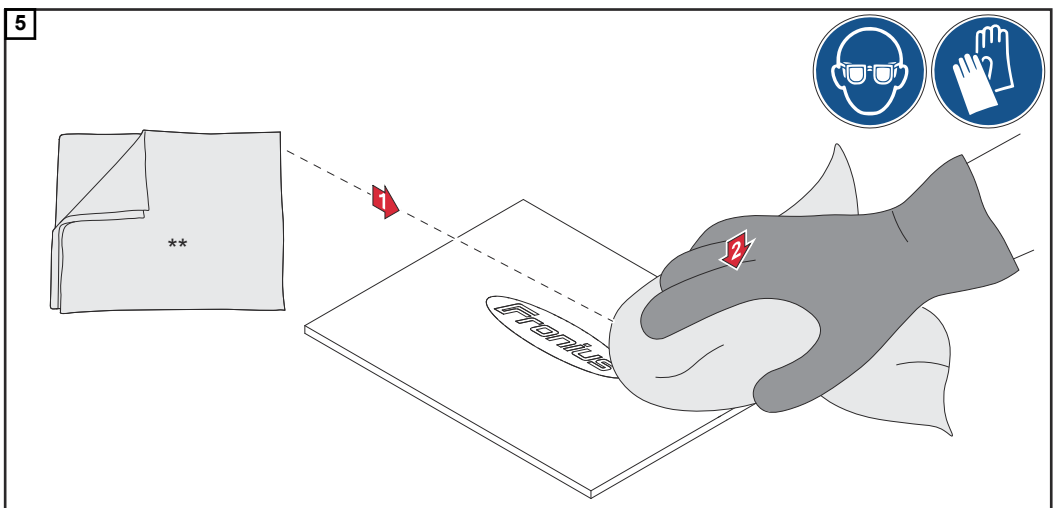
Veďte elektródu Print s plstou Print viackrát po fólii Print

Po procese Print

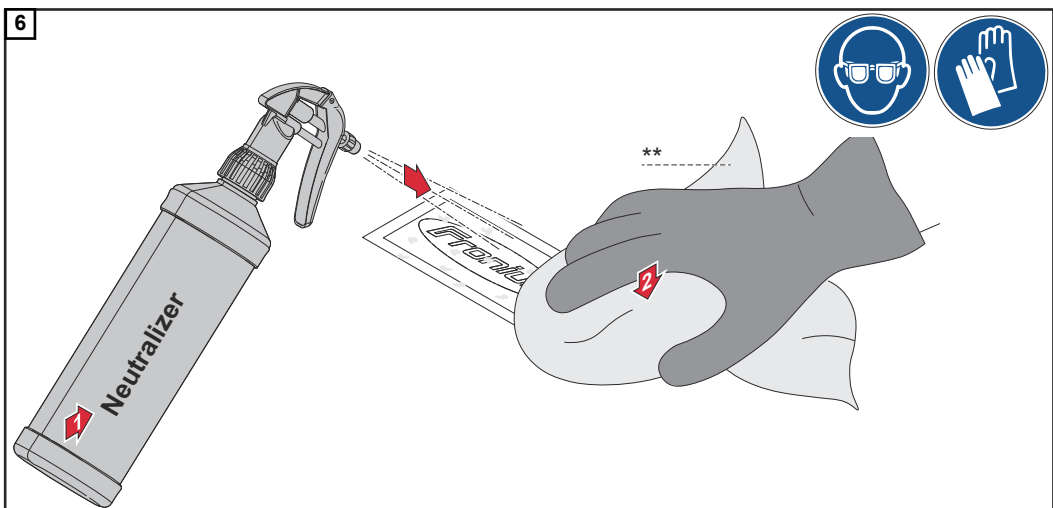




\* Alternatívne k neutralizačnému prostriedku môžete použiť utierku z mikrovlákien nasiaknutú čistou vodou.



\*\* nová, suchá utierka z mikrovlákien



\*\* nová, suchá utierka z mikrovlákien: vyčistíte obe strany fólie Print; Alternatívne k neutralizačnému prostriedku môžete použiť čistou vodu.



# **Ošetrovanie, údržba a likvidácia**





# Ošetrovanie, údržba

## Všeobecné informácie

MagicCleaner 300 za normálnych prevádzkových podmienok vyžaduje iba minimálne ošetrovanie a údržbu. Dodržiavanie niektorých bodov je však nevyhnutné, aby sa zväčšie zariadenie udržalo pripravené na prevádzku počas dlhých rokov.



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo pri neodbornej manipulácii!

Následkom môžu byť vážne zranenia osôb, vecné škody a škody na životnom prostredí.

- ▶ Rešpektujte karty bezpečnostných údajov čistiacich elektrolytov a/alebo elektrolytov Print!
- ▶ Rešpektujte bezpečnostné pokyny od strany 33!



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

Zásah elektrickým prúdom môže byť smrteľný. Pred všetkými údržbovými činnosťami

- ▶ Sieťový spínač prepnite do polohy – O –.
- ▶ Zariadenie odpojte od siete.
- ▶ Umiestnite zrozumiteľný výstražný štítok proti opätovnému zapnutiu.

## Pri každom uvedení do prevádzky

- Skontrolujte poškodenia sieťového kábla, uzemňovacieho kábla a kábla horáka
- Skontrolujte opotrebovanie a spálenie čistiacich elektród a čistiacich plstí, čistiacich kef, ako aj elektród Print a plstí Print a v prípade potreby ich vymeňte; používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo od výrobcu.

### UPOZORNENIE!

**V žiadnom prípade nesmú byť zakryté otvory pre vstup a výstup vzduchu zariadenia, a to ani čiastočne.**

## Na konci každej pracovnej zmeny

- Zvyšky čistiaceho elektrolytu alebo elektrolytu Print vyčistíte zo zariadenia neutralizačným prípravkom a čistými utierkami
- Odstráňte čistiace plsti alebo čistiace kefy, prípadne plsti Print a opláchnite ich čistou vodou;
- vymeňte opotrebované alebo spálené čistiace plsti/čistiace kefy/plsti Print
- Po vychladnutí opláchnite čistiace elektródy a elektródy Print čistou vodou
- Odskrutkujte čistiaci elektrolyt z malého čistiaceho horáka a uzatvorte ho
- Vypumpujte čistiaci horák

# Likvidácia

---

## Likvidácia

Použité čistiace plsti sa považujú za osobitný odpad.

Pri čistení a leštení sa v používanom čistiacom elektrolyte vytvárajú ťažké kovy. Použité čistiace elektrolyty sa považujú za osobitný odpad.

Pri likvidácii rešpektujte platné národné a regionálne predpisy.

Staré elektrické a elektronické zariadenia sa musia triediť podľa európskej smernice a vnútroštátnych právnych predpisov a musia sa odovzdať na ekologickú recykláciu. Použité zariadenia je potrebné vrátiť predajcovi alebo miestnej, autorizovanej zbernej a likvidačnej organizácii. Odbornou likvidáciou starého zariadenia pomáhate pri udržateľnej recyklácii zdrojov materiálov. Ak túto požiadavku ignorujete, môže to mať vplyv na zdravie/životné prostredie.

# Technické údaje



# Technické údaje

**MagicCleaner**  
**300/EF**  
**300/CN**  
**300/np**

Sieťové napätie	~ 1 x 230 V
Tolerancia sieťového napätia	-15/+10 %
Sieťová frekvencia	50/60 Hz
Sieťové istenie	6,3 A, pomalé
Max. primárny výkon	500 VA
Výstupný prúd	max. 15 A
Výstupné napätie	
AC	10 V
DC	30 V
Výstupný výkon	450 W
Napätie chodu naprázdno	30 V
Prietok	1 - 3,6 L/h
Obsah čistiaceho prostriedku	1,8 L
Stupeň krytia	IP 23
Rozmery d/š/v	558 / 210 / 369 mm 21,97 / 8,26 / 14,52 inch
Hmotnosť	14 kg 30.86 lb.
Hlučnosť	> 10 dB (A)
Teplota okolitého prostredia	0 až +40 °C/32 až 104 °F
Teplota pri skladovaní <sup>(1)</sup>	-20 až +55 °C/-4 až 131 °F
max. nadmorská výška	2 000 m 6,561 ft. 8.16 in.
Kategória prepätia	III
Stupeň znečistenia podľa normy IEC60664 3	3
Trieda zariadení EMK	A Priemysel
Emisie škodlivých látok v prevádzke (merané podľa UNI EN 689/97 časti 5)	Štandardná hodnota expozície 1 mg/m <sup>3</sup> < 0,042 mg/m <sup>3</sup>
Označenie bezpečnosti	CE, S, CCC

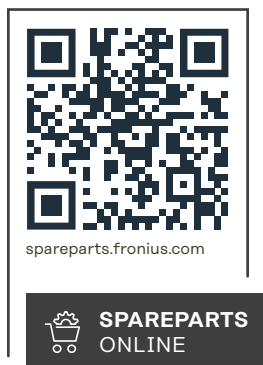
(1) bez čistiaceho elektrolytu

**MagicCleaner**  
**300 MV/B**  
**300 MV/np**

Sieťové napätie	~ 1 x 100 až 110 V
Tolerancia sieťového napätia	-15/+10 %
Sieťová frekvencia	50/60 Hz
Sieťové istenie	6,3 A, pomalé
Max. primárny výkon	500 VA
Výstupný prúd	max. 15 A
Výstupné napätie	
AC	10 V
DC	30 V
Výstupný výkon	450 W
Napätie chodu naprázdno	30 V
Prietok	1 - 3,6 L/h
Obsah čistiaceho prostriedku	1,8 L
Stupeň krytia	IP 23
Rozmery d/š/v	558 / 210 / 369 mm 21,97 / 8,26 / 14,52 inch
Hmotnosť	14 kg 30,86 lb.
Hlučnosť	> 10 dB (A)
Teplota okolitého prostredia	0 - +40 °C / 32 - 104 °F
Teplota pri skladovaní <sup>(1)</sup>	-20 - +55 °C / -4 - 131 °F
max. nadmorská výška	2000 m 6561 feet 8,16 inch.
Kategória prepätia	III
Stupeň znečistenia podľa normy IEC60664 3	3
Trieda zariadení EMK	A Priemysel
Emisie škodlivých látok v prevádzke (merané podľa UNI EN 689/97 časti 5)	Štandardná hodnota expozície 1 mg/m <sup>3</sup> < 0,042 mg/m <sup>3</sup>
Označenie bezpečnosti	CE, S, CCC

(1) bez čistiaceho elektrolytu





**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

Under [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.