

LF 5D STANDARD LF 5D STANDARD (GFR)

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



CZECH

DĚKUJEME! Za to, že jste si vybrali KVALITU produktů Lincoln Electric.

- Zkontrolujte si prosím obal a zařízení z hlediska poškození. Jakékoliv materiálové škody vzniklé při přepravě reklamujte a informujte ihned dodavatele.
- Pro budoucí použití запиšte do níže uvedené tabulky identifikační údaje o zařízení. Název modelu, kód a sériové číslo naleznete na typovém štítku zařízení.

Název modelu:

Kód a sériové číslo:

Datum a místo zakoupení:

ČESKÝ REJSTŘÍK

Technické údaje	1
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	2
Bezpečnost	3
Úvod	5
Pokyny k instalaci a obsluze	5
OEEZ	12
Náhradní součásti	12
Umístění autorizovaných servisních středisek	12
Schémata elektrického zapojení	12
Příslušenství.....	13
Konfigurace připojení	15
Schéma rozměrů.....	17

Technické údaje

NÁZEV		OZNAČENÍ	
LF 5D STANDARD		K14410-1	
LF 5D STANDARD (GFR)		K14410-2	
VSTUP			
Vstupní napětí U ₁	Vstupní proud I ₁	Třída EMC	
40 Vdc	4 Adc	A	
JMENOVITÝ VÝKON			
Pracovní cyklus 40 °C (perioda 10 minut)		Výstupní proud	
100%		420 A	
60%		500 A	
VÝSTUPNÍ ROZSAH			
Rozsah svařovacího proudu		Špičkové napětí naprázdno	
5 ÷ 500 A		113 Vdc nebo špička Vac	
ROZMĚRY			
Hmotnost	Výška	Šířka	Délka
9,1 kg	320 mm	232 mm	476 mm
ROZSAH RYCHLOSTI POSUVU DRÁTU (WFS) / PRŮMĚR DRÁTU			
Rozsah WFS	Hnací válečky	Průměr hnacích váleček	
1,5 ÷ 22 m/min	2	Ø 37	
Plné dráty	Hliníkové dráty	Dráty s jádrem	
0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	
OSTATNÍ			
Třída ochrany		Maximální tlak plynu	
IP 23		0,5 MPa (5 bar)	
Provozní teplota		Skladovací teplota	
od -10 °C do +40 °C		od -25 °C do 55 °C	

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

01/11

Toto zařízení bylo zkonstruováno v souladu se všemi odpovídajícími směrnicemi a normami. Přesto však může generovat elektromagnetické rušení, které může ovlivňovat ostatní systémy, například telekomunikační (telefon, rádio, televize) nebo jiné bezpečnostní systémy. Takové rušení může způsobovat problémy s bezpečností příslušných systémů. Prostudujte a osvojte si pokyny uvedené v této části, abyste mohli eliminovat nebo snížit míru elektromagnetického rušení generovaného tímto zařízením.



Toto zařízení bylo navrženo tak, aby pracovalo v průmyslovém prostředí. Pro provoz v domácím prostředí je nutné dodržovat některá specifická opatření pro eliminování možného elektromagnetického rušení. Operátor musí nainstalovat a provozovat toto zařízení způsobem popsáním v této příručce. Pokud je zjištěno nějaké elektromagnetické rušení, musí obsluha provést nápravná opatření za účelem odstranění tohoto rušení s případnou pomocí společnosti Lincoln Electric.

Před instalováním zařízení musí operátor zkontrolovat pracoviště, zda se na něm nevyskytují žádná zařízení, která by mohla vykazat poruchu v důsledku elektromagnetického rušení. Zvažte následující.

- Vstupní a výstupní kabely, ovládací a telefonní kabely, které jsou na pracovišti nebo v jeho blízkosti a zařízení.
- Rádiové anebo televizní přijímače a vysílače. Počítače nebo počítačem řízená zařízení.
- Bezpečnostní a řídicí zařízení pro průmyslové procesy. Zařízení pro kalibraci a měření.
- Osobní zdravotní zařízení, jako jsou kardiostimulátory a naslouchadla.
- Zkontrolujte elektromagnetickou odolnost zařízení, která pracují na pracovišti nebo v jeho blízkosti. Operátor si musí být jist, že veškerá zařízení v dané oblasti jsou kompatibilní. To může vyžadovat dodatečná ochranná opatření.
- Rozměry zvažovaného pracoviště závisí na konstrukci v dané oblasti a dalších činnostech, které v ní probíhají.

Zvažte následující pokyny, které omezují elektromagnetické emise ze zařízení.

- Připojte zařízení ke vstupnímu napájení podle této příručky. Pokud dojde k rušení, může být nutné provést dodatečná opatření, například filtrování napájení.
- Výstupní kabely by měly být co nejkratší a měly by být vedeny společně. Pokud je to možné, připojte obrobek k uzemnění, abyste snížili elektromagnetické emise. Operátor musí zkontrolovat, zda připojení obrobku k uzemnění nezpůsobuje problémy nebo nebezpečné pracovní podmínky pro personál nebo zařízení.
- Stínění kabelů na pracovišti může snížit elektromagnetické emise. To může být nutné u speciálních aplikací.

VÝSTRAHA

Tento produkt má klasifikaci EMC třídy A v souladu s normou pro elektromagnetickou kompatibilitu EN 60974-10, a proto je produkt navržen pro používání pouze v průmyslových prostředích.

VÝSTRAHA

Toto zařízení třídy A není určeno pro použití v obytných lokalitách, kde je elektrická energie dodávána prostřednictvím veřejné nízkonapěťové napájecí sítě. V těchto místech mohou vzniknout potíže se zajištěním elektromagnetické kompatibility v důsledku vedeného nebo radiofrekvenčního rušení.










VÝSTRAHA

Toto zařízení musí používat kvalifikovaní pracovníci. Zajistěte, aby instalace, provoz, údržba a opravy byly prováděny pouze kvalifikovaným personálem. Před používáním tohoto zařízení si prostudujte a osvojte pokyny uvedené v této příručce. Nedodržení pokynů uvedených v této příručce by mohlo způsobit vážné zranění či smrt osob nebo poškození tohoto zařízení. Prostudujte si následující vysvětlení výstražných symbolů a osvojte si je. Společnost Lincoln Electric není odpovědná za škody způsobené nesprávnou instalací zařízení, péčí o něj nebo jeho nenormálním používáním.

	<p>VÝSTRAHA: Tento symbol označuje, že je třeba dodržovat pokyny, aby se zabránilo vážnému zranění osob, smrti nebo poškození tohoto zařízení. Chraňte sebe i jiné osoby před případným těžkým či smrtelným zraněním.</p>
	<p>PROSTUDUJTE A OSVOJTE SI NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY: Před používáním tohoto zařízení si prostudujte a osvojte pokyny uvedené v této příručce. Svařování elektrickým obloukem může být nebezpečné. Nedodržení pokynů uvedených v této příručce by mohlo způsobit vážné zranění či smrt osob nebo poškození tohoto zařízení.</p>
	<p>ELEKTRICKÝ PROUD MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT: Svařovací zařízení generuje vysoká napětí. Nedotýkejte se elektrody, pracovní svorky nebo připojených svařovaných dílů, pokud je zařízení zapnuto. Izolujte se od elektrody, pracovní svorky a připojených obrobků.</p>
	<p>ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Před zahájením práce na tomto zařízení vypněte vstupní napájení pomocí odpojovacího spínače na pojistkové skříňce. Uzemněte toto zařízení v souladu s místními předpisy pro elektrická zařízení.</p>
	<p>ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Pravidelně kontrolujte přívodní kabely, kabely elektrod a pracovních svorek. Pokud se vyskytne jakékoliv poškození izolace, vyměňte ihned kabel. Neumísťujte držák elektrody přímo na svařovací stůl nebo jiný povrch, který je v kontaktu s pracovní svorkou, vyhněte se tak riziku náhodného zapálení oblouku.</p>
	<p>ELEKTRICKÁ A MAGNETICKÁ POLE MOHOU BÝT NEBEZPEČNÁ: Elektrický proud protékající přes jakýkoli vodič vytváří elektrická a magnetická pole (EMP). Pole EMP mohou rušit činnost některých kardiostimulátorů a svářečů, kteří mají kardiostimulátory implantované, by měli vše konzultovat se svým lékařem, než začnou toto zařízení používat.</p>
	<p>SHODA S CE: Toto zařízení splňuje požadavky směrnic Evropského společenství.</p>
 <p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</small></p>	<p>UMĚLÉ OPTICKÉ ZÁŘENÍ: Podle požadavků uvedených ve směrnici 2006/25/EU a v normě EN 12198 je toto zařízení kategorie 2. Na základě toho je nezbytné používat osobní ochranné pomůcky (OOP), které mají filtr se stupněm ochrany až maximálně 15, jak je vyžadováno normou EN 169.</p>
	<p>VÝPARY A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ: Při svařování mohou vznikat výpary a plyny, které jsou nebezpečné pro lidské zdraví. Vyhněte se vdechování výparů a plynů. Pro zabránění těmto nebezpečím musí pracovník používat dostatečné větrání nebo odsávání, aby se zamezilo přítomnosti kouře a plynů v prostoru, ve kterém dýchá.</p>
	<p>ZÁŘENÍ OBLOUKU MŮŽE ZPŮSOBIT POPÁLENINY: Použijte štít se správným filtrem a krycími deskami, abyste při svařování nebo pozorování chránili oči před jiskrami a zářením oblouku. Pro ochranu vaší pokožky a pokožky vašich pomocníků používejte vhodný oděv vyrobený z odolného ohnivzdorného materiálu. Chraňte ostatní okolostojící osoby vhodným, nehořlavým odstíněním a varujte je, aby nesledovaly oblouk, anebo se nevystavovali jeho působení.</p>

	<p>JISKRY OD SVAŘOVÁNÍ MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH: Odstraňte z prostoru svařování rizika požáru a mějte připraven hasicí přístroj. Jiskry a horký materiál z procesu svařování mohou snadno proniknout skrze malé trhliny a otvory do sousedních prostorů. Nesvařujte na žádné nádrži, sudu, nádobě nebo materiálu, pokud nebyly podniknuty správné kroky pro zajištění, že se v prostoru nenachází žádné hořlavé nebo jedovaté výpary. Nikdy neprovozujte toto zařízení, když jsou přítomny hořlavé plyny, výpary nebo kapalné hořlavé látky.</p>
	<p>SVAŘOVANÉ MATERIÁLY MOHOU HOŘET: Svařování generuje velké množství tepla. Horké povrchy a materiály na pracovišti mohou způsobit těžké popáleniny. Při dotyku a přemísťování materiálů na pracovišti používejte rukavice a kleště.</p>
	<p>V PŘÍPADĚ POŠKOZENÍ MŮŽE TLAKOVÁ NÁDOBA VYBOUCHNOUT: Používejte pouze tlakové nádoby se stlačeným plynem, které obsahují správný ochranný plyn pro použitý postup a správně fungující regulátory určené pro použitý plyn a tlak. Vždy udržujte tlakové nádoby ve svislé poloze a bezpečně upevněné k pevné podpoře. Nepohybujte s tlakovými nádobami s plynem ani je nepřepavujte s demontovanou ochranou krytkou. Zabraňte kontaktu elektrody, držáku elektrody, pracovní svorky nebo jiné elektrické součásti pod proudem s tlakovou nádobou s plynem. Tlakové nádoby s plynem musí být umístěny mimo prostory, kde mohou být vystaveny fyzickému poškození nebo vlivům procesu svařování, včetně jisker a zdrojů tepla.</p>
	<p>POHYBLIVÉ SOUČÁSTI JSOU NEBEZPEČNÉ. V zařízení se nacházejí pohyblivé mechanické součásti, které mohou způsobit zranění. Při spouštění, provozování a provádění údržby tohoto zařízení držte své ruce, tělo a oděv v bezpečné vzdálenosti od těchto součástí.</p>
	<p>BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKA: Toto zařízení je vhodné pro napájení svařovacích prací prováděných v prostředí se zvýšeným nebezpečím zasažení elektrickým proudem.</p>

Výrobce si vyhrazuje právo na změny anebo vylepšení konstrukce bez současného zaznamenání změny v uživatelské příručce.

Úvod

LF 5D STANDARD je digitální podavač drátu pro malou cívku (max. 200 mm), který byl navržen pro práci se zdroji napájení společnosti Lincoln Electric:

- POWERTEC® i350S
- POWERTEC® i420S
- POWERTEC® i500S
- POWERTEC® i400S
- DIGISTEEL 355S,
- DIGISTEEL 425S,
- DIGISTEEL 505S,
- CITOSTEEL 355S,
- CITOSTEEL 425S,
- CITOSTEEL 505S,
- SPEEDTEC® 400SP
- SPEEDTEC® 500SP
- FLEXTEC® 350XP

Protokol CAN se používá pro komunikaci mezi napájecím zdrojem a podavačem. Všechny signály ze zdroje se zobrazují v uživatelském rozhraní umístěném v podavači.

Pokyny k instalaci a obsluze

Před instalací nebo obsluhou zařízení si přečtěte celou tuto část.

Pracovní podmínky

Toto zařízení je určeno k práci v náročných podmínkách. Je však důležité dodržovat jednoduchá preventivní opatření, aby byla zajištěna dlouhá životnost a spolehlivý provoz zařízení:

- Neumísťujte zařízení ani jej neprovozujte na povrchu se sklonem větším než 15° od vodorovné polohy.
- Nepoužívejte zařízení pro roztavování trubek.
- Zařízení musí být umístěno na místě s volnou cirkulací čistého vzduchu bez omezení pro pohyb vzduchu. Nezakrývejte zařízení papírem, látkami nebo hadry, pokud je zapnuté.
- Je nutné minimalizovat nečistoty a prach, které by mohly být nasáty dovnitř zařízení.
- Tento stroj má stupeň krytí IP 23. Pokud je to možné, udržujte jej v suchu a neumísťujte jej na mokrou zem ani do kaluží.
- Umístěte zařízení v dostatečné vzdálenosti od radiově ovládaných strojních zařízení. Normální provoz může činnost takových zařízení nepříznivě ovlivnit, což může způsobit jejich poškození nebo zranění osob. Prostudujte si část věnovanou elektromagnetické sloučitelnosti uvedenou v této příručce.
- Zařízení neprovozujte v místech, kde je okolní teplota vyšší než 40 °C.

Sada napájecího zdroje a podavače drátu umožňuje tyto typy svařování:

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG

Obsah balení:

- Podavač drátu
- Hnací válečky pro 1,0mm/1,2mm ocelový drát
- USB disk s uživatelskou příručkou
- Příručka Snadné spuštění

Doporučené zařízení, které si může uživatel přikoupit, je uvedeno v kapitole „Příslušenství“.

Pracovní cyklus a přehřívání

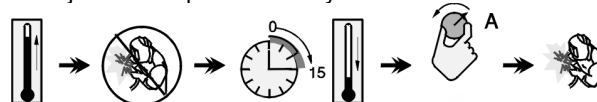
Pracovní cyklus svařovacího zařízení představuje čas v procentech z 10minutového cyklu, po který může svářeč zařízení ovládat se jmenovitým svařovacím proudem.

Příklad: 60% pracovní cyklus



Svařování po dobu 6 minut. Přestávka po dobu 4 minut.

Nadměrné prodloužování pracovního cyklu způsobí, že se aktivuje obvod tepelné ochrany.



Minuty

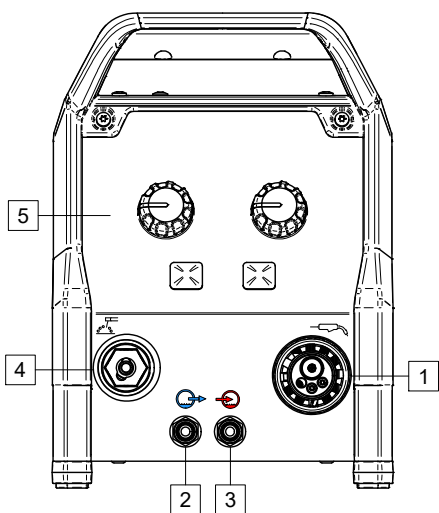
nebo snížení
pracovního
cyklu

Připojení vstupních přívodů

Zkontrolujte vstupní napětí, fázi a frekvenci zdroje napájení, který bude k tomuto podavači drátu připojen. Přípustná úroveň vstupního napětí je uvedena v části „Technické údaje“ a na výkonovém štítku zdroje napájení. Zkontrolujte zapojení zemnicích vodičů ze zdroje napájení do vstupního zdroje.

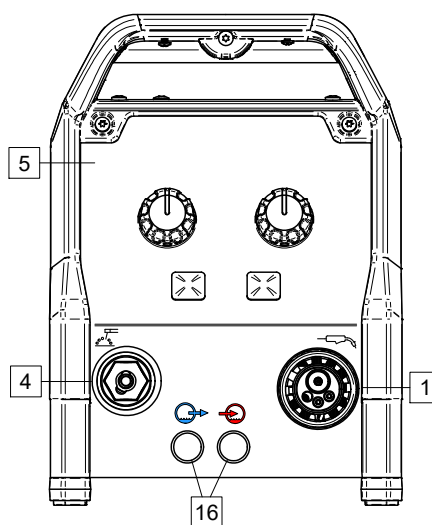
Ovládací prvky a provozní funkce

LF 5D STANDARD

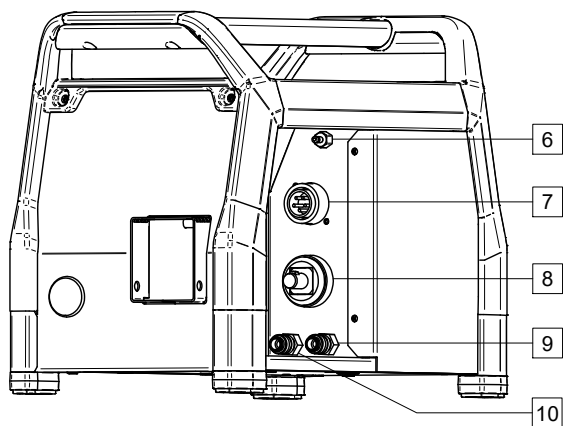


Obrázek 1

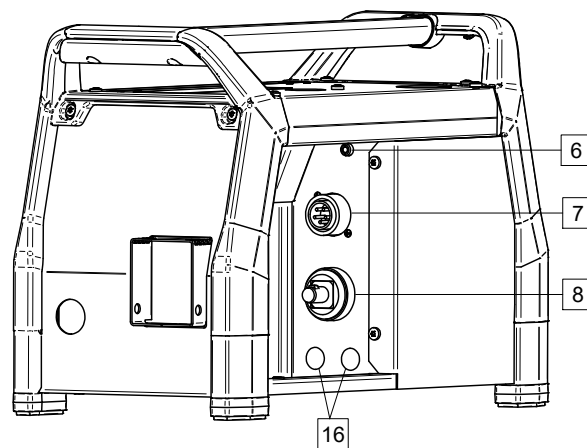
LF 5D STANDARD (GFR)



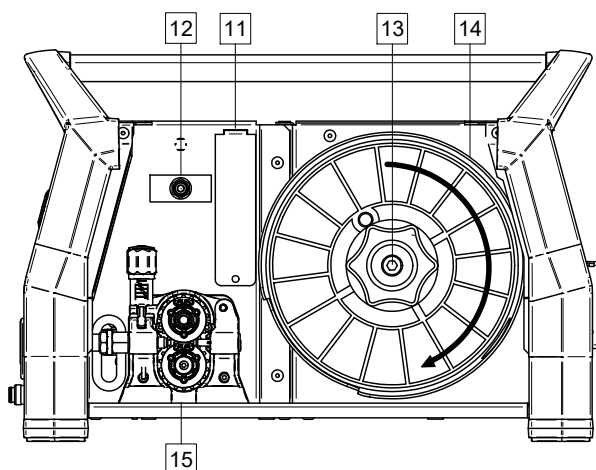
Obrázek 4



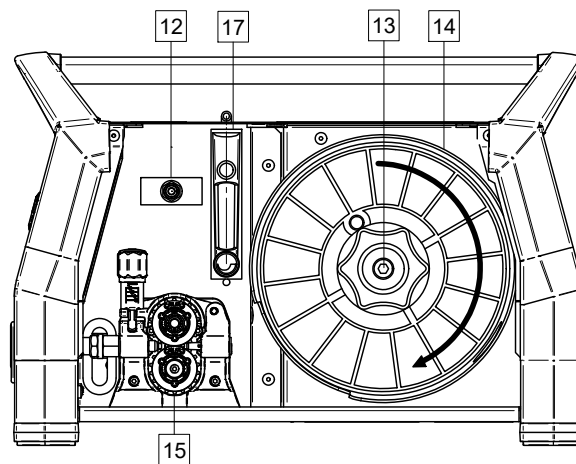
Obrázek 2






Obrázek 5



Obrázek 3





Obrázek 6

1. EURO zdířka: Pro připojení svařovací pistole (pro svařování GMAW/FCAW). 
2. Zdířka s rychlospojkou: Výstup chladicí kapaliny (dodává studenou chladicí kapalinu do svařovací pistole). 
3. Zdířka s rychlospojkou: Vstup chladicí kapaliny (odebírá horkou chladicí kapalinu ze svařovací pistole). 





 **VÝSTRAHA**

Maximální tlak chladiva je 5 barů.

4. Výstupní zdířka pro svařování SMAW a CAG: V závislosti na procesu připojení držáku elektrody s olovem (SMAW) nebo měřícího hořáku (CAG). 
5. Uživatelské rozhraní U22: Viz část „Uživatelské rozhraní“.
6. Zdířka s rychlospojkou pro plyn: Pro zapojení plynu. 

 **VÝSTRAHA**

Svařovací zařízení podporuje všechny vhodné stínící plyny o maximálním tlaku 5,0 barů.

7. Zdířka ovládání: 5kolíková zdířka pro připojení ovládacího kabelu. Pro komunikaci mezi zdrojem napájení a podavačem drátu se používá protokol CAN. 
8. Proudová zásuvka: Pro připojení svařovacího kabelu. 
9. Zdířka s rychlospojkou: Vstup chladicí kapaliny (dodává chladicí kapalinu z chladiče do svářečky). 
10. Zdířka s rychlospojkou: Výstup chladicí kapaliny (odvádí chladicí kapalinu ze svářečky do chladiče). 
11. Konektor regulátoru průtoku plynu: Regulátor průtoku plynu lze zakoupit samostatně. Viz část „Příslušenství“.
12. Přepínač: Volný posuv / odvzdušnění: Tento přepínač umožňuje provést zkoušku podávání drátu a průtoku plynu bez nutnosti zapnutí výstupního napětí.
13. Držák cívky s drátem: Maximálně 5kg cívky. Pro plastové, ocelové a laminátové cívky na 51mm trnu.

 **VÝSTRAHA**

Ujistěte se, že cívkové pouzdro je při svařování zcela uzavřeno.

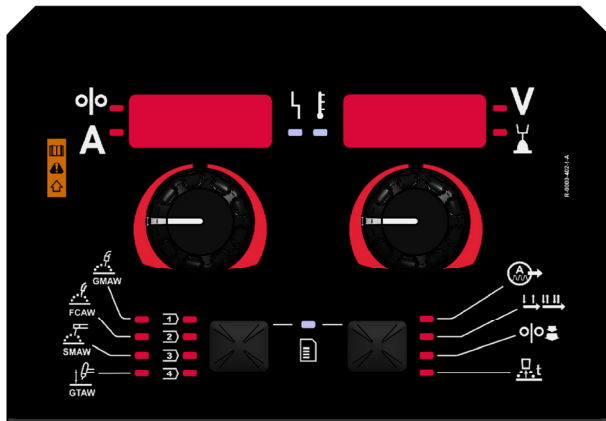
14. Cívka s drátem: Standardně není součástí balení.
15. Podavač drátu: Podavač drátu se 2 válečky.
16. Zástrčka se zdířkou s rychlospojkou: Sadu pro připojení chlazení lze zakoupit samostatně. Viz část „Příslušenství“.

17. Regulátor průtoku plynu: Regulace průtoku mezi 0–25 LPM (litry/min.).

 **VÝSTRAHA**

Dveře pohonu drátu a skříň cívky drátu musí být při svařování zcela uzavřeny.

Uživatelské rozhraní U22



Obrázek 7

Podrobné informace o ovládání globálního uživatelského rozhraní naleznete v uživatelské příručce IM3197.

Nasazení cívky

Maximálně 5kg cívky. Pro plastové, ocelové a laminátové cívky na 51mm trnu. Jiné cívky lze použít s příslušným adaptérem, který můžete zakoupit samostatně (viz kapitola „Příslušenství“).

Založení drátu elektrody

- Přepněte vstupní napájení do polohy VYPNUTO.
- Otevřete cívkové pouzdro.
- Odšroubujte pojistnou matici objímky [13].
- Nasadte cívku s drátem do pouzdra tak, aby se cívka otáčela po směru hodinových ručiček, když je drát přiváděn do podavače.
- Ujistěte se, že polohovací čep cívky zapadá do upevňovacího otvoru na cívce.
- Zašroubujte pojistnou matici pouzdra.
- Otevřete hnací jednotku drátu.
- Nasadte váleček se správnou drážkou odpovídající průměru drátu.
- Uvolněte konec drátu a odřízněte ohnutý konec tak, aby zde nebyl žádný otřep.



VÝSTRAHA

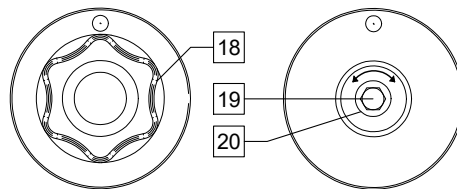
Ostrý konec vodiče může způsobit zranění.

- Otáčejte cívkou s drátem po směru hodinových ručiček a vsuňte konec drátu do podavače až k Euro zdířce.
- Nastavte správně sílu přitlačné kladky podavače drátu.

Nastavení brzdného momentu objímky

Aby nedošlo ke spontánnímu vytažení svařovacího drátu, je pouzdro vybaveno brzdou.

Seřízení se provádí otáčením šroubu M10, který je umístěn uvnitř rámu pouzdra, a to po odšroubování pojistné matice brzdy.



Obrázek 8

- 18. Pojistná matice.
- 19. Seřizovací šroub M10.
- 20. Tlačná pružina.

Otáčením šroubu M10 po směru hodinových ručiček zvyšujete napnutí pružiny, a tím také brzdný moment.

Otáčením šroubu M10 proti směru hodinových ručiček snižujete napnutí pružiny, a tím také brzdný moment.

Po dokončení seřízení znovu našroubujte pojistnou matici brzdy.

Seřizování síly přitlačného válečku

Přítlačné rameno ovládá velikost síly hnacích válečků, kterou působí drát. Přítlačná síla se upravuje otáčením seřizovací matice – po směru hodinových ručiček sílu zvyšujete, otáčením proti směru hodinových ručiček ji snižujete. Správné nastavení přítlačného ramena poskytuje nejlepší výkon svařování.



VÝSTRAHA

Pokud je přítlak válečku příliš malý, bude se váleček protáčet. Je-li naopak přítlak nastaven na příliš vysokou hodnotu, může se drát deformovat, což způsobí problémy s podáváním při svařování. Síla by měla být nastavena správně. Proto snižte přítlačnou sílu pomalu, dokud se drát nezačne jen lehce posouvat po hnacím válečku. Potom zvýšte sílu mírným otočením seřizovací matice o jednu otáčku.

Vložení drátu elektrody do svařovacího hořáku

- Vypněte svařovací zařízení.
- V závislosti na metodě svařování zapojte správný hořák do Euro zdíčky [1]. Jmenovité parametry hořáku a svařovacího zařízení by měly odpovídat.
- V závislosti na typu pistole odstraňte z pistole trysku a kontaktní špičku nebo ochrannou krytku a kontaktní špičku.
- Zapněte svařovací zařízení.
- Podržte spínač Volný posuv / odvodušnění [12] nebo stiskněte spoušť hořáku, dokud se na závitovém konci pistole neobjeví drát.
- Po uvolnění tohoto spínače [12] nebo spouště hořáku by se cívka drátu neměla odvíjet.
- Nastavte podle potřeby brzdu cívky drátu.
- Vypněte svařovací zařízení.
- Nainstalujte správný kontaktní hrot.
- V závislosti na procesu svařování a typu pistole nainstalujte trysku (proces GMAW) nebo ochrannou krytku (proces FCAW).

! VÝSTRAHA

Oči a ruce musí být při vysunování drátu ze závitového konce v dostatečné vzdálenosti od pistole.

Výměna hnacích válečků

! VÝSTRAHA

Před instalací nebo výměnou hnacích válečků vypněte vstupní napájení.

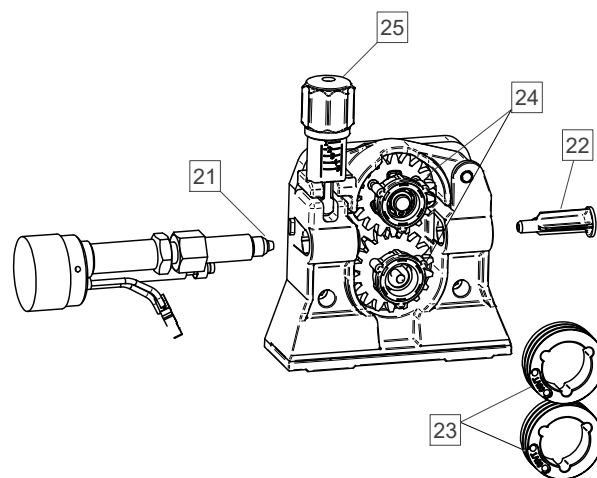
Podavače drátu **LF 5D STANDARD** jsou vybaveny hnacím válečkem V1.0/V1.2 pro ocelový drát. Pro jiné dráty a rozměry je nutné nainstalovat správnou sadu hnacích kladek (viz kapitolu „Příslušenství“) a postupovat podle pokynů:

- Přepněte vstupní napájení do polohy VYPNUTO.
- Odjistěte 2 válečky otočením 2 rychlovýměnných unášeců ozubených kol [24].
- Uvolněte páku přítlačných kladek [25].
- Vyměňte hnací válečky [23] za kompatibilní, které odpovídají použitému drátu.

! VÝSTRAHA

Ujistěte se, že vložka a hrot pistole mají také velikost odpovídající zvolené velikosti drátu.

- Zajistěte 2 nové kladky otočením 2 unášecích ozubených kol pro rychlou výměnu [24].
- Ručně protáhněte drát přes vodicí trubku, váleček a skrze vodicí trubku Euro zdíčky do vložky pistole. Kabel lze do vložky zasunout ručně na několik centimetrů a měl by se podávat snadno a bez použití síly.
- Uzamkněte páku přítlaku válečku [25].



Obrázek 9

Připojení plynu



VÝSTRAHA

- V případě poškození může TLAKOVÁ NÁDOBA explodovat.
- Vždy pevně upevněte plynovou nádobu ve svislé poloze na nástěnný držák nebo do speciálního vozíku na nádoby.
- Uchovávejte plynovou nádobu mimo oblasti, kde by mohlo dojít k jejímu poškození, mimo zdrojů tepla a elektrických obvodů, aby se zabránilo možnému výbuchu nebo požáru.
- Udržujte nádobu v dostatečné vzdálenosti od svařovacích obvodů nebo jiných elektrických obvodů pod napětím.
- Nikdy nezdvihejte svářečku s připojenou nádobou.
- Nikdy nedovolte, aby se svařovací elektroda dotkla nádoby.
- Nahromadění ochranného plynu může způsobit poškození zdraví nebo úmrtí. Pracujte na dobře větraném místě.
- Když tlakovou nádobu nepoužíváte, důkladně uzavřete ventily, aby nedošlo k úniku.

VÝSTRAHA

Svařovací zařízení podporuje všechny vhodné stínicí plyny o maximálním tlaku 5,0 barů.

VÝSTRAHA

Před použitím se ujistěte, že tlaková nádoba obsahuje plyn vhodný pro zamýšlený účel.

- Vypněte přívod energie do svařovacího zdroje.
- Nainstalujte na tlakovou nádobu správný regulátor průtoku plynu.
- K regulátoru připojte plynovou hadici pomocí hadicové svorky.
- Druhý konec plynové hadice připojte k plynovému konektoru na zadním panelu napájecího zdroje nebo přímo k rychlospojce umístěné na zadním panelu podavače [6]. Další podrobnosti naleznete v příručce k napájecímu zdroji.
- Propojte příslušným propojovacím kabelem (viz kapitola „Příslušenství“) podavač drátu s napájecím zdrojem.
- Zapněte napájení na svařovacím zdroji.
- Otevřete ventil plynové nádoby.
- Upravte průtok ochranného plynu pomocí regulátoru.
- Zkontrolujte průtok plynu pomocí spínače odvětrání plynu [12].

Přeprava a zvedání



VÝSTRAHA

Padající zařízení může způsobit zranění osob a poškození zařízení.

Zařízení přesouvejte pouze pomocí rukojeti. Netahejte za svařovací nebo napájecí kabel.

VÝSTRAHA

Během provozu zařízení nepřesunujte.

Údržba



VÝSTRAHA

Pro jakoukoliv údržbu, modifikace nebo opravy se doporučuje kontaktovat nejbližší technické servisní středisko nebo společnost Lincoln Electric. Při provádění oprav a úprav neoprávněnými třetími stranami nebo pracovníky zaniká nárok na záruku výrobce.

Jakékoliv znatelné poškození by mělo být ihned nahlášeno a opraveno.

Pravidelná údržba (každodenní)

- Zkontrolujte stav izolace, kabelů, připojení pracovních a napájecích vodičů. Pokud se vyskytne jakékoliv poškození izolace, vyměňte ihned vodič.
- Odstraňte odstřík z trysky svařovací pistole. Odstřík by mohl bránit průtoku ochranného plynu k oblouku.
- Zkontrolujte stav svařovací pistole: v případě potřeby ji vyměňte.
- Zkontrolujte stav a provoz ventilátoru chlazení. Udržujte otvory pro proudění vzduchu průchodné.

Pravidelná údržba (každých 200 provozních hodin, minimálně jednou ročně)

Proveďte pravidelné údržbu a navíc k tomu následující kroky:

- Udržujte stroj v čistotě. Pomocí proudu suchého vzduchu (nízký tlak) odstraňte prach z vnějšího a vnitřního povrchu skříně.
- Pokud je to nutné, vyčistěte a dotáhněte všechny svařovací svorky.

Četnost operací údržby se může lišit v souladu s pracovním prostředím, kde je zařízení umístěno.



VÝSTRAHA

Nedotýkejte se součástí pod proudem.



VÝSTRAHA

Před demontáží pláště stroje musí být stroj vypnutý a napájecí kabel musí být odpojen od elektrické zásuvky.



VÝSTRAHA

Před každou údržbou nebo servisem musí být zařízení odpojeno od síťového napájení. Po každé opravě proveďte správné testy, aby byla zajištěna bezpečnost zařízení.

Zásady pomoci zákazníkům

Předmětem činnosti společnosti Lincoln Electric Company je výroba a prodej výrobků vysoké kvality: svařovacího zařízení, přídavných materiálů a zařízení pro řezání. Náš záměr je vyhovět požadavkům našich zákazníků a předčít jejich očekávání. Příležitostně mohou kupující požadovat od společnosti Lincoln Electric informace nebo rady ohledně použití našich výrobků. Reagujeme na dotazy našich zákazníků na základě nevhodnějších informací, které v té době máme k dispozici. Společnost Lincoln Electric nemůže takové rady zaručit ani poskytnout a nepřejímá žádnou odpovědnost s ohledem na takové informace nebo rady. Výslovně odvoláváme jakoukoliv záruku libovolného druhu, včetně záruky vhodnosti pro specifický účel zákazníka, s ohledem na takové informace nebo rady. Z praktických důvodů také nemůžeme převzít žádnou odpovědnost za aktualizaci nebo opravu takových informací či rad, jakmile byly poskytnuty, a poskytnutí informací nebo rad nevytváří, nerozšiřuje ani nemění žádné záruky, pokud jde o prodej našich produktů.

Společnost Lincoln Electric je vstřícný výrobce, ale výběr a použití konkrétních produktů, které společnost Lincoln Electric prodává, má výlučně pod kontrolou zákazník, a je tedy za tuto činnost odpovědný výhradně zákazník. Mnoho proměnných mimo kontrolu Lincoln Electric ovlivňuje výsledek získaný při použití těchto typů metod výroby a požadavků na použití.

Předmět změn – tyto informace jsou přesné podle našich nejlepších znalostí v době tisku. Veškeré aktualizované informace naleznete na adrese www.lincolnelectric.com.



Nelikvidujte elektrické zařízení společně s normálním domovním odpadem.

Na základě dodržování evropské směrnice 2012/19/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a její implementaci v souladu s národními právními předpisy musí být elektrická zařízení, která dosáhla konce své životnosti, shromážděna odděleně a odevzdána do ekologicky vhodného recyklačního zařízení. Jako vlastník zařízení byste měli obdržet informace o schváleném recyklačním systému od svého místního zástupce.

Dodržováním této evropské směrnice budete chránit životní prostředí a zdraví osob.

Náhradní součásti

Pokyny pro používání seznamu součástí

- Nepoužívejte tento seznam součástí pro zařízení, pokud zde není uvedeno jeho kódové označení. Pokud zde není jeho kódové označení uvedeno, kontaktujte servisní oddělení společnosti Lincoln Electric.
- Použijte obrázek se stránkou sestavy a tabulku níže a stanovte, kde je příslušná součást umístěna pro vaše konkrétní zařízení určené podle kódu.
- Používejte pouze součásti označené „X“ ve sloupci pod číslem záhlaví odkazovaným pro stránku sestavy (# označuje změnu v tomto tisku).

Nejprve si přečtěte výše uvedené pokyny pro použití seznamu součástí, poté se podívejte do příručky „Náhradní součásti“ dodávané se zařízením, která obsahuje křížové odkazy čísel dílů na obrázku.

Umístění autorizovaných servisních středisek

- Kupující musí kontaktovat společnost Lincoln Electric nebo autorizovaný servis v případě jakékoliv reklamace závady uplatněné v rámci záruční doby.
- Kontaktujte svého místního obchodního zástupce, který vám pomůže s vyhledáním nejbližšího autorizovaného servisu.

Schémata elektrického zapojení

Přečtěte si příručku „Náhradní součásti“ dodávanou se zařízením.

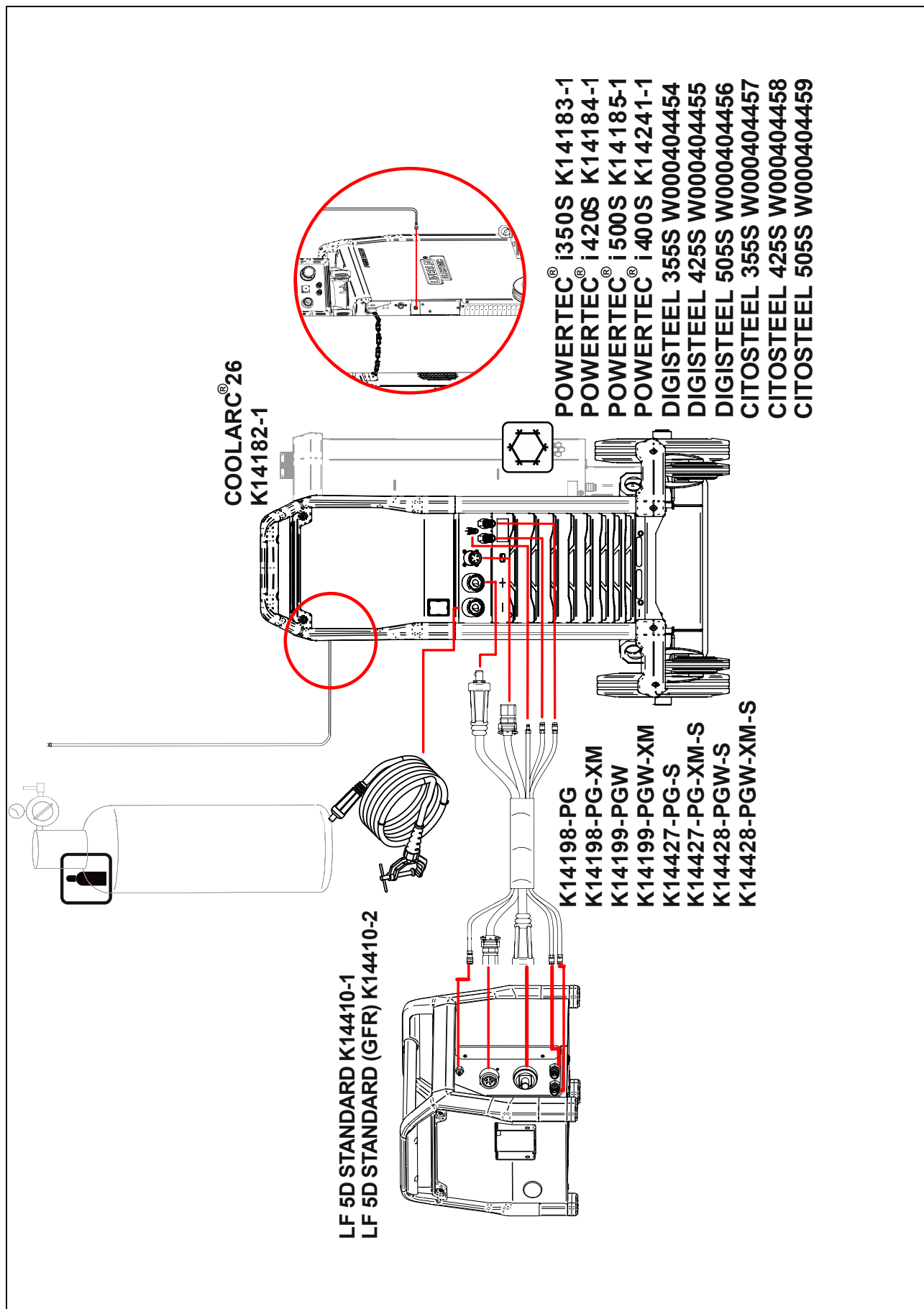
Příslušenství

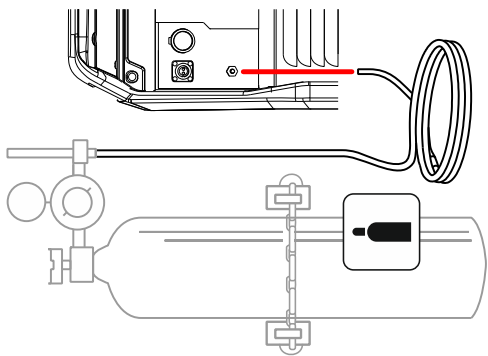
VOLITELNÉ PRVKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	
K14204-1	RYCHLÝ KONEKTOR PODAVAČE DRÁTU
K14175-1	SADA PRŮTOKOMĚRU PLYNU
KP10519-8	ADAPTÉR TIG EURO
E/H-400A-70-5M	DRŽÁK ELEKTRODY 400 A / 70 MM ² , 5 M
W000010136	HOŘÁK PRO DRÁŽKOVÁNÍ FLAIR® 600
K14429-1	KRYT OVLÁDACÍHO PANELU (ROZMĚR A)
K14430-1	OCHRANNÁ KLEC (LF5D)
K14431-1	SADA KOLEČEK OCHRANNÉ KLECE (LF5D)
K14432-1*	SADA HADIC NA VODU (LF5D)
KOMPATIBILNÍ NAPÁJECÍ ZDROJE	
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K14241-1	POWERTEC® i400S
W000404454	DIGISTEEL 355S
W000404455	DIGISTEEL 425S
W000404456	DIGISTEEL 505S
W000404457	CITOSTEEL 355S
W000404458	CITOSTEEL 425S
W000404459	CITOSTEEL 505S
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14258-2	SPEEDTEC® 400SP VRD
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14259-2	SPEEDTEC® 500SP VRD
K5422-1	FLEXTEC® 350XP CE
LGS3 HOŘÁKY MIG/MAG	
W10429-36-3M	LGS3 360 G-3,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-36-4M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS3 360 G – 4,0 M
W10429-36-5M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS3 360 G – 5,0 M
W10429-505-4M	LGS3 505 W-4,0 M, HOŘÁK, CHLAZENÍ VODOU
W10429-505-5M	LGS3 505 W-5,0 M, HOŘÁK, CHLAZENÍ VODOU
LINGGUN® PROMIG™	
W000345066-2	LG PROMIG 300 3M, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W000345067-2	LG PROMIG 300 4M, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W000345068-2	LG PROMIG 300 5M, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W000345072-2	LG PROMIG 400 3M, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W000345073-2	LG PROMIG 400 4M, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W000345074-2	LG PROMIG 400 5M, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W000345063-2	LG PROMIG 330W 3M, CHLAZENÍ VODOU
W000345064-2	LG PROMIG 330W 4M, CHLAZENÍ VODOU
W000345065-2	LG PROMIG 330W 5M, CHLAZENÍ VODOU
W000345069-2	LG PROMIG 400W 3M, CHLAZENÍ VODOU
W000345070-2	LG PROMIG 400W 4M, CHLAZENÍ VODOU
W000345071-2	LG PROMIG 400W 5M, CHLAZENÍ VODOU
W000345075-2	LG PROMIG 500W 3M, CHLAZENÍ VODOU
W000345076-2	LG PROMIG 500W 4M, CHLAZENÍ VODOU
W000345077-2	LG PROMIG 500W 5M, CHLAZENÍ VODOU

SADA CÍVEK PRO PLNÉ DRÁTY	
KP14420-V06/08	SADA VÁLEČKŮ V0.6-0.8 FI37
KP14420-V08/10	SADA VÁLEČKŮ V0.8-1.0 FI37
KP14420-V10/12	SADA VÁLEČKŮ V1.0-1.2 FI37
KP14420-V12/16	SADA VÁLEČKŮ V1.2-1.6 FI37
KP14420-V09/11	SADA VÁLEČKŮ V0.9-1.1 FI37
SADA CÍVEK PRO HLINÍKOVÉ DRÁTY	
KP14420-U06/08A	SADA VÁLEČKŮ U0.6-0.8 FI37
KP14420-U08/10A	SADA VÁLEČKŮ U0.8-1.0 FI37
KP14420-U10/12A	SADA VÁLEČKŮ U1.0-1.2 FI37
KP14420-U12/16A	SADA VÁLEČKŮ U1.2-1.6 FI37
SADA CÍVEK PRO DUTÉ DRÁTY S TAVIDLEM	
KP14420-V10/12R	SADA VÁLEČKŮ V1.0-1.2R FI37
KP14420-V12/16R	SADA VÁLEČKŮ V1.2-1.6R FI37
KP14420-V09/11R	SADA VÁLEČKŮ V0.9-1.1R FI37
VODIČE DRÁTU	
KP14420-INLET/BLUE	VSTUPNÍ VODÍTKO DRÁTU, MODRÉ, ST-2
KP14420-EURO	VODÍTKO DRÁTU 97mm
PROPOJOVACÍ KABELY	
K14198-PG	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70 MM ² , 1 M
K14198-PG-3M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70 MM ² , 3 M
K14198-PG-5M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70 MM ² , 5 M
K14198-PG-10M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70 MM ² , 10 M
K14198-PG-15M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 15 M
K14198-PG-20M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 20 M
K14198-PG-25M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 25 M
K14198-PG-30M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 30 M
K14199-PGW	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 1 M
K14199-PGW-3M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 3 M
K14199-PGW-5M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 5 M
K14199-PGW-10M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 10 M
K14199-PGW-15M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 15 M
K14199-PGW-20M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 20 M
K14199-PGW-25M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 25 M
K14199-PGW-30M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 30 M
PROPOJOVACÍ KABELY (speciální upevnění kabelů)	
K14427-PG-10M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70 MM ² , 10 M
K14427-PG-15M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 15 M
K14427-PG-20M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 20 M
K14427-PG-25M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 25 M
K14427-PG-30M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95 MM ² , 30 M
K14428-PGW-5M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 5 M
K14428-PGW-10M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 10 M
K14428-PGW-15M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 15 M
K14428-PGW-20M-S	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95 MM ² , 20 M

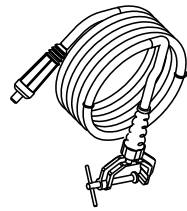
*Pouze pro K14410-2

Konfigurace připojení

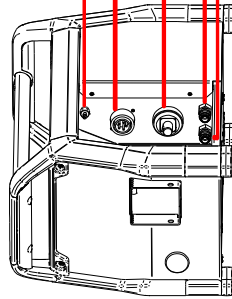




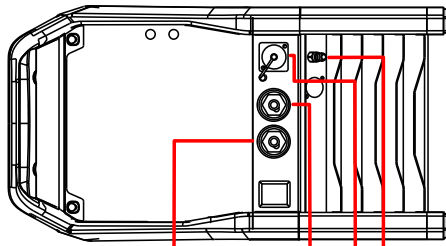
SPEEDTEC® 400SP K14258-1
SPEEDTEC® 500SP K14259-1



LF 5D STANDARD K14410-1
LF 5D STANDARD (GFR) K14410-2



K14198-PG
K14198-PG-XM
K14199-PGW
K14199-PGW-XM
K14427-PG-S
K14427-PG-XM-S
K14428-PGW-S
K14428-PGW-XM-S



COOLARC® 60
K14297-1



Schéma rozměrů

06/23

