



Robust Feed U82



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
Arc welding wire feeder

Type designation	From serial number
Robust Feed, Pulse,	014 xxx xxxx (2020 w14)
Robust Feed, U6,	014 xxx xxxx (2020 w14)
Robust Feed, U8 ₂	111 xxx xxxx (2021 w11)

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 IEC 60974-5:2019 Arc Welding Equipment – Part 5: Wire feeders
EN 60974-10:2014 Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility requirements

Additional Information:
Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential.
Robust Feed Pulse, Robust Feed U6 and Robust Feed U8₂ are part of ESAB Aristo® product family.

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.

Gothenburg, 2021-03-10


Pedro Myniz
Standard Equipment Director



1	BEZPEČNOST	4
1.1	Vysvětlení symbolů	4
1.2	Bezpečnostní opatření	4
2	ÚVOD	7
2.1	Vybavení	7
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	8
4	INSTALACE	10
4.1	Pokyny pro zvedání	10
5	OBSLUHA	12
5.1	Doporučené nastavené maximální hodnoty proudu pro propojování	13
5.2	Zapojení a ovládací zařízení	14
5.3	Přípojka pro chladicí kapalinu	15
5.4	Dodatečná montáž sady pro odlehčování tahu propojení	16
5.5	Tepelná sada (pouze varianty Offshore)	18
5.6	Postup spouštění	18
5.7	Osvětlení uvnitř jednotky pro podávání drátu	18
5.8	Brzda cívky	18
5.9	Výměna a zakládání drátu	19
5.10	Výměna podávacích kladek	19
5.11	Výměna vodící vložky drátu	20
5.11.1	Vstupní vodící vložka drátu	20
5.11.2	Střední vodící vložka drátu	20
5.11.3	Výstupní vodící vložka drátu	21
5.12	Tlak podávací kladky	21
5.13	Spotřební díly pro úložný prostor	23
5.14	Přípevnění sady kol	23
5.14.1	Přípevnění sady kol k rámu pro sadu kol	23
5.14.2	Jednotka pro podávání drátu ve svislé poloze	24
5.14.3	Jednotka pro podávání drátu ve vodorovné poloze	24
5.15	Přípevnění obou sad kol a příslušenství pro odlehčování hořáku	25
5.16	Instalace balíčku Marathon Pac™	27
6	OVLÁDACÍ PANEL	30
6.1	Externí prázdný panel	30
6.2	Interní ovládací panel	31
6.3	Nastavení průtoku plynu	31
6.4	Otáčení externího ovládacího panelu	32
7	SERVIS	33
7.1	Kontrola, čištění a výměna	33
8	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	34
9	OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ	35
10	POKYNY PRO MONTÁŽ	36
	SCHÉMA ZAPOJENÍ	37
	OBJEDNACÍ ČÍSLA	39
	SPOTŘEBNÍ DÍLY	40
	PŘÍSLUŠENSTVÍ	42

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 vysokonapětovém 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.

Pokud je vybaveno chladičem ESAB,

používejte pouze chladicí kapalinu schválenou společností ESAB. Neschválená chladicí kapalina může poškodit vybavení a ohrozit bezpečnost produktu. V případě takového poškození ztrácejí platnost všechny záruky poskytované společností ESAB.

Doporučená objednávací čísla chladicí kapaliny ESAB: 0465 720 002.

Informace o objednání naleznete v kapitole "PŘÍSLUŠENSTVÍ" v návodu k použití.



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 používejte 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.

**HORKÝ POVRCH - díly mohou způsobit popáleniny**

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

FUNKČNÍ PORUCHA – při funkční poruše požádejte o odbornou pomoc.

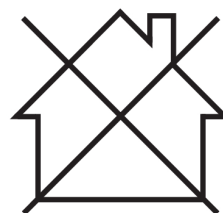
CHRAŇTE SEBE I JINÉ!

**UPOZORNĚNÍ!**

Tento výrobek je určen výhradně k svařování obloukem.

**UPOZORNĚNÍ!**

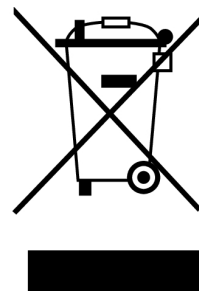
Zařízení třídy A není určeno k používání v obytných oblastech, v nichž je elektrické napájení zajišťováno veřejnou, nízkonapětovou rozvodnou sítí. Kvůli rušení šířenému vedením a vyzařováním se mohou v takových oblastech objevit případné obtíže se zaručením elektromagnetické kompatibility u zařízení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

Zařízení Robust Feed vybavené ovládacím panelem U8₂ je určeno pro svařování MIG/MAG společně s napájecími zdroji pro svařování 400 A, 500 A a 600 A na bázi CAN.

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



POZOR!

Varianty s jednotkami podávání drátu vybavené čerpadlem ESAB Logic (ELP) jsou určeny k použití společně s napájecími zdroji pro svařování vybavenými ELP. Další informace o ELP naleznete v části „Přípojka pro chladicí kapalinu“.

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).

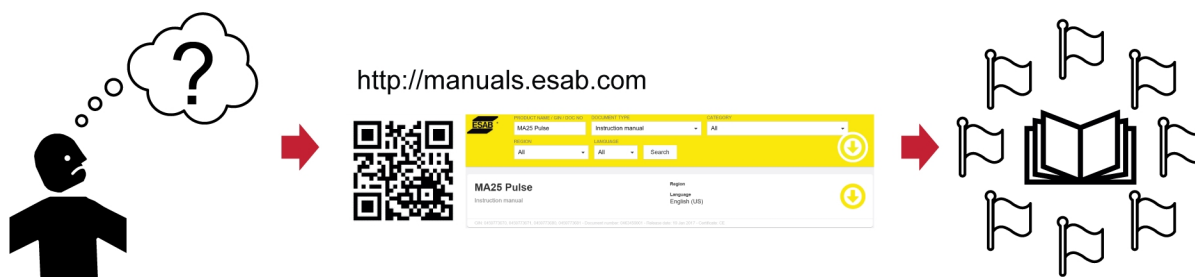
Příslušenství společnosti ESAB pro tento produkt naleznete v kapitole „PŘÍSLUŠENSTVÍ“ toho návodu.

2.1 Vybavení

Podavač drátu se dodává s:

- návodem k použití podavače drátu v místním jazyce
- anglickým návodem k použití pro ovládací panel
- USB s návodem k použití v několika jazycích pro U8₂ a U8₂ Plus s držákem (není součástí varianty U0).
- Podávací kladky: 0,9/1,0 mm (0,040 palce) / 1,2 mm (0,045 palce)
- Vodicí trubice: 0,6–1,6 mm (0,023–1/16 palce)

Návody k použití v jiných jazycích si můžete stáhnout z internetu: manuals.esab.com



3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Robust Feed U8₂	
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 ¹⁾	0,8–25,0 m/min (32–984 palce/min)
Přípojka hořáku	EURO, Tweco 4
Max. průměr cívký 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	0,8–1,6 mm (0,031–1/16 palce)
Trubička	0,9–2,4 mm (0,035–3/32 palce)
Hmotnost	
Bez dálkového ovladače U8 ₂	16,3–18,2 kg (35,9–40,1 lb.)
S dálkovým ovladačem U8 ₂	17,6–20,1 kg (38,8–44,3 lb.)
Maximální hmotnost cívký drátu	20,0 kg (44,1 lb.)
Rozměry (d×š×v)	
Podavač	675 × 265 × 418 mm (26,6 × 10,4 × 16,5 palce)
Dálkový ovladač U8 ₂	250 × 222 × 50 mm (9,8 × 8,7 × 2 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 ²⁾	Namíchaná chladicí kapalina ESAB
Maximální tlak chladicí kapaliny	5 barů (0,5 MPa)
Přípustná zátěž při +40 °C:	
35% pracovní cyklus	630 A
60% zatěžovací cyklus	500 A
100% pracovní cyklus	400 A
Přípustná zátěž při +55 °C:	
35% pracovní cyklus	600 A
60% zatěžovací cyklus	450 A
100% pracovní cyklus	350 A
Třída krytí ³⁾	IP44

1) 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).

Podavač Robust Feed U8₂ bude schopen dosáhnout rychlosti podávání přesahující 8,0 m/min (315 palců/min), ale s vyššími tolerancemi.

2) Pro "*Robust Feed U8₂, Offshore, Water*", "*Robust Feed U8₂, Offshore, Water, Push Pull*"

3) Robust Feed dálkový ovladač U8₂ třída krytí je IP23.

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.

Zařízení s označením **IP23** je určeno k použití v krytém prostoru i venku.

4 INSTALACE

Instalaci musí provádět odborník.



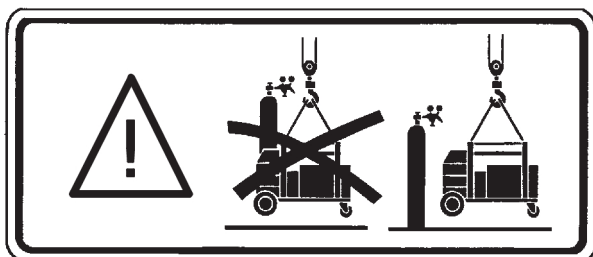
VAROVÁNÍ!

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 **S**.



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



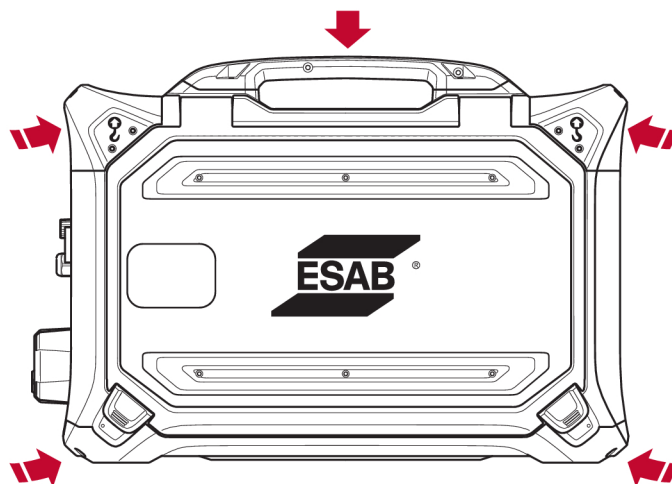
UPOZORNĚNÍ!

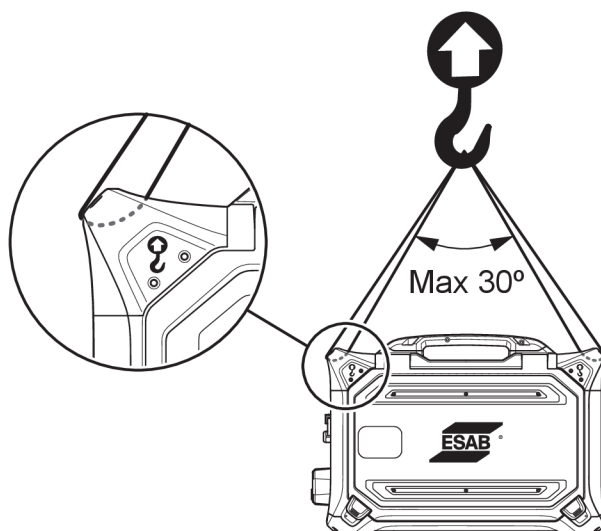
Při zvedání podavače drátu hrozí riziko rozdrčení. Chraňte sebe a varujte před nebezpečím osoby nacházející se v blízkosti.



UPOZORNĚNÍ!

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



**UPOZORNĚNÍ!**

Při zvedání neumísťujte na podavač drátu žádné těžké předměty. Jmenovitá nosnost zvedacích bodů je **maximální celková hmotnost 44 kg / 97 liber** při zvedání dvou horních zvedacích rukojetí podle výše uvedeného obrázku!

Schválenou hmotnost 44 kg / 97 liber tvoří podavač drátu a příslušenství (standardní hmotnost podavače je 18,5 kg / 40,8 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!



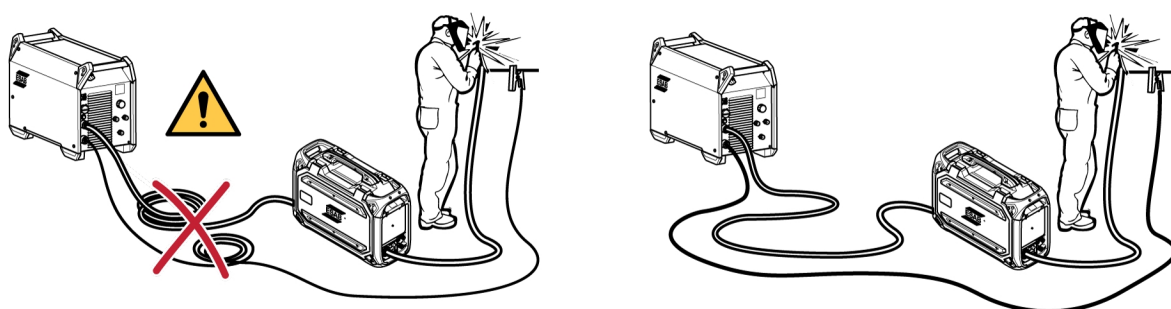
VAROVÁNÍ!

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.



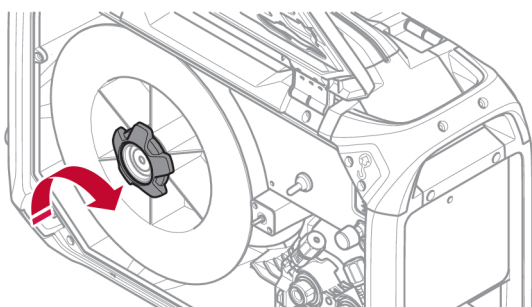
VAROVÁNÍ!

Ujistěte se, že postranní panely jsou za provozu zavřené.



VAROVÁNÍ!

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



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 propojování

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

Průřez kabelu	Pracovní cyklus			Ztráta napětí na 10 m.
	100%	60%	35%	
70 mm ²	350 A	400 A	480 A	0,28 V / 100 A
95 mm ²	400 A	500 A	600 A	0,21 V / 100 A

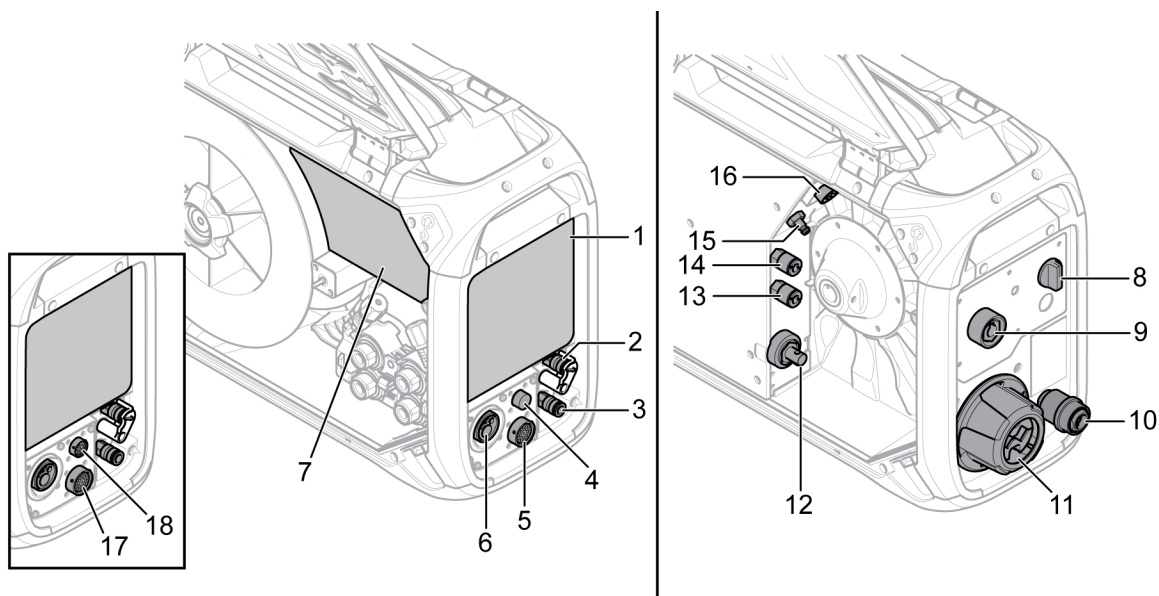
Při okolní teplotě +40 °C a obvyklém 10minutovém cyklu:

Průřez kabelu	Pracovní cyklus			Ztráta napětí na 10 m.
	100%	60%	35%	
70 mm ²	310 A	350 A	420 A	0,30 V / 100 A
95 mm ²	375 A	430 A	525 A	0,23 V / 100 A

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 prázdný panel Viz kapitola „OVLÁDACÍ PANEL“. | 10 Vstup drátu pro použití s balíčkem Marathon Pac™ (volitelný) |
| 2 MODRÁ přípojka pro chladicí kapalinu ke svařovacímu hořáku, s ELP ¹⁾ (pouze u variant výrobků s ELP) | 11 Připojení odlehčování tahu pro kabely z napájecího zdroje |
| 3 ČERVENÁ přípojka chladicí kapaliny ke svařovacímu hořáku | 12 Přípojka pro přívod svařovacího proudu z napájecího zdroje (OKC) |
| 4 Připojení pro spouštěcí kabel Tweco (pouze v kombinaci s hořákem Tweco) | 13 ČERVENÁ přípojka pro chladicí kapalinu k napájecímu zdroji (chladicí jednotka) |
| 5 Připojení od dálkového ovladače U8 ₂ | 14 MODRÁ přípojka pro chladicí kapalinu k napájecímu zdroji (chladicí jednotka) |
| 6 Připojení pro svařovací hořák MIG/MAG (typ Euro nebo Tweco) | 15 Přípojka pro přívod ochranného plynu |
| 7 Interní ovládací panel (viz kapitola „OVLÁDACÍ PANEL“) | 16 Přípojka pro ovládací kabel z napájecího zdroje |
| 8 Sada tepelného spínače (varianty Offshore) | 17 Přípojka pro dálkový ovladač (varianta s jednotkou PP) |
| 9 Připojení pro svařovací hořák MMA (OKC) ³⁾ (pouze u variant výrobku s MMA) | 18 Přípojka pro U8 ₂ Pendant (varianta s jednotkou PP) |
- ¹⁾ ELP = čerpadlo ESAB Logic (viz kapitola „Přípojka pro chladicí kapalinu“)



VAROVÁNÍ!

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

2) Elektrické nebezpečí! Při **svařování metodou MIG/MAG** je třeba vyjmout **elektrodu MMA** z držáku elektrody a udržovat ji mimo obrobek a další náběžný materiál. Je-li to možné, je třeba držák elektrody sejmout z konektoru OKC svařovací jednotky a konektor zakrýt izolační krytkou.

3) Elektrické nebezpečí! Při **svařování MMA** je třeba odříznout drát, aby se minimalizovala možnost neúmyslného kontaktu s **hořákem MIG/MAG**. Hořák musí být držen mimo obrobek a jakýkoli jiný hlavní materiál!

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.

Některé varianty jednotky podavače drátu s přípojkou chladicí kapaliny jsou vybavena detekčním systémem ESAB Logic Pump (ELP), který kontroluje, zda jsou připojeny hadice na vodu. Po připojení svařovacího hořáku chlazeného vodou se automaticky spustí vodní čerpadlo. Detekce funguje pouze se zdroji napájení, které jsou vybaveny ELP (například Aristo 4004i společně s Cool 1). U zdrojů napájení **bez** funkce ELP (například Aristo 500ix společně s Cool 2) je nutné chladicí jednotku zapnout a vypnout **ručně**.

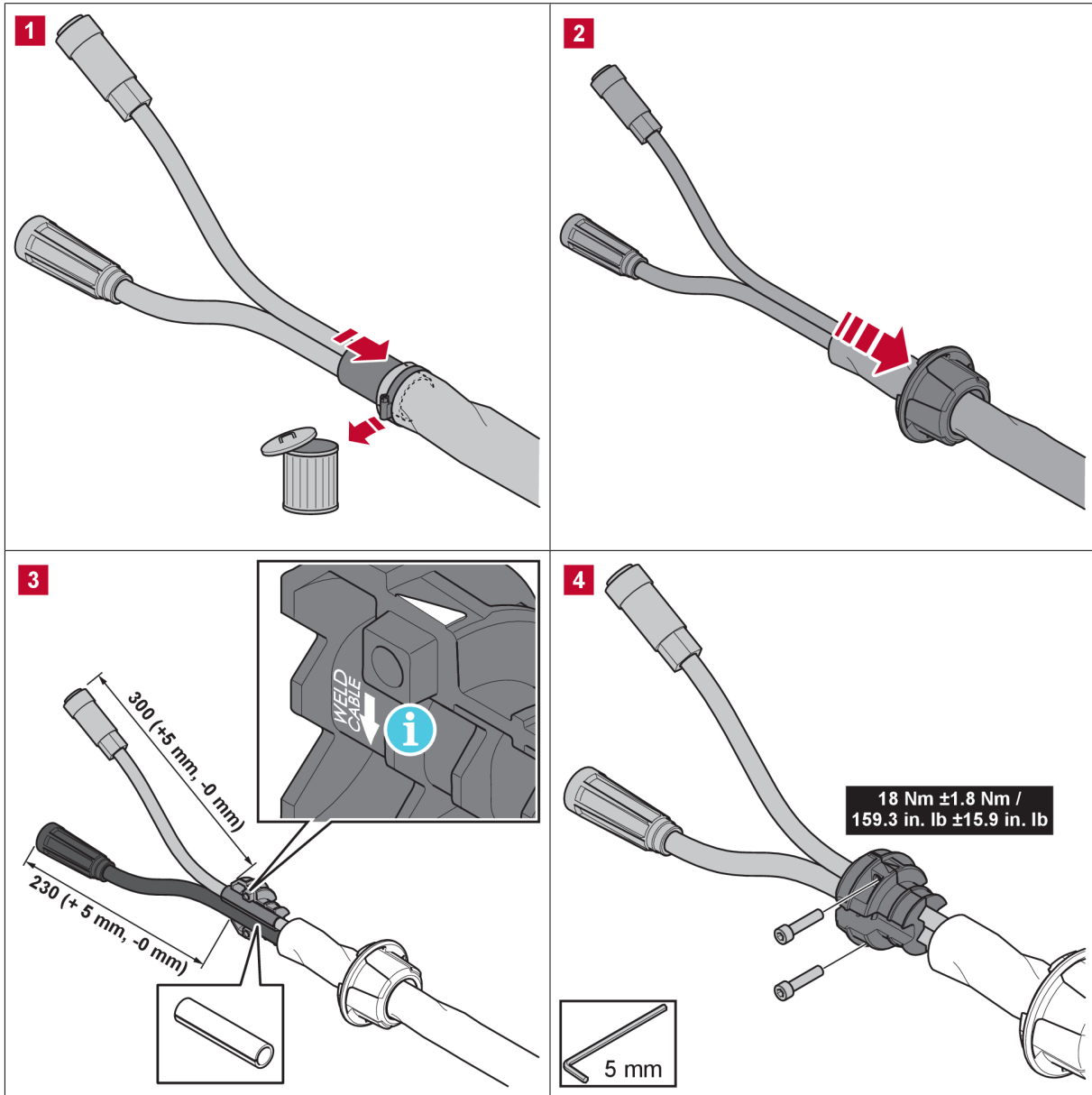


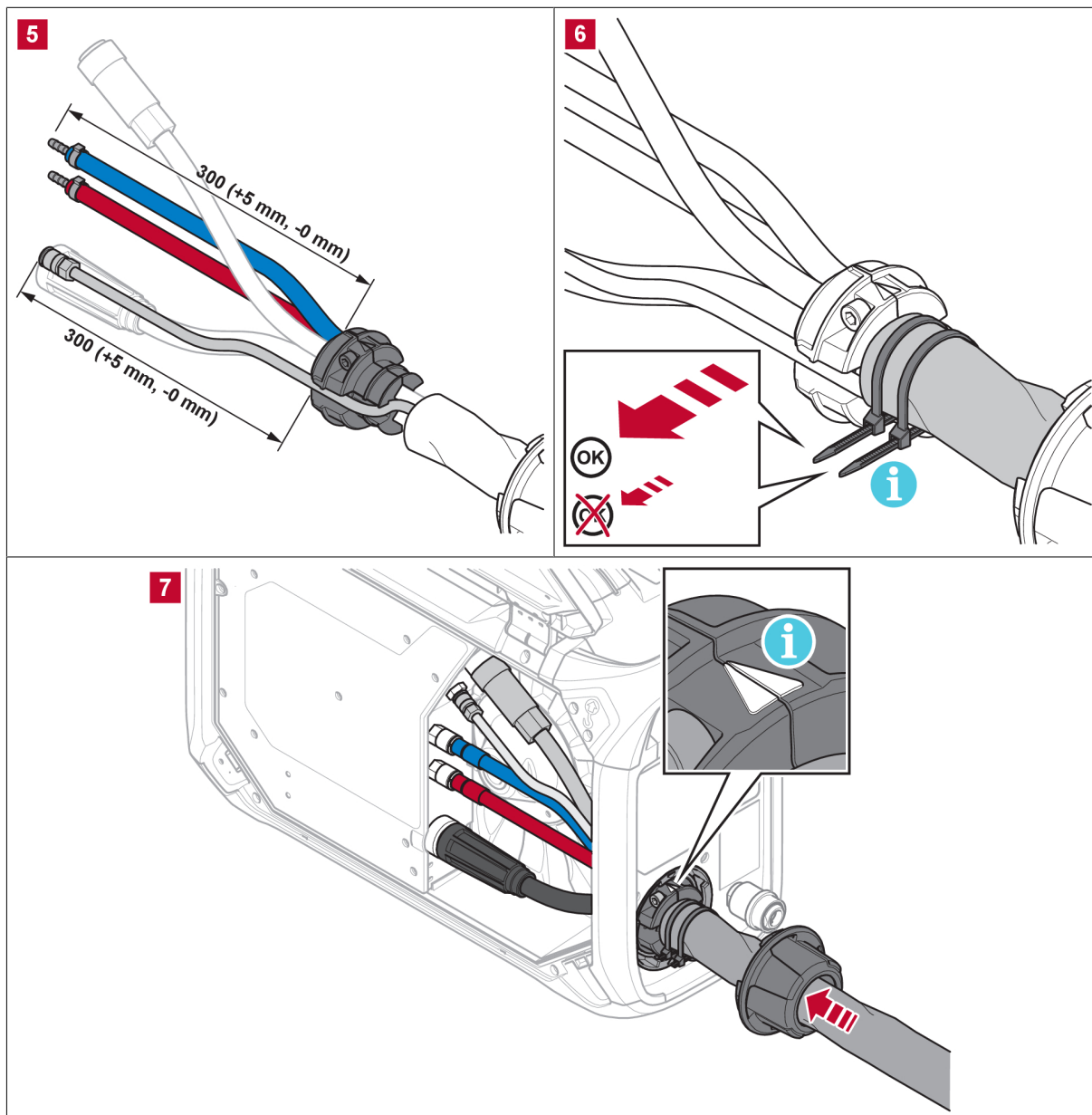
UPOZORNĚNÍ!

Varianty s podavačem **bez ELP** se **nesmí** používat společně se zdroji napájení vybavenými ELP! Pokud je podavač bez ELP používán společně se zdroji napájení vybavenými ELP, může dojít k poškození kapalinou chlazeného hořáku z důvodu nedostatečného průtoku chladicí kapaliny!

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 050 881), 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).

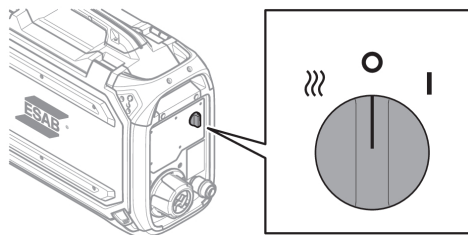
Rovněž je k dispozici možnost použít předem sestavenou sadu kabelů propojení, včetně zařízení pro odlehčování tahu (viz příloha „PŘÍSLUŠENSTVÍ“).



POZOR!

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

5.5 Tepelná sada (pouze varianty Offshore)

○	Svařování vypnuto ¹⁾	
I	Svařování zapnuto	
≡	Ohřev zapnutý (příslušenství) a svařování vypnuté 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. ¹⁾	

¹⁾Budou-li zvolena kterákoli z těchto nastavení, externí ovládací panel bude ve stavu OFF (VYPNUTO).

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.

Světlo umístěné u cívky s drátem se rozsvítí automaticky při zahájení svařování nebo při otevření levých bočních dveří. Světlo se automaticky vypne 4 minuty po ukončení svařování nebo zavření bočních dvířek.

Světlo umístěné za mechanismem podavače se automaticky zapne při otevření levých bočních dveří a vypne se při opětovném zavření dvířek.

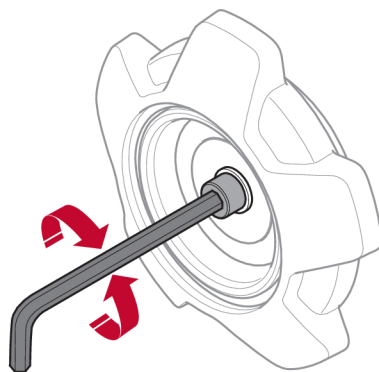
Světla se zapínají automaticky při spuštění podavače, když se změní některý z parametrů na interním ovládacím panelu, když zavádí drát, a také po svařování. Světla se po několika minutách automaticky vypnou.

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 šestihřanného inbusového šroubu uprostřed matice cívky.



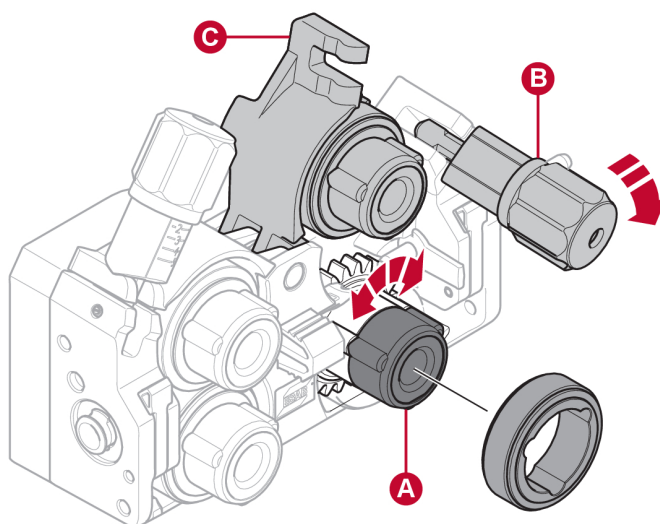
5.9 Výměna a zakládání drátu

- 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 ořepky 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.

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 zámkem kladky (A) pro každou kladku.
- 3) Uvolněte tlak na podávacích kladkách složením jednotek napínače (B) směrem dolů a tím pádem uvolněním výkyvných ramen (C).



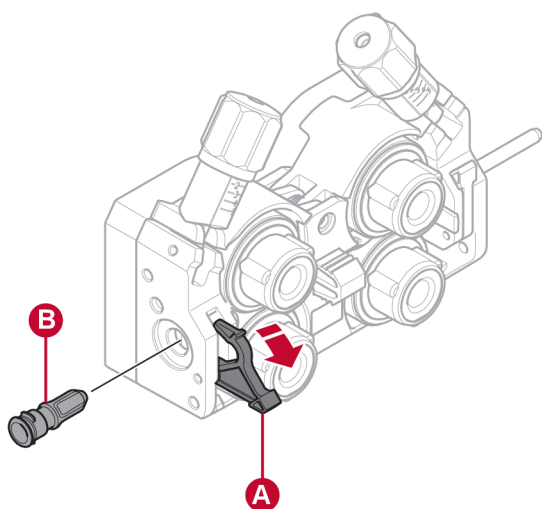
- 4) Odstraňte podávací kladky a nainstalujte ty správné (podle údajů uvedených v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY).
- 5) Znovu aplikujte tlak na podávací kladky stisknutím dvou výkyvných ramen (C) dolů a zajistěte je pomocí jednotek napínačů (B).
- 6) Zajistěte podávací kladky: otočte rychlé zámky kladek (A).

7) Zavřete a uzamkněte levá dvířka podavače drátu.

5.11 Výměna vodicí vložky drátu

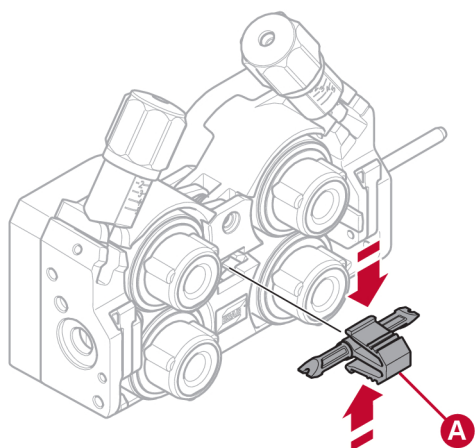
V případě přepnutí na jiný typ drátu je potřeba vyměnit vodicí vložky drátu, aby se shodovaly s novým typem drátu. Informace o správné vodicí vložce drátu v závislosti na průměru a typu drátu naleznete v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY. (Tip pro snadný přístup k potřebným spotřebním dílům naleznete v části „Spotřební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

5.11.1 Vstupní vodicí vložka drátu



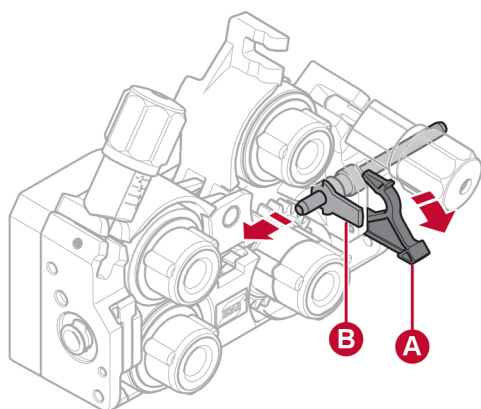
- 1) Odjistěte rychlý zámek vstupní vodicí vložky drátu (A): rozložte zámek.
- 2) Odstraňte vstupní vodicí vložku drátu (B).
- 3) Nainstalujte správnou vstupní vodicí vložku drátu (podle údajů uvedených v příloze SPOTŘEBNÍ DÍLY).
- 4) Zajistěte novou vodicí vložku drátu pomocí rychlého zámku vodicí vložky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

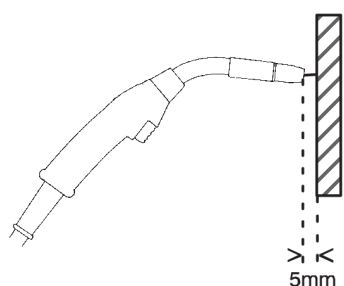


- 1) Odstraňte spodní pravou podávací kladku (viz část „Výměna podávacích kladek“).
- 2) Odstraňte střední vodicí vložku drátu (viz část „Střední vodicí vložka drátu“).
- 3) Odjistěte rychlý zámek výstupní vodicí vložky drátu (A): rozložte zámek.
- 4) Odstraňte výstupní vodicí vložku drátu (B).
- 5) 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“).

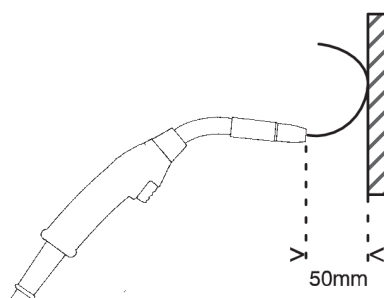
5.12 Tlak podávací kladky

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 přitlačných kladek zaváděče drátu. Je důležité, aby tlak nebyl příliš velký.



Obrázek A



Obrázek B

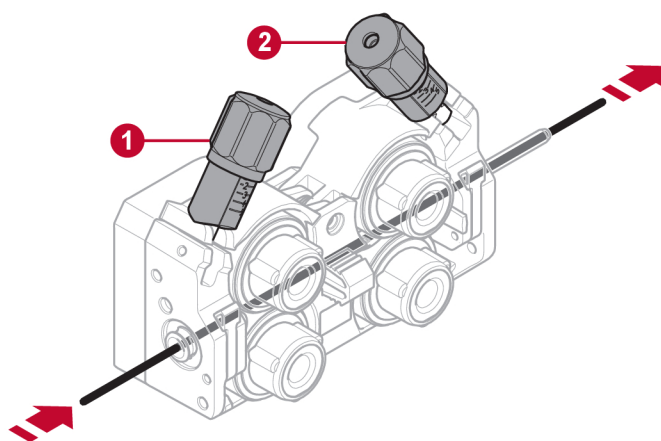
Chcete-li zkontrolovat, zda je zaváděcí tlak správně nastaven, můžete vytáhnout drát opřený o izolovaný předmět, např. kus dřeva.

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 vodící 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 jádr em	S jádr em	Jednotka napínače 1			2						
		Jednotka napínače 2			2,5–3						
Al	Al	Jednotka napínače 1		1–1,5							
		Jednotka napínače 2		2–3							

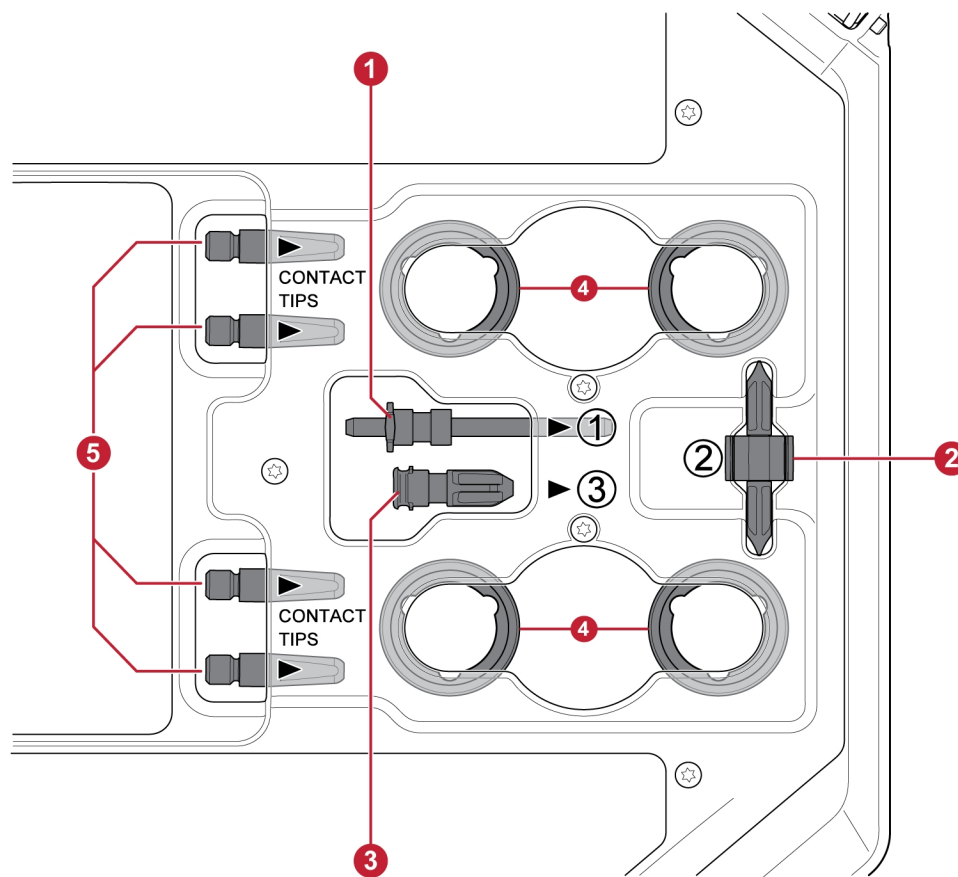


1 Jednotka napínače 1

2 Jednotka napínače 2

5.13 Spotřební díly pro úložný prostor

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



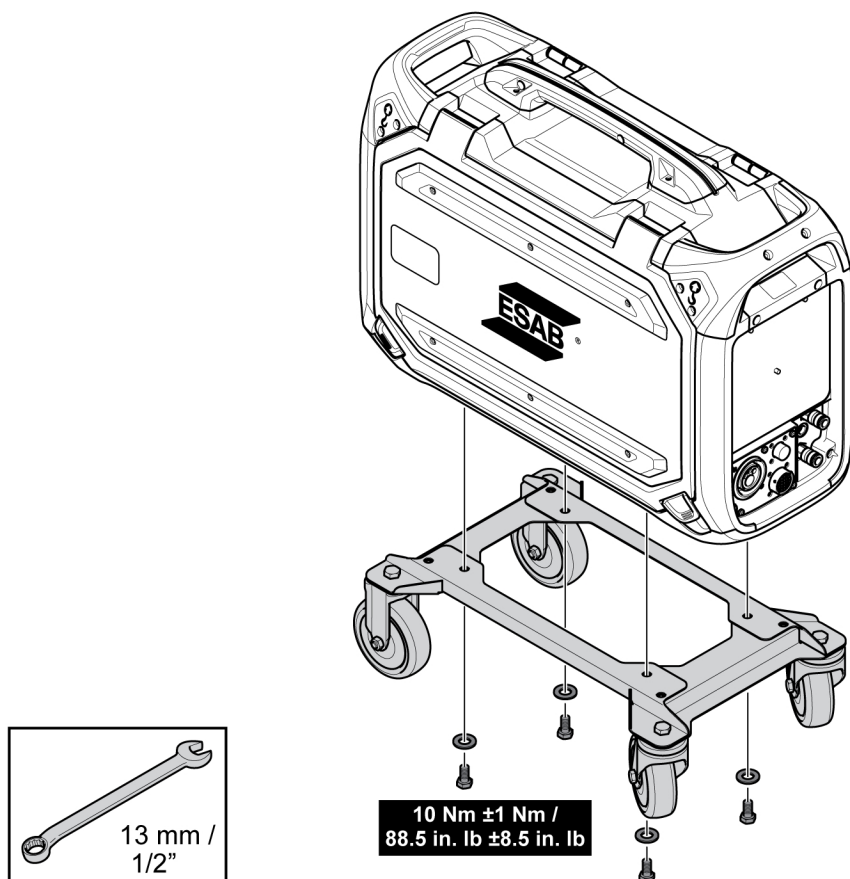
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 Vstupní vodicí vložka drátu | 4 Podávací kladky (4 ks) |
| 2 Střední vodicí vložka drátu | 5 Kontaktní špičky pro svařovací hořák (4 ks) |
| 3 Výstupní vodicí vložka drátu | |

5.14 Připevnění sady kol

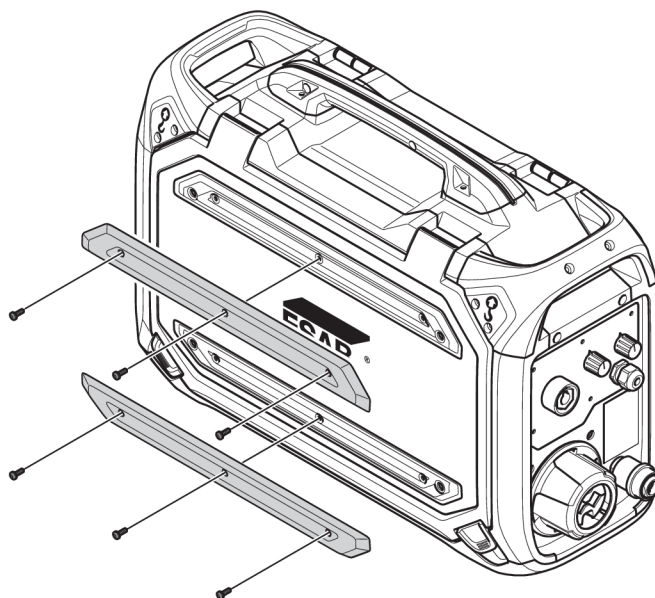
5.14.1 Připevnění sady kol k rámu pro sadu kol

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

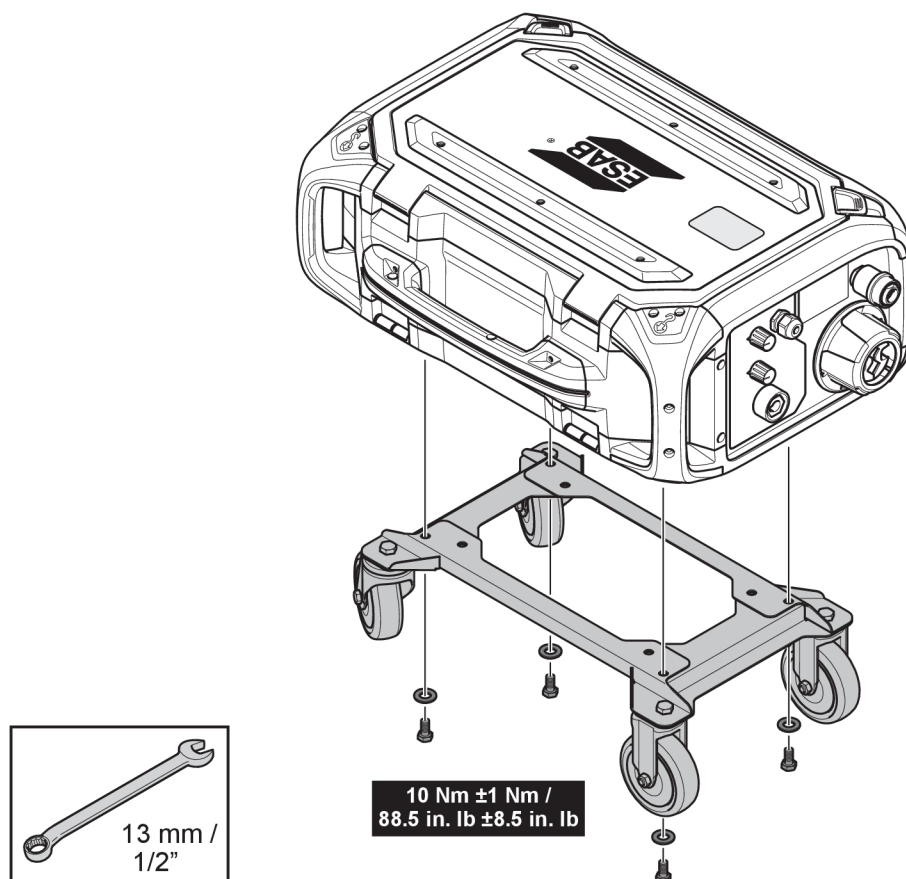


5.14.3 Jednotka pro podávání drátu ve vodorovné poloze



POZOR!

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



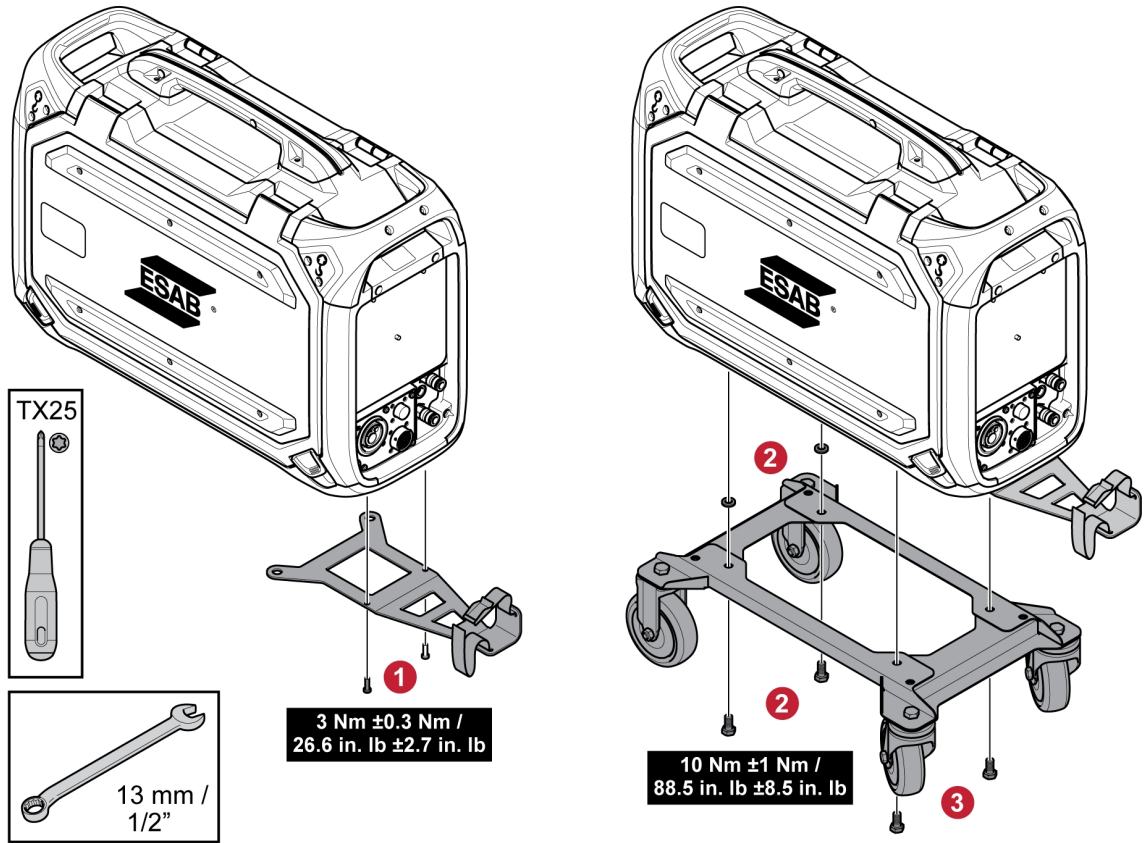
5.15 Připevnění obou sad kol a příslušenství pro odlehčování hořáku

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

Připevněte zařízení pro odlehčování hořáku na jednotku pro podávání drátu pomocí dvou šroubů Torx 5.

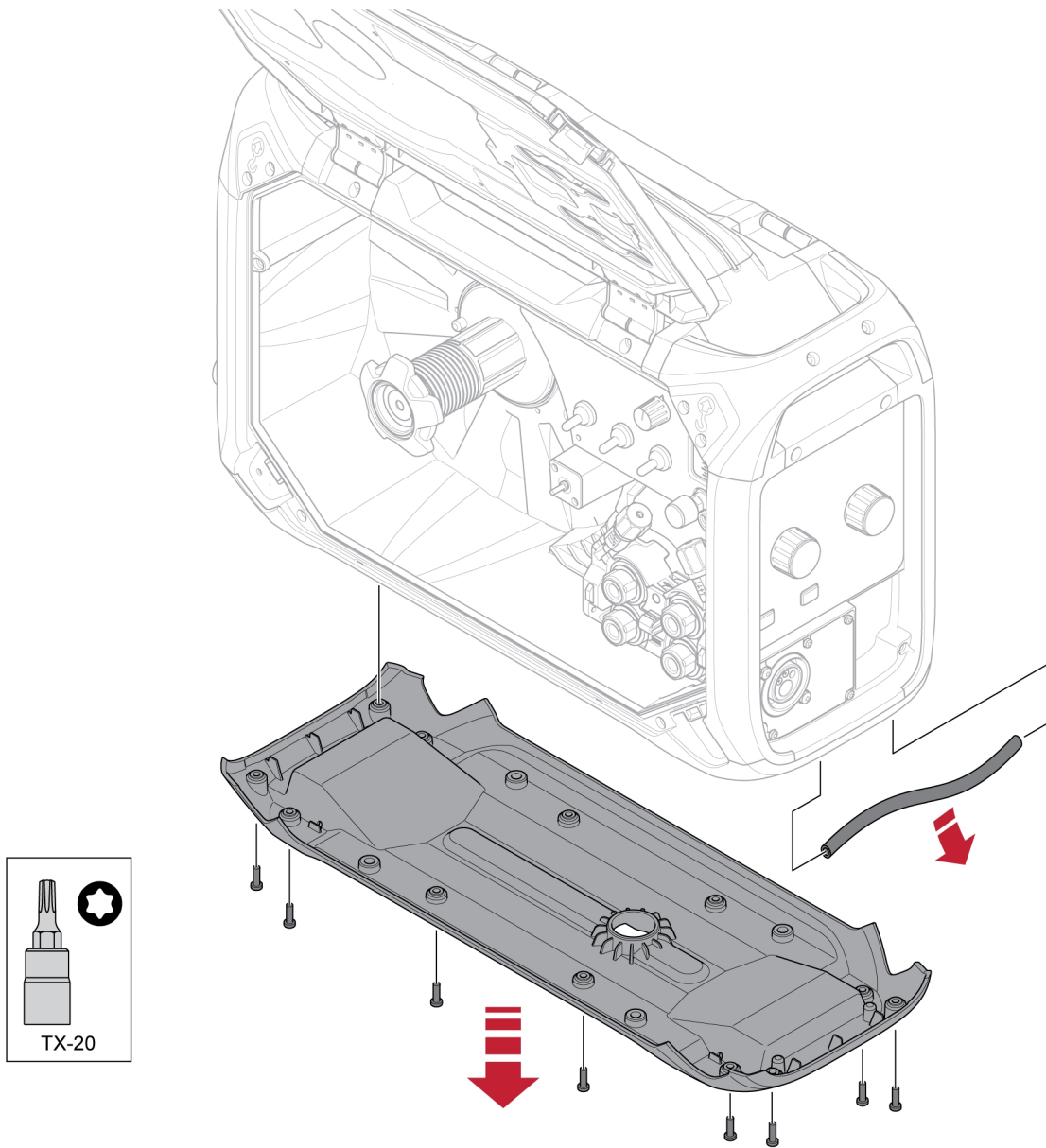
Připevněte sadu kol k podavači drátu pomocí dvou šroubových spojů blízko zadní části podavače drátu. Dbejte na vložení dvou distančních vložek mezi sadu kol a podavač drátu!

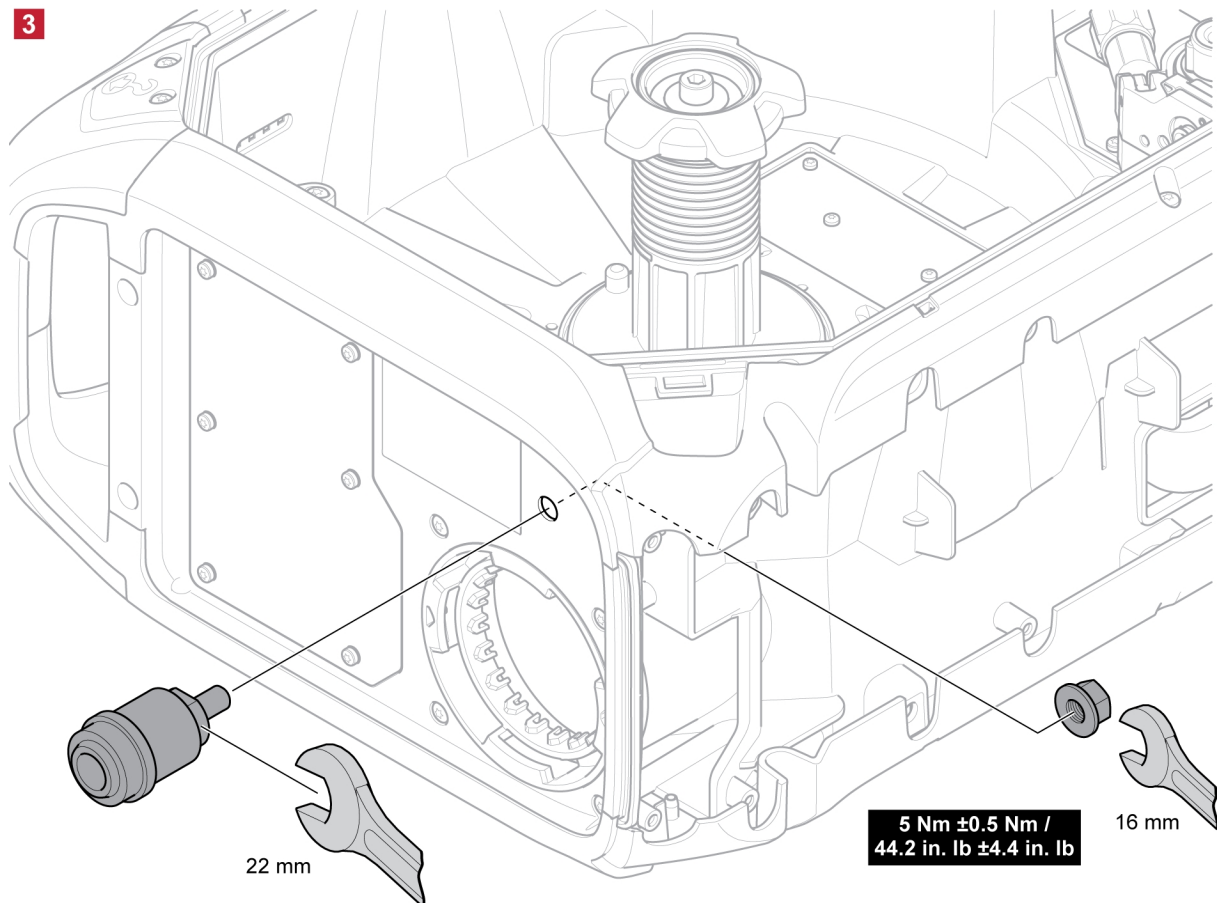
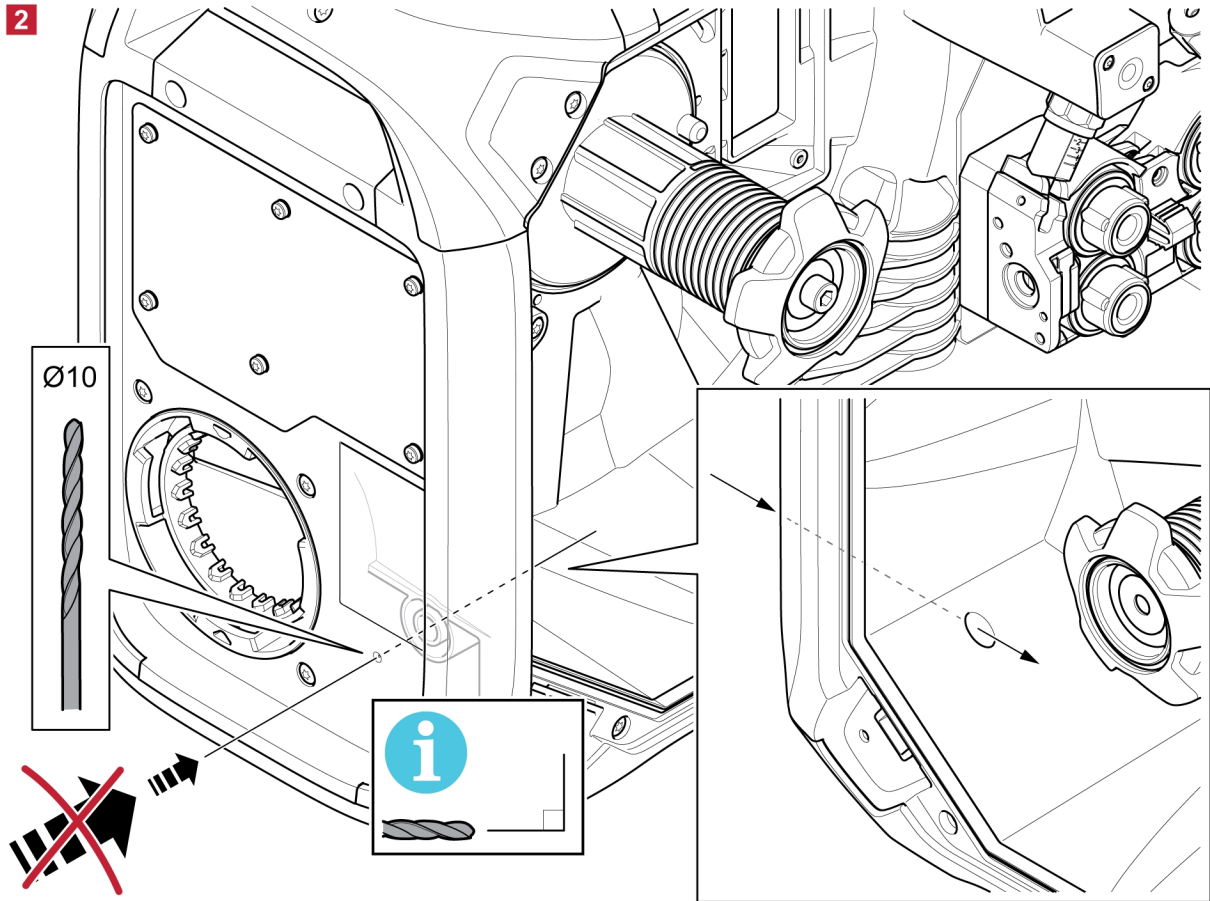
Upevněte sadu kol a zařízení pro odlehčování hořáku k podavači drátu pomocí dvou šroubových spojů blízko přední části podavače drátu.



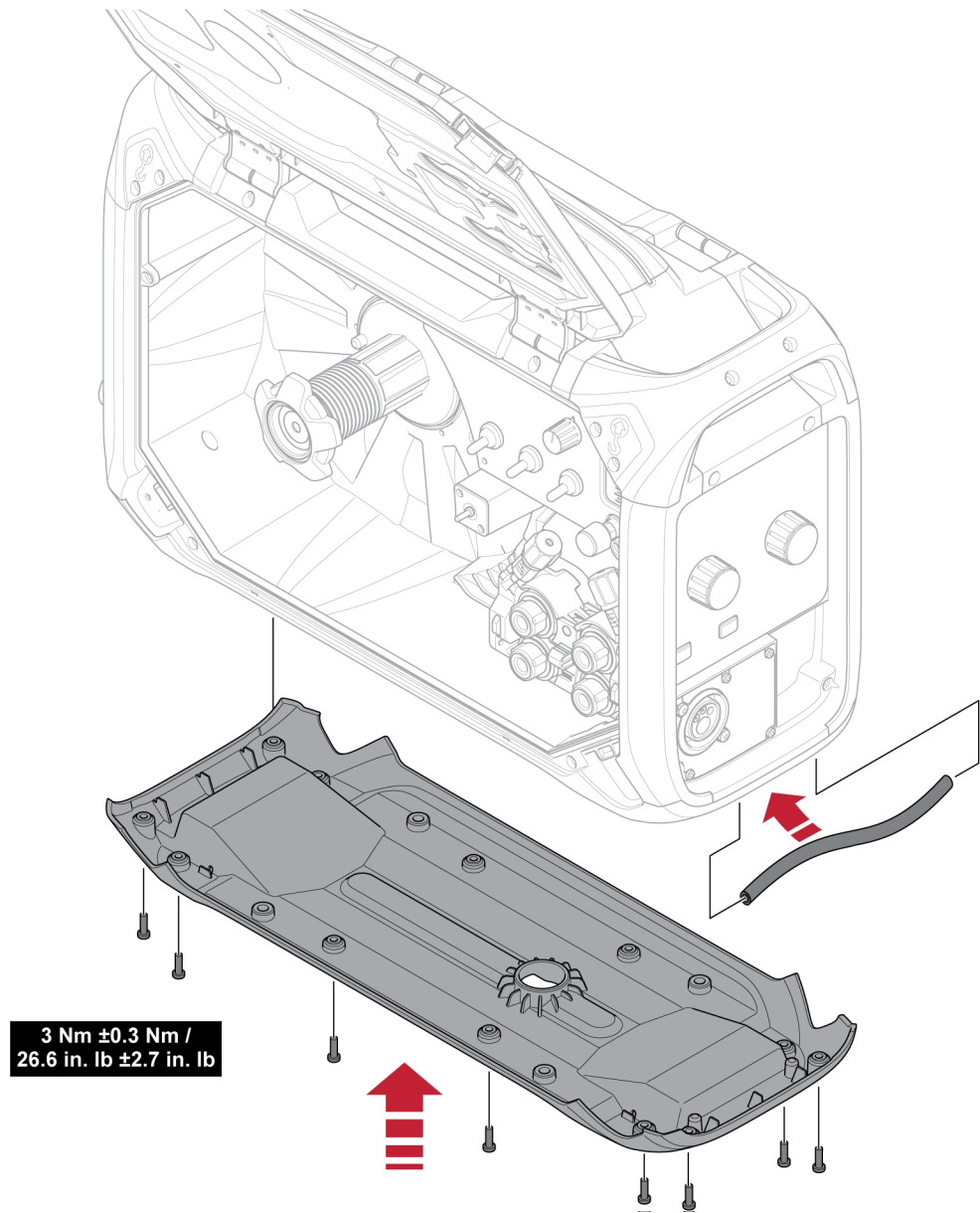
5.16 Instalace balíčku Marathon Pac™

1



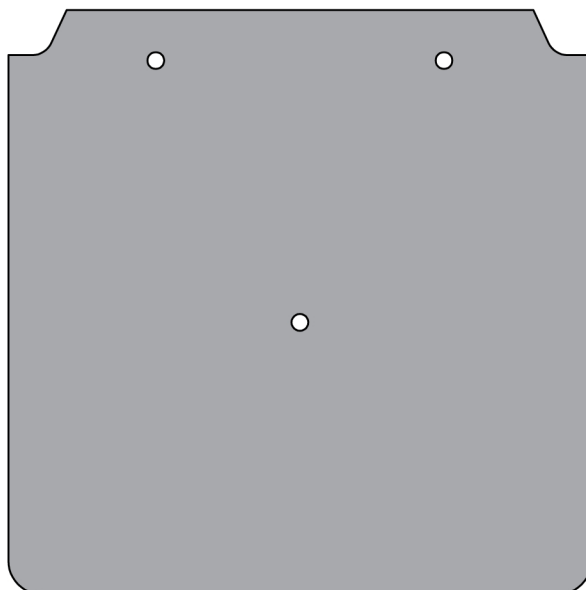


4



6 OVLÁDACÍ PANEL

6.1 Externí prázdný panel



POZOR!

Podavač s externím prázdným panelem lze použít s ovládacím panelem U8₂.

Pokyny pro instalaci jednotky U8₂ na systém Robust Feed U8₂ naleznete v kapitole „POKYNY PRO MONTÁŽ“ v této příručce.

6.2 Interní ovládací panel



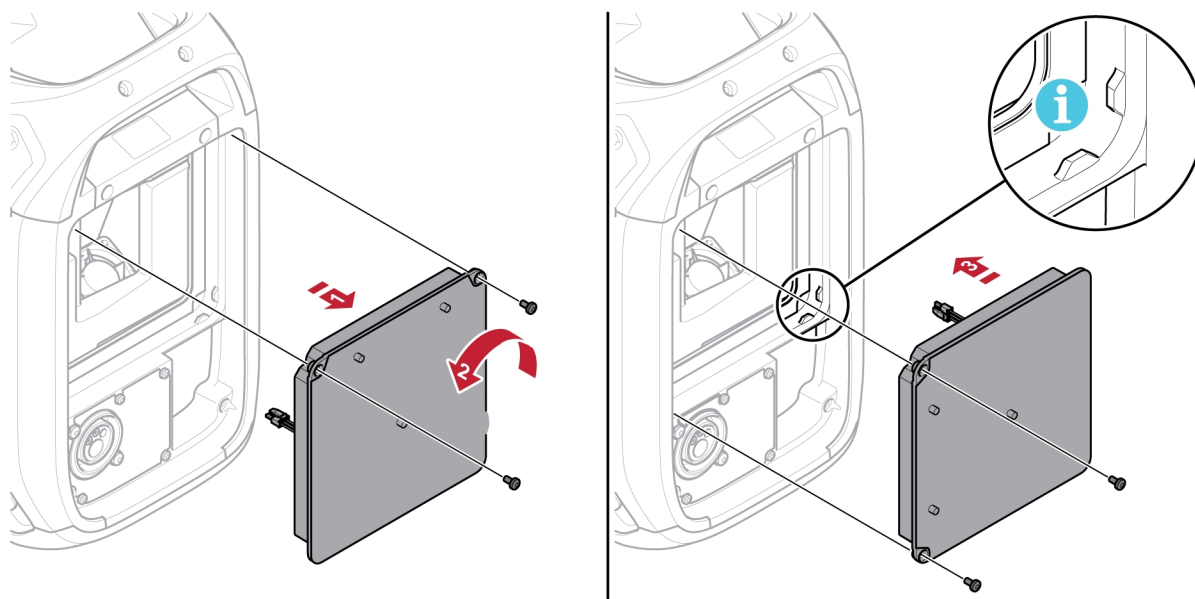
- 1 Knoflík pro nastavení průtoku plynu (pouze pro varianty produktu obsahující měřič průtoku plynu)

6.3 Nastavení průtoku plynu

	<p>Průtok plynu se nastavuje pomocí knoflíku na interním ovládacím panelu. Přítomný průtok plynu se zobrazuje na průtokoměru nad knoflíkem.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i POZOR! Naměřená hodnota na stupnici průtokoměru bude správná pouze v případě, že je podavač drátu ve vzpřímené poloze!</p> </div>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4 Otáčení externího 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 SERVIS

**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 ucpán nečistotou.

- Čištění a výměna opotřebených 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 opotřebením přítláčné 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, zda pouzdro náboje brzdy a matice náboje brzdy nejsou opotřebené a zda se správně zajišťují. V případě potřeby je vyměňte.

Svařovací hořák

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

8 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Vysvětlení chyb, které se mohou zobrazit na externím ovládacím panelu, naleznete v návodu k použití příslušného ovládacího panelu.

Než si vyžádáte pomoc autorizovaného servisního technika, proveďte následující kontroly a prohlídky.

Projev závady	Nápravná opatření
Podávání drátu mechanismem pro podávání drátu je pomalé nebo jde ztuhla.	<ul style="list-style-type: none">• Vyčistěte vložky a další mechanické části mechanismu podavače drátu stlačeným vzduchem.• Zkontrolujte a seřídte tlak podávací kladky podle tabulky na štítku na levých bočních dveřích.

9 OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ



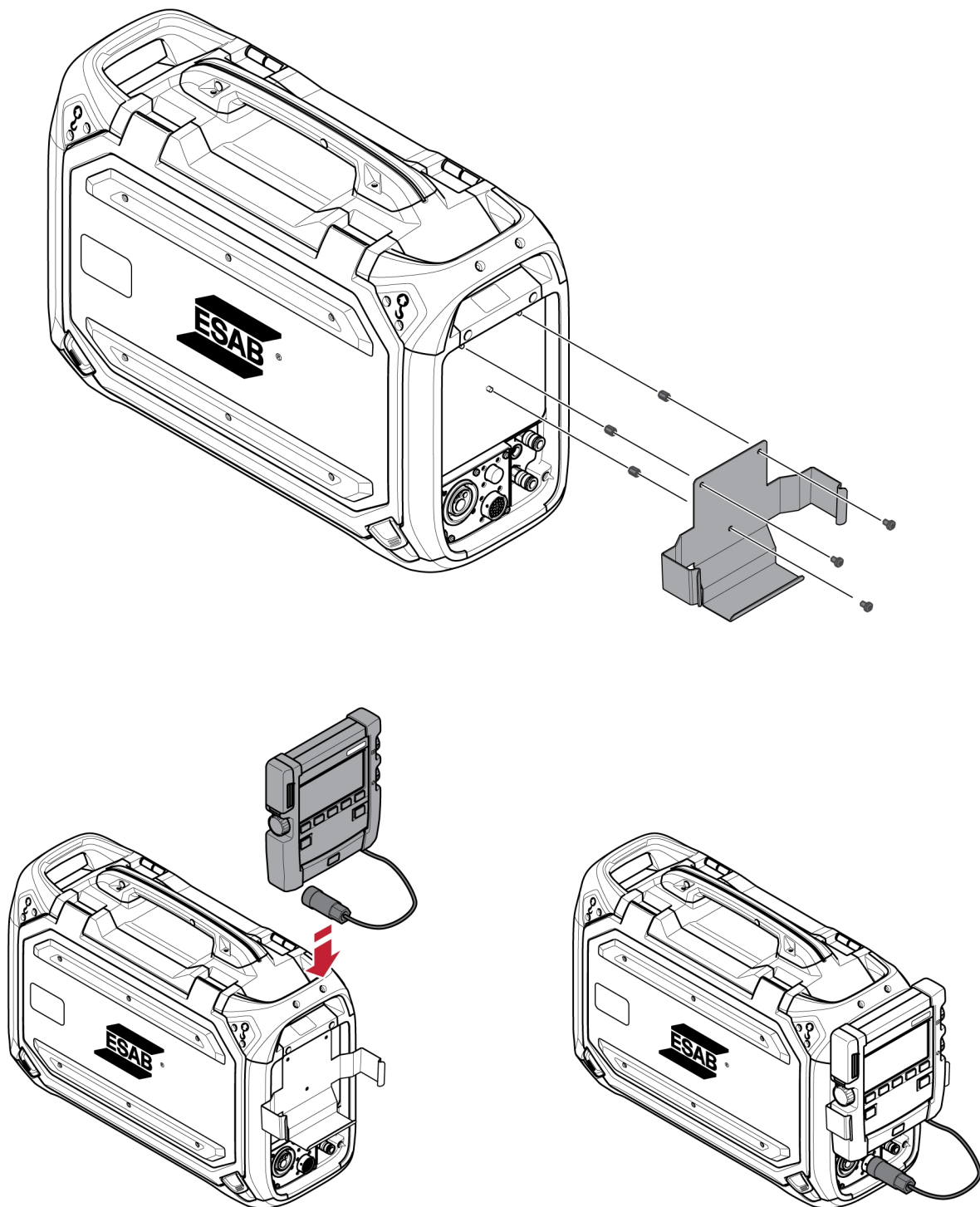
UPOZORNĚNÍ!

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

Podavač Robust Feed U8₂ je navržen a testován v souladu s mezinárodními a evropskými normami **IEC/EN 60974-5** a **IEC/EN 60974-10 třídy 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 uvedené normě.

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

10 POKYNY PRO MONTÁŽ

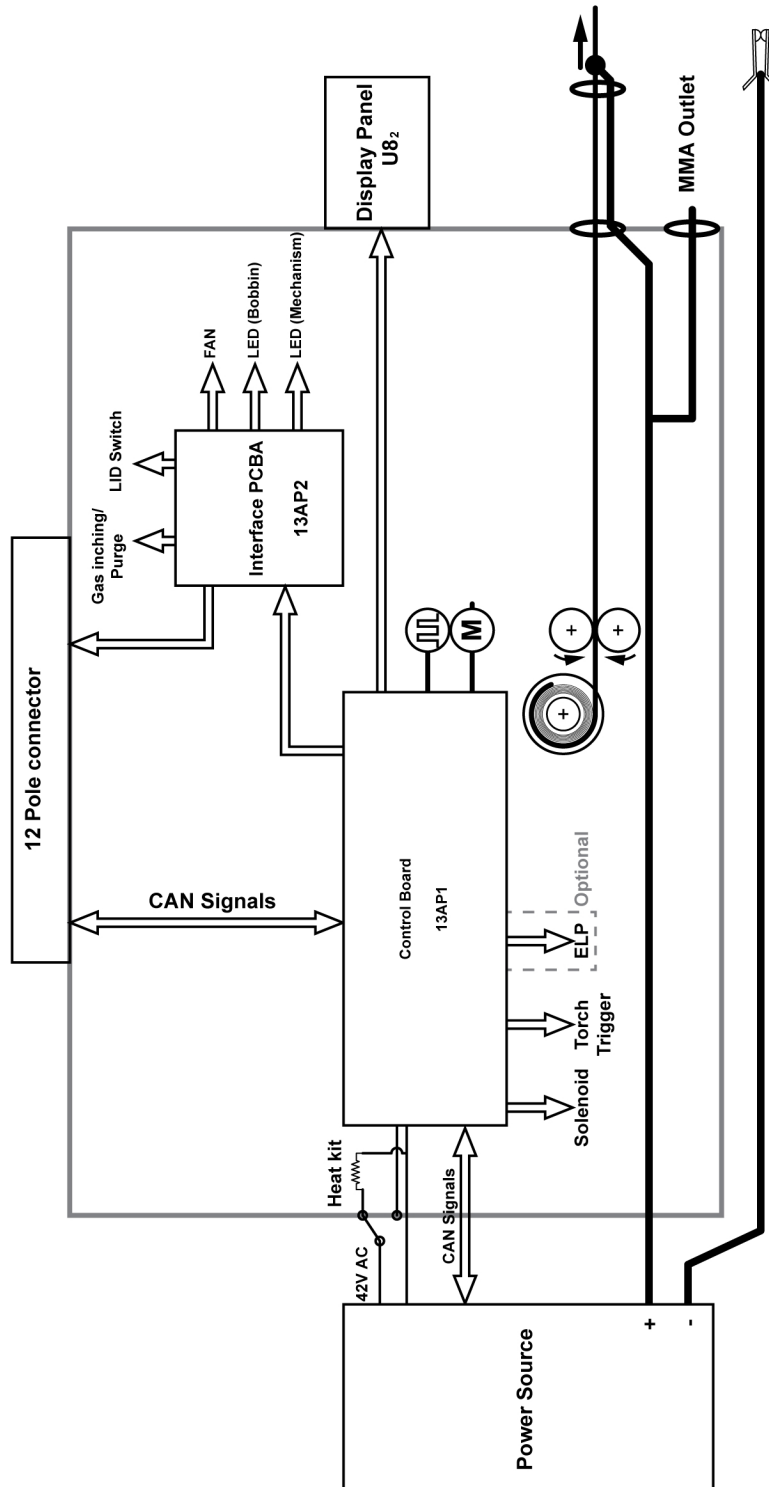


PŘÍLOHA

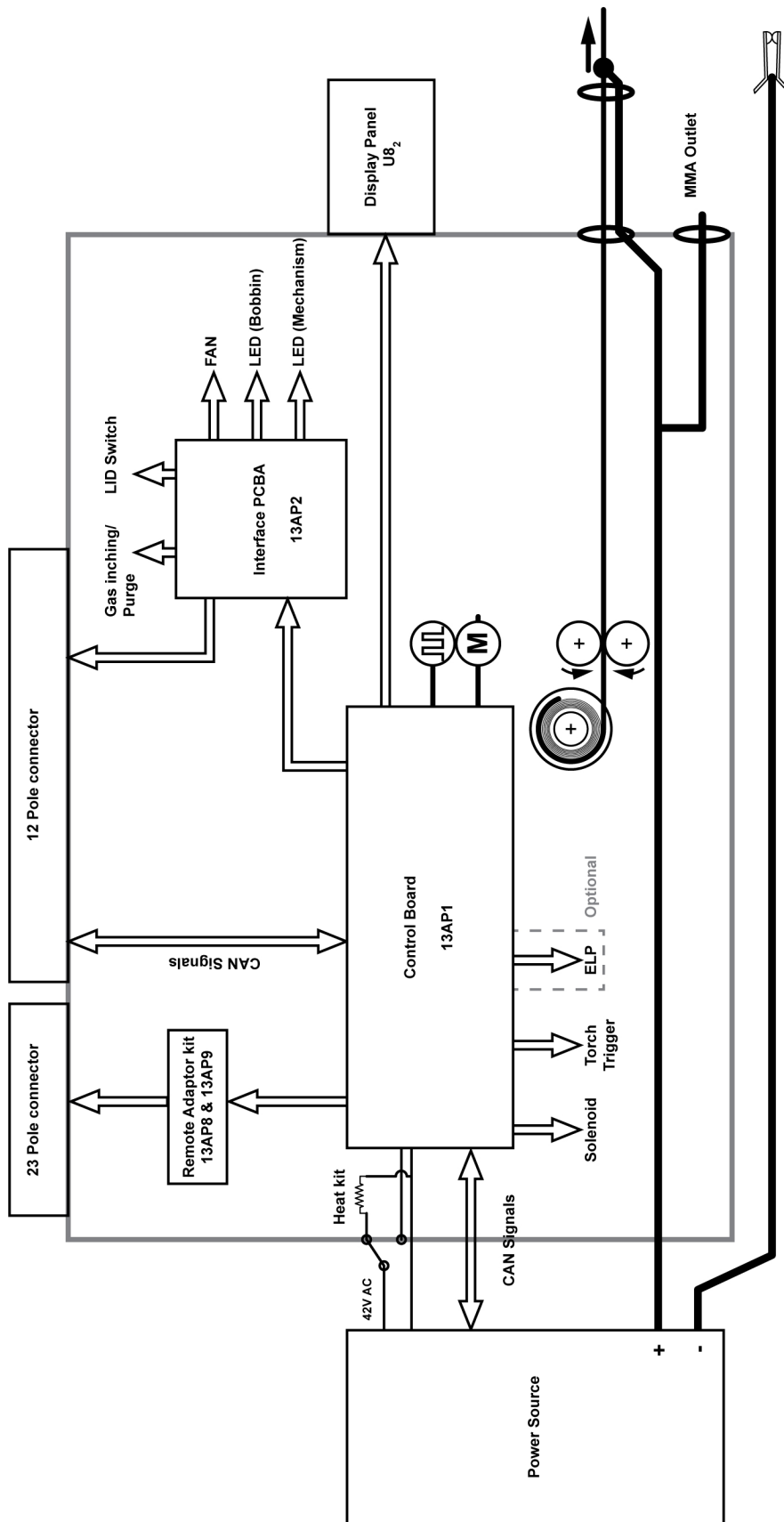
SCHÉMA ZAPOJENÍ

Robust Feed U8₂**POZOR!**

Výstup MMA a panel displeje U8₂ nejsou dostupné u všech variant.



Robust Feed U8₂ Push-Pull



OBJEDNACÍ ČÍSLA






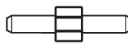

Ordering no.	Denomination	Notes
0445 800 898	Robust Feed U8 ₂ Offshore, Water, Euro connector	CE, U8 ₂ Plus included, flow meter, heater, MMA outlet, Water, ELP, 12 pole digital remote connector for U8 ₂ Plus
0445 800 899	Robust Feed U8 ₂ Water, Euro connector	CE, U8 ₂ Plus included, Water, ELP, 12 pole digital remote connector for U8 ₂ Plus
0445 800 900	Robust Feed U8 ₂ Push-Pull, Offshore, Water, Euro connector	CE, U8 ₂ Plus included, flow meter, heater, MMA outlet, Water, ELP, push-pull, Miggytrac/Railtrac, , 12 pole digital remote connector for U8 ₂ Plus, 23 pole analogue remote connector
0445 800 901	Robust Feed U0 Water, Euro connector	CE, Water, ELP, For retrofit or dual WF, 12 pole digital remote connector
0445 800 903	Robust Feed U8 ₂ Push-Pull, Offshore, Water, Euro connector, VRD activated	CE, AU, with VRD activated, U8 ₂ Plus included, ELP, heater, flow meter, push-pull, Miggytrac/Railtrac, 12 pole digital remote connector for U8 ₂ Plus, 23 pole analogue remote connector

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



SPOTŘEBNÍ DÍLY


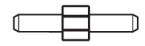

Fe, Ss and cored wire

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!

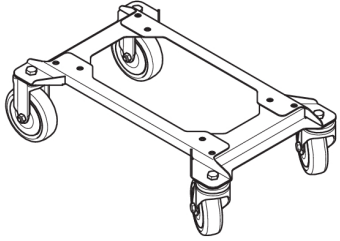
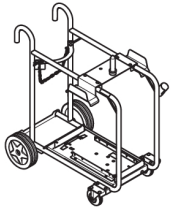
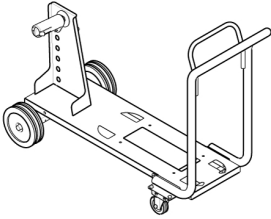
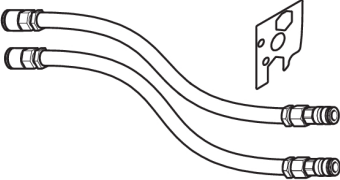
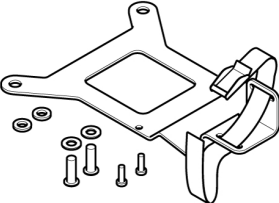

Wire diameter (in.) (mm)	.040 0.9/1.0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	3/32 2.4	 Feed roller
V-K-knurled 	X	X						0445 850 030
		X						0445 850 031
		X	X					0445 850 032
					X			0445 850 033
						X		0445 850 034
							X	0445 850 035
								X


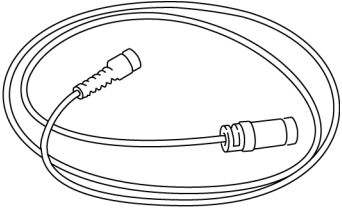


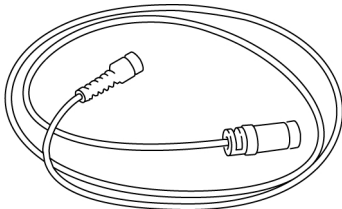
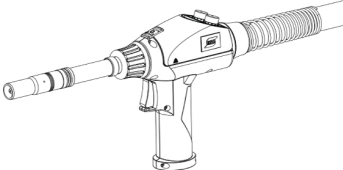
	Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
Wire diameter 0.040–1/16 in. 0.9–1.6 mm	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 883 (Tweco) 0445 830 881 (Euro)
Wire diameter 0.070–3/32 in. 1.8–2.4 mm	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 884 (Tweco) 0445 830 882 (Euro)

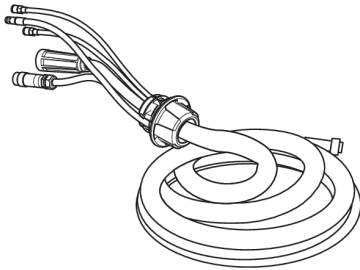
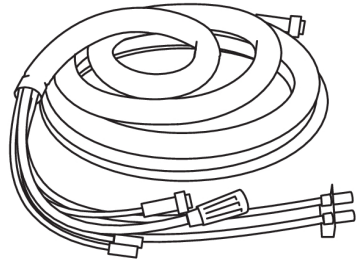
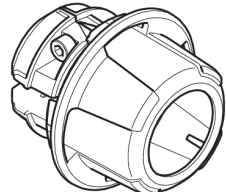
Al wire

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	
0349 313 700	Wire feeder trolley for 440 mm coils	
0446 123 880	Liquid cooling kit	
0446 082 880	Torch strain relief	
F102 440 880	Quick connector Marathon Pac™	

Analogue remotes compatible with 23 pole connectors		
0459 491 895	Remote control unit M1 <ul style="list-style-type: none"> • MIG/MAG: wire feed speed and voltage 	
0459 553 880	Remote cable 8 pole –23 pole, 5 m	
Digital remotes compatible with 12 pole connectors		
0459 491 880	Remote control unit MTA1 CAN <ul style="list-style-type: none"> • MIG/MAG: wire feed speed and voltage • MMA: current and arc force • TIG: current, pulse and background current 	
0459 491 882	Remote control unit M1 10 Prog CAN <ul style="list-style-type: none"> • Choice of one of 10 programs • MIG/MAG: voltage deviation • TIG: and MMA current deviation 	
0459 554 880	Remote cable CAN 4 pole – 12 pole, 5 m	
0459 554 980	Remote cable CAN 4 pole – 12 pole, 5 m HD	
Push Pull welding torches compatible with 23 pole analogue connectors		
0700 025 304	MXH 315 PP, Gas cooled, 270 A at 60%, 2 knobs, 8 m	
0700 025 305	MXH 315 PP, Gas cooled, 270 A at 60%, 2 knobs, 12 m	
0700 025 307	MXH 420w PP, Water cooled, 400 A at 100%, 2 knobs, 8 m	
0700 025 308	MXH 420w PP, Water cooled, 400 A at 100%, 2 knobs, 12 m	

Interconnection cable with pre-assembled strain relief		
0446 255 880	70 mm ² , gas cooled, 2 m	
0446 255 881	70 mm ² , gas cooled, 5 m	
0446 255 882	70 mm ² , gas cooled, 10 m	
0446 255 883	70 mm ² , gas cooled, 15 m	
0446 255 884	70 mm ² , gas cooled, 20 m	
0446 255 885	70 mm ² , gas cooled, 25 m	
0446 255 886	70 mm ² , gas cooled, 35 m	
0446 255 890	70 mm ² , liquid cooled, 2 m	
0446 255 891	70 mm ² , liquid cooled, 5 m	
0446 255 892	70 mm ² , liquid cooled, 10 m	
0446 255 893	70 mm ² , liquid cooled, 15 m	
0446 255 894	70 mm ² , liquid cooled, 20 m	
0446 255 895	70 mm ² , liquid cooled, 25 m	
0446 255 896	70 mm ² , liquid cooled, 35 m	
Interconnection cable without strain relief*		 These cables need the additional strain relief kit 0446 050 881.
0459 528 960	95 mm ² gas cooled, 1.7 m	
0459 528 961	95 mm ² gas cooled, 5 m	
0459 528 962	95 mm ² gas cooled, 10 m	
0460 528 963	95 mm ² gas cooled, 15 m	
0460 528 964	95 mm ² gas cooled, 25 m	
0460 528 965	95 mm ² gas cooled, 35 m	
0459 528 970	95 mm ² liquid cooled, 1.7 m	
0459 528 971	95 mm ² liquid cooled, 5 m	
0459 528 972	95 mm ² liquid cooled, 10 m	
0459 528 973	95 mm ² liquid cooled, 15 m	
0459 528 974	95 mm ² liquid cooled, 25 m	
0459 528 975	95 mm ² liquid cooled, 35 m	
0446 050 881	Interconnection strain relief kit *(for update of cables without strain relief)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktní informace naleznete na adrese [http://webové stránky esab.com](http://webové_stránky_esab.com)

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

<http://manuals.esab.com>



CE

