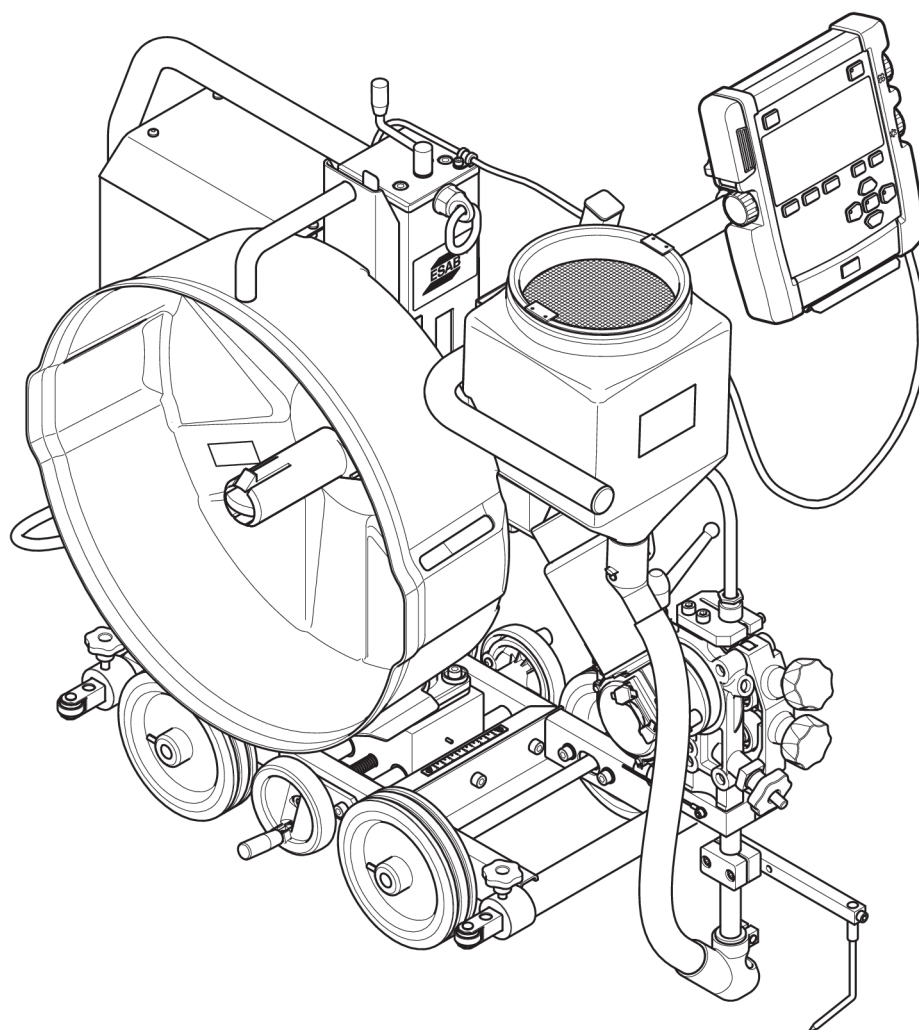


Versotrac

EWT 1000



Návod k používání
Překlad původního návodu k používání



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Machinery Directive 2006/42/EC, entering into force 29 December 2009
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Submerged arc welding tractor

Type designation

EWT 1000, 4 wheel drive unit,
EWT 1000, 3 wheel drive unit,

Serial number, from: 905 xxx xxxx,

Serial number, from: 905 xxx xxxx,

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone no:

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-5:2013,

Arc Welding Equipment – Part 5: Wire feeders

EN 60974-10:2014,

Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

EN 12100:2010,

Safety of machinery – Risk assessment and risk reduction general principles for design

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

Flat fillet kit is optional

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Gothenburg

2019-12-20

Signature

Peter Kjälström

Position

Automation Equipment Director

CE 2019

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | BEZPEČNOST | 5 |
| 1.1 | Vysvětlení symbolů | 5 |
| 1.2 | Bezpečnostní opatření | 5 |
| 2 | ÚVOD | 9 |
| 2.1 | Metoda svařování | 9 |
| 2.1.1 | Definice | 9 |
| 2.1.2 | Svařování pod tavidlem (SAW) | 9 |
| 2.1.3 | Obloukové svařování tavící se elektrodou v plynu (GMAW (MIG/MAG)) | 9 |
| 2.2 | Horizontální svařování | 9 |
| 2.3 | Stabilita | 10 |
| 3 | TECHNICKÉ ÚDAJE | 11 |
| 3.1 | Tažný svařovací stroj EWT 1000 | 11 |
| 3.2 | Ovládací jednotka EAC 10 | 12 |
| 3.3 | Svařovací hlava EWH 600 / EWH 1000 | 12 |
| 4 | INSTALACE | 14 |
| 4.1 | Všeobecné informace | 14 |
| 4.2 | Pokyny pro zvedání | 14 |
| 4.3 | Hlavní součásti | 15 |
| 4.3.1 | Svařovací kabely | 15 |
| 4.4 | Součásti | 15 |
| 4.4.1 | Držák cívky | 16 |
| 4.4.2 | Nastavení náboje brzdy | 16 |
| 4.5 | Připojení | 17 |
| 4.5.1 | Připojení k digitálnímu napájecímu zdroji | 18 |
| 4.5.2 | Připojení ke kompatibilnímu analogovému napájecímu zdroji DC | 19 |
| 5 | OBSLUHA | 21 |
| 5.1 | Všeobecné informace | 21 |
| 5.2 | Přeprava | 21 |
| 5.3 | Spojka | 23 |
| 5.4 | Vložení svařovacího drátu | 23 |
| 5.5 | Výměna kladky podavače | 24 |
| 5.5.1 | Jeden drát | 24 |
| 5.5.1.1 | Rýhované kladky podavače pro drát s trubičkou | 24 |
| 5.6 | Doplňování práškového tavidla | 24 |
| 5.7 | Modernizace vozíku na pohon 4 kol | 25 |
| 5.8 | Přeměna na modul se třemi koly | 27 |
| 5.9 | Ovládací panel EAC 10 | 28 |
| 5.9.1 | Tlačítka a otočné ovladače | 28 |
| 5.9.2 | Počáteční konfigurace | 29 |
| 5.9.3 | Spuštění | 30 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 5.9.4 | Obrazovka Naměřeno | 30 |
| 5.9.5 | Obrazovka nastavení, digitální napájecí zdroj..... | 31 |
| 5.9.6 | Obrazovka nastavení, analogový napájecí zdroj..... | 32 |
| 5.9.7 | Nabídka svařování | 32 |
| 5.10 | Nastavení | 33 |
| 5.11 | Kartáč referenčního napětí obrobku..... | 34 |
| 5.12 | Svářecí aplikace | 35 |
| 6 | ÚDRŽBA | 39 |
| 6.1 | Všeobecné informace | 39 |
| 6.2 | Každý den..... | 39 |
| 6.3 | Každý týden | 39 |
| 7 | ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ | 40 |
| 7.1 | EWT 1000 | 40 |
| 7.2 | EWB 600 / EWB 1000..... | 40 |
| 7.3 | EAC 10..... | 41 |
| 8 | CHYBOVÉ KÓDY | 42 |
| 9 | OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ | 44 |
| | NÁKRES | 45 |
| | OBJEDNACÍ ČÍSLA | 47 |
| | PŘÍSLUŠENSTVÍ..... | 48 |
| | SPOTŘEBNÍ DÍLY..... | 54 |

1 BEZPEČNOST

1.1 Vysvětlení symbolů

V tomto návodu se symboly používají v následujícím významu: **Znamená Pozor! Buďte pozorní!**



NEBEZPEČÍ!

Označuje bezprostřední nebezpečí. Pokud se mu nevyhnete, povede k okamžitému a vážnému zranění osob nebo smrti.



VAROVÁNÍ!

Označuje potenciální nebezpečí, které může vést ke zranění osob nebo smrti.



UPOZORNĚNÍ!

Označuje nebezpečí, které může vést k méně závažnému zranění osob.



VAROVÁNÍ!

Před používáním si přečtěte návod k obsluze a snažte se mu porozumět, řiďte se všemi výstražnými štítky, bezpečnostními předpisy zaměstnavatele a bezpečnostními listy (SDS).



1.2 Bezpečnostní opatření

Uživatelé zařízení ESAB nesou konečnou odpovědnost za to, že zajistí, aby každý, kdo pracuje s takovým zařízením nebo v jeho blízkosti, dodržoval všechna příslušná bezpečnostní opatření. Bezpečnostní opatření musí vyhovovat požadavkům vztahujícím se na tento typ zařízení. Kromě standardních nařízení, která platí pro dané pracoviště, je nutno dodržovat i níže uvedená doporučení.

Veškeré práce musí provádět kvalifikovaní pracovníci, kteří jsou dobře obeznámeni s obsluhou zařízení. Nesprávná obsluha zařízení může vést k nebezpečným situacím, které mohou mít za následek zranění obsluhy a poškození zařízení.

1. Každý, kdo používá toto zařízení, musí být dobře obeznámen s:
 - obsluhou zařízení;
 - umístěním nouzových vypínačů;
 - fungováním zařízení;
 - příslušnými bezpečnostními opatřeními;
 - svařováním a řezáním nebo jiným příslušným použitím vybavení
2. Obsluha zařízení musí zajistit, aby:
 - při spuštění zařízení nebyla v jeho pracovním prostoru žádná neoprávněná osoba
 - při zapálení oblouku a zahájení svařování byly všechny osoby chráněny
3. Pracoviště musí být:
 - vhodné k danému účelu;
 - bez průvanu.

4. Osobní ochranné prostředky:
 - Vždy používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle, oděv odolný proti ohni a ochranné rukavice
 - Nenoste volné doplňky či ozdoby, jako jsou šály, náramky, prsteny atd., které by se mohly zachytit nebo způsobit popáleniny
5. Obecná bezpečnostní opatření:
 - Přesvědčte se, zda je zpětný vodič bezpečně připojen
 - Práci na vysokonapěťovém zařízení **smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář**
 - K dispozici musí být vhodný a jasně označený hasicí přístroj
 - Mazání a údržba zařízení se **nesmí** provádět za provozu.

**VAROVÁNÍ!**

Svařování a řezání obloukem může být nebezpečné pro vás i pro jiné osoby. Při svařování nebo řezání dodržujte bezpečnostní opatření.

**ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM – může způsobit smrt**

- Nainstalujte a uzemněte jednotku v souladu s návodem k obsluze.
- Nedotýkejte se elektrických dílů pod napětím nebo elektrod holou kůží, vlhkými rukavicemi nebo vlhkým oděvem.
- Izolujte se od země a svařovaného předmětu.
- Dbejte na bezpečnou pracovní polohu

**ELEKTRICKÁ A MAGNETICKÁ POLE – mohou být zdraví nebezpečná**

- Svářeči s kardiostimulátorem se musí před svářením obrátit na svého lékaře. Elektrická a magnetická pole mohou ovlivňovat funkci některých kardiostimulátorů.
- Elektrická a magnetická pole mohou mít jiné neznámé vlivy na zdraví.
- Je třeba, aby svářeči dodržovali následující opatření a minimalizovali vliv elektromagnetických polí:
 - Vedte elektrodu a pracovní vodiče společně po stejné straně těla. Pokud je to možné, zajistěte je páskou. Nezdržujte se mezi hořákem a pracovními kabely. Nikdy nenamotávejte hořák nebo pracovní kabel na tělo. Zdržujte se co nejdále od zdroje pro svařování a kabelů.
 - Připojte pracovní kabel k obrobku co nejbližší ke svařovanému místu.

**VÝPARY A PLYNY – mohou být zdraví nebezpečné**

- Kryjte si hlavu před výpary.
- Použijte odvětrávání, odsávání u oblouku nebo obojí k odvádění par a plynů ze své dýchací zóny a všeobecného prostoru.

**OBLOUKOVÉ ZÁŘENÍ – může poranit oči a spálit kůži**

- Chraňte si oči a tělo. Používejte správný ochranný štít, brýle s filtračními skly a ochranný oděv.
- Osoby nacházející se v blízkosti chraňte vhodnými štíty nebo clonami.

**HLUK – nadměrný hluk může poškodit sluch**

Chraňte si uši. Používejte protihluková sluchátka nebo jinou ochranu sluchu.

POHYBLIVÉ DÍLY – mohou způsobit zranění

- Udržujte všechny panely, kryty a dveře zavřené a zajištěné. Pouze proškolený personál smí v případě potřeby odstraňovat kryty za účelem údržby a odstraňování poruch. Po dokončení servisu a před začátkem sváření vraťte všechny panely nebo kryty na místo a zavřete všechny dveře.



- Před montáží nebo připojením jednotky vypněte motor.
- Zajistěte, aby se do dosahu pohyblivých částí nedostaly ruce, vlasy, volné oblečení a nástroje.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU

- Jiskry (prskání) mohou způsobit požár. Zajistěte, aby se v blízkosti nenacházely žádné hořlavé materiály.
- Nepoužívat na uzavřené kontejnery.

HORKÝ POVRCH - Díly mohou způsobit popáleniny

- Nedotýkejte se dílů holýma rukama.
- Před prací na vybavení je nechte vychladnout.
- Pro práci s horkými díly používejte vhodné nástroje nebo izolační svářecí rukavice, aby nedošlo k popálení.

FUNKČNÍ PORUCHA – při funkční poruše požádejte o odbornou pomoc.

CHRAŇTE SEBE I JINÉ!

**UPOZORNĚNÍ!**

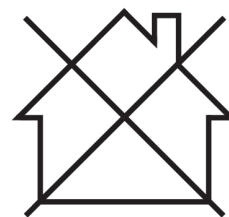
Tento výrobek je určen výhradně k svařování obloukem.

**VAROVÁNÍ!**

Nepoužívejte tento zdroj energie k rozmrazování zamrzlého potrubí.

**UPOZORNĚNÍ!**

Zařízení třídy A není určeno k používání v obytných oblastech, v nichž je elektrické napájení zajišťováno veřejnou, nízkonapěťovou rozvodnou sítí. Kvůli rušení šířenému vedením a vyzařováním se mohou v takových oblastech objevit případné obtíže se zaručením elektromagnetické kompatibility u zařízení třídy A.





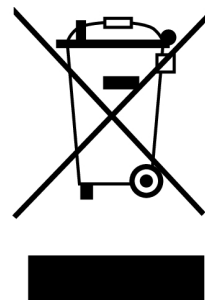
POZOR!

Elektronická zařízení likvidujte v recyklačním zařízení!

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/ES o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její implementací podle státních zákonů se musí elektrické zařízení, které dosáhlo konce životnosti, zlikvidovat v recyklačním zařízení.

Jako osoba zodpovědná za zařízení máte povinnost informovat se o schválených sběrných místech.

Chcete-li další informace, obraťte se na nejbližšího prodejce společnosti ESAB.



ESAB nabízí řadu přídatných zařízení pro svařování a osobních ochranných prostředků. Informace pro objednávání vám poskytne váš lokální prodejce ESAB nebo naše webová stránka.

2 ÚVOD

Svařovací zařízení **EWT 1000** je určeno pro **svařování pod tavidlem (SAW neboli Submerged Arc Welding)** a **obloukové svařování tavící se elektrodou v plynu GMAW (Gas Metal Arc Welding) (MIG/MAG)** tupých a koutových svarů.

Všechna ostatní použití jsou zakázána.

Zařízení je určeno pro použití v kombinaci se zařízením **EAC 10** a s digitálními napájecími zdroji **ESAB LAF xxx1**, **TAF xxx1** nebo **Aristo 1000** a prostřednictvím analogového rozhraní také s napájecími zdroji **LAF 635** a **LAF 1000**.

Zařízení **EAC 10** také podporuje analogově ovládané napájecí zdroje od jiných dodavatelů – viz kapitola „Připojení ke kompatibilnímu analogovému napájecímu zdroji DC“, kde jsou uvedeny další informace o rozhraní.

2.1 Metoda svařování

2.1.1 Definice

SAW Housenkový svar je během svařování chráněn krytem z tavidla.

Obloukové svařování tavící se elektrodou v plynu (GMAW (MIG/MAG)) Svarová lázeň je během svařování chráněna ochranným plynem.

Svařování dvěma dráty Svařování dvěma dráty v jednom hořáku.

Ploché koutové svařování Svařování v poloze dolů, na horní straně spoje.

2.1.2 Svařování pod tavidlem (SAW)

Pro svařování pod tavidlem použijte svařovací zařízení **EWH 1000** nebo **EWH 1000 twin**.

Zařízení EWH 1000 lze zatížit až do 1000 A (100 %).

Tuto verzi je možné vybavit kladkami podavače pro svařování jedním nebo dvěma dráty (dvojitý oblouk). K dispozici je speciální rýhovaná kladka podavače pro jádrový drát plněný tavidlem, která zaručuje rovnoměrné podávání bez deformace svařovacího drátu, k níž by mohlo docházet v důsledku tlaku při podávání.

2.1.3 Obloukové svařování tavící se elektrodou v plynu (GMAW (MIG/MAG))

Pro svařování GMAW (MIG/MAG) použijte svařovací zařízení **EWH 600 gmaw**.

Svařovací zařízení **EWH 600 gmaw** se skládá z hořáku GMAW a zařízení pro stínění ochranným plynem.

Svařovací hlava je chlazená vodou. Chladičí voda je dodávána hadicemi z přípojek určených k tomuto účelu.

2.2 Horizontální svařování

Produkt popsáný v tomto návodu je určený pro horizontální svařování. Tažný svařovací stroj lze použít pro ploché koutové svařování při svařování nakloněného koutového spoje pomocí volitelné sady pro ploché koutové svařování.



POZOR!

Nepoužívejte zařízení **EWT 1000** při svařování na nakloněných plochách.

Vyhňte se svařování na plochách s náklonem větším než 3° (>5 cm/m), protože hrozí riziko vadných svarů v důsledku velkého množství roztaveného kovu ve svarové lázni.

2.3 Stabilita



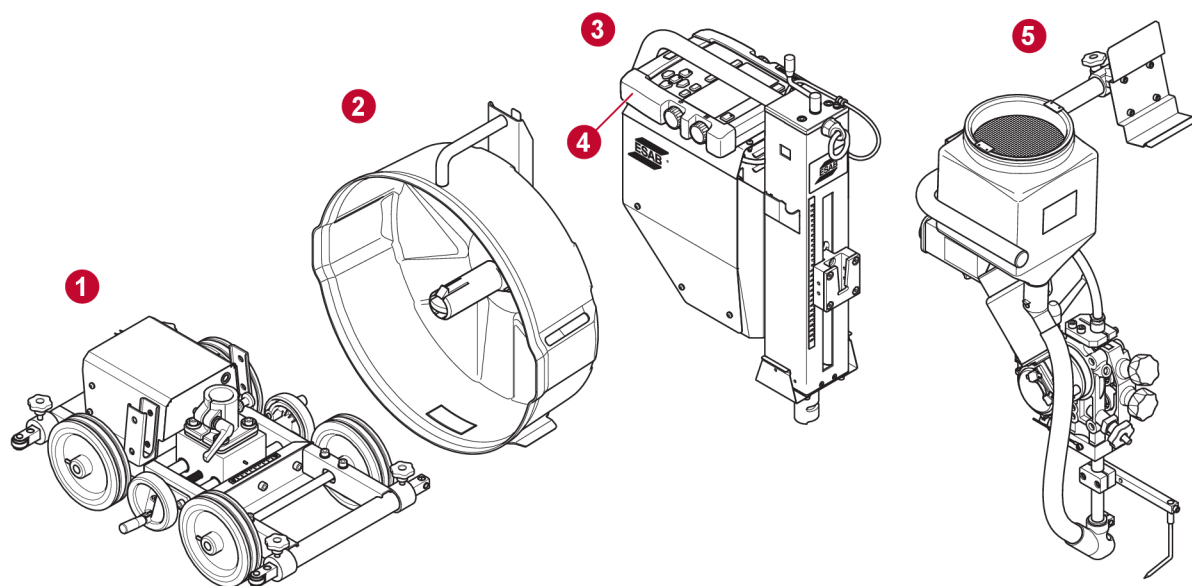
POZOR!

Před zahájením svařování vždy zkontrolujte stabilitu svařovacího zařízení.

Model EWT 1000 je navržen jako flexibilní zařízení a lze jej využít v mnoha různých svařovacích aplikacích a sestavách. Stabilitu lze zlepšit přesunutím horizontálního posuvníku, přesunutím cívky s drátem na protější stranu apod.

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 Tažný svařovací stroj EWT 1000



- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Vozík tažného stroje | 4. EAC 10, dálkový ovladač |
| 2. Držák cívky | 5. EWH 1000, svařovací hlava |
| 3. Sloupek se zařízením EAC 10 | |

| EWT 1000, od sériového č. 841-xxx-xxxx | |
|---|-----------------------------------|
| | EWT 1000 |
| Napájecí napětí | 60 V DC nebo 42 V AC, 50/60 Hz |
| Max. příkon | 900 VA |
| Rychlost posunu | 0,1–2,0 m/min (0,3–6,6 stopy/min) |
| Brzdný moment brzdového náboje | 1,5 Nm (13,3 libry na palec) |
| Minimální poloměr otáčení pro obvodové svařování | |
| Vnitřní průměr objektu | 3 000 mm (9 stop 10,11 palce) |
| Vnější průměr objektu, čtyři kola | 3 900 mm (12 stop 9,54 palce) |
| Minimální průměr trubky pro svařování vnitřních spojů | 1 100 mm (3 stopy 7,31 palce) |
| Maximální hmotnost vodiče | 30 kg (66 lb) |
| Hmotnost | |
| Celkem, bez drátu a tavidla | 67 kg (148 lb) |
| Vozík tažného stroje | 22,1 kg (48,7 lb) |
| Držák cívky, bez drátu | 6 kg |
| Sloupek se zařízením EAC 10 | 25 kg |
| Relativní vlhkost vzduchu | Max. 95% |
| Provozní teplota | -10 až +40 °C (-14 až +104 °F) |
| Skladovací teplota | -20 až +55 °C (-4 až +131 °F) |

| EWT 1000, od sériového č. 841-xxx-xxxx | |
|---|-----------------|
| | EWT 1000 |
| Maximální povrchová teplota svařovaného předmětu (kolečko) | 150 °C |
| Klasifikace EMC | Třída A |
| Třída krytí | IPXX |

3.2 Ovládací jednotka EAC 10

| EAC 10, od sériového č. 841-xxx-xxxx a 905-xxx-xxxx | |
|--|--|
| Napájecí napětí | 60 V DC nebo 42 V AC, 50/60 Hz |
| Napájecí napětí pro dálkový ovladač | 12 V DC |
| Požadavky na napájení | Max. 900 VA |
| Motorové přípojky upravené pro motory ESAB | 6 A, 100 % |
| Regulace rychlosti | Zpětná vazba z kodéru pro impulsy |
| Provozní teplota | -10 až +40 °C (-14 až +104 °F) |
| Skladovací teplota | -20 až +55 °C (-4 až +131 °F) |
| Relativní vlhkost vzduchu | Max. 95% |
| Rozměry d × š × v | |
| EAC 10, kompletní ovládací jednotka | 275 × 300 × 165 mm (10,8 × 11,8 × 6,5 palce) |
| Dálkový ovladač EAC 10 | 245 × 225 × 50 mm (9,7 × 8,9 × 2,0 palce) |
| Hmotnost | |
| EAC 10, kompletní ovládací jednotka | 6,8 kg (15 lb.) |
| Dálkový ovladač EAC 10 | 1,25 kg (2,8 lb.) |
| Třída krytí | IP23 |

3.3 Svařovací hlava EWH 600 / EWH 1000

| EWH 1000, pro sériové č. 841-xxx-xxxx, 905-xxx-xxxx a 910-xxx-xxxx | | | |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------|
| | EWH 1000 | EWH 1000, dvojitá varianta | EWH 600 gmaw |
| Napájecí napětí | 42 V DC | 42 V DC | 42 V DC |
| Přípustná zátěž při 100 % | 1000 A | 1000 A | 600 A |
| Průměry drátu | | | |
| Železo, plný, jednoduchý | 1,6–5,0 mm (0,06–0,20 in.) | Neaplikovatelné | 0,8–2,5 mm (0,03–0,10 in.) |
| Dva plné dráty Fe | 2× 1,2–3,2 mm ¹⁾ (2× 0,05–0,09 in. ¹⁾) | 2× 1,2–1,6 mm (2× 0,05–0,06 in.) | Neaplikovatelné |

| EWH 1000, pro sériové č. 841-xxx-xxxx, 905-xxx-xxxx a 910-xxx-xxxx | | | |
|---|--|---|---|
| | EWH 1000 | EWH 1000, dvojitá varianta | EWH 600 gmaw |
| Železo, jádro plněné tavidlem | 1,6–5,0 mm (0,06–0,20 in.) | Neaplikovatelné | 1,2–3,2 mm (0,05–1/8 palce) |
| Dva dráty Fe s trubičkou | 2× 1,2–3,2 mm ¹⁾ (2× 0,05–0,09 in. ¹⁾) | Neaplikovatelné | Neaplikovatelné |
| Nerezová ocel, plný | 1,6–4,0 mm (0,06–0,20 in.) | Neaplikovatelné | 0,8–1,6 mm (0,03–0,06 in.) |
| Dva plné dráty, nerezová ocel | 2× 1,2–2,4 mm ¹⁾ (2× 0,05–0,09 in. ¹⁾) | 2× 1,2–1,6 mm (2× 0,05–0,06 in.) | Neaplikovatelné |
| Nerezová ocel, jádro plněné tavidlem | 1,6–4,0 mm (0,06–0,20 in.) | Neaplikovatelné | 1,2–3,2 mm (0,05–1/8 palce) |
| Dva dráty z nerezové oceli s trubičkou | 2× 1,2–2,4 mm ¹⁾ (2× 0,05–0,09 in. ¹⁾) | Neaplikovatelné | Neaplikovatelné |
| Hliník, plný | Neaplikovatelné | Neaplikovatelné | 2,5 mm (0,10 in.) |
| Typ plynu | Neaplikovatelné | Neaplikovatelné | CO ₂ , Ar |
| Maximální rychlost podávání drátu | | | |
| Maximální (drát ≤ 4 mm) | 9,0 m/min (29,5 stopy/min) | 16 m/min (52,5 stopy/min) | 16 m/min (52,5 stopy/min) |
| Maximální (drát 5 mm) | 2,5 m/min (8,2 stopy/min) | | |
| Brzdný moment brzdového náboje | 1,5 Nm (13,3 libry na palec) | | |
| Objem násypky tavidla | 6 l | 6 l | Není k dispozici |
| Rozměry d × š × v | 620 × 530 × 832 mm (24,4 × 20,9 × 32,8 i n.) | 600 × 530 × 805 mm (23,6 × 20,9 × 31,7 i n.) | 600 × 500 × 760 mm (23,6 × 19,7 × 29,9 i n.) |
| Hmotnost svařovací hlavy, bez drátu a tavidla | 17 kg (37,5 libry) | 19 kg (41,9 libry) | 16,5 kg (36,4 libry) |
| Třída krytí | IPXX | | |
| Klasifikace EMC | Třída A | | |

¹⁾ s volitelnou sadou příslušenství pro dvojitou verzi (twin)

4 INSTALACE

4.1 Všeobecné informace

Instalaci musí provádět odborník.



VAROVÁNÍ!

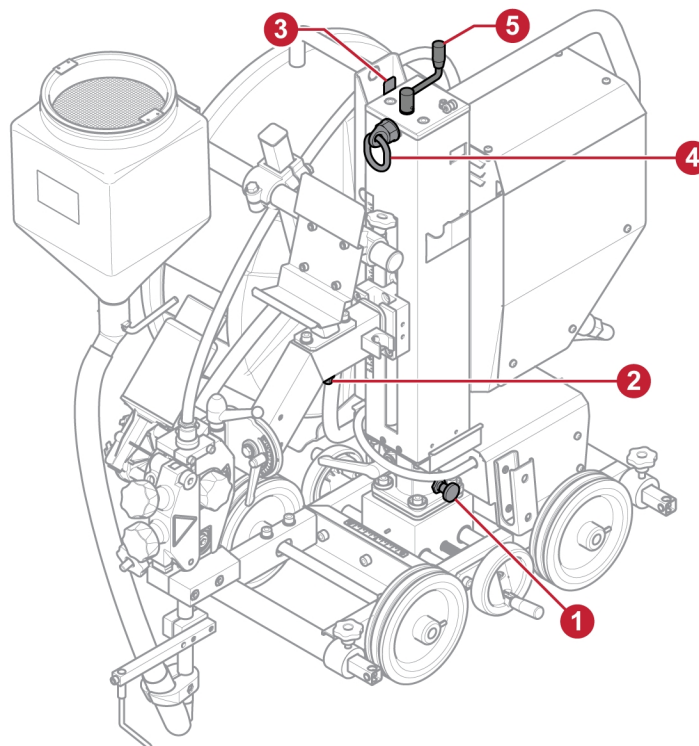
Otáčející součásti mohou způsobit úraz, dávejte pozor.



UPOZORNĚNÍ!

Tento výrobek je určen k průmyslovému použití. V domácím prostředí může způsobit rádiové poruchy. Uživatel odpovídá za přijetí vhodných opatření.

4.2 Pokyny pro zvedání



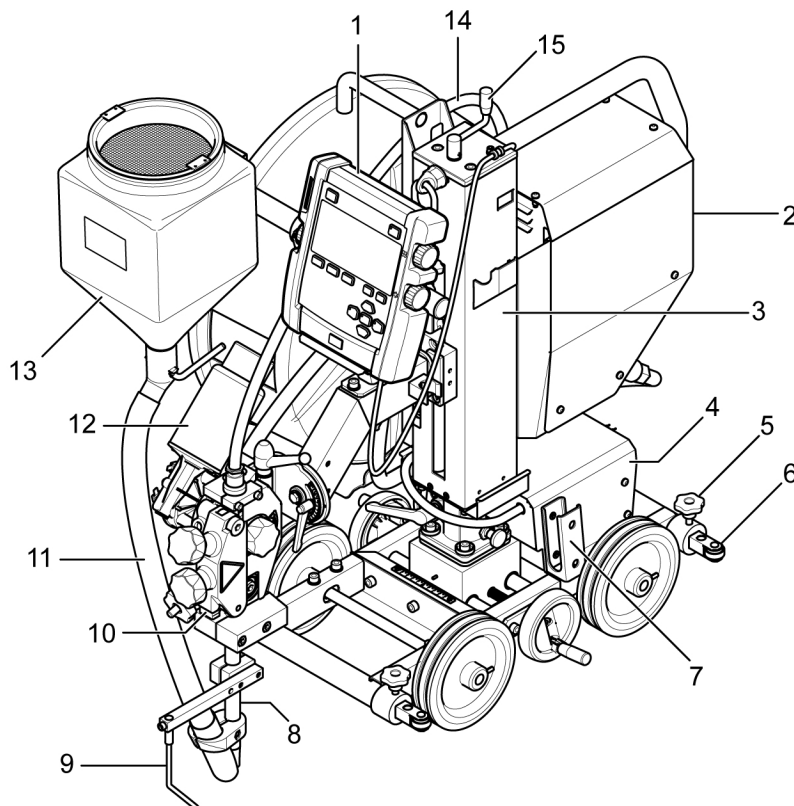
VAROVÁNÍ!

Tažný svařovací stroj je nutno zvedat s použitím zvedacího oka (4).

- Odpojte napájecí zdroj a odstraňte všechny spotřební materiály (tavidlo a svařovací drát).
- Odpojte a odstraňte svařovací kabely z tažného svařovacího stroje. Svařovací kabely se nesmějí zvedat tažným strojem.
- Odstraňte volitelné vzduchové a vodní hadice.
- Ujistěte se, že je sloupek v zamknuté poloze (1) a směřuje do předu jako na obrázku.

- Ujistěte se, že je rameno svařovací hlavy v zamknuté poloze (2).
- Odstraňte držák cívky nebo odstraňte buben s drátem z držáku cívky. Ujistěte se, že je prázdný držák cívky v zamknuté poloze (3).
- Zkontrolujte, zda je klika pro nastavení výšky (5) otočena směrem od zvedacího oka (4).

4.3 Hlavní součásti



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Dálkový ovladač EAC 10 | 9. Vodicí čep |
| 2. Motorová hnací jednotka EAC 10 | 10. Podavač drátu |
| 3. Sloupek | 11. Trubice s tavidlem |
| 4. Vozík tažného stroje | 12. Motor podávání drátu |
| 5. Zámek vodicí tyče | 13. Násypka na tavidlo |
| 6. Vodicí tyč | 14. Vložka drátu |
| 7. Podpěra kabelu | 15. Klika, pro nastavení výšky |
| 8. Kontaktní trubice | |

4.3.1 Svařovací kabely

Pro různé svařovací proudy použijte odlišné svařovací kabely:

- | | |
|-------------|---|
| Do 500 A | dva kabely 95 mm ² (jeden na každé straně vozíku) |
| 500–1 000 A | dva kabely 120 mm ² (jeden na každé straně vozíku) |



POZOR!

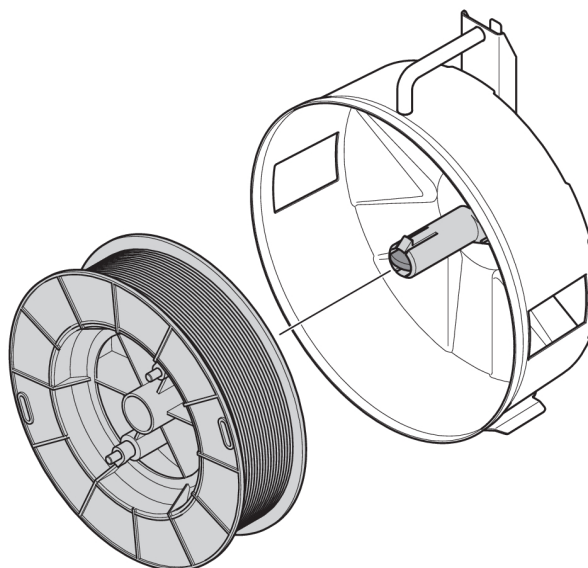
Při nastavení dvou svařovacích kabelů ved'te svařovací kabely rovnoběžně blízko sebe, ale neovíjejte je kolem sebe.

4.4 Součásti

Informace o sestavení tažného svařovacího stroje naleznete v kapitole „Přeprava“.

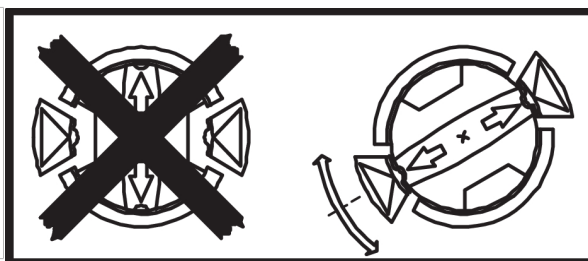
4.4.1 Držák cívky

Namontujte buben s kabelem na brzdový náboj v držáku cívky.



VAROVÁNÍ!

Abyste zabránili sklouznutí cívky z náboje: Otočením červeného kolečka zablokujte cívku na místě, jak je znázorněno na výstražném štítku vedle náboje.

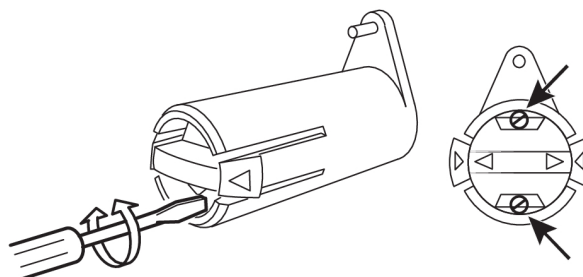


4.4.2 Nastavení náboje brzdy

Náboj se seřizuje před dodáním. Pokud je nutno provést nové seřízení, postupujte podle níže uvedených pokynů. Nastavte náboj brzdy tak, aby se drát při zastavení podavače mírně prověsil.

Nastavení brzdového momentu:

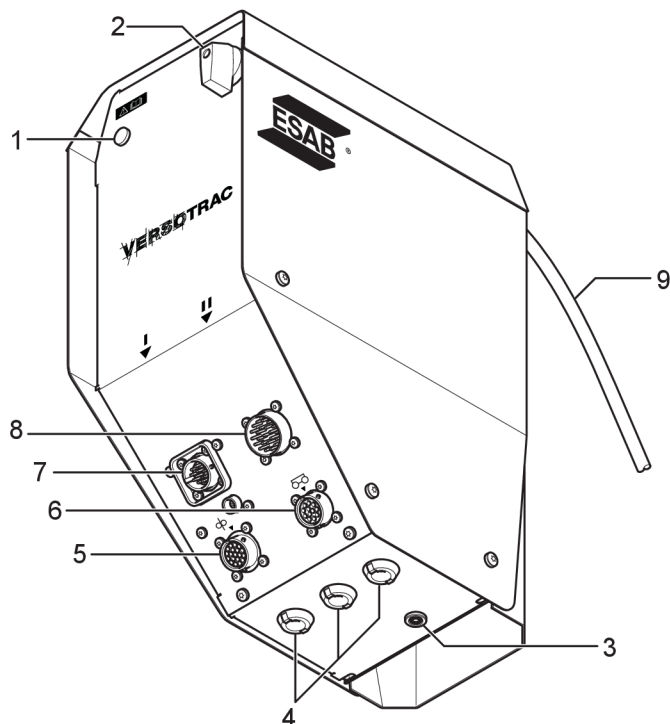
1. Otočte červené držadlo do zamčené polohy.
2. Vložte šroubovák do pružin v náboji.
 - Otáčením pružin doprava snížíte brzdový moment.
 - Otáčením pružin doleva zvýšíte brzdový moment.



POZOR!

Oběma pružinami otáčejte ve stejném rozsahu.

4.5 Připojení



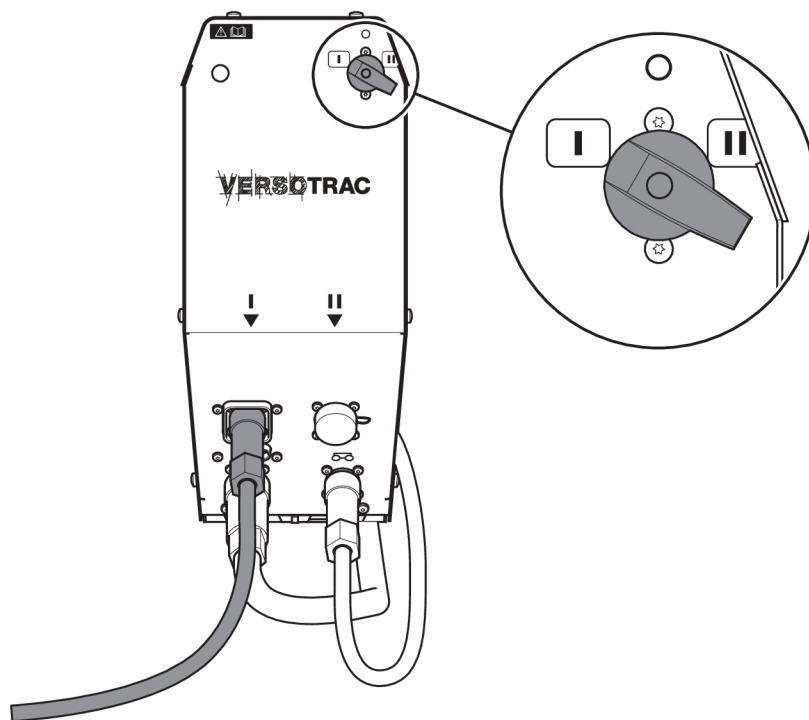
- | | |
|--|--|
| 1. Ukazatel zapnuto/vypnuto | 6. Připojení tahače vozíku |
| 2. Vypínač | 7. Připojení k digitálnímu napájecímu zdroji |
| 3. Připojení referenčního napětí obrobku, kartáč | 8. Připojení k analogovému napájecímu zdroji |
| 4. Vstupy kabelu příslušenství | 9. Kabel k dálkovému ovladači |
| 5. Připojení svařovací hlavy | |



POZOR!

V jednom okamžiku lze připojit pouze k digitálnímu napájecímu zdroji **nebo** k analogovému napájecímu zdroji.

4.5.1 Připojení k digitálnímu napájecímu zdroji



Připojte propojovací kabel ke konektoru označenému symbolem I.

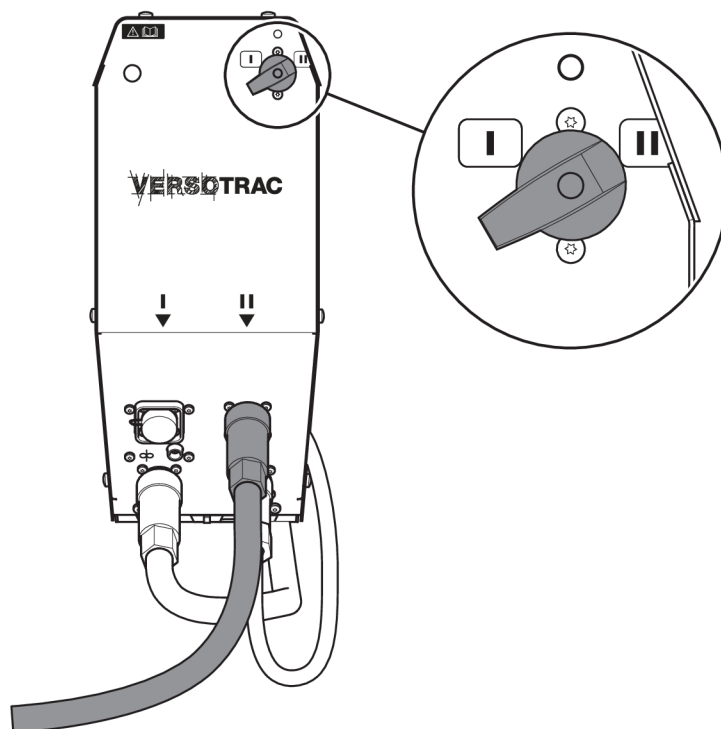
Propojovací kabel mezi napájecím zdrojem ESAB na bázi CAN a ovládací jednotkou EAC 10 je k dispozici jako příslušenství a dodává se v různých délkách.

Napájecí zdroje ESAB na bázi CAN jsou LAF xxx1, TAF xxx1 a Aristo® 1000.

Další informace o připojení napájecího zdroje pro svařování naleznete v samostatném návodu k použití.

Pokud nejsou v konektoru zapojeny žádné kabely, vždy jej uzavřete protiprachovou krytkou.

4.5.2 Připojení ke kompatibilnímu analogovému napájecímu zdroji DC



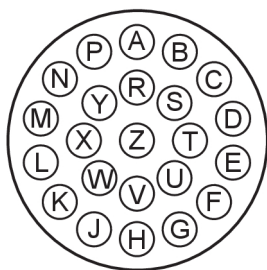
Připojte propojovací kabel ke konektoru označenému symbolem II.

Propojovací kabel mezi analogovým napájecím zdrojem ESAB a ovládací jednotkou EAC 10 je k dispozici jako příslušenství a dodává se v různých délkách.

Pokud nejsou v konektoru zapojeny žádné kabely, vždy jej uzavřete protiprachovou krytkou.

Požadavky na analogový napájecí zdroj

- Napájecí napětí 60 V DC nebo 42 V AC, 50/60 Hz ze svařovacího napájecího zdroje nebo ze zdroje zajištěného externími prostředky.
- Zpětná vazba napětí ze záporného svařovacího vývodu (pro měření svařovacího napětí, které se zobrazuje na dálkovém ovladači).
- Spouštěcí vstup pro inicializaci svařování, analogový vstup (0–10 V DC) pro nastavení svařovacího parametru (ovládací signál).
- Vypínací výstup 1000 A / 60 mV pro měření svařovacího proudu.



| Kolíky konektoru XP2 pro připojení napájecího zdroje | |
|--|--------------------------------------|
| B, C | 42 V AC |
| E, F | Návrat 42 V AC |
| J | Záporný vývod napájecího zdroje (U-) |
| W | Kladný vývod napájecího zdroje (U+) |

| Kolíky konektoru XP2 pro připojení napájecího zdroje | |
|---|--|
| X | Napětí oblouku ze svařovací hlavy |
| K | Spuštění napájecího zdroje |
| L | 0 V, společné pro spuštění napájecího zdroje a referenci |
| M | 0–10 V, reference |
| N | Vypnutí proudu, záporné (-mV) |
| P | Vypnutí proudu, kladné (+mV) |
| R | Bezpečnostní vypínač |
| Y | Bezpečnostní vypínač |
| S | 24 V AC / vstup spouště. Pro jiné zdroje než ESAB. |
| T | Uzavření kontaktu ke kolíku S / společný spouštěč. Pro jiné zdroje než ESAB. |
| U | Vyhrazeno pro budoucí použití. |

Pro připojení ovládací jednotky EAC 10 k analogovému zdroji SAW jiné značky než ESA jsou k dispozici box rozhraní pro analogový napájecí zdroj a ovládací kabely, které se dodávají jako příslušenství.

Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.

5 OBSLUHA

5.1 Všeobecné informace



UPOZORNĚNÍ!

Před instalací či spuštěním zařízení si přečtěte tento návod k obsluze a snažte se mu porozumět.



Obecná bezpečnostní nastavení týkající se manipulace se zařízením naleznete v kapitole BEZPEČNOST této příručky. Důkladně si ji přečtěte, než začnete zařízení používat!



POZOR!

Při přesunování zařízení používejte držadlo určené k tomuto účelu. Nikdy netahejte za kabely.



POZOR!

Stroj se dodává s popruhem. Lze jej použít k sepnutí svařovacích kabelů za strojem.

5.2 Přeprava

Tažný svařovací stroj EWT 1000 lze přepravovat podle pokynů v části „Pokyny pro zvedání“.

Podle těchto pokynů před přepravou demontujte těžný svařovací stroj EWT 1000 na čtyři oddělené moduly.

Při přepravování těžného svařovacího stroje EWT 1000 na kolech: umístěte horizontální posuvník do prostřední polohy, tak aby jehla na stupnici ukazovala na nulu.



POZOR!

Než demontujete svařovací hlavu, ujistěte se, že je vychladlá.

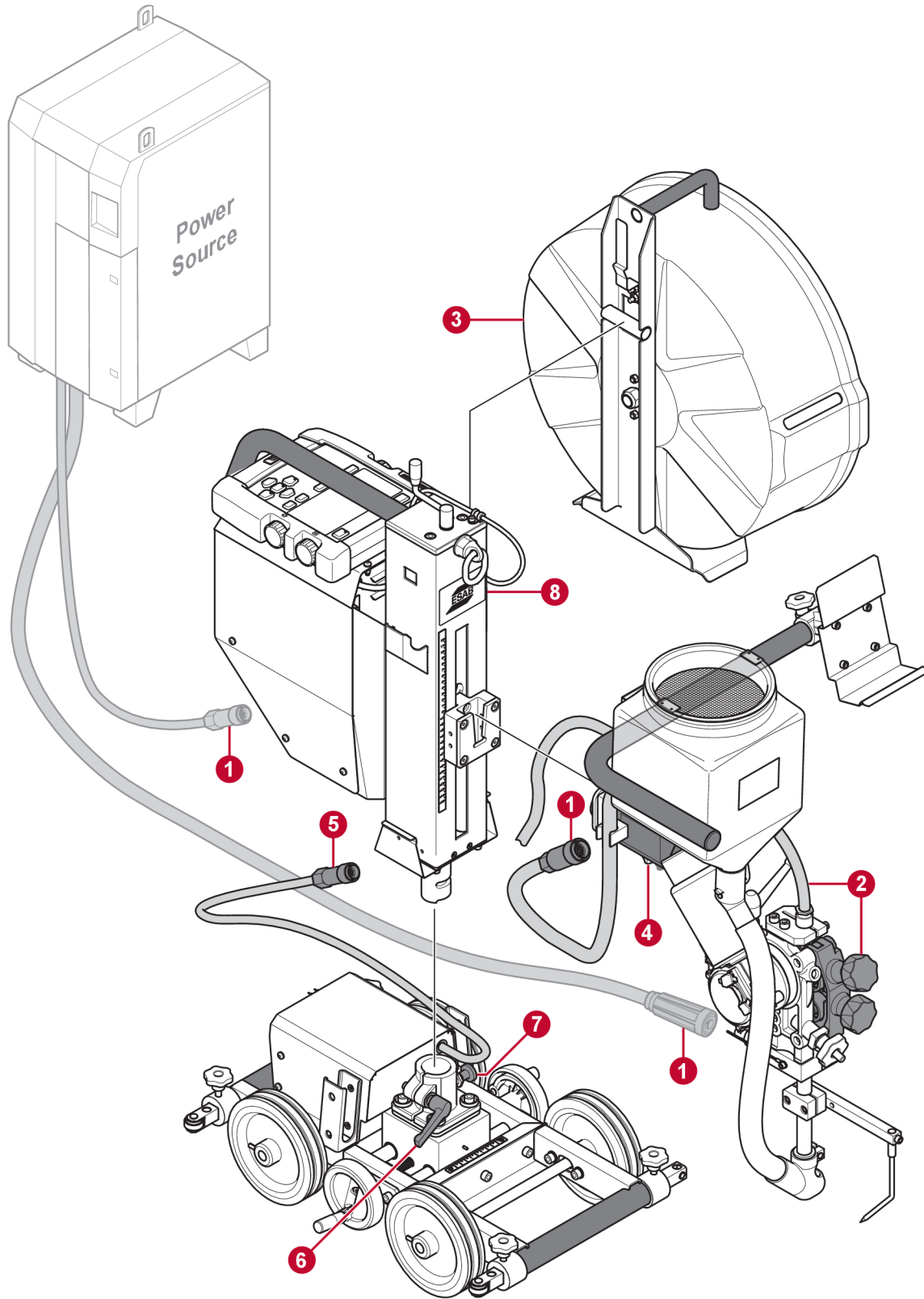
1. Vypněte a odpojte napájecí zdroj. Odpojte kabely od svařovací hlavy a vozíku tahače (1). Odstraňte kabely z těžného svařovacího stroje.



POZOR!

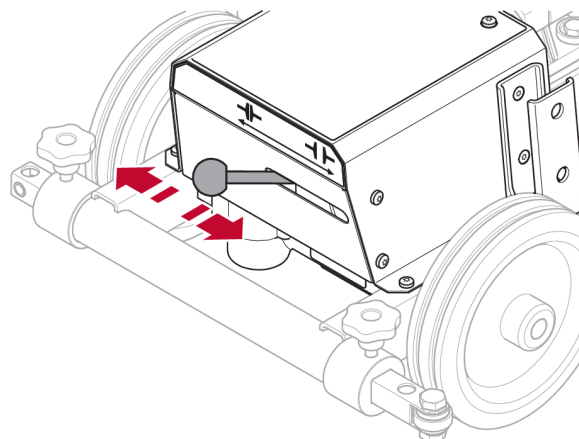
Pokud se napájecí zdroj odpojí bez předchozího vypnutí napájení, může se aktivovat nouzové zastavení napájecího zdroje.

2. Odstraňte drát z jednotky podavače drátu a vložky drátu (2).
3. Odemkněte a odmontujte držák cívky (3).
4. Umístěte dálkový ovladač EAC 10 na horní část motorové hnací jednotky EAC 10.
5. Ujistěte se, že je sloupek umístěn uprostřed vozíku tahače.
6. Odemkněte a odmontujte svařovací hlavu (4).
7. Odpojte kabel (5) mezi vozíkem tahače a ovládací jednotkou.
8. Odemkněte otáčení sloupku pomocí rukojeti (6). Otočte do koncového bodu. Zatáhněte (7) a otočte ještě o několik stupňů. Odmontujte ovládací jednotku (8).
9. Znovu sestavte v opačném pořadí. Dbejte, abyste zamkli svařovací hlavu (6).



5.3 Spojka

Pomocí knoflíku spojky v zadní části vozíku tahače můžete uzamknout a odemknout kola od motoru. Kola se připojí k motoru, když jsou v uzamčené poloze.



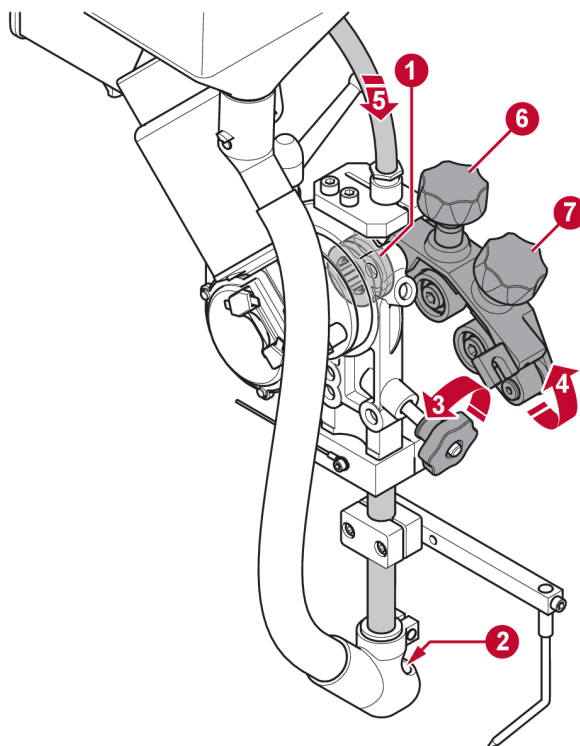
5.4 Vložení svařovacího drátu



POZOR!

Kladky podavače jsou označeny příslušným průměrem drážky (D) na straně podavače.

1. Vypněte zařízení EAC 10 pomocí vypínače.
2. Zkontrolujte, zda mají kladka podavače (1) a kontaktní tryska (2) správný rozměr pro zvolený svařovací drát.
3. Otáčením knoflíku (3) povolte rovnačku drátu.
4. Zvedněte rovnačku drátu s pamětí (4). Nastavení se nijak nezmění.
5. Vložte svařovací drát (5) do kontaktní trysky.
6. Spusťte rovnačku drátu s pamětí (4) zpět do její polohy. Zamkněte úplným otočením knoflíku (3).
7. Zapněte zařízení EAC 10 a po zobrazení výzvy na displeji vyberte svařovací drát.
8. S ovládací jednotkou EAC 10: Vložte svařovací drát skrze kontaktní trysku, dokud nebude vidět za kontaktní tryskou.
9. V případě potřeby upravte tlak drátu pomocí knoflíku (6).
10. V případě potřeby narovnejte drát pomocí knoflíku (7).



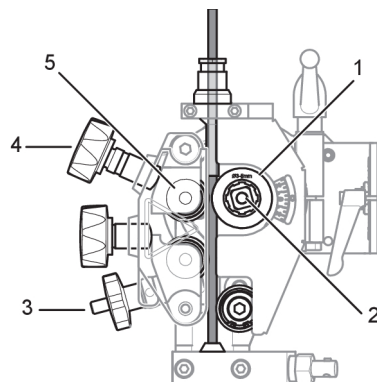
POZOR!

Neutahujte knoflík tlaku podávání (6) příliš silně. Mohlo by to způsobit přehřátí podavače drátu.

5.5 Výměna kladky podavače

5.5.1 Jeden drát

1. Povolte knoflík (3).
2. Povolte ruční kolo (2).
3. Vyměňte kladku podavače (1).
Kladky podavače jsou označeny příslušnými velikostmi drátu.



5.5.1.1 Rýhované kladky podavače pro drát s trubičkou

- Vyměňte kladku podavače (1) a přítlačnou kladku (5) jako pár, podle velikosti drátu, který se má použít.



POZOR!

Pro přítlačnou kladku je potřeba speciální zkrácený hřídel (objednací číslo 0212 901 101).

- Utáhněte napínací šroub (4) středním tlakem, aby nedošlo k deformaci jádrového drátu plněného tavidlem.

5.6 Doplnování práškového tavidla

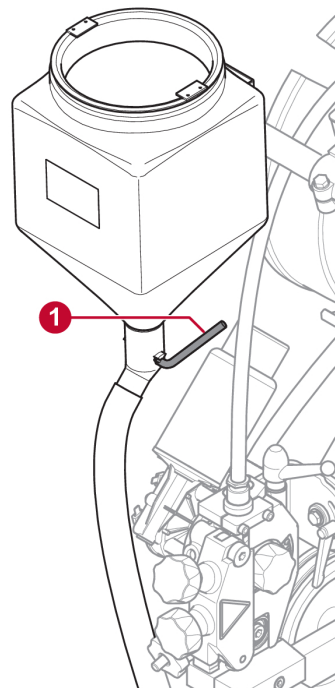
1. Zavřete tavidlový ventil (1) na násypce na tavidlo.
2. Demontujte volitelný cyklón z jednotky odsávání tavidla, pokud je nainstalován.
3. Naplňte práškovým tavidlem.



POZOR!

Práškové tavidlo musí být suché. Předehřáté práškové tavidlo používejte pouze v případě, že je pro něj násypka na tavidlo určena.

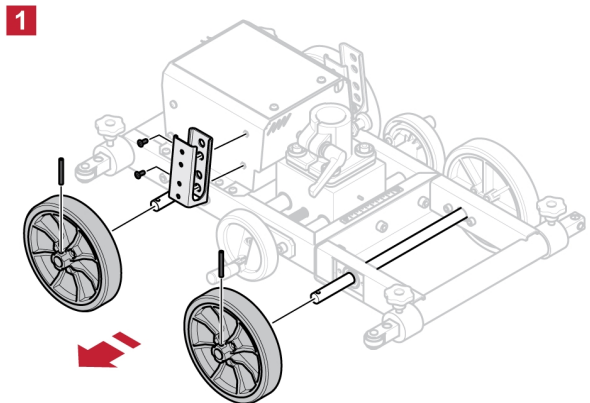
4. Umístěte trubici tavidla a dbejte, aby nebyla pokroucená.
5. Nastavte výšku tavidlové trysky nad svarem tak, aby dodávala správné množství tavidla. Pokrytí tavidlem by mělo být dostačující k tomu, aby nedošlo k penetraci oblouku.



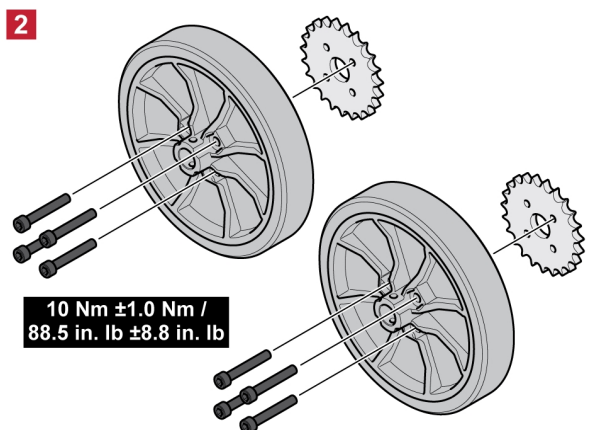
5.7 Modernizace vozíku na pohon 4 kol

1. Demontujte tažný svařovací stroj podle pokynů v kapitole „Přeprava“.

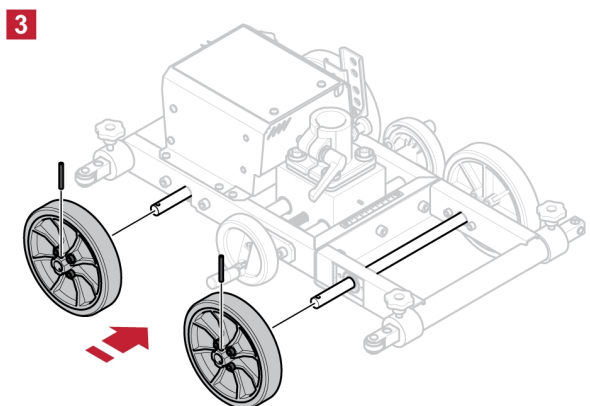
Demontujte podpěru kabelu a kola přidržovaná válečkovými kolíky na jedné straně.



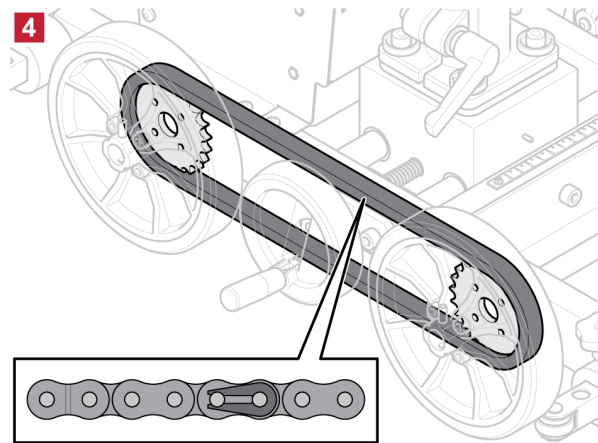
2. Namontujte ozubená kola na kola pomocí přiložených šroubů.



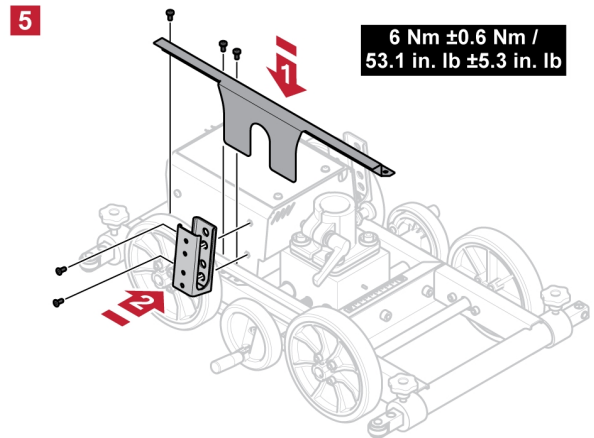
3. Namontujte kola na hřídele a zajistěte je na místě pomocí válečkových kolíků.



4. Nasadte řetěz na ozubená kola a zajistěte jej zámkem řetězu.



5. Namontujte ochranu řetězu a podpěru kabelu pomocí příložených šroubů.

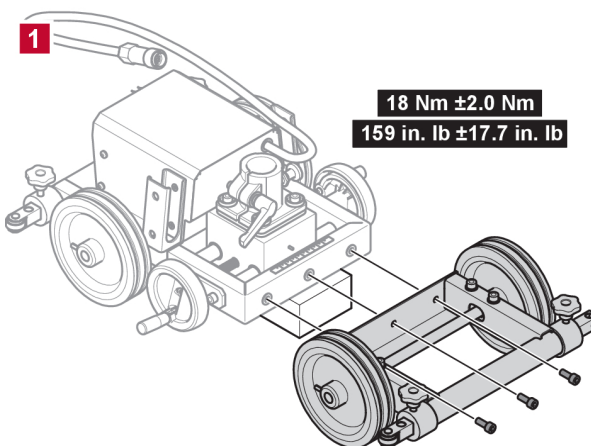


5.8 Přeměna na modul se třemi koly

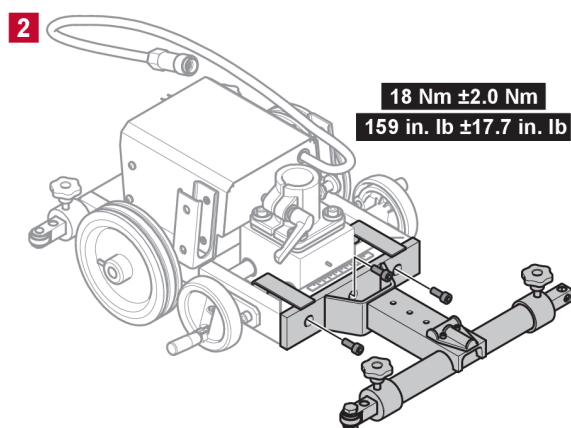
1. Demontujte tažný svařovací stroj podle pokynů v kapitole „Přeprava“.

Zabraňte převrácení a dejte pod tažný svařovací stroj opěrný blok, ještě než demontujete přední kola.

Odšroubujte tři šrouby, které přidrží přední kola.



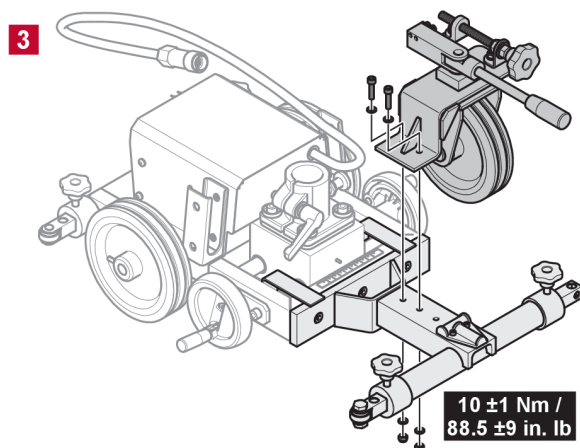
2. Sestavte držák pomocí tří šroubů.



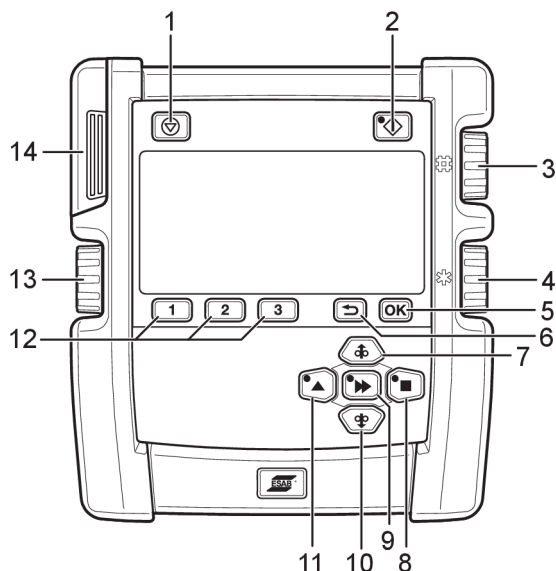
3. Nasuňte tříkolovou sadu na držák.

Zajistěte ji ve správné poloze dvěma šrouby.

Přeměnu zpět na variantu se čtyřmi koly provedete podle výše uvedených kroků, ale v opačném pořadí.



5.9 Ovládací panel EAC 10

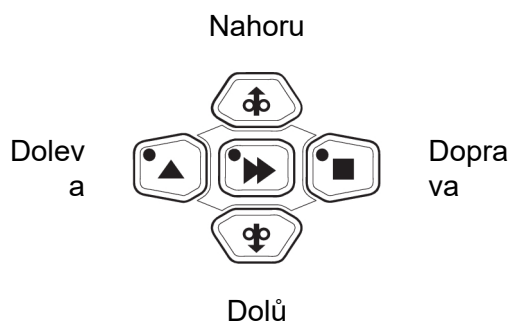


- | | |
|--|--|
| 1. Zastavení svařování | 8. Směr pohybu ručního podávání |
| 2. Zahájení svařování | 9. Rychlý pohyb |
| 3. Svařovací proud / Rychlost/vyvážení podávání drátu* | 10. Ruční podávání drátu dolů |
| 4. Napětí oblouku / Odchylka napětí* | 11. Směr pohybu ručního podávání |
| 5. OK / Nabídka nastavení | 12. Paměť 1, 2, 3 / Softwarové klávesy |
| 6. Zpět | 13. Rychlost pojezdu / frekvence* |
| 7. Ruční podávání drátu nahoru | 14. Konektor USB |

*Pouze se zařízením Aristo® 1000 v režimu AC.

5.9.1 Tlačítka a otočné ovladače

Při konfiguraci a nastavení se tlačítka používají pro směry nahoru, dolů, doprava, doleva a potvrdit (prostřední tlačítko).



Zastavení svařování (1). Zastaví všechny pohyby, všechny motory a svařovací proud.



Zahájení svařování (2). Když probíhá svařování, svítí kontrolka LED.



Tlačítko **OK** slouží k potvrzení vybrané možnosti (5).



Pomocí tlačítka **Zpět (6)** slouží k návratu o krok zpět v nabídce. Chcete-li nastavit typ a rozměr drátu, stiskněte a podržte tlačítko po dobu delší než 3 sekundy.



Stisknutím tlačítka **Ruční podávání drátu nahoru (7)** můžete podávat drát směrem nahoru. Drát se podává tak dlouho, dokud je stisknuto tlačítko.



Stisknutím tlačítka **Posuvný pohyb** (8) můžete podávat ve směru svařování, jehož symbol je vyznačen na svařovacím zařízení.



Tlačítko **Rychlý pohyb** (9) se používá spolu s ostatními tlačítky ke zvýšení rychlosti. Stisknutím tlačítka aktivujete rychlý pohyb a poté stiskněte tlačítko pro ruční podávání drátu (7, 10) nebo pro posuvný pohyb (8, 11). Je-li aktivován rychlý pohyb, kontrolka LED na tlačítku rychlého pohybu svítí. Opětovným stisknutím rychlý pohyb deaktivujete.

V průběhu konfigurace je možné potvrdit a uložit hodnotu a vrátit se na předchozí obrazovku pomocí tlačítka Rychlý pohyb.



Stisknutím tlačítka **Ruční podávání drátu dolů** (10) můžete podávat podávat drát směrem dolů. Drát se podává tak dlouho, dokud je stisknuto tlačítko.



Stisknutím tlačítka **Posuvný pohyb** (11) můžete podávat ve směru svařování, jehož symbol je vyznačen na svařovacím zařízení.



V paměti ovládacího panelu je možné uložit tři různé paměti svařovacích dat pro každou svařovací hlavu. Používají se k tomu softwarové klávesy 1, 2



a 3 (12). Softwarové klávesy mají také různé funkce v závislosti na tom, která nabídka se aktuálně používá. Aktuální funkce se zobrazuje jako text na



spodním řádku displeje.



Knoflík pro svařovací proud / rychlost podávání / vyvážení¹ (3) slouží ke zvýšení nebo snížení nastavených hodnot.



Knoflík pro napětí oblouku / odchylku napětí¹ (4) se používá pro zvýšení nebo snížení nastavených hodnot.



Knoflík rychlosti/frekvence pojezdu¹ (13) slouží ke zvýšení nebo snížení nastavených hodnot.

¹ Pouze se zařízením Aristo® 1000 v režimu AC.

5.9.2 Počáteční konfigurace

Při prvním spuštění po dodání, po aktualizaci programu a po úplném resetování vyžaduje ovládací panel počáteční konfiguraci. Počáteční konfigurace se spustí automaticky.

Počáteční konfiguraci lze také spustit stisknutím a přidržením tlačítka **OK** během spouštění, když se zobrazuje logo ESAB.

Autorizovaný uživatel může změnit konfiguraci v nabídce **ZAKLADNI NASTAVENI**.

1. Vyberte jazyk pomocí tlačítek nahoru/dolů/doleva/doprava. Potvrzení proveďte tlačítkem **OK** nebo prostředním tlačítkem.
2. Vyberte měrnou jednotku pomocí tlačítek doprava/doleva. Potvrzení proveďte tlačítkem **OK** nebo prostředním tlačítkem.
3. Nastavte datum pomocí tlačítek nahoru/dolů. Pomocí tlačítek doprava/doleva můžete přepínat mezi nastavením roku, měsíce a dne. Potvrzení proveďte tlačítkem **OK** nebo prostředním tlačítkem.
4. Nastavte čas pomocí tlačítek nahoru/dolů. Pomocí tlačítek doprava/doleva můžete přepínat mezi nastavením hodin a minut. Potvrzení proveďte tlačítkem **OK** nebo prostředním tlačítkem.
5. Vyberte typ drátu pomocí tlačítek nahoru/dolů. Zobrazené typy drátu závisejí na svařovací hlavě detekované při spuštění. Potvrzení proveďte tlačítkem **OK** nebo prostředním tlačítkem.

6. Vyberte rozměr drátu pomocí tlačítek nahoru/dolů. Potvrzení provedte tlačítkem *OK* nebo prostředním tlačítkem.
7. Po počáteční konfiguraci ovládací panel pokračuje na položku *NASTAV*.

5.9.3 Spuštění



1. Při spuštění se na ovládacím panelu zobrazuje verze softwaru. Ovládací panel při spuštění automaticky detekuje svařovací hlavu.

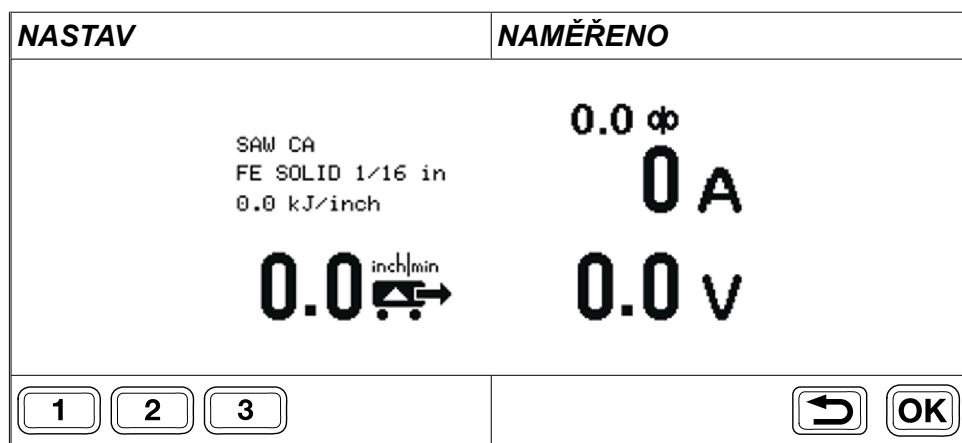


POZOR!

Svařovací hlava je identifikována podle kabelu svařovací hlavy. Dojde-li k výměně kabelu, použijte originální náhradní díl značky ESAB, aby se tato funkce zachovala.

2. Není-li připojen digitální napájecí zdroj, zobrazí se nabídka pro výběr typu analogového napájecího zdroje.
Je-li vypínač v poloze II, zobrazí se dříve vybraný analogový napájecí zdroj. Stisknutím libovolného tlačítka do 3 sekund otevřete nabídku a přepněte analogový napájecí zdroj pomocí tlačítek nahoru/dolů a *OK*.
Není-li stisknuto žádné tlačítko, spuštění bude pokračovat beze změny napájecího zdroje.
3. Zobrazí se dříve vybraný typ drátu a rozměr drátu. Stisknutím libovolného tlačítka do 7 sekund otevřete nabídku. Vyberte typ drátu a rozměr drátu pomocí tlačítek nahoru/dolů a *OK*.
Není-li stisknuto žádné tlačítko, ovládací panel pokračuje k nabídce *NASTAV* a neproběhnou žádné změny typu drátu ani rozměru drátu.

5.9.4 Obrazovka Naměřeno



Obrazovka *NAMĚŘENO* zobrazuje naměřené hodnoty během svařování. Informace na obrazovce závisí na zvolené metodě svařování.

Na obrazovce se zobrazují informace rozdělené do čtyř částí:

| | |
|---------------------------|--------|
| Metoda, drát, vstup tepla | Proud |
| Rychlost posunu | Napětí |



Krátkým stisknutím tlačítka **OK** při připojení napájecího zdroje AC se otevře obrazovka nastavení AC. Dlouhým stisknutím tlačítka **OK** se otevře obrazovka nastavení **NABÍDKA SVAŘOVÁNÍ**.

Chcete otevřít níže uvedenou obrazovku po zastavení svařování, otočte jakýmkoli knoflíkem. **NASTAV**. Zobrazí se hodnoty a obrazovka **NASTAV** zůstane otevřená.



Krátkým stisknutím kteréhokoli z tlačítek 1, 2 nebo 3 dojde k vyvolání příslušného paměťového slotu. Nastavení **NASTAV** – zobrazí se tato obrazovka a na ní hodnoty.

5.9.5 Obrazovka nastavení, digitální napájecí zdroj



POZOR!

Dostupné funkce obrazovky **SET** (Nastavení) závisí na vybrané metodě svařování.

| NASTAV | NAMĚŘENO |
|---|--------------------------------|
| SAW CA FE SOLID 1/16 in 0.0 kJ/inch 0.0 $\frac{\text{inch}}{\text{min}}$ | 0.0 ϕ 0 A 0.0 V |
| | |

Obrazovka **SET** (Nastavení) slouží ke změně nastavení svařování a k uložení nastavení do paměťových slotů pomocí tlačítek 1, 2 nebo 3.

Chcete otevřít níže obrazovku **SET** (Nastavení) z obrazovky **MEASURED** (Naměřeno) během svařování, otočte jakýmkoli knoflíkem. Na 2 sekundy se zobrazí hodnoty a poté se opět zobrazí obrazovka **MEASURED** (Naměřeno), pokud nebyly provedeny žádné úpravy.

Obrazovka **SET** (Nastavení) se otevře, pokud neprobíhá svařování, a zůstane aktivní. Po zahájení svařování obrazovka **MEASURED** (Naměřeno).

Nastavení svařování můžete změnit knoflíkem vedle hodnoty zobrazené na displeji. Nastavení lze uložit a zajistit si tak snadný přístup.



Krátkým stisknutím kteréhokoli z tlačítek 1, 2 nebo 3 se zobrazí data nastavení svařování uložená v paměti, nastaví se hodnoty a opět se zobrazí obrazovka **MEASURED** (Naměřeno). Číslo používané paměti svařovacích dat se zobrazuje na kartě **SET** (Nastavení) a také na liště nad klávesou s odpovídajícím číslem.



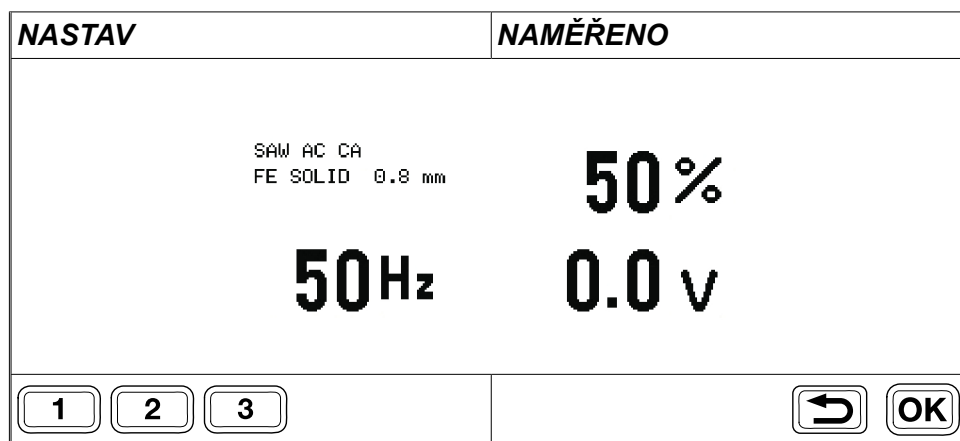
U zdroje napájení střídavým proudem: Krátkým stisknutím tlačítka **OK** otevřete obrazovku **AC SETTINGS** (Nastavení střídavého proudu).



Dlouhým stisknutím tlačítka **OK** se otevře obrazovka **WELDING MENU** (Nabídka svařování). Zpátky se vrátíte stisknutím tlačítka **Zpět**.

Chcete-li nastavit typ a rozměr drátu, stiskněte a podržte tlačítko **Zpět** po dobu delší než 3 sekundy.

5.9.6 Obrazovka nastavení, analogový napájecí zdroj



Je-li připojen napájecí zdroj AC: Krátkým stisknutím tlačítka OK se otevře obrazovka *NASTAVENÍ AC*.

Je-li připojen napájecí zdroj Aristo® 1000 a svařovací hlava SAW: Krátkým stisknutím tlačítka OK se otevře obrazovka, kde je možné pomocí knoflíků ovládat frekvenci, vyvážení a odchylku.





Uložte hodnoty a vraťte se na obrazovku *MĚŘENÍ* stisknutím tlačítka Zpět.

5.9.7 Nabídka svařování





Pokud se zobrazí jakákoli z obrazovek *NASTAV* nebo *NAMĚŘENO*, dlouhým stisknutím tlačítka OK otevřete rozšířené menu *NABÍDKA SVAŘOVÁNÍ*.

Informace na displeji závisejí na úrovni autorizace, připojeném napájecím zdroji a svařovací hlavě. Úroveň autorizace se zobrazuje pomocí ikony v pravém horním rohu displeje.

| Příklad nabídky svařování pro zařízení Aristo® 1000 AC/DC | | |
|---|--------------------------|---|
|  | NABÍDKA SVAŘOVÁNÍ |  |
| | <i>METODA</i> | <i>STEJNOSMĚRNÝ+</i> |
| | <i>TYP REGULACE</i> | <i>CA</i> |
| | <i>TYP SPOUŠTĚNÍ</i> | <i>PŘÍMÉ</i> |
| | <i>ČAS VYPLŇOVÁNÍ</i> | <i>0.0 s</i> |
| | <i>KRÁTERU</i> | <i>0,50 s</i> |
| | <i>DOBA DOHOŘÍVÁNÍ</i> | |

Příklad nabídky svařování pro svařování SAW s použitím zařízení LAF nebo TAF

| | | | |
|---|---------------------------|-------|---|
|  | NABÍDKA SVAŘOVÁNÍ | |  |
| | TYP REGULACE | CA | |
| | TYP SPOUŠTĚNÍ | PŘÍMÉ | |
| | ČAS VYPLŇOVÁNÍ KRÁTERU | 0.0 s | |
| | DOBA DOHOŘÍVÁNÍ | 0,7 s | |



Vyberte řádek **NABÍDKA SVAŘOVÁNÍ** stisknutím tlačítka doprava.



Vyberte řádek nabídky pomocí tlačítek nahoru/dolů potvrďte stisknutím tlačítka OK nebo prostředního tlačítka.



Nastavte numerickou hodnotu pomocí knoflíku Napětí oblouku / odchylka napětí (4). Ostatní hodnoty se vybírají pomocí tlačítek nahoru/dolů.



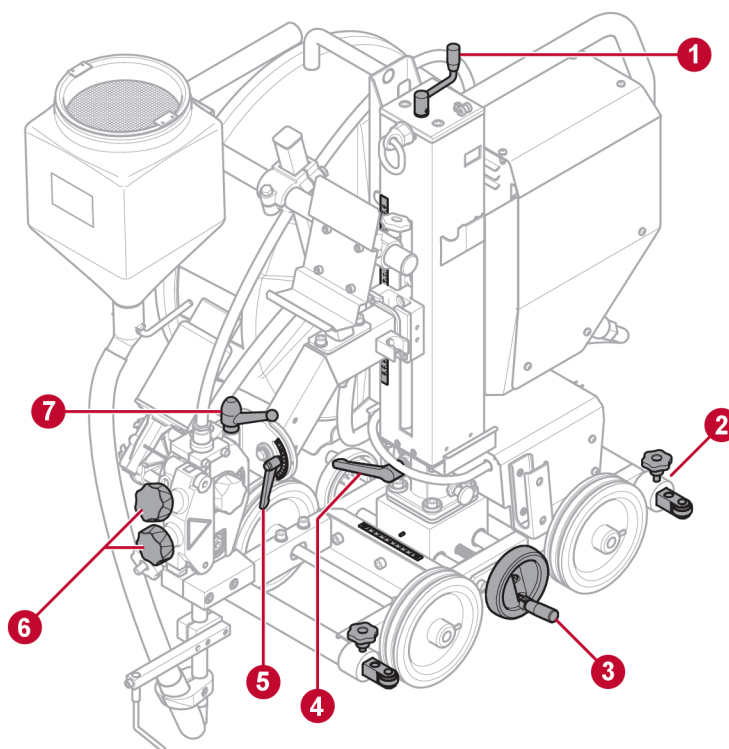
Stisknutím tlačítka OK nebo prostředního tlačítka potvrďte výběr a vrátíte se na předchozí úroveň nabídky. Zobrazí se nová hodnota.



Chcete-li se vrátit na předchozí úroveň nabídky **BEZE** změny nastavení, použijte tlačítka Zpět nebo Doleva.



5.10 Nastavení



POZOR!

Pokud neprovádíte úpravy, vždy udržujte rukojeť v uzamknuté poloze.

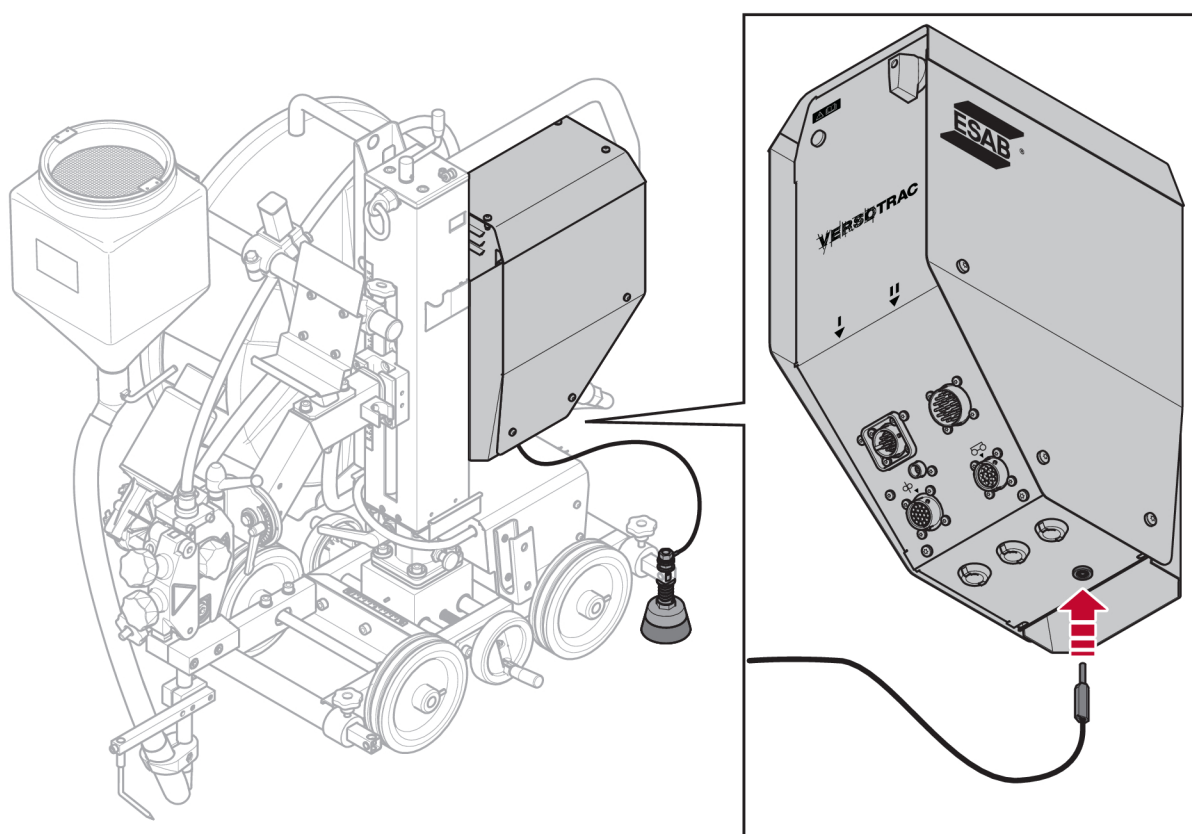
1. Vertikální seřízení svařovací hlavy naleznete na stupnici na sloupku.
2. Upravte vzdálenost vodicího zařízení podavače, jak v přední, tak v zadní části tažného svařovacího stroje.

3. Upravte horizontální umístění sloupku – viz stupnice vedle sloupku.
4. Upravte úhel otáčení sloupku.
5. Upravte úhel otáčení svařovací hlavy – viz stupnice vedle rukojeti.
6. Nastavte tlak drátu.
7. Upravte úhel otáčení svařovací hlavy.

5.11 Kartáč referenčního napětí obrobku

Zařízení Versotrac nabízí alternativní referenční napětí obrobku prostřednictvím namontovaného kartáče. Kartáč referenčního napětí obrobku zajišťuje stabilní referenční napětí obrobku pro napájecí zdroj pro svařování. Toto řešení efektivně odstraňuje rušení v měřících kabelech svařovacího oblouku, protože poskytuje stabilnější svařovací oblouk.

Jedná se o doporučené řešení pro referenci obrobku při svařování s napájecím zdrojem AC se zařízením Versotrac.



Namontujte kartáč referenčního napětí obrobku na kteroukoli vodicí tyč.

Připojte kabel ke vstupu referenčního napětí obrobku na ovládací jednotce EAC 10.



POZOR!

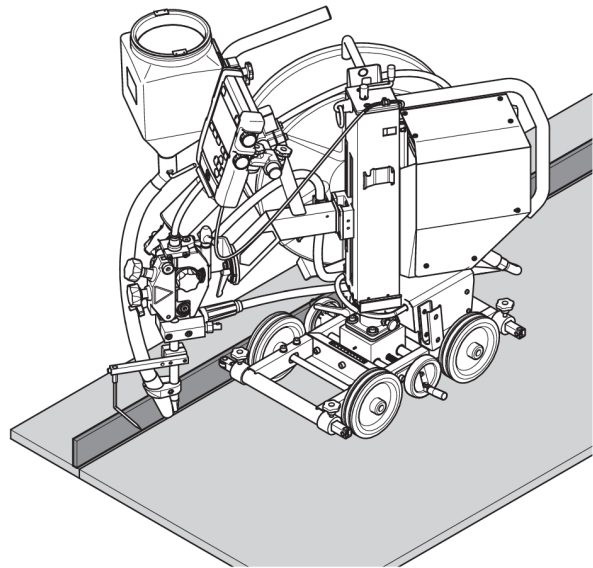
Je vyžadován ovládací kabel 0446 146 880-885 mezi ovládací jednotkou EAC 10 a napájecím zdrojem. Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.

5.12 Svářecí aplikace

Základní verze

Zařízení EWT 1000 v základní verzi se zařízením vodicím kladky. To správně umísťuje tažného svařovacího stroje podél koutových svarů pomocí jízdních koleček pod úhlem $0,5-1^\circ$ směrem k vertikální desce a se zařízením vodicím kladky jedoucím vedle, rovnoběžně se spojem. Vodítkem může být část obrobku nebo samostatná vodicí kolejnice, která byla zarovnána rovnoběžně se spojem.

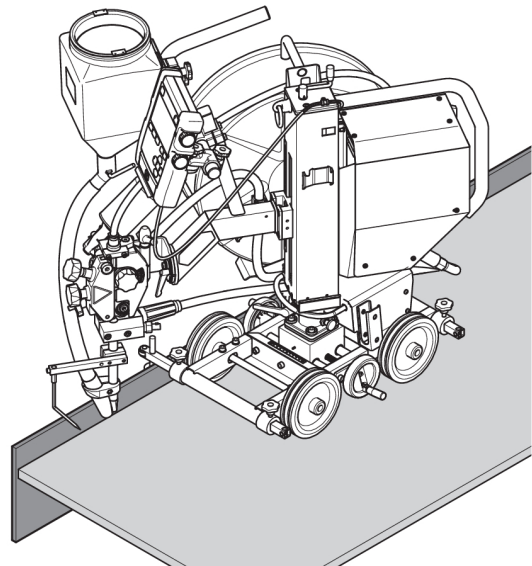
Okrouhlé koutové svařování. Tažný svařovací stroj sleduje spoj pomocí základního zařízení s vodicím ramenem. Minimální poloměr je 3,9 m.



Volnoběžné kladky (0446 151 880)

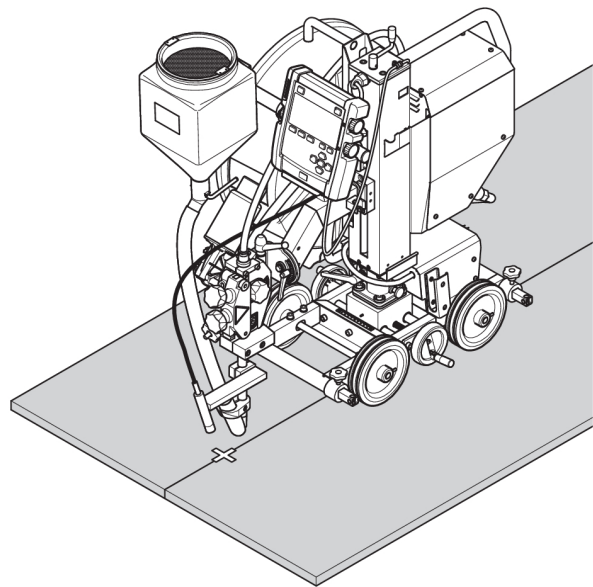
Volnoběžné kladky s nastavitelnou výškou se dodávají jako příslušenství. Při koutovém svařování podél nízké vertikální desky jsou vyžadovány dvě volnoběžné kladky.

Volnoběžné kladky lze rovněž použít pro různé typy obrobků, například podél vodicích hran rovnoběžně se svařovým spojem. Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.

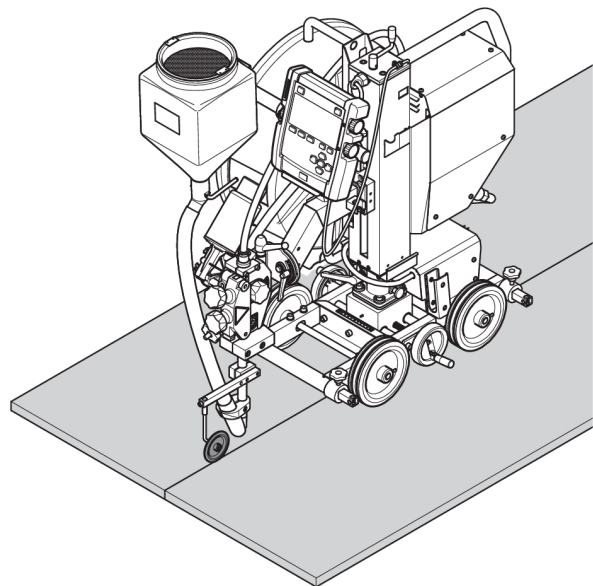


Laserová lampa (0821 440 880)

Pokud není k dispozici vhodná hrana, podél které by se dal tažný svařovací stroj mechanicky řídit, například při svařování spoje ve tvaru „I“, bude laserová lampa užitečná při svařování pod tavidlem, protože indikuje polohy svařovací trysky ve spoji. Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.

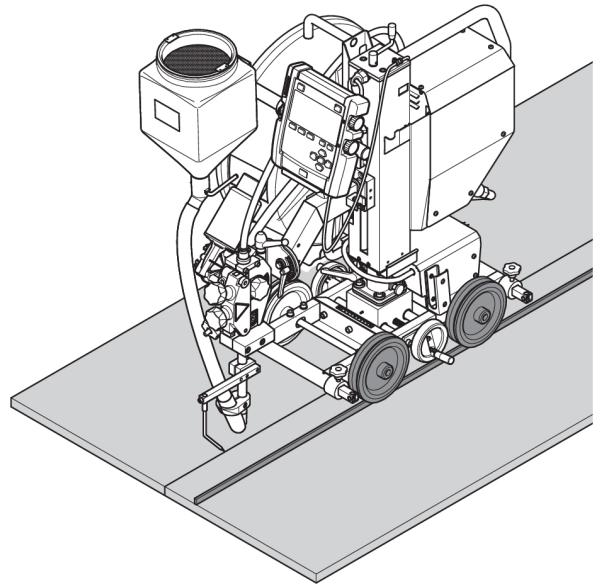
**Vodící kolový vozík (0413 542 880)**

Vodící kolový vozík se používá pro spoje ve tvaru „V“, protože umožňuje tažnému svařovacímu stroji sledovat spoj. Tažný svařovací stroj může bez problémů přecházet lepidivé svary a neztratí stopu. Vodící kolový vozík se upevňuje ke kontaktní trubici a svařovací tryska se umísťuje do svaru za vodícím kolovým vozíkem. Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.

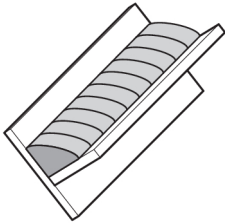


Drážkovaná kolečka (0443 682 881)

Pokud není k dispozici vhodná hrana, podél které by se dal tažný svařovací stroj mechanicky řídit, například při svařování spoje ve tvaru „I“, je možné jej opatřit dvěma drážkovanými kolečky, která pojedou na železných vodících kolejnicích a lze je spojit tak, aby vytvářela požadovanou délku. Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.

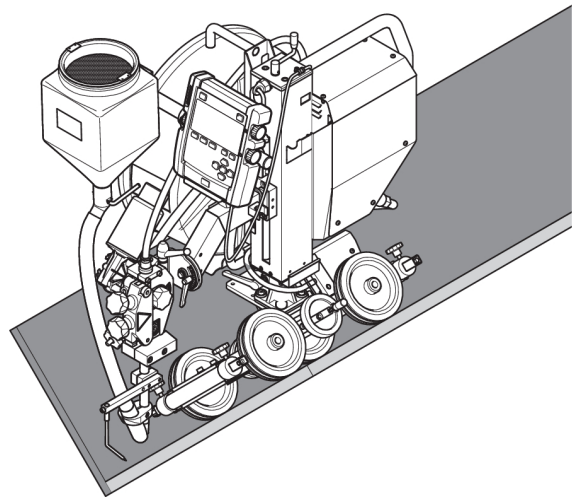
**Ploché koutové svařování (0904 586 880)**

Sadu pro ploché koutové svařování lze použít k udržování vybavení v poloze přímo nahoru, pokud se svařuje plochý koutový spoj.



Úhel lze nastavit na 0°, 30° a 45°.

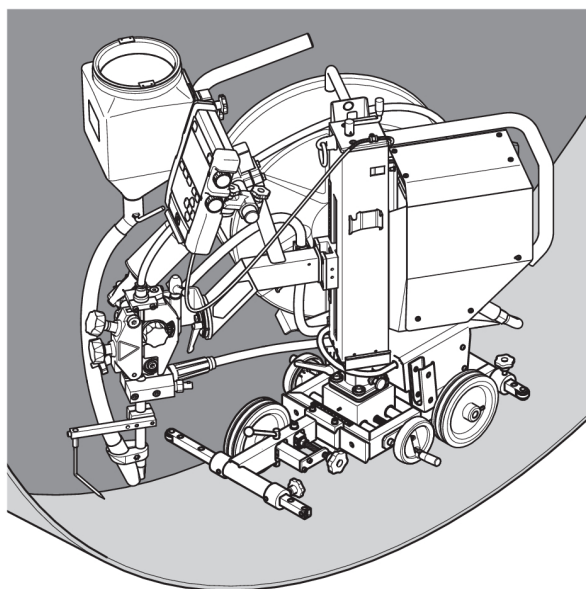
Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.



Tříkolový modul (0904 557 880)

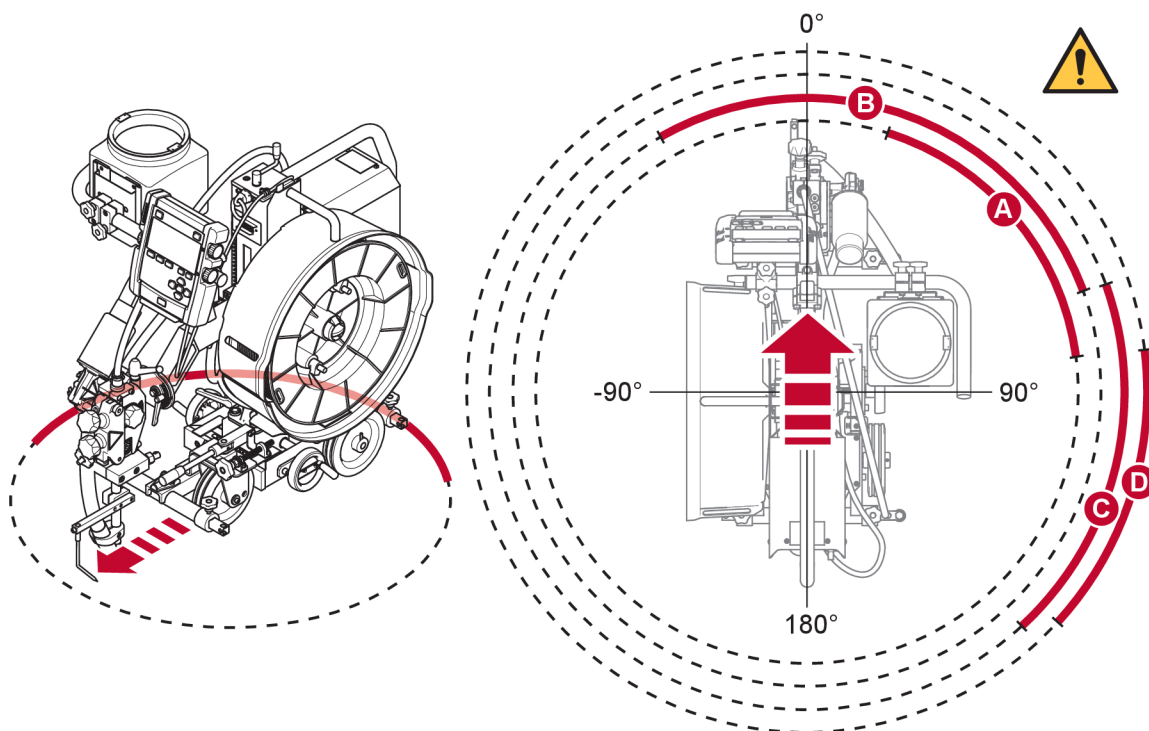
Používá se ke svařování vnitřních svarů.
Tažný svařovací stroj následuje vodící kolový vozík, který je umístěný ve spoji ve tvaru „V“.
Minimální průměr trubky pro svařování vnitřních spojů je 1,1 m (3,6 stopy).

Viz kapitola „PŘÍSLUŠENSTVÍ“.

**VAROVÁNÍ!**

Aby nedošlo k převrácení, vždy udržujte svařovací hlavu v povolené oblasti svařování.

Oblast svařování závisí na nainstalovaném vybavení, jak je vidět na obrázku.



- A. Bez tavidla, bez drátu: Svařovací hlava **není** v rozsahu 17–82,5°
B. Pouze tavidlo: Svařovací hlava **není** v rozsahu -30–70°

- C. Pouze drát: Svařovací hlava **není** v rozsahu 70–137,5°
D. Tavidlo i drát: Svařovací hlava **není** v rozsahu 82,5–133°

6 ÚDRŽBA

6.1 Všeobecné informace



UPOZORNĚNÍ!

Všechny záruky dodavatele ztrácejí platnost, pokud se zákazník v průběhu záruční doby pokusí sám opravit jakékoli chyby produktu.



POZOR!

Před prováděním jakýchkoli údržbových prací se nejprve ujistěte, že je odpojený síťový kabel.

Informace o údržbě ovládací jednotky **EAC 10** naleznete v samostatném návodu k použití.

6.2 Každý den

- Ujistěte se, že je sloupek v zamknuté poloze.
- Ujistěte se, že je rameno svařovací hlavy v zamknuté poloze.
- Ujistěte se, že je prázdný držák cívky v zamknuté poloze.
- Očistěte pohyblivé díly od tavidla a nečistot.
- Očistěte posuvníky od tavidla a nečistot.
- Zkontrolujte:
 - Zámek otáčení mezi vozíkem a sloupkem.
 - Zámek svařovací hlavy.
 - Zámek držáku cívky.
- Zkontrolujte, zda jsou připojeny kontaktní hrot a všechny elektrické kabely.
- Ujistěte se, že jsou všechny šroubové spoje utažené.
- Zkontrolujte, zda nejsou vodící a hnací kladky opotřebované nebo poškozené.
- Zkontrolujte brzdny moment brzdového náboje. Utáhněte v případě, že se cívka drátu otáčí i poté, co se zastavilo podávání drátu. Povolte v případě, že kladky podavače prokluzují. Orientačně: brzdny moment pro 30kg cívku s drátem by měl být 1,5 Nm. Postup nastavení brzdového momentu naleznete v části „Seřízení brzdového náboje“.

6.3 Každý týden

- Zkontrolujte posuvníky. Pokud vážnou, namažte je.

7 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Než si vyžádáte pomoc autorizovaného servisního technika, proveďte tyto kontroly.

7.1 EWT 1000

| Druh závady | Možná příčina | Opatření |
|----------------------------|---|--|
| Posuvný pohyb je zastavený | Nesprávné elektrické připojení. | Vyčistěte a utáhněte všechna elektrická připojení. |
| | | Zkontrolujte kabely. |
| Nesprávné otáčky motoru | Chyba v kodéru. Chybí zpětná vazba systému. | Vyčistěte a utáhněte všechna elektrická připojení. |
| | | Zkontrolujte kabely. |

7.2 EWH 600 / EWH 1000

| Druh závady | Možná příčina | Opatření |
|--|--|--|
| Hodnoty proudu a napětí vykazují velké výkyvy | Kontaktní čelisti nebo tryska jsou opotřebené nebo nemají správnou velikost. | Vyměňte kontaktní čelisti nebo trysku. |
| | Tlak kladky podavače drátu není přiměřený. | Zvyšte tlak na kladce podavače drátu. |
| Podávání drátu je nepravidelné | Není správně nastavený tlak kladky podavače drátu. | Seřídte tlak na kladce podavače drátu. |
| | Kladky podavače drátu nemají správnou velikost. | Vyměňte kladky podavače drátu. |
| | Rýhy na kladkách podavače jsou opotřebené. | Vyměňte kladky podavače drátu. |
| Podávání drátu nefunguje | Tlak kladky podavače drátu není přiměřený. | Seřídte tlak na kladce podavače drátu. |
| | Používá se nesprávná podávací kladka. | Vyměňte zaváděcí váleček. |
| Svařovací kabely se přehřívají | Nesprávné elektrické připojení. | Vyčistěte a utáhněte všechna elektrická připojení. |
| | Plocha průřezu svařovacích kabelů je příliš malá. | Použijte kabely s větším průřezem nebo použijte souběžné kabely. |
| Nesprávné otáčky motoru | Chyba v kodéru. Chybí zpětná vazba systému. | Zkontrolujte elektrické spoje. |
| | | Zkontrolujte kabely. |
| Špatné nebo žádné spuštění svařování nebo zapálení oblouku | Nesprávné elektrické připojení svařovacích kabelů. | Utáhněte konektory OKC. Zkontrolujte svařovací kabely. |
| | Nesprávné připojení svařovacího drátu. | Ujistěte se, že je svařovací drát nařezaný rovně. |
| | Aristo 1000: Nesprávné připojení svařovacího drátu, žádná zpětná vazba (+) | Zkontrolujte elektrické spoje. Zkontrolujte kabely. |

| Druh závady | Možná příčina | Opatření |
|---------------------------------|---|---|
| Neuspokojivý výsledek svařování | Nedostatečná nebo žádná zpětná vazba systému. | Zkontrolujte elektrické spoje. Zkontrolujte kabely. |
| | LAF, TAF: Žádná zpětná vazba (-). | Zkontrolujte elektrické spoje. Zkontrolujte kabely. |

7.3 EAC 10

| Druh závady | Možná příčina | Opatření |
|---|---------------|---|
| Ovládací jednotka se nespustí, kontrolka nesvíí | 42 V chybí. | Zkontrolujte elektrické spoje. |
| | | Zkontrolujte ovládací kabel. |
| | | Zkontrolujte, zda je vypínač ve správné poloze (analogový/digitální). |
| Dálkový ovladač se nespustí | 12 V chybí. | Zkontrolujte elektrické spoje. |
| | | Zkontrolujte kabel. |

8 CHYBOVÉ KÓDY

K oznamování, že během svařování došlo k chybě, se používají kódy správy chyb. Zobrazují se na displeji prostřednictvím kontextové nabídky.

Tato příručka popisuje chybové kódy pro zařízení EAC 10. Chybové kódy pro ostatní jednotky jsou popsány v příručkách pro tyto jednotky.

| Error code | | Popis |
|-----------------|-----------------------------|---|
| LAF, TAF | Aristo® 1000 | |
| 6 | 4201, 4202, 4203 | <p><i>Vysoká teplota</i></p> <p>Napájecí zdroj se přehřál a přerušil svařování. Až teplota klesne pod maximální hodnotu, bude možné pokračovat ve svařování.</p> <p>Zárok: Zkontrolujte, zda není vstup nebo výstup chladicího vzduchu zakrytý nebo ucpaný nečistotami. Zkontrolujte používaný pracovní cyklus, aby bylo jisté, že se zařízení nepřetěžuje. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika.</p> |
| 7 | | <p><i>Nízký svařovací proud</i></p> <p>V důsledku příliš nízkého svařovacího proudu během svařování došlo ke zhasnutí svařovacího oblouku.</p> <p>Zárok: Resetuje se při zahájení dalšího svařování. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika.</p> |
| 8 | | <p><i>Nízké napětí baterie</i></p> <p>Příliš nízké napětí baterie. Pokud baterii nevyčistíte, přijmete o všechna uložená data. Tato chyba nevyřadí žádné funkce.</p> <p>Zárok: Vyžádejte si výměnu baterie servisním technikem.</p> |
| 11 | 8411 dílčí kód 0 | <p><i>Speed error on a motor, (podávání drátu, motor posunu)</i></p> <p>Motor nemůže udržet rychlost. Svařování se zastaví.</p> <p>Zárok: Zkontrolujte, zda se podavač drátu nezablokoval nebo neběží příliš rychle. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika.</p> |
| 12 | 12, 93 | <p><i>Interní chyba při komunikaci (varování)</i></p> <p>Zatížení systémové sběrnice CAN je přechodně příliš vysoké. Napájecí zdroj nejspíš ztratil kontakt s ovládací jednotkou.</p> <p>Zárok: Zkontrolujte, zda je veškeré vybavení správně připojeno. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika.</p> |
| 14 | 14, 95 | <p><i>Chyba při komunikaci</i></p> <p>Systémová sběrnice CAN přestala dočasně fungovat kvůli příliš vysokému zatížení. Aktuální svařování se zastaví.</p> <p>Zárok: Zkontrolujte, zda je veškeré vybavení správně připojeno. Vypněte síťové napájení, abyste vynulovali jednotku. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika.</p> |

| Error code | | Popis |
|------------|---------------------|--|
| LAF, TAF | Aristo® 1000 | |
| 17 | 8117 | <i>Ztráta kontaktu s jednotkou</i> Zárok: Zkontrolujte zapojení a konektor mezi ovládací jednotkou a napájecím zdrojem. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika. |
| | 32 | <i>Neproudí plyn</i> Zabrání se spuštění. Zárok: Zkontrolujte plynový ventil, hadice a přípojky. |
| 43 | 71 | <i>Vysoký svařovací proud</i> Napájecí zdroj vypnul svařování, protože proud překročil maximální hodnotu pro daný typ zdroje. Zárok: Resetuje se při zahájení dalšího svařování. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika. |
| 44 | 100 | <i>Prodleva spuštění svařovacího proudu</i> Svařování se zastavilo, protože během deseti sekund nepokročilo. Zárok: Resetuje se při zahájení dalšího svařování. Pokud chyba přetrvává, vyžádejte si pomoc servisního technika. |
| 168 169 | 8411 dílčí kód 1 | <i>Zastavil se motor.</i> Snímač impulsů motoru nevysílá žádné impulsy. V případě LAF a TAF: 168 = Motor M1 (motor podávání drátu), 169 = Motor M2 (motor posunu) Zárok: Zkontrolujte kabely motoru. Vyměňte snímač impulsů. |
| | 2310 | <i>Saturace proudového serva</i> Napájecí zdroj dočasně dodával maximální proud. Zárok: Pokud závada přetrvává, zkuste snížit data o svařování. |
| 4 | 3205 | <i>Vysoké stejnosměrné napětí</i> Zárok: Zkontrolujte, zda síťové napětí není příliš nízké nebo vysoké. |
| 88 | 5010 | <i>Vysoký indukční odpor</i> Indukční odpor je příliš vysoký, závisí na délce svařovacího kabelu nebo vysoké hodnotě svařovacích dat. Zárok: Zkuste upravit data o svařování. |

9 OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ



UPOZORNĚNÍ!

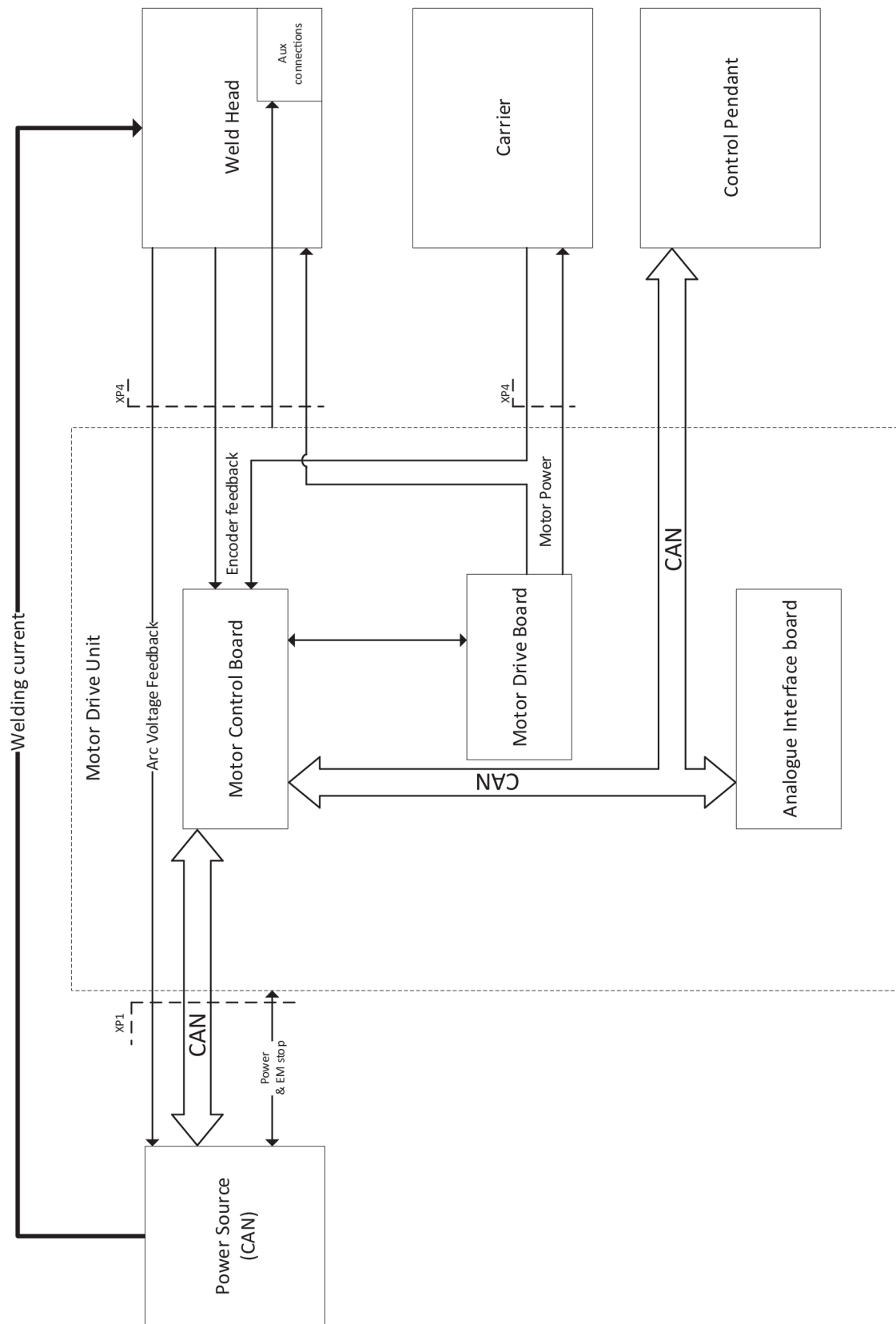
Opravy a elektrické práce musí provádět autorizovaný servisní technik ESAB. Používejte pouze originální náhradní díly ESAB.

Výrobek EWT 1000 byl navržen a přezkoušen v souladu s mezinárodními a evropskými normami **IEC/EN 60974-5**, **IEC/EN 60974-10** a **EN 12100:2010**. Po dokončení servisní práce nebo opravy je povinností osoby provádějící práci zajistit, že produkt stále splňuje požadavky normy uvedené výše.

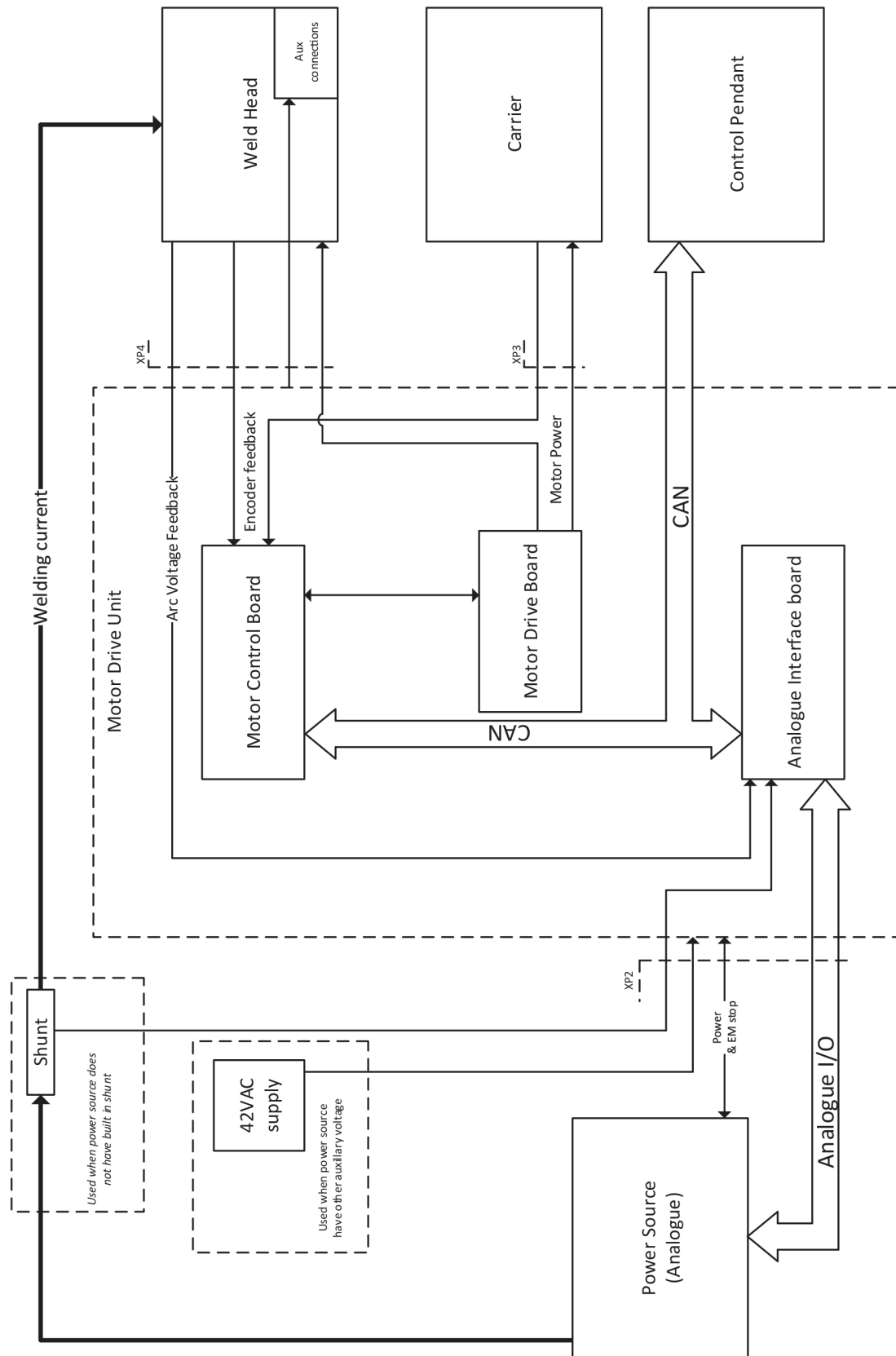
Náhradní díly a spotřební díly si můžete objednat u nejbližšího prodejce společnosti ESAB, viz [esab.com](https://www.esab.com). Při objednávání uveďte typ výrobku, sériové číslo, označení a číslo náhradního dílu podle seznamu náhradních dílů. To usnadní expedici a zajistí správnost dodávky.

NÁKRES

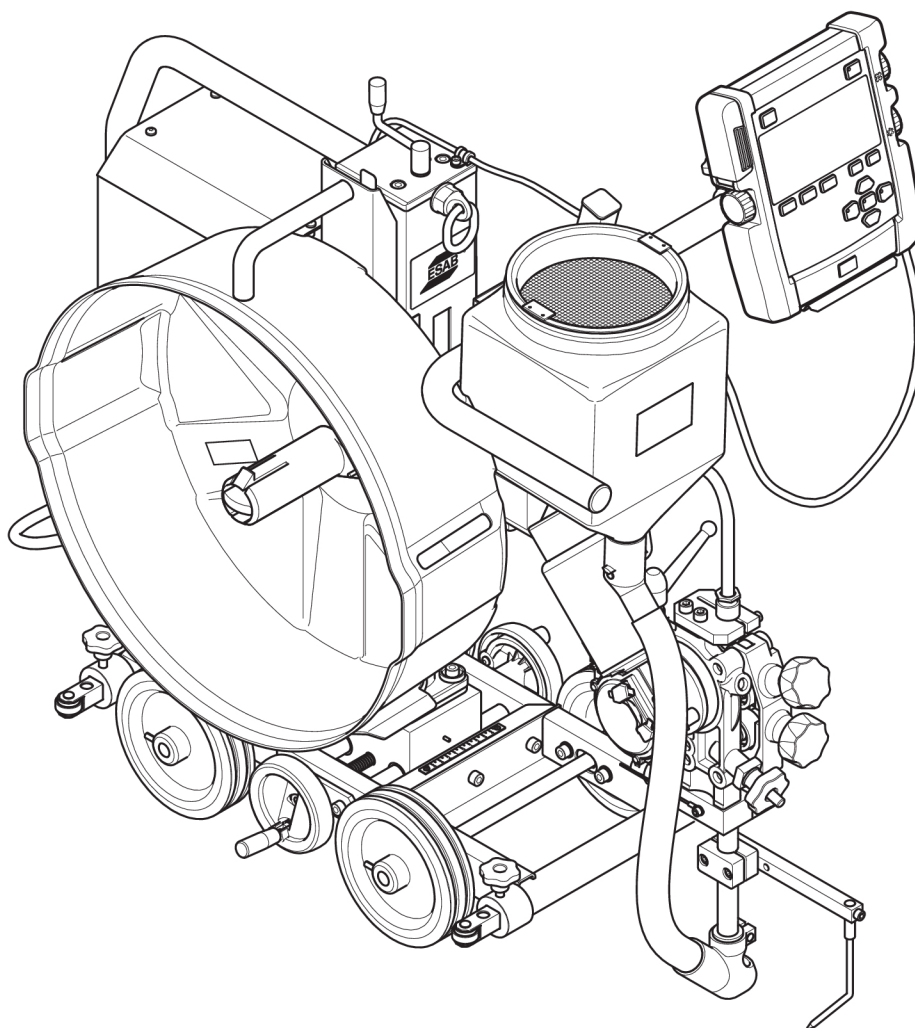
Digitální napájecí zdroj



Analogový napájecí zdroj



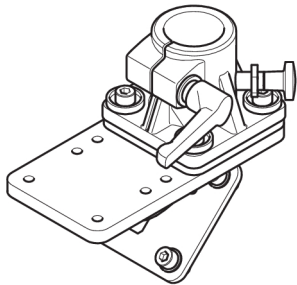
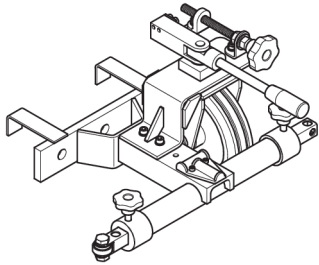
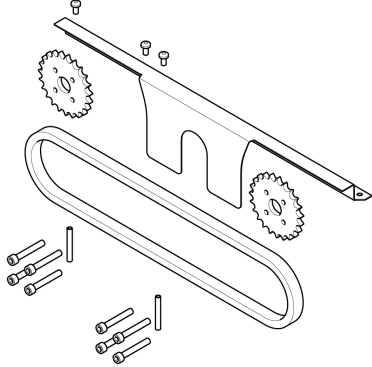
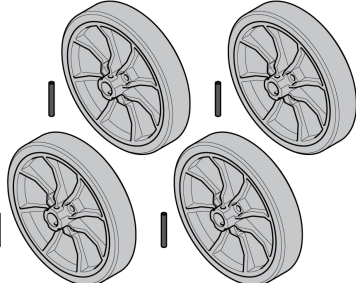
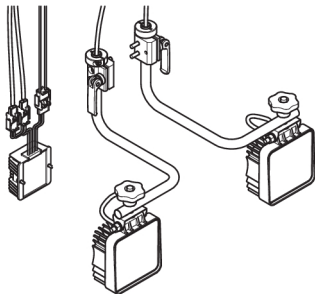
OBJEDNACÍ ČÍSLA

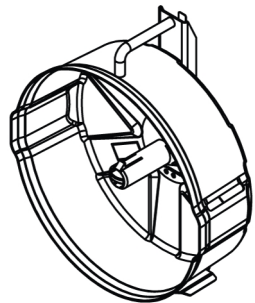
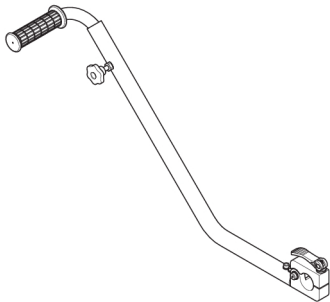
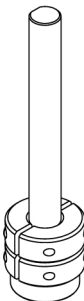
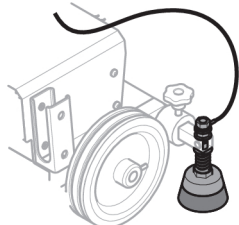


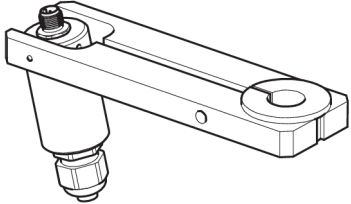

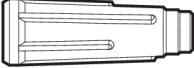
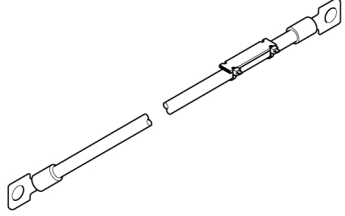
| Ordering number | Denomination | Type | Notes |
|-----------------|--------------------|--|---|
| 0904 200 880 | Welding tractor | Versotrac EWT 1000 including welding head EWH 600 / EWH 1000, bobbin holder and control unit EAC 10. | Feed roller and contact tip not included. |
| 0463 627 * | Instruction manual | EWH 600 / EWH 1000 welding head | |
| 0463 612 * | Instruction manual | EAC 10 control panel | Describes software functions. |
| 0463 609 * | Instruction manual | EAC 10 control unit | |
| 0463 614 001 | Spare parts list | | |

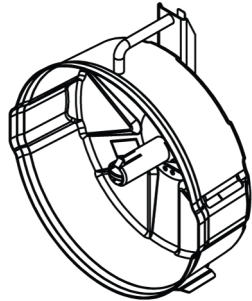
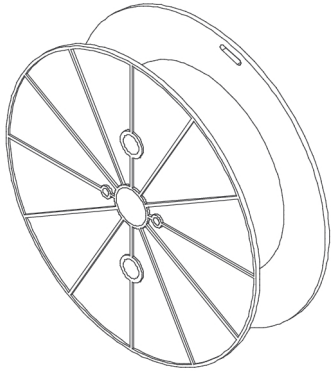
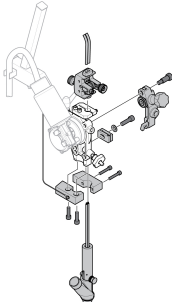
Technická dokumentace je k dispozici prostřednictvím Internetu na stránkách www.esab.com

PŘÍSLUŠENSTVÍ

| EWT 1000 | | |
|--------------|---|---|
| 0904 586 880 | Flat fillet welding kit |  |
| 0904 557 880 | Three wheeler module |  |
| 0910 053 880 | 4 wheel drive kit Early version of tractors have old version of wheels that are not compatible with the 4 wheel drive kit. In this case both kit and new wheels are needed. Item 0910 531 880 shows the new version of wheels, that compatible with the 4 wheel drive kit. |  |
| 0910 531 880 | Wheel kit |  |
| 0904 273 880 | LED lamp kit, 27 W, 12/24 V |  |

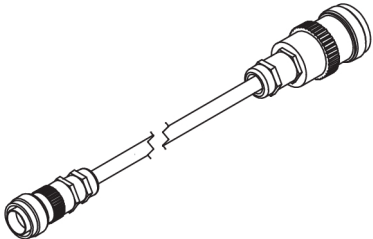
| EWT 1000 | | |
|-----------------|---|---|
| 0908 520 880 | Bobbin holder |  |
| 0904 537 880 | Steering handle |  |
| 0446 151 880 | Idling roller (1 piece) |  |
| 0443 682 881 | V-wheeltrack steel (4 pcs) | |
| 0443 682 880 | V-wheeltrack steel (1 piece) | |
| 0332 947 880 | Bracket suction | |
| 0904 223 880 | Work piece voltage reference brush |  |
| 0413 542 880 | Guide wheel bogey. For V-joints, used for joint tracking, for fitting on the contact tube. | |
| 0415 857 002 | Heat resistant wheel (1 piece), 250 °C (482 °F) | |
| 0154 203 880 | Guide rail with magnets, 3 m (9.8 ft). Several lengths of guide rail can be used. | |

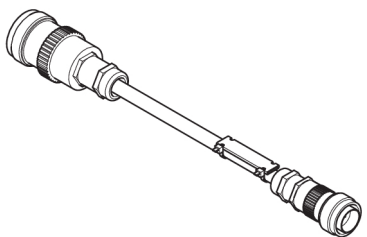
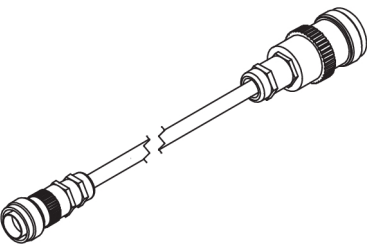
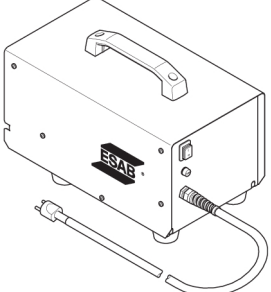

| EWH 1000 | | |
|-------------------------------|--|---|
| 0821 440 984 | Laser lamp kit, 0.5 m (1 ft 7.7 in.) cable |  |
| 0160 360 882 | OKC connector Male, 70-120 mm² |  |
| 0160 361 882 | OKC connector Female, 70-120 mm² |  |
| Welding cable with OKC | |  |
| 0446 134 880 | 95 mm ² , 15 m (49 ft) | |
| 0446 134 881 | 95 mm ² , 25 m (82 ft) | |
| 0446 134 882 | 95 mm ² , 35 m (115 ft) | |
| 0446 134 883 | 95 mm ² , 50 m (164 ft) | |
| 0446 134 884 | 95 mm ² , 75 m (246 ft) | |
| 0446 134 885 | 95 mm ² , 100 m (328 ft) | |
| 0446 134 890 | 120 mm ² , 15 m (49 ft) | |
| 0446 134 891 | 120 mm ² , 25 m (82 ft) | |
| 0446 134 892 | 120 mm ² , 35 m (115 ft) | |
| 0446 134 893 | 120 mm ² , 50 m (164 ft) | |
| 0446 134 894 | 120 mm ² , 75 m (246 ft) | |
| 0446 134 895 | 120 mm ² , 100 m (328 ft) | |
| 0810 093 880 | Flexible arm | |
| 0148 140 880 | Flux recovery unit OPC | |
| 0413 315 881 | Flux hopper of silumin alloy | |
| 0145 221 881 | Concentric flux feeding funnel | |
| Contact tube | | |
| 0413 510 001 | 260 mm (10.24 in.) | |
| 0413 510 002 | 190 mm (7.48 in.) | |
| 0413 510 003 | 100 mm (3.94 in.) | |
| 0413 510 004 | 500 mm (1 ft 7.7 in.) | |
| 0413 511 001 | Contact tube, bent | |

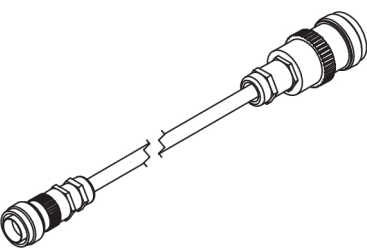
| | | |
|--------------|---|---|
| 0908 520 880 | Bobbin holder |  |
| 0153 872 880 | Wire reel, plastic, 30 kg |  |
| 0449 125 880 | Wire reel, steel, flexible width | |
| 0671 164 080 | Wire reel, steel Ø 220 mm | |
| 0446 110 880 | Single to twin conversion kit |  |

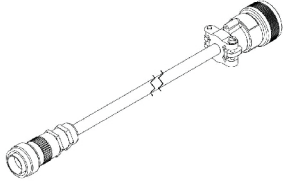
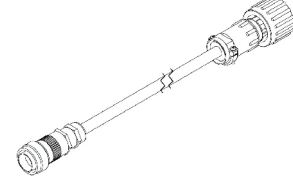
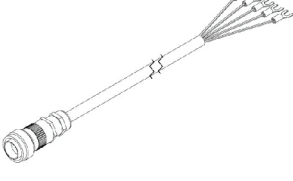
EAC 10

Control cable EAC 10 - digital power source

| | | |
|--------------|----------------|---|
| 0460 910 880 | 5 m (16 ft) |  |
| 0460 910 881 | 15 m (49 ft) | |
| 0460 910 882 | 25 m (82 ft) | |
| 0460 910 883 | 35 m (115 ft) | |
| 0460 910 884 | 50 m (164 ft) | |
| 0460 910 885 | 75 m (246 ft) | |
| 0460 910 886 | 100 m (328 ft) | |

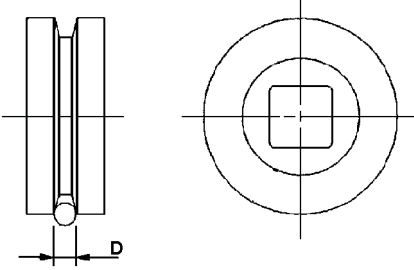
| | | |
|---|------------------------------|---|
| Control cable EAC 10 - digital power source and work piece voltage reference brush | |  |
| 0446 146 880 | 5 m (16 ft) | |
| 0446 146 881 | 15 m (49 ft) | |
| 0446 146 882 | 25 m (82 ft) | |
| 0446 146 883 | 35 m (115 ft) | |
| 0446 146 884 | 50 m (164 ft) | |
| 0446 146 885 | 75 m (246 ft) | |
| Control cable EAC 10 - ESAB analogue power source | |  |
| 0449 500 880 | 15 m (49 ft) | |
| 0449 500 881 | 25 m (82 ft) | |
| 0449 500 882 | 35 m (115 ft) | |
| 0449 500 883 | 50 m (164 ft) | |
| 0449 500 884 | 75 m (246 ft) | |
| 0449 500 885 | 100 m (328 ft) | |
| Rozhraní napájecího zdroje pro svařování, for non-ESAB analogue SAW power source | |  |
| 0446 180 880 | 115 V version | |
| 0446 180 881 | 230 V version | |
| 0462 062 001 | USB Memory stick 2 Gb |  |

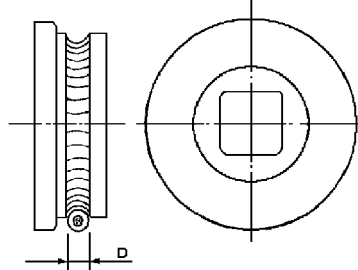
| | | |
|--|----------------|---|
| Welding power source interface | |  |
| Control cable EAC 10 - Welding power source interface | | |
| 0446 179 880 | 15 m (49 ft) | |
| 0446 179 881 | 25 m (82 ft) | |
| 0446 179 882 | 35 m (115 ft) | |
| 0446 179 883 | 50 m (164 ft) | |
| 0446 179 884 | 75 m (246 ft) | |
| 0446 179 885 | 100 m (328 ft) | |
| Control cable for welding power source interface - general analogue controlled power source | | |

| | | |
|--------------|---|---|
| 0446 157 880 | Cable with 14-pin MS3106 20-27PX plug Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Lincoln Flextec 650/650x• Lincoln DC 600• Lincoln DC 655 |  |
| 0446 156 880 | Control cable 14-pin, CPC type Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Miller dimension 650, 652, 452 |  |
| 0446 178 880 | Control cable, terminal block Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Miller SubArc DC 650, 800, 1000, 1250• Lincoln DC 1000 |  |

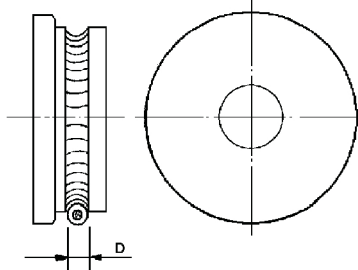
SPOTŘEBNÍ DÍLY

Kladky podavače

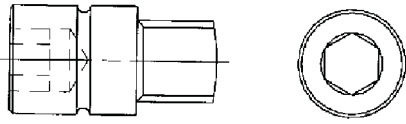
| SAW | |  |
|--------------|---------|--|
| Part no. | D (mm) | |
| 0218 510 281 | 1.6 | |
| 0218 510 282 | 2.0 | |
| 0218 510 283 | 2.5 | |
| 0218 510 286 | 4.0 | |
| 0218 510 287 | 5.0 | |
| 0218 510 298 | 3.0–3.2 | |

| Grooved and knurled roller for tubular wire | |  |
|---|---------|---|
| Part no. | D (mm) | |
| 0146 024 880 | 0.8–1.6 | |
| 0146 024 881 | 2.0–4.0 | |

Přítlačné kladky

| Pressure roller groved and knurled for tubular wire | |  |
|---|---------|--|
| Part no. | D (mm) | |
| 0146 025 880 | 0.8–1.6 | |
| 0146 025 881 | 2.0–4.0 | |
| 0146 025 882 | 5.0–7.0 | |

Zkrácený hřídel pro přítlačnou kladku

| EWH 1000 tubular wire | |  |
|-----------------------|--|--|
| Part no. | | |
| 0212 901 101 | | |



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

