



Robust Feed PRO



Návod k používání



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Welding wire feeder

Type designation

Robust Feed Pro, from serial number 904 xxx xxxx
Robust Feed Pro Offshore, from serial number 904 xxx xxxx

Robust Feed Pro and Robust Feed Pro Offshore can be equipped with Euro type or Tweco 4 type welding torch connectors.

Robust Feed Pro and Robust Feed Pro Offshore can include welding torch-cooling connections.

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

Additional Information:

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

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

2019-05-15

Signature

Pedro Muniz

Position

Standard Equipment Director

CE 2019

1	BEZPEČNOST	5
1.1	Vysvětlení symbolů	5
1.2	Bezpečnostní opatření	5
2	ÚVOD	9
2.1	Vybavení	9
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	10
4	INSTALACE	12
4.1	Pokyny pro zvedání	12
5	OBSLUHA	14
5.1	Doporučené nastavené maximální hodnoty proudu pro propojovací kabely	15
5.2	Zapojení a ovládací zařízení	16
5.3	Přípojka pro chladicí kapalinu	16
5.4	Dodatečná montáž sady pro odlehčování tahu propojení	17
5.5	Tepelná sada (pouze varianty Offshore)	19
5.6	Postup spouštění	19
5.7	Osvětlení uvnitř jednotky pro podávání drátu	19
5.8	Brzda cívky	19
5.9	Výměna a zakládání drátu	20
5.10	Výměna podávacích kladek	20
5.11	Výměna vodící vložky drátu	20
5.11.1	Vstupní vodící vložka drátu	21
5.11.2	Střední vodící vložka drátu	21
5.11.3	Výstupní vodící vložka drátu	22
5.12	Tlak podávací kladky	22
5.13	Spotřební díly pro úložný prostor	23
5.14	Přípevnění sady kol	24
5.14.1	Přípevnění sady kol k rámu pro sadu kol	24
5.14.2	Jednotka pro podávání drátu ve svislé poloze	25
5.14.3	Jednotka pro podávání drátu ve vodorovné poloze	25
5.15	Přípevnění obou sad kol a příslušenství pro odlehčování hořáku	26
6	OVLÁDACÍ PANEL	28
6.1	Pro	28
6.1.1	Externí ovládací panel	28
6.1.2	Interní ovládací panel	29
6.2	Nastavení jednotek měření rychlosti (metrické/imperiální)	29
6.3	Vysvětlení funkcí	30
6.4	Indikátor nadměrné teploty	31
6.5	Naměřené hodnoty	31
6.6	Nastavení průtoku plynu	32
6.7	Otáčení ovládacího panelu	32

7	ÚDRŽBA	33
7.1	Kontrola, čištění a výměna	33
7.2	Kalibrace a validace naměřených hodnot.....	33
8	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	34
9	OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ	35
	NÁKRES	36
	OBJEDNACÍ ČÍSLA	38
	SOUČÁSTI PODLÉHAJÍCÍ OPOTŘEBENÍ	39
	PŘÍSLUŠENSTVÍ	41

1 BEZPEČNOST

1.1 Vysvětlení symbolů

V tomto návodu se symboly používají v následujícím významu: **Znamená Pozor! Bud'te 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!**

Zařízení k podávání drátu jsou určena k používání s napájecími zdroji pouze v režimu MIG/MAG.

Při použití v jiném režimu, například MMA, musí být svařovací kabel mezi zařízením k podávání drátu a napájecím zdrojem odpojen, jinak bude zařízení k podávání drátu pod napětím.

**VAROVÁNÍ!**

Pravá a levá dvířka jednotky pro podávání drátu musí být během svařování a/nebo podávání drátu zavřená a uzamčená. Nikdy nesvařujte ani nepodávejte drát, pokud jste nezavřeli oboje dvířka!

**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**

- Nedotýkejte se elektrických dílů pod napětím nebo elektrod nechráněným povrchem těla, vlhkými rukavicemi či 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:
 - Ved'te 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
- K odstranění výparů a plynů z dosahu vašeho dýchání a z celého prostoru použijte ventilaci, odsávání u oblouku či obojí



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. Proto zajistěte, aby v blízkosti nebyly žádné hořlavé materiály
- Nepoužívat na uzavřené kontejnery.

FUNKČNÍ PORUCHA – při funkční poruše požádejte o odbornou pomoc.

CHRAŇTE SEBE I JINÉ!



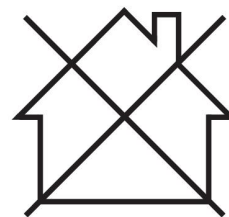
UPOZORNĚNÍ!

Tento výrobek je určen výhradně k svařování obloukem.



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

Jednotka pro podávání drátu Robust Feed PRO je určena pro svařování MIG/MAG spolu s následujícími napájecími zdroji pro svařování:

- Warrior™ 400i CC/CV
- Warrior™ 500i CC/CV
- Warrior™ 400i MV
- Warrior™ 350i MV

Jednotka pro podávání drátu se dodává v různých variantách (viz příloha „OBJEDNACÍ ČÍSLA“).

Zařízení k podávání drátu jsou uzavřená a skládají se z poháněcího mechanismu podávání drátu o čtyřech kolech a z řídicí elektroniky.

Lze je používat společně s drátem ze zařízení ESAB Marathon Pac™ nebo z cívky drátu (o standardním Ø 200 mm, Ø 300 mm a příslušenství Ø 300 mm).

Jednotku pro podávání drátu lze umístit na vozík, zavěsit nad pracoviště nebo umístit na podlahu (postavit nebo položit se soupravou kol nebo bez ní).

Příslušenství společnosti ESAB pro tento produkt naleznete v kapitole „PŘÍSLUŠENSTVÍ“ toho návodu.

2.1 Vybavení

Jednotka Robust Feed PRO se dodává s těmito položkami:

- Návod k používání

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Robust Feed PRO, platí od sériového č. 904-xxx-xxxx	
Napájecí napětí	42 V AC, 50–60 Hz
Požadavky na napájení	181 VA
Jmenovitý napájecí proud I₁	4,3 A
Údaje nastavení:	
Rychlost podávání drátu	0,8–25,0 m/min (32–984 palce/min) *)
Pomalý start	VYPNUTO nebo ZAPNUTO
2-/4 zdvihy	2 zdvihy nebo 4 zdvihy
Výběr drátu	Plný drát nebo trubička
Vyplňování kráteru	Od 0 s (VYPNUTO) až 5 s
Přípojka hořáku	EURO, Tweco č. 4, Tweco č. 5
Max. průměr cívky drátu	300 mm (12 palce)
Průměr drátu:	
Fe	0,6–2,0 mm (0,023–5/64 palce)
Nerez	0,6–1,6 mm (0,023–1/16 palce)
Al	1,0–1,6 mm (0,040–1/16 palce)
Trubička	0,9–2,4 mm (0,035–3/32 palce)
Hmotnost:	
Robust Feed PRO	16,9 kg (37,1 lb.)
Robust Feed PRO, Water	17,2 kg (37,8 lb.)
Robust Feed PRO Offshore	17,3 kg (38,1 lb.)
Robust Feed PRO Offshore, Water	17,6 kg (38,7 lb.)
Robust Feed PRO, Tweco	16,9 kg (37,1 lb.)
Robust Feed PRO Offshore, Tweco	17,3 kg (38,1 lb.)
Maximální hmotnost cívky drátu	18,5 kg (40,8 liber)
Rozměry (d×š×v) Robust Feed PRO	675 × 265 × 418 mm (26,6 × 10,4 × 16,5 palce)
Provozní teplota	-20° až +55 °C (-4° až +131 °F)
Teplota při přepravě a skladování	-40° až +80 °C (-40° až +176 °F)
Ochranný plyn	Všechny typy jsou určeny pro svařování MIG/MAG
Maximální tlak plynu	5 barů (0,5 MPa)
Chladicí kapalina (pro typy „Robust Feed PRO, Water“ a „Robust Feed PRO Offshore, Water“)	Namíchaná chladicí kapalina ESAB
Maximální tlak chladicí kapaliny	5 barů (0,5 MPa)
Přípustná zátěž při +40 °C:	
50% pracovní cyklus	550 A
60% zatěžovací cyklus	500 A
100% pracovní cyklus	400 A

Robust Feed PRO, platí od sériového č. 904-xxx-xxxx	
Přípustná zátěž při +55 °C:	
50% pracovní cyklus	550 A
60% zatěžovací cyklus	500 A
100% pracovní cyklus	400 A
Třída krytí	IP44

*) Je zaručena maximální rychlost v celém rozsahu rychlostí pro všechny dráty. Pro 2,0mm plný drát a 2,4mm drát s trubičkou je zaručena rychlost v rozsahu rychlostí 0,8–8,0 m/min (32–315 palců/min). Robust Feed PRO bude schopen dosáhnout rychlosti podávání přesahující 8,0 m/min (315 palců/min), ale s vyššími tolerancemi.

Pracovní cyklus

Pracovní cyklus vymezuje čas, během kterého lze svařovat nebo řezat při určité zátěži, aniž by došlo k přetížení, jako procento desetiminutového intervalu.

Třída krytí

Kód **IP** určuje třídu krytí, tj. stupeň ochrany před průnikem pevných předmětů nebo vody.


Zařízení označené jako **IP44** je určeno pro použití v krytém prostoru i venku a dokáže odolat dešti ze všech směrů.

4 INSTALACE

Instalaci musí provádět odborník.



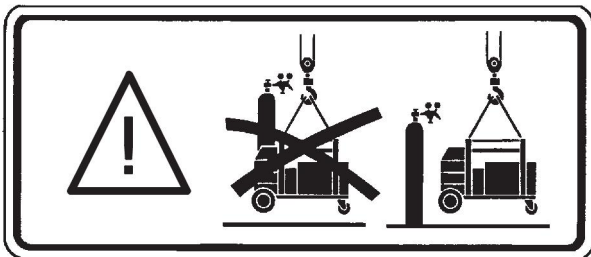
VAROVÁNÍ!

Při svařování v prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem lze používat pouze napájecí zdroje určené pro toto prostředí. Tyto napájecí zdroje jsou označeny symbolem .



UPOZORNĚNÍ!

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



4.1 Pokyny pro zvedání



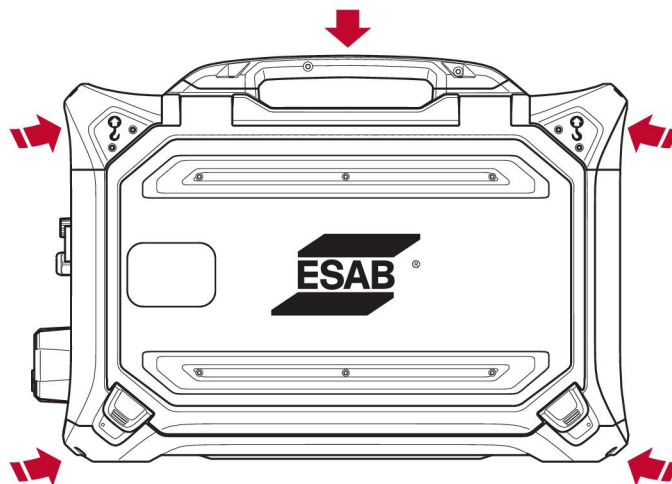
UPOZORNĚNÍ!

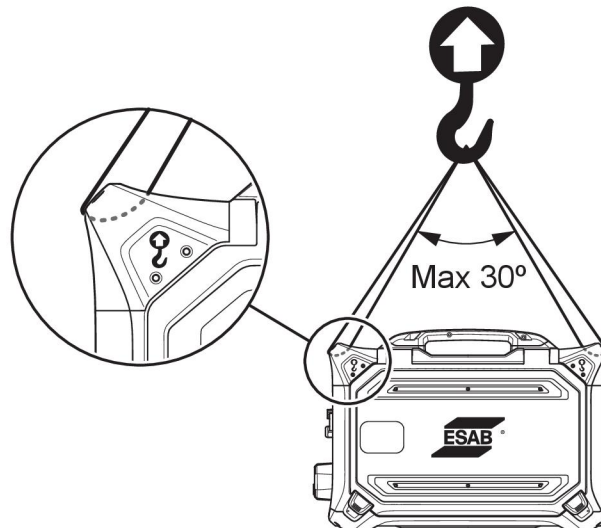
Při zvedání podavače drátu hrozí riziko rozdrcení. Chraňte sebe a varujte před nebezpečím osoby nacházející se v blízkosti.



UPOZORNĚNÍ!

Aby nedošlo k úrazu a poškození zařízení, používejte níže uvedené metody zvedání a upevňovací body.





UPOZORNĚNÍ!

Při zvedání neumistujte na podavač drátu žádné těžké předměty. Jmenovitá nosnost zvedacích bodů je **maximální celková hmotnost 40 kg / 90 liber** při zvedání dvou horních zvedacích rukojetí podle výše uvedeného obrázku!

Schválenou hmotnost 40 kg / 90 liber tvoří podavač drátu a příslušenství (standardní hmotnost podavače je 17,6 kg / 38,7 libry, všechny hmotnosti naleznete v kapitole TECHNICKÉ ÚDAJE).

5 OBSLUHA

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



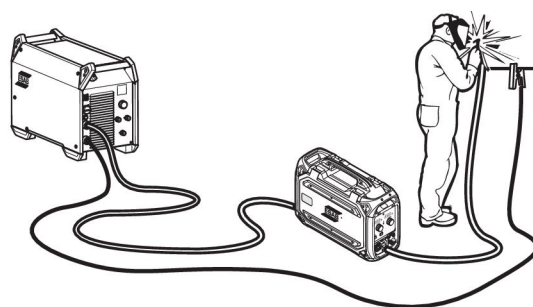
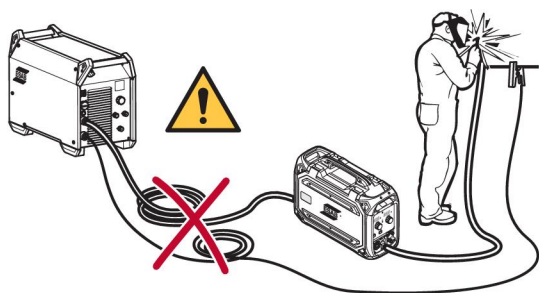
VAROVÁNÍ!

Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, nedotýkejte se drátu elektrody nebo částí v kontaktu s ním ani neizolovaných kabelů a spojek.



POZOR!

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



VAROVÁNÍ!

Ujistěte se, že postranní panely jsou za provozu zavřené.



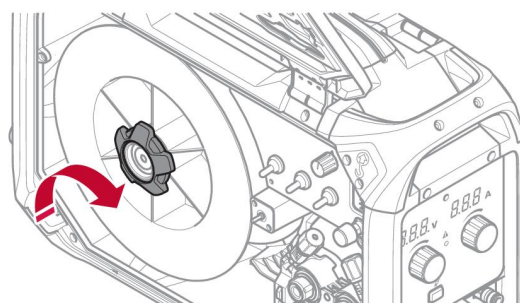
VAROVÁNÍ!

Chcete-li zabránit sklouznutí cívky z náboje brzdy, zamkněte cívku utažením matice náboje brzdy!



POZOR!

Matici náboje brzdy a pouzdro náboje brzdy vyměňte, pokud jsou opotřebované a nelze je správně zajistit.



UPOZORNĚNÍ!

Před vložením svařovacího drátu zajistěte odstranění dlátovitého hrotu a otřepů z jeho konce, aby se předešlo zablokování drátu ve vložce hořáku.

**VAROVÁNÍ!**

Otáčející součásti mohou způsobit úraz, dávejte pozor.

**VAROVÁNÍ!**

Zajistěte zařízení, zejména pokud se používá na nerovném nebo skloněném povrchu.

5.1 Doporučené nastavené maximální hodnoty proudu pro propojovací kabely

Při okolní teplotě +25 °C a obvyklém 10minutovém cyklu:

I_{max}	Průřez kabelu	Délka kabelu	Upozornění
400 A (60% pracovní cyklus)	70 mm ²	2-35 m	19pólový, 19pólový s chladicí kapalinou
350 A (100% pracovní cyklus)			
500 A (60% pracovní cyklus)	95 mm ²	2-35 m	19pólový, 19pólový s chladicí kapalinou
400 A (100% pracovní cyklus)			

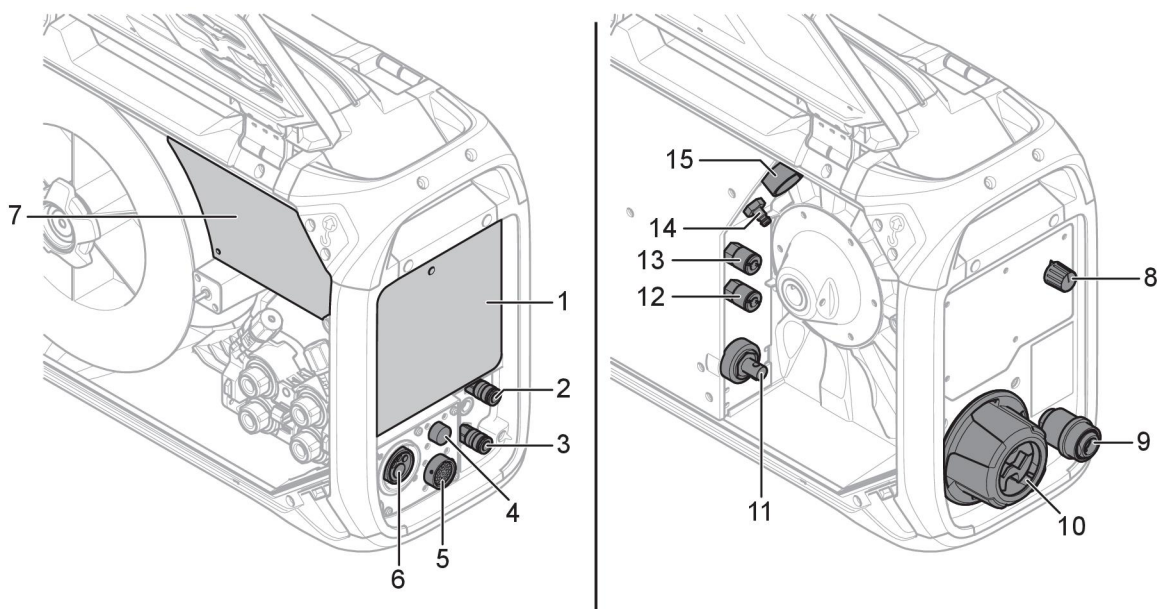
Při okolní teplotě +40 °C a obvyklém 10minutovém cyklu:

I_{max}	Průřez kabelu	Délka kabelu	Upozornění
350 A (60% pracovní cyklus)	70 mm ²	2-35 m	19pólový, 19pólový s chladicí kapalinou
300 A (100% pracovní cyklus)			
430 A (60% pracovní cyklus)	95 mm ²	2-35 m	19pólový, 19pólový s chladicí kapalinou
375 A (100% pracovní cyklus)			

Pracovní cyklus

Pracovní cyklus vymezuje čas, během kterého lze svařovat nebo řezat při určité zátěži, aniž by došlo k přetížení, jako procento desetiminutového intervalu.

5.2 Zapojení a ovládací zařízení



1. Externí ovládací panel (viz kapitola „OVLÁDACÍ PANEL“)
2. MODRÁ přípojka chladicí kapaliny ke svařovacímu hořáku ¹⁾
3. ČERVENÁ přípojka chladicí kapaliny ke svařovacímu hořáku ¹⁾
4. Připojení pro spouštěcí kabel Tweco (pouze v kombinaci s hořákem Tweco)
5. Připojení pro dálkový ovladač (volitelný)
6. Připojení pro svařovací hořák (typ Euro nebo Tweco)
7. Interní ovládací panel (viz kapitola „OVLÁDACÍ PANEL“)
8. Sada tepelného spínače (varianty Offshore)
9. Vstup drátu pro použití s balíčkem Marathon Pac™ (volitelný)
10. Připojení odlehčování tahu pro kabely z napájecího zdroje
11. Přípojka pro přívod svařovacího proudu z napájecího zdroje (OKC)
12. ČERVENÁ přípojka pro chladicí kapalinu k napájecímu zdroji (chladicí jednotka) ¹⁾
13. MODRÁ přípojka pro chladicí kapalinu k napájecímu zdroji (chladicí jednotka) ¹⁾
14. Přípojka pro přívod ochranného plynu
15. Přípojka pro ovládací kabel z napájecího zdroje



POZOR!

¹⁾ Přípojky pro chladicí kapalinu jsou k dispozici pouze na některých modelech.



VAROVÁNÍ!

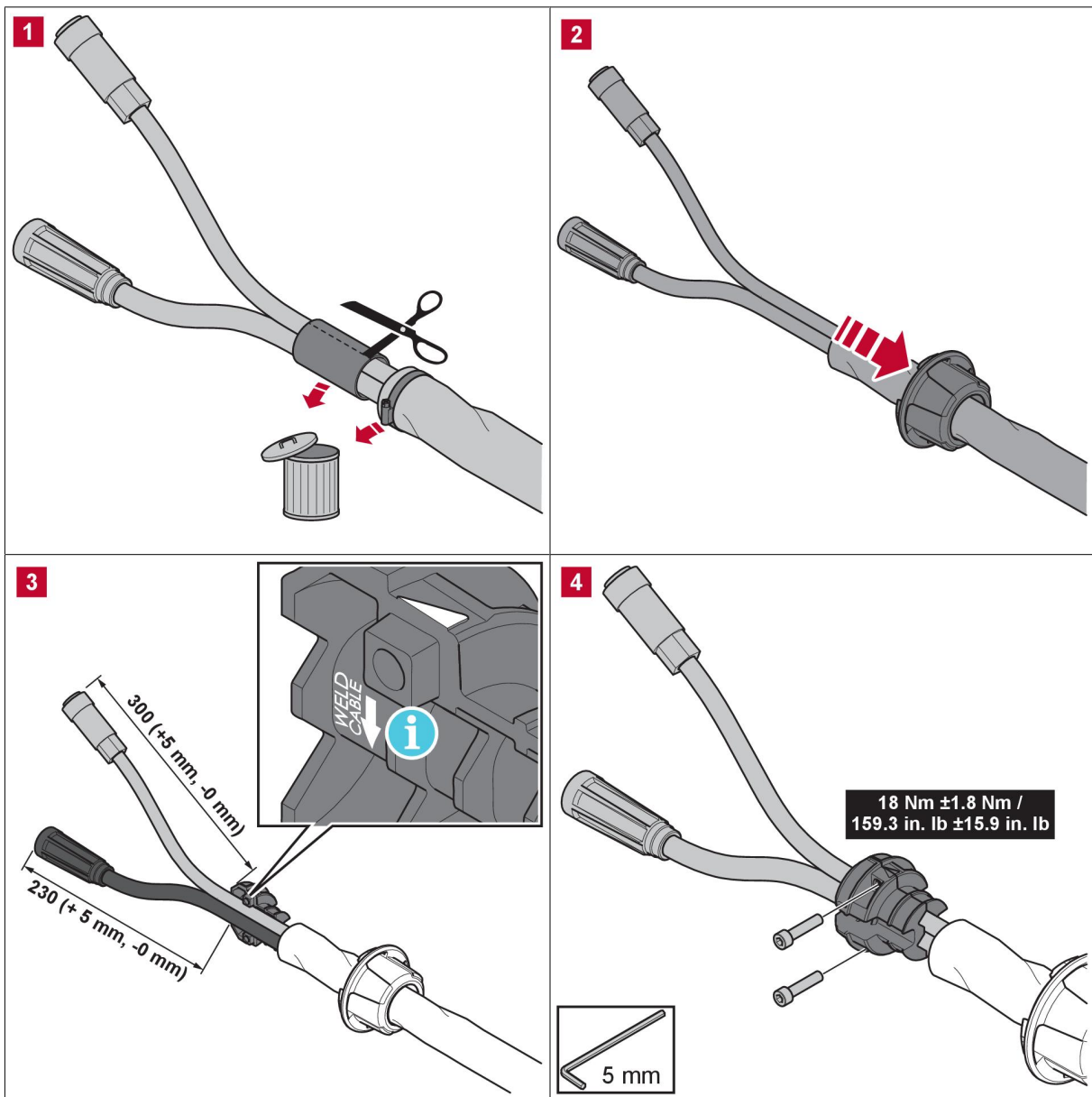
Pravá a levá dvířka jednotky pro podávání drátu musí být během svařování a/nebo podávání drátu zavřená a uzamčená. Nikdy nesvařujte ani nepodávejte drát, pokud jste nezavřeli oboje dvířka!

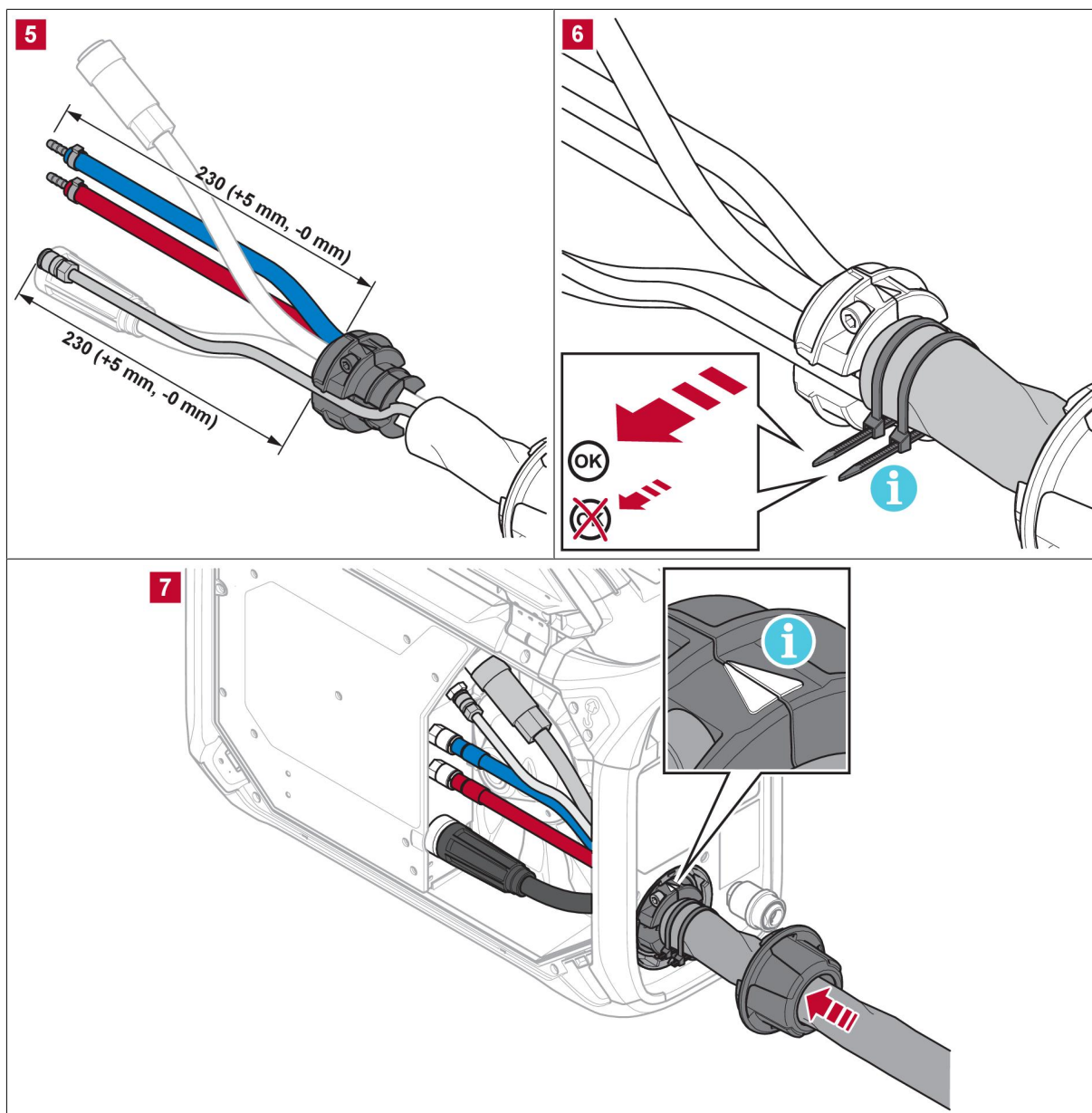
5.3 Přípojka pro chladicí kapalinu

Při připojování svařovacího hořáku chlazeného chladicí kapalinou musí být hlavní vypínač zdroje napájení v poloze OFF (Vyp.) a vypínač chladicí jednotky v poloze 0.

Sadu pro chlazení kapalinou lze objednat jako příslušenství (viz příloha „PŘÍSLUŠENSTVÍ“).

5.4 Dodatečná montáž sady pro odlehčování tahu propojení





Na výše uvedeném obrázku je zobrazena dodatečná montáž sady pro odlehčování tahu propojení (objednací číslo 0446 050 880), kde jsou kabely svářecího proudu a ovládací kabely (a v případě potřeby jsou také hadice chladicí kapaliny a hadice s ochranným plynem trasovány přes zařízení pro odlehčování tahu.

Rovněž je k dispozici možnost použít předem sestavenou sadu kabelů propojení, včetně zařízení pro odlehčování tahu (viz příloha „PŘÍSLUŠENSTVÍ“).

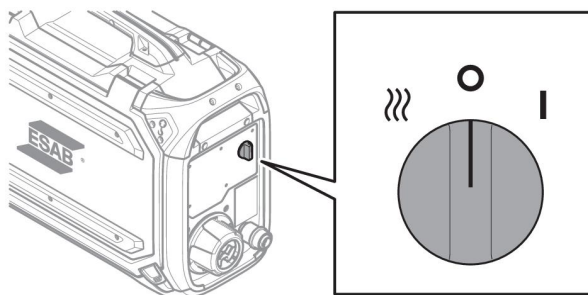


POZOR!

- Zařízení pro odlehčování tahu na připojení je nutné připevnit na čisté kabely.
- Vyhledejte kabel svářecího proudu ve větší (2) ze dvou otvorů ve svorce pro odlehčování tahu!
- Zajistěte, aby byly kabelové svorky okolo izolačního pouzdra (9) správně utažené!

5.5 Tepelná sada (pouze varianty Offshore)

- Svařování vypnuto
- ┃ Svařování zapnuto
- ⋈ Ohřev zapnutý (příslušenství) a svařování vypnuto
Prostor cívky se ohřívá, takže svařovací drát je při svařování suchý. Ohřívání prostoru cívky je velká výhoda ve vysoké vlhkosti nebo v případě, kdy se teplota v průběhu dne mění.



5.6 Postup spouštění

Jakmile začne podávání drátu, napájecí zdroj generuje svařovací napětí. Pokud se do tří sekund nedosáhne svařovacího proudu, napájecí zdroj vypne svařovací napětí.

Podávání drátu pokračuje až do vypnutí spínače svařovacího hořáku.



POZOR!

Při zapnutí systému je důležité nastavit napájecí zdroj používaný s podavačem do režimu GMA (MIG/MAG)! Tím se zajistí kalibrace mezi podavačem a napájecím zdrojem ještě před svařováním. Pokud je při zapnutí nastaven napájecí zdroj na jinou metodu svařování, **nelze** garantovat nastavení napětí! Pokud k tomu dojde, vypněte napájecí zdroj, nastavte spínač režimu na GMA (MIG/MAG) a napájecí zdroj restartujte!

5.7 Osvětlení uvnitř jednotky pro podávání drátu

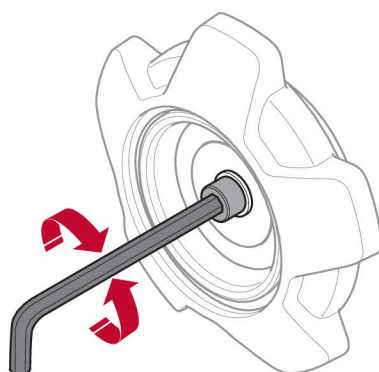
Jednotka pro podávání drátu je vybavena světly uvnitř skříně. Světla se zapínají automaticky při spuštění podavače, když se změní některý z parametrů na interním ovládacím panelu, když zavádí drát, a také po svařování. Světla se po několika minutách automaticky vypnou.

5.8 Brzda cívky

Brzdná síla cívky. Skutečná potřebná síla brzdy cívky závisí na rychlosti podávání drátu a na velikosti a hmotnosti tělesa cívky.

Brzdu cívky nepřetěžujte! Vysoká brzdná síla může přetížit motor a snížit výsledky svařování.

Brzdná síla cívky se nastavuje pomocí 6mm šestihránného imbusového šroubu uprostřed matice náboje brzdy.



5.9 Výměna a zakládání drátu

1. Otevřete levá dvířka podavače drátu.
2. Povolte a odstraňte matici náboje brzdy a odstraňte starou cívku s drátem.
3. Vložte novou cívku s drátem do jednotky podavače a narovnejte 10–20 cm nového drátu. Než vložíte drát do mechanismu podavače, opilujte z jeho konce otřepy a ostré hrany.
4. Zajistěte cívku s drátem na náboji brzdy utažením matice náboje brzdy.
5. Provlékněte drát mechanismem podavače (podle obrázku uvnitř jednotky podavače).
6. Zavřete a uzamkněte levá dvířka podavače drátu.



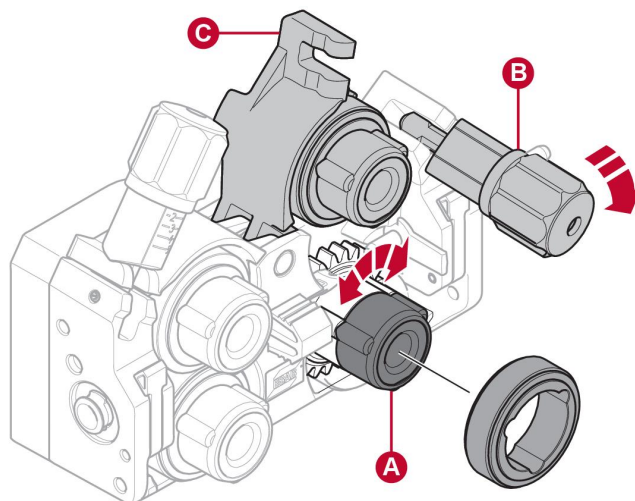
POZOR!

Matici náboje brzdy a pouzdro náboje brzdy vyměňte, pokud jsou opotřebované a nelze je správně zajistit.

5.10 Výměna podávacích kladek

V případě přepnutí na jiný typ drátu je potřeba vyměnit podávací kladky, aby se shodovaly s novým typem drátu. Informace o správné podávací kladce v závislosti na průměru a typu drátu naleznete v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY. (Tip pro snadný přístup k potřebným spotřebním dílům naleznete v části „Spotřební díly pro úložný prostor“.)

1. Otevřete levá dvířka podavače drátu.
2. Odjistěte podávací kladky, které se mají vyměnit: otočte rychlým zámek kladky (A) pro každou kladku.
3. Uvolněte tlak na podávacích kladkách složením jednotek napínače (B) směrem dolů a tím pádem uvolněním výkyvných ramen (C).



4. Odstraňte podávací kladky a nainstalujte ty správné (podle údajů uvedených v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY).
5. Znovu aplikujte tlak na podávací kladky stisknutím dvou výkyvných ramen (C) dolů a zajistěte je pomocí jednotek napínačů (B).
6. Zajistěte podávací kladky: otočte rychlé zámky kladek (A).
7. Zavřete a uzamkněte levá dvířka podavače drátu.

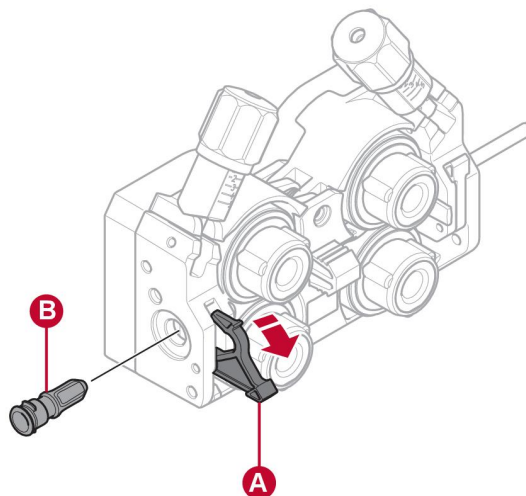
5.11 Výměna vodicí vložky drátu

V případě přepnutí na jiný typ drátu je potřeba vyměnit vodicí vložky drátu, aby se shodovaly s novým typem drátu. Informace o správné vodicí vložce drátu v závislosti na průměru a typu

drátu naleznete v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY. (Tip pro snadný přístup k potřebným spotřebním dílům naleznete v části „Spotřební díly pro úložný prostor“.)

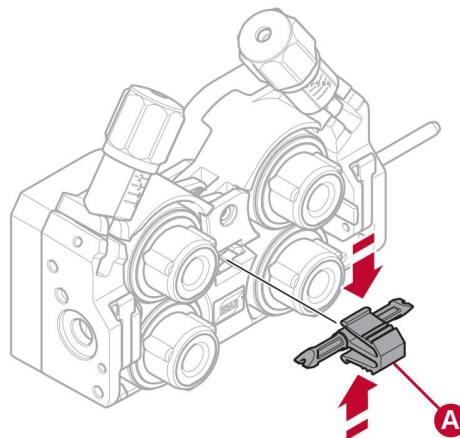
5.11.1 Vstupní vodicí vložka drátu

1. Odjistěte rychlý zámek vstupní vodicí vložky drátu (A): rozložte zámek.
2. Odstraňte vstupní vodicí vložku drátu (B).
3. Nainstalujte správnou vstupní vodicí vložku drátu (podle údajů uvedených v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY).
4. Zajistěte novou vodicí vložku drátu pomocí rychlého zámku vodicí vložky drátu (A).



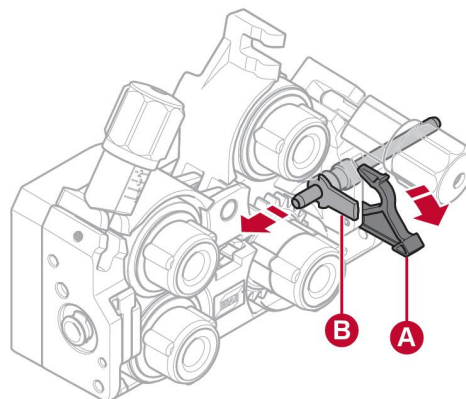
5.11.2 Střední vodicí vložka drátu

1. Mírným zatlačením na střední svorku vodicí vložky drátu uvolněte a vytáhněte střední vodicí vložku drátu (A).
2. Zatlačte správnou vodicí vložku drátu (podle údajů uvedených v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY). Svorka automaticky zajistí vodicí vložku drátu, jakmile bude ve správné pozici.



5.11.3 Výstupní vodicí vložka drátu

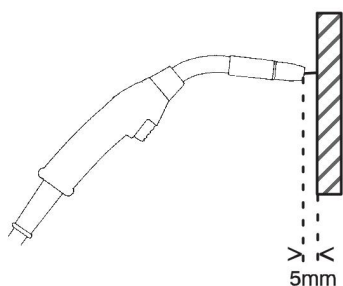
1. Odstraňte spodní pravou podávací kladku (viz část „Výměna podávacích kladek“).
2. Odstraňte střední vodicí vložku drátu (viz část „Střední vodicí vložka drátu“).
3. Odjistěte rychlý zámek výstupní vodicí vložky drátu (A): rozložte zámek.
4. Odstraňte výstupní vodicí vložku drátu (B).
5. Nainstalujte správnou výstupní vodicí vložku drátu (podle údajů uvedených v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY).
6. Zajistěte novou výstupní vodicí vložku drátu pomocí rychlého zámku vodicí vložky drátu (A).
7. Znovu připojte druhý pár podávacích kladek a opět aplikujte tlak podávacích kladek (viz část „Výměna podávacích kladek“).



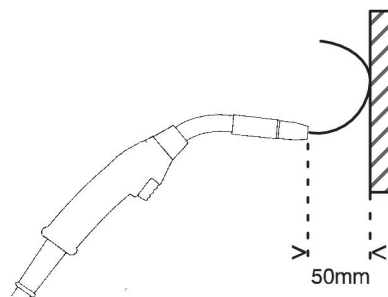
5.12 Tlak podávací kladky

Tlak podávací kladky je nutné nastavit samostatně na každé jednotce napínače v závislosti na použitém materiálu a průměru drátu.

Začněte tím, že se přesvědčíte, zda se drát volně pohybuje ve vodicí vložce. Potom nastavte tlak přítlačných kladek zaváděče drátu. Je důležité, aby tlak nebyl příliš velký.



Obrázek A



Obrázek B

Chcete-li zkontrolovat, zda je zaváděcí tlak správně nastaven, můžete vytáhnout drát opřený o izolovaný předmět, např. kus dřeva.

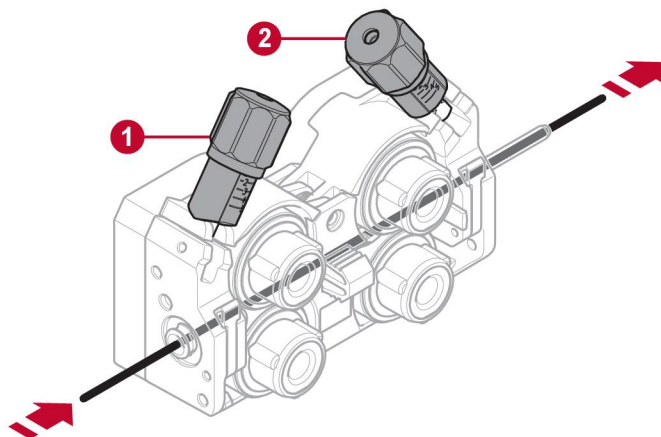
Když budete držet svařovací hořák přibl. 5 mm od kusu dřeva (obr. A), zaváděcí válečky by měly klouzat.

Když budete držet svařovací hořák přibl. 50 mm od kusu dřeva, měl by se drát vysunout a ohnout (obr. B).

Tabulka níže slouží jako vodítko. Udává přibližné nastavení tlaku vodicí kladky pro standardní podmínky a se správnou brzdou silou cívky. V případě dlouhých, znečištěných nebo opotřebovaných kabelů se hořáku může být nutné nastavit tlak výše. Vždy kontrolujte nastavení tlaku podávací kladky v každém specifickém případě, a to podáváním drátu proti

izolovanému objektu, jak je popsáno výše. Tabulku obsahující přibližná nastavení naleznete také na vnitřní straně levých dvířek podavače drátu.

Průměr drátu (mm) (mm)			0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	1/16	0,07	5/64	3/32	
			3 0,6	0 0,8	0 1,0	5 1,2	2 1,4	1,6	0 1,8	2,0	2,4	
			Nastavení tlaku									
Materiál drátu	Fe, nerezová ocel	Jednotka napínače 1	2,5									
		Jednotka napínače 2	3-3,5									
	S jádrem	Jednotka napínače 1			2							
		Jednotka napínače 2			2,5-3							
	Al	Jednotka napínače 1		1								
		Jednotka napínače 2		2-3								

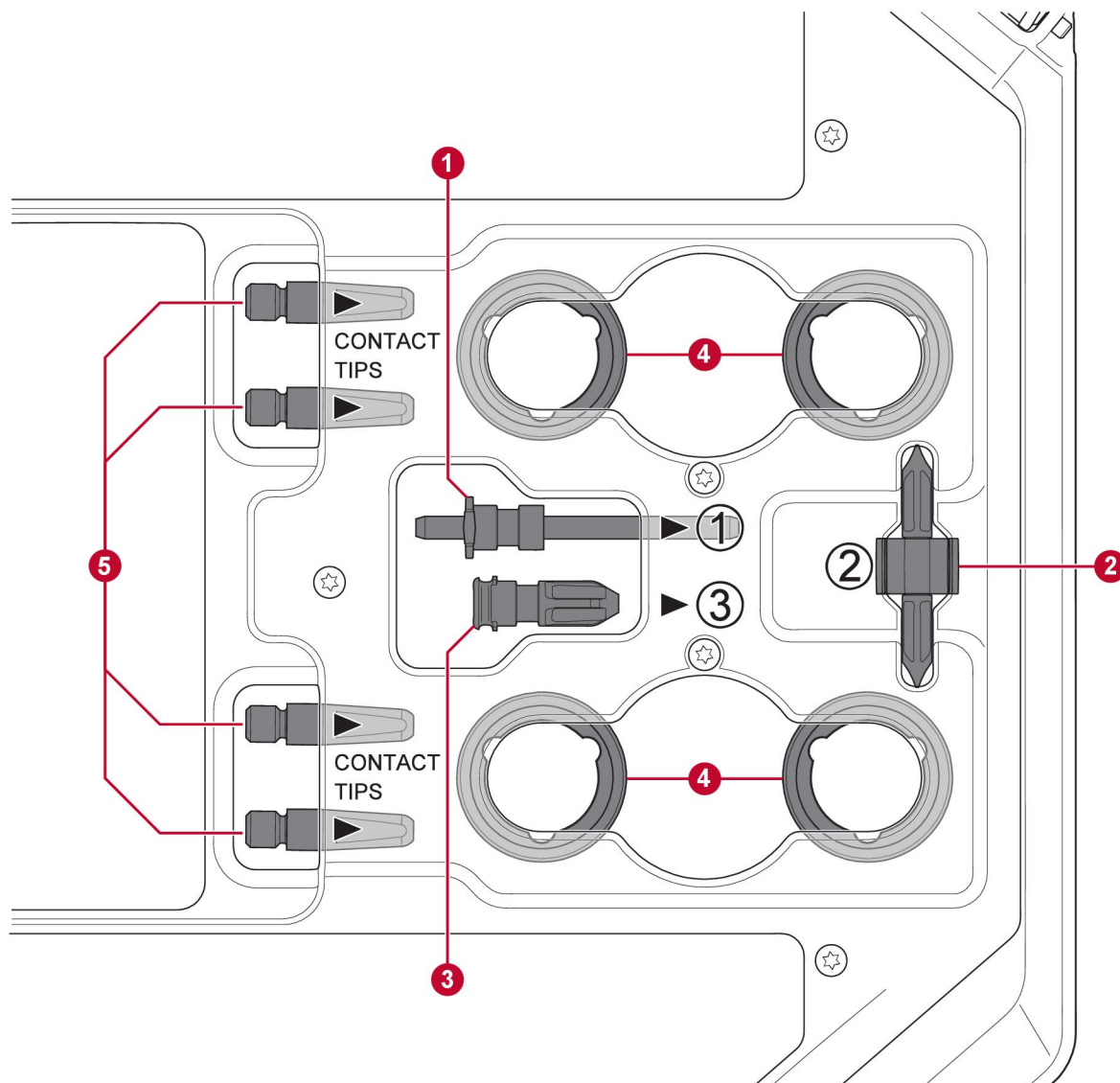


1. Jednotka napínače 1

2. Jednotka napínače 2

5.13 Spotřební díly pro úložný prostor

Spotřební díly pro úložný prostor naleznete také na vnitřní straně levých dvířek podavače drátu, kde máte snadný přístup k sadě podávacích kladek a vodicích vložek drátu navíc.



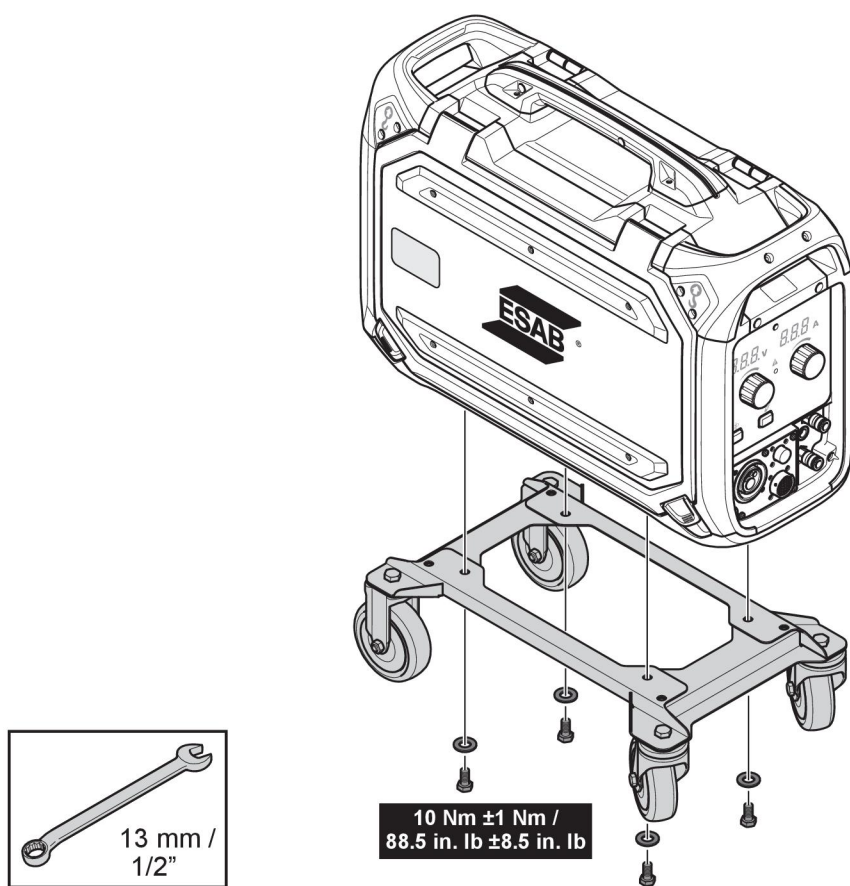
- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Vstupní vodicí vložka drátu | 4. Podávací kladky (4 ks) |
| 2. Střední vodicí vložka drátu | 5. Kontaktní špičky pro svařovací hořák (4 ks) |
| 3. Výstupní vodicí vložka drátu | |

5.14 Připevnění sady kol

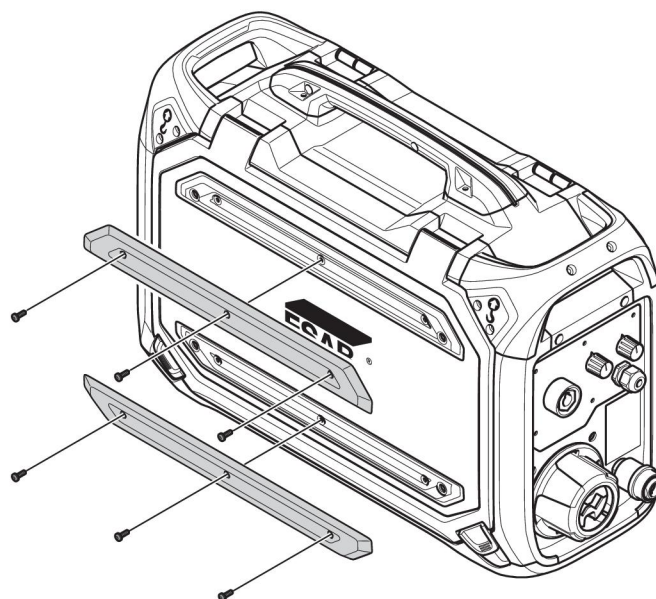
5.14.1 Připevnění sady kol k rámu pro sadu kol

Než připojíte jednotku pro podávání drátu k sadě kol, upevněte kola k rámu pomocí šroubů M12, podložek a matic, s použitím utahovacího momentu 40 ± 4 Nm ($354 \pm 35,4$ pal. lb). Kola upevněná vzadu musejí být umístěna paralelně s rámem.

5.14.2 Jednotka pro podávání drátu ve svislé poloze

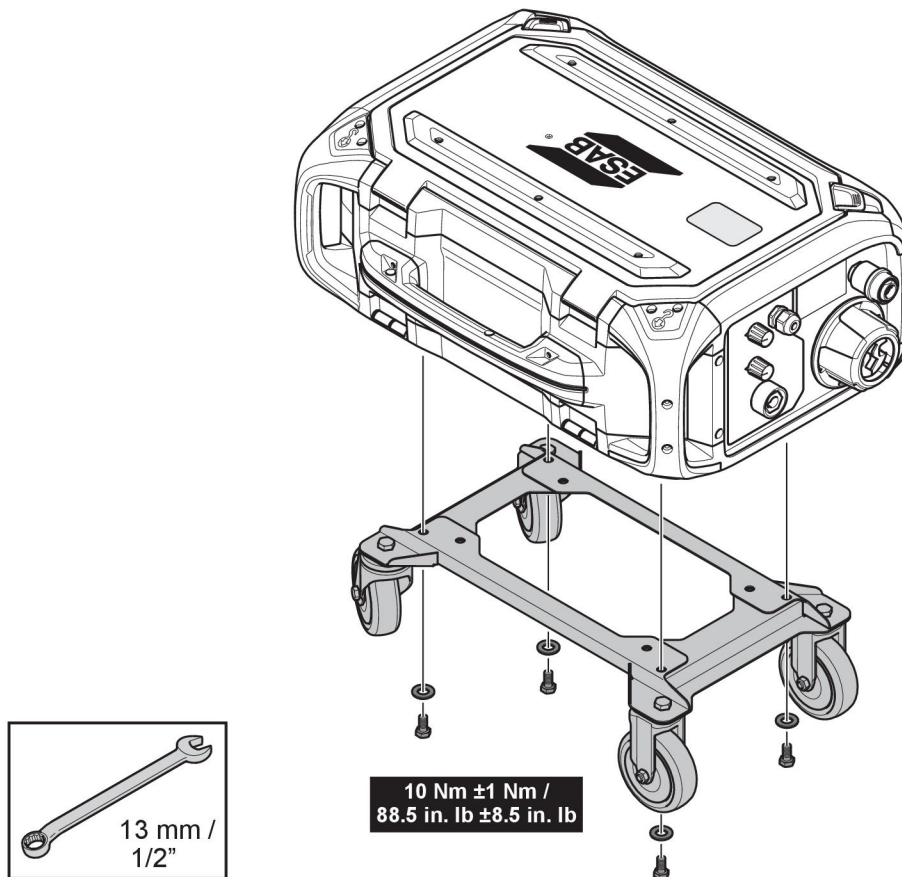


5.14.3 Jednotka pro podávání drátu ve vodorovné poloze



POZOR!

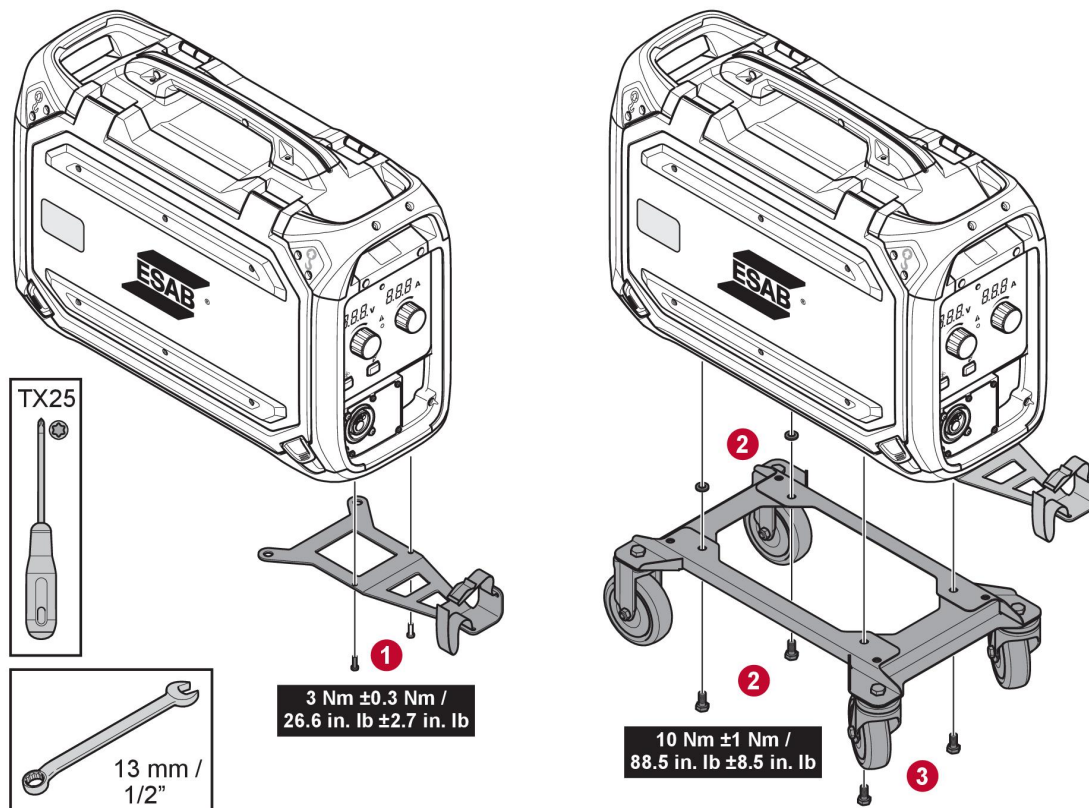
Aby bylo možné připevnit jednotku pro podávání drátu na sadu kol ve vodorovné poloze, je nutné odstranit dva nárazníky na dvířkách podavače drátu!



5.15 Připevnění obou sad kol a příslušenství pro odlehčování hořáku

Pokud se používá příslušenství pro odlehčování hořáku ve spojení se sadou kol připevněnou ve svislé poloze, je nutné provést montáž v tomto pořadí:

1. Připevněte zařízení pro odlehčování hořáku na jednotku pro podávání drátu pomocí dvou šroubů Torx 5.
2. Připevněte sadu kol k podavači drátu pomocí dvou šroubových spojů blízko zadní části podavače drátu. Dbejte na vložení dvou distančních vložek mezi sadu kol a podavač drátu!
3. Upevněte sadu kol a zařízení pro odlehčování hořáku k podavači drátu pomocí dvou šroubových spojů blízko přední části podavače drátu.



6 OVLÁDACÍ PANEL

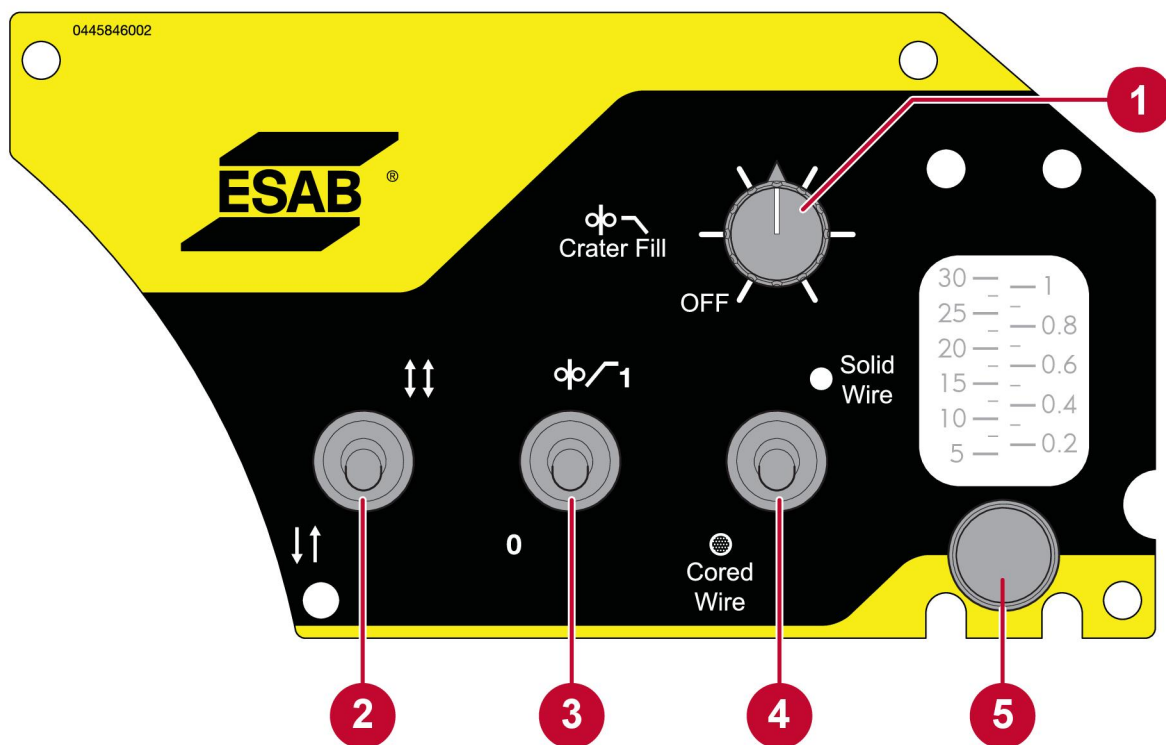
6.1 Pro

6.1.1 Externí ovládací panel



1. Displej, který zobrazuje nastavenou nebo naměřenou hodnotu.
2. Knoflík pro nastavování napětí (V)
3. Knoflík pro nastavování rychlosti podávání drátu (m/min nebo palce/min)
4. Indikátor nadměrné teploty svítí, když se teplota podavače drátu blíží kritické hodnotě nebo již dosáhla kritické hodnoty.
5. Tlačítka pro zavádění drátu
6. Tlačítka pro vyčištění plynu

6.1.2 Interní ovládací panel



1. Knoflík pro souvislé nastavování času vyplňování krátera z 0 (OFF (vypnuto)) na 5 sekund
2. Spínač pro výběr režimu dvou/čtyř zdvihů
3. Spínač pro výběr pomalého spouštění
4. Spínač pro výběr plného drátu (SCT ON) nebo drátu s trubičkou (SCT OFF)
5. Knoflík pro nastavování průtoku plynu (volitelný)

6.2 Nastavení jednotek měření rychlosti (metrické/imperiální)

Jednotka měření v jednotce pro podávání drátu se ve výrobním závodě nastavují na metrické (m/min) nebo imperiální (palec/min) v závislosti na zemi nebo oblasti. Je rovněž možné nastavit jednotky měření prostřednictvím takzvané „skryté funkce“. Chcete-li změnit jednotky měření z metrických na imperiální, postupujte následovně:

1. Otevřete skryté funkce tím, že současně přidržíte stisknutá tlačítka pro zavádění drátu a čištění plynu na dobu 3 sekund.
Na levém displeji se zobrazí blikající písmeno „C“ (které označuje jednotku měření) a hodnota („0“ nebo „1“). Současně se rozsvítí aktuálně vybraná jednotka rychlosti („m/min“ nebo „palec/min“) na pravé části pravého displeje.



2. Nastavte upřednostňovanou jednotku měření (metrickou nebo imperiální) otočením knoflíku pro nastavení napětí.
3. Uložte vybrané nastavení jednotky rychlosti, opusťte nabídku skrytých funkcí a vraťte se do výchozího zobrazení panelu přidržením tlačítka čištění plynu na dobu 3 sekund.

Písmeno funkce

Funkce

C

Měrné jednotky
0 = palec/min, 1 = m/min

6.3 Vysvětlení funkcí

Otevřete dvířka pro přístup k volbě funkcí dvou/čtyř zdvihů, plného drátu / drátu s trubičkou, pomalému spouštění a vyplňování kráteru a také pro přístup ke knoflíku umožňujícímu nastavit průtok plynů (volitelný).



Profukování plynem

Test průtok plynem se používá při měření průtok plynů nebo vyfukování jakéhokoliv vzduchu nebo vlhkosti z plynových hadic před zahájením svařování. Trvá tak dlouho, dokud je stisknuto tlačítko, a probíhá bez napětí nebo podávání drátu.



Zavedení drátu

Zavedení drátu se používá, když je třeba podat drát bez aplikace svařovacího napětí. Drát se podává tak dlouho, dokud je stisknuto tlačítko.

Rychlost podávání drátu

Tato funkce nastavuje požadovanou rychlost podávání trubičky. Vybraná rychlost podávání drátu se zobrazí na displeji a vedle zobrazení bude text „m/min“ nebo „palce/min“, který udává používanou jednotku.



Dva zdvihy

Se dvěma zdvihy začne proudit plyn před zapálením oblouku stisknutím spouštěcího spínače svařovacího hořáku. Potom začne svařování. Uvolněním spouštěcího spínače se svařování zcela zastaví a spustí se proud plynů po zhasnutí.



Čtyři zdvihy

Se 4 zdvihy začne proudit plyn při stisknutí spínače spuštění svařovacího hořáku a po jeho uvolnění začíná podávání drátu. Proces svařování pokračuje až do dalšího stisknutí spínače. Poté se podávání drátu zastaví a svařování se ukončí. Po uvolnění spínače se spustí proud plynů po zhasnutí..



Výběr drátu – trubička

Po výběru trubičky se automaticky použije konstantní doba zpětného hoření, když je uvolněn hořák, aby se přizpůsobil svařování za použití drátu s trubičkou.



Výběr drátu – plný drát

Při výběru plného drátu bude k adaptaci na svařování s plným drátem po uvolnění spouště automaticky použita funkce SCT (zkratové ukončení).

SCT je způsob zastavení svařování malými zkraty k omezení koncového kráteru a oxidace. Získá se tím také výhoda dobrého startovního výkonu s plným drátem.

Pomalý start

Při pomalém startu je drát podáván rychlostí 1,5 m/min (59 palců/min), dokud nevytvoří elektrický kontakt s obrobkem.

Vyplňování kráteru

Vyplňování kráteru pomáhá předcházet vzniku dutin kráteru, tepelných trhlin a kráterů ve sváru při ukončení svařování. Při aktivaci funkce vyplňování kráteru vyberte také upřednostňovanou dobu vyplňování kráteru pomocí knoflíku pro nastavení (nachází se na interním ovládacím panelu).

Je-li zvolena funkce vyplňování kráteru, svařovací napětí a rychlost podávání drátu se během zvoleného času (0–5 sekund) sníží a poté vstoupí do fáze SCT (zkratové ukončení) nebo zpětného hoření.

Funkce se poněkud liší podle toho, zda je vybrán režim 2 zdvihů nebo 4 zdvihů. Když je vybrán režim 2 zdvihů, vyplňování kráteru **vždy** pokračuje po zvolenou dobu.

Když je vybrán režim 4 zdvihů, vyplňování kráteru pokračuje po zvolenou dobu, **pokud není uvolněna spoušť**. Dojde-li k uvolnění spouště **před** uplynutím nastavené doby, vyplňování kráteru se při uvolnění spouště přeruší.

6.4 Indikátor nadměrné teploty

Ochrana pře přehřátím má dva stupně:

Výstraha Pokud indikátor nadměrné teploty svítí, znamená to, že se podavač drátu **blíží** kritické úrovni teploty. Je možné dokončit probíhající svar, ale dokud se zobrazuje výstraha nadměrné teploty, není možné zahájit nový svar.

CHYBA Indikátor nadměrné teploty svítí a na displeji se zobrazí text „Err“ (Chyba) na znamení, že podavač drátu **dosáhl** kritické úrovně teploty. Tím se probíhající svar zastaví. Chyba se automaticky smaže, když se podavač drátu ochladí a je možné jej znovu používat.

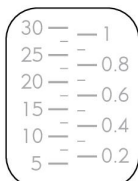
6.5 Naměřené hodnoty**V****Naměřené napětí**

Naměřená hodnota na displeji pro napětí oblouku (V) je hodnota aritmetického průměru.

A**Naměřený proud**

Naměřená hodnota na displeji pro svářecí proud (A) je hodnota aritmetického průměru.

6.6 Nastavení průtoku plynu



Průtok plynu se nastavuje pomocí knoflíku na interním ovládacím panelu. Přítomný průtok plynu se zobrazuje na průtokoměru nad knoflíkem.



POZOR!

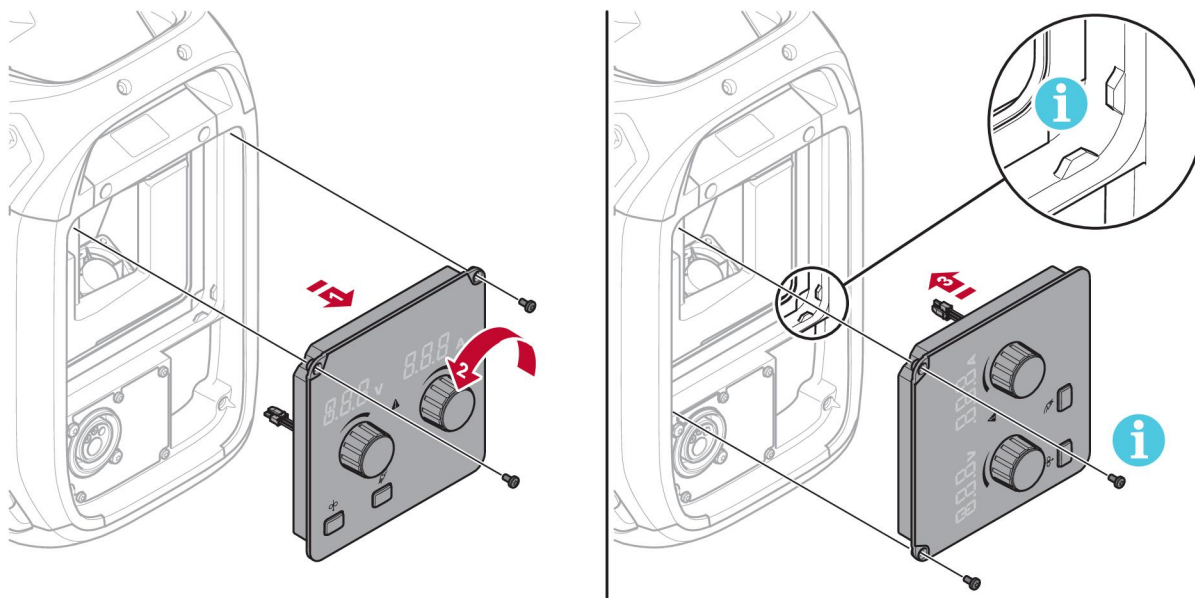
Naměřená hodnota na stupnici průtokoměru bude správná pouze v případě, že je podavač drátu ve **vzpřímené** poloze!



6.7 Otáčení ovládacího panelu

Pro použití podavače drátu ve vodorovné poloze je k dispozici možnost otočit externí ovládací panel o 90°.

1. Odstraňte dva šrouby, které drží ovládací panel, a panel odstraňte.
2. Otočte ovládací panel o 90° ve směru hodinových ručiček.
3. Připevněte ovládací panel a ujistěte se, že jsou malé výčnělky ve správné poloze.
4. Utáhněte šrouby.



7 ÚDRŽBA



POZOR!

Pravidelná údržba je důležitá pro bezpečný a spolehlivý provoz.



UPOZORNĚNÍ!

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

7.1 Kontrola, čištění a výměna

Mechanismus podavače drátu

Pravidelně kontrolujte, zda není podavač ucpan nečistotou.

- Čištění a výměna opotřebovaných částí podávacího mechanismu by se měla provádět v pravidelných intervalech, aby se dosáhlo bezproblémového podávání drátu. Zapamatujte si, že pokud je nastaveno příliš silné předpětí drátu, může docházet k abnormálnímu opotřebování přítlačné kladky, podávací kladky a vodicí vložky drátu.
- Vyčistěte vložky a další mechanické části mechanismu podavače drátu stlačeným vzduchem, a to v pravidelných intervalech nebo v případě, že se podávání drátu zřejmě zpomalí.
- Výměna hrdel
- Kontrola poháněných kol
- Výměna balíčku ozubeného kola

Držák cívky

- V pravidelných intervalech kontrolujte, že matice náboje brzdy a pouzdro náboje brzdy nejsou opotřebované a lze je správně zajistit, v případě potřeby je vyměňte.

Svařovací hořák

- K zajištění bezproblémového podávání drátu se musí opotřebované díly svařovacího hořáku pravidelně čistit a měnit. Pravidelně profukujte vodicí vložku drátu a čistěte kontaktní špičku.

7.2 Kalibrace a validace naměřených hodnot


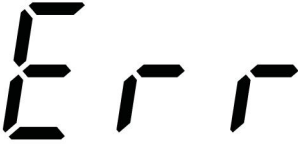

Robust Feed PRO zobrazuje naměřené hodnoty, napětí oblouku a svářecí proud, jako **upravené hodnoty aritmetického průměru** (tvorba naměřené hodnoty).

- **Rychlost podávání drátu** je nastavena na ovládacím panelu **Robust Feed PRO**. Nastavená rychlost se zobrazuje na displeji, v jednotkách m/min nebo palce/min.
- **Napájecí zdroj pro svařování** Warrior™ používaný společně s podavačem Robust Feed PRO (viz kapitola „ÚVOD“ v návodu k použití) měří a počítá střední hodnotu **napětí oblouku a svářecího proudu**. Naměřené hodnoty se přenášejí z napájecího zdroje Warrior™ do podavače Robust Feed PRO prostřednictvím digitální sběrnice.

Doporučuje se pravidelně kalibrovat přesnost nastavených a naměřených hodnot kvůli kontrole, zda se hodnoty pohybují v rámci přijatelné odchylky. Kalibrace a ověření musí provádět proškolený servisní technik, který má dostatečnou kvalifikaci a školení pro metodologii svařování a měření. Směrnice pro kalibraci/ověřování a přijatelnou odchylku pro každý zobrazený parametr naleznete v servisní příručce.

8 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

Projev závady	Popis závady a nápravná opatření
<p>Ochrana před přehřátím často vypíná – lépe řečeno indikátor nadměrné teploty na předním panelu svítí, ale na displeji se nezobrazuje text „Err“ (Chyba).</p> 	<p>Výstraha nadměrné teploty – podavač drátu blíží kritické úrovni teploty. Je možné dokončit probíhající svar, ale dokud se zobrazuje výstraha nadměrné teploty, není možné zahájit nový svar. (Další informace o ochraně před přehřátím naleznete v kapitole „OVLÁDACÍ PANEL“).</p> <p>Nápravná opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte vložku, vyčistěte stlačeným vzduchem a pokud je vložka poškozená nebo opotřebovaná, vyměňte ji. • Zkontrolujte nastavení tlaku drátu a v případě potřeby je upravte. • Zkontrolujte, zda nejsou opotřebované podávací kladky, a v případě potřeby je vyměňte. • Ujistěte se, že se cívka s plnicím kovem může otáčet bez většího odporu. V případě potřeby seřídte náboj brzdy. • Pokud chyba přetrvává i po provedení těchto opatření, zkuste vyměnit hořák. • Pokud chyba přetrvává i po výměně hořáku, kontaktujte autorizovaného servisního technika společnosti ESAB.
<p>Ochrana před přehřátím často vypíná – lépe řečeno indikátor nadměrné teploty na předním panelu svítí, a na displeji se zobrazuje text „Err“ (Chyba).</p>  	<p>Chyba nadměrné teploty – Podavač drátu dosáhl kritické úrovně teploty a probíhající svar se zastavil. (Další informace o ochraně před přehřátím naleznete v kapitole „OVLÁDACÍ PANEL“).</p> <p>Nápravná opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte vložku, vyčistěte stlačeným vzduchem a pokud je vložka poškozená nebo opotřebovaná, vyměňte ji. • Zkontrolujte nastavení tlaku drátu a v případě potřeby je upravte. • Zkontrolujte, zda nejsou opotřebované podávací kladky, a v případě potřeby je vyměňte. • Ujistěte se, že se cívka s plnicím kovem může otáčet bez většího odporu. V případě potřeby seřídte náboj brzdy. • Restartujte podavač drátu. • Pokud chyba přetrvává, zkontrolujte vložku, vyčistěte stlačeným vzduchem a pokud je vložka poškozená nebo opotřebovaná, vyměňte ji. • Pokud chyba přetrvává i po provedení těchto opatření, zkuste vyměnit hořák. • Pokud chyba přetrvává i po výměně hořáku, kontaktujte autorizovaného servisního technika společnosti ESAB.
<p>Podávání drátu mechanismem pro podávání drátu je pomalé nebo jde ztuha.</p>	<p>Nápravná opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyčistěte vložky a další mechanické části mechanismu podavače drátu stlačeným vzduchem,

9 OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ



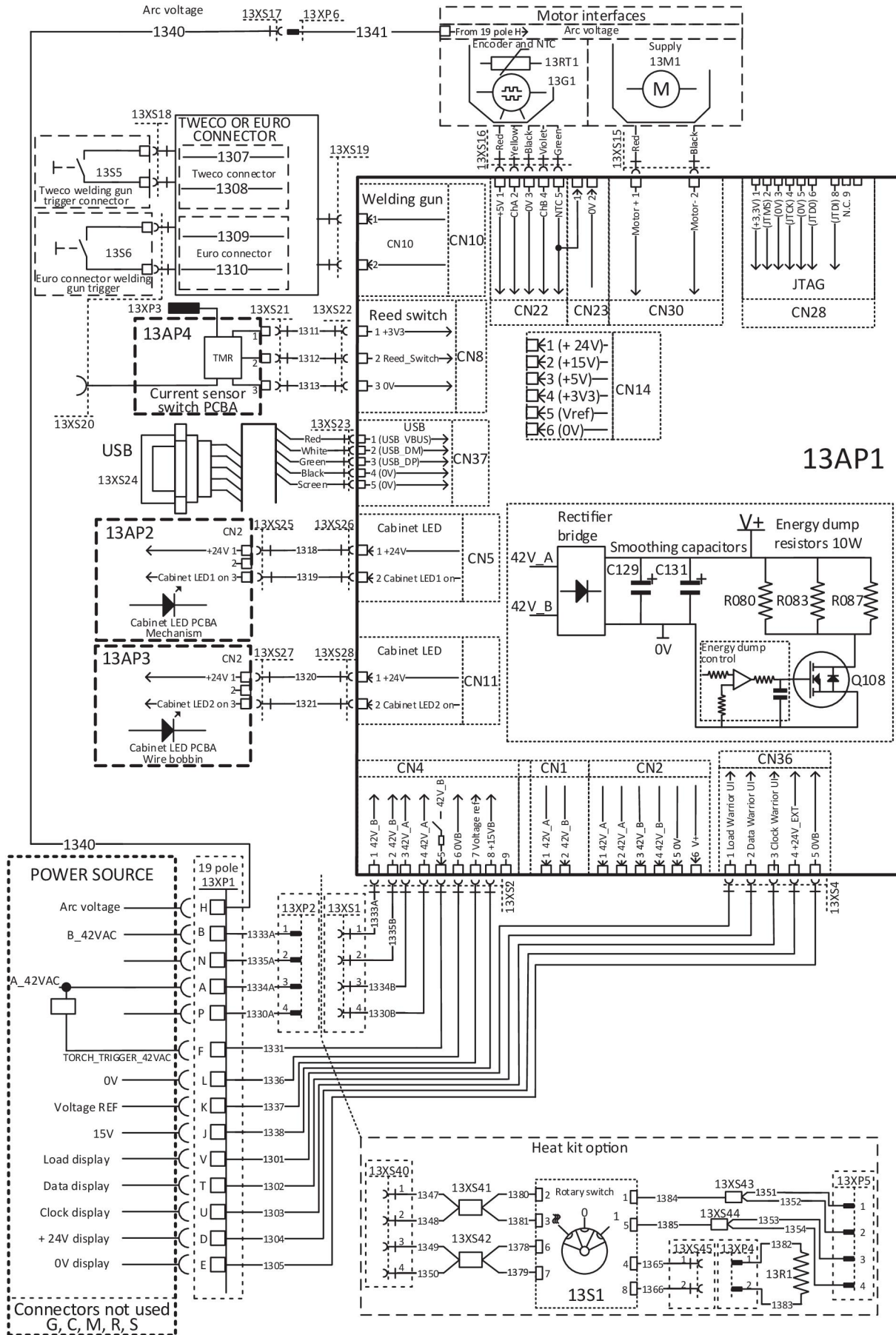
UPOZORNĚNÍ!

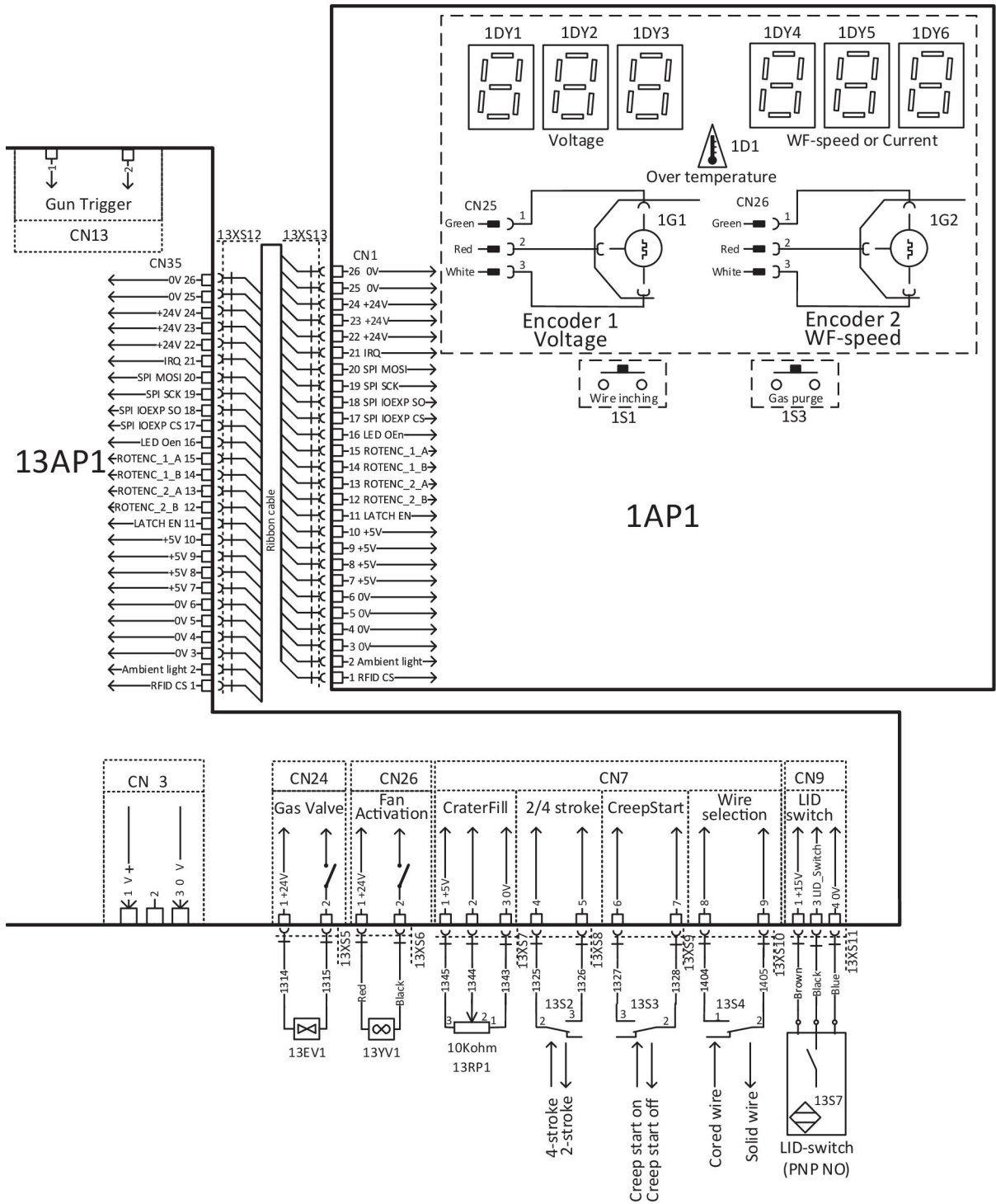
Opravy a elektrické práce musí provádět autorizovaný servisní technik ESAB. Používejte pouze originální náhradní díly ESAB.

Podavač Robust Feed PRO je navržen a testován v souladu s mezinárodními a evropskými normami **IEC/EN 60974-5** a **IEC/EN 60974-10 Class A**, kanadskou normou **CAN/CSA-E60974-5** a americkou normou **ANSI/IEC 60974-5**. Servisní služba, která provedla servis nebo opravu, musí zajistit, aby výrobek stále vyhovoval uvedeným normám.

Náhradní díly a spotřební díly si můžete objednat u nejbližšího prodejce společnosti ESAB, viz 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







OBJEDNACÍ ČÍSLA






Ordering number	Denomination	Note
0445 800 880	Robust Feed PRO	With EURO connector
0445 800 881	Robust Feed PRO, Water	With EURO connector and including torch cooling system
0445 800 882	Robust Feed PRO Offshore	With EURO connector, incl. gas flow meter and heater
0445 800 883	Robust Feed PRO Offshore, Water	With EURO connector and including torch cooling system, incl. gas flow meter and heater
0445 800 884	Robust Feed PRO, Tweco	With Tweco 4 connector
0445 800 885	Robust Feed PRO Offshore, Tweco	With Tweco 4 connector, incl. gas flow meter and heater
0463 659 001	Spare parts list	Robust Feed PRO
0463 660 001	Service manual	Robust Feed PRO



SOUČÁSTI PODLÉHAJÍCÍ OPOTŘEBENÍ




Fe, Ss and cored wire

Wire diameter (in.) (mm)	.023 0.6	.030 0.8	.040 0.9/1.0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	 Feed roller
V-groove 	X	X							0445 850 001
		X	X						0445 850 002
			X						0445 850 003
			X	X					0445 850 004
				X					0445 850 005
					X	X			0445 850 006
								X	0445 850 007






Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 883 (Tweco) 0445 830 881 (Euro)

Cored wire – Different wire guides dependent on wire diameter!

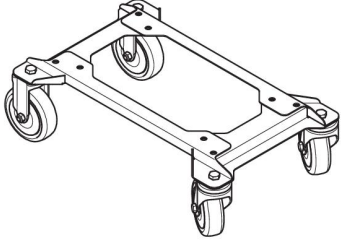
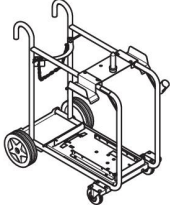
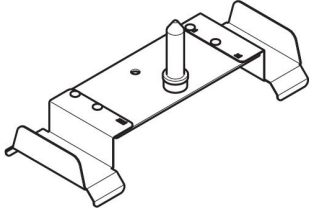
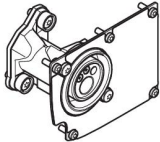
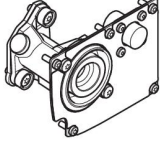
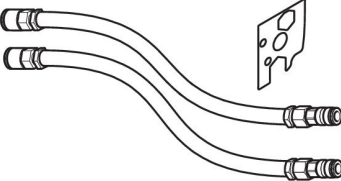

Wire diameter (in.) (mm)	.040 0.9/1.0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	3/32 2.4	 Feed roller
V-K-knurled 	X	X						0445 850 030
		X						0445 850 031
		X	X					0445 850 032
					X			0445 850 033
						X		0445 850 034
							X	0445 850 035
								X

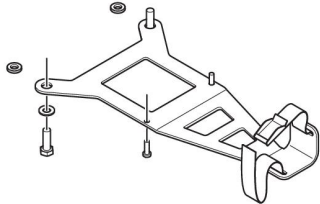
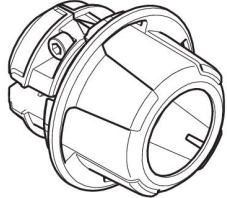
	Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
Wire diameter 0.040–1/16 in. 0.9–1.6 mm	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 883 (Tweco) 0445 830 881 (Euro)
Wire diameter 0.070–3/32 in. 1.8–2.4 mm	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 884 (Tweco) 0445 830 882 (Euro)

Al wire

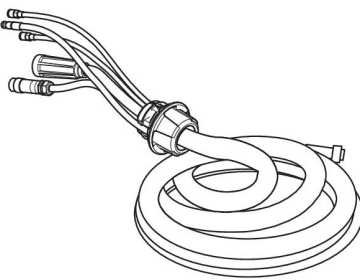
Wire diameter (in.) (mm)	.023 0.6	.030 0.8	.040 0.9/1.0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	 Feed roller
U-groove 		X	X					0445 850 050
			X	X				0445 850 051
				X		X		0445 850 052
Inlet wire guide 			Middle wire guide 			Outlet wire guide 		
0445 822 001 (2 mm)			0446 080 881			0445 830 886 (Tweco)		
						0445 830 885 (Euro)		

PŘÍSLUŠENSTVÍ

0446 081 880	Wheel kit	
0349 313 450	Trolley (compatible with Robust Feed and Warrior™ Feed 304)	
0349 313 100	RF retrofit kit (for use with existing Warrior™ trolley with ordering no. 0465 510 880)	
0446 120 880	Euro connector including front plate	
0446 120 882	Tweco 4 connector including front plate	
0446 120 884	Tweco 5 connector including front plate	
0446 123 880	Liquid cooling kit	
F102 440 880	Quick connector Marathon Pac™	

0446 082 880	Torch strain relief	
0446 050 880	Interconnection strain relief kit (for update of cables without strain relief)	

Interconnection cable with pre-assembled strain relief

0446 160 880	70 mm ² , gas cooled, 2.0 m	
0446 160 881	70 mm ² , gas cooled, 5.0 m	
0446 160 882	70 mm ² , gas cooled, 10.0 m	
0446 160 883	70 mm ² , gas cooled, 15.0 m	
0446 160 884	70 mm ² , gas cooled, 25.0 m	
0446 160 885	70 mm ² , gas cooled, 35.0 m	
0446 160 887	70 mm ² , gas cooled, 20.0 m	
0446 160 890	70 mm ² , liquid cooled, 2.0 m	
0446 160 891	70 mm ² , liquid cooled, 5.0 m	
0446 160 892	70 mm ² , liquid cooled, 10.0 m	
0446 160 893	70 mm ² , liquid cooled, 15.0 m	
0446 160 894	70 mm ² , liquid cooled, 25.0 m	
0446 160 895	70 mm ² , liquid cooled, 35.0 m	
0446 160 980	95 mm ² , gas cooled, 2.0 m	
0446 160 981	95 mm ² , gas cooled, 5.0 m	
0446 160 982	95 mm ² , gas cooled, 10.0 m	
0446 160 983	95 mm ² , gas cooled, 15.0 m	
0446 160 984	95 mm ² , gas cooled, 25.0 m	
0446 160 985	95 mm ² , gas cooled, 35.0 m	
0446 160 990	95 mm ² , liquid cooled, 2.0 m	
0446 160 991	95 mm ² , liquid cooled, 5.0 m	
0446 160 992	95 mm ² , liquid cooled, 10.0 m	
0446 160 993	95 mm ² , liquid cooled, 15.0 m	
0446 160 994	95 mm ² , liquid cooled, 25.0 m	
0446 160 995	95 mm ² , liquid cooled, 35.0 m	



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

<http://manuals.esab.com>

