

# POWERTEC® i350S, i420S, i500S

---

## UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



CZECH



**Děkujeme**, že jste si vybrali kvalitní výrobek společnosti Lincoln Electric.

- Zkontrolujte obal a zařízení, zda nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv materiálové škody vzniklé při přepravě reklamujte a informujte ihned dodavatele.
- Pro budoucí potřebu si poznamenejte do tabulky níže identifikační informace svého zařízení. Název modelu, kód, sériové číslo naleznete na typovém štítku zařízení.

Název modelu:

Kód a sériové číslo:

Datum a místo zakoupení:

## OBSAH – ČESKY

Technické údaje .....	1
Informace o ekodesignu .....	3
Elektromagnetická slučitelnost (EMC).....	5
Bezpečnost .....	6
Úvod.....	8
Pokyny k instalaci a obsluze .....	8
WEEE .....	13
Náhradní součásti .....	13
REACH .....	13
Umístění autorizovaných servisních středisek .....	13
Schémata elektrického zapojení .....	13
Doporučené příslušenství.....	14
Konfigurace připojení .....	15

# Technické údaje

NÁZEV		OZNAČENÍ			
POWERTEC® i350S		K14183-1			
POWERTEC® i420S		K14184-1			
POWERTEC® i500S		K14185-1			
VSTUP					
	Vstupní napětí $U_1$	Třída EMC		Frekvence	
i350S	400 V $\pm$ 15 %, 3 fáze	A		50/60 Hz	
i420S					
i500S					
	Vstupní napájení při jmenovitém cyklu	Vstupní proud $I_{1max}$		PF	
i350S	15 kVA, pracovní cyklus 50% (40 °C)	21A		0,90	
i420S	19 kVA, pracovní cyklus 100% (40 °C)	27A		0,92	
i500S	23 kVA, pracovní cyklus 60% (40 °C)	34A		0,94	
JMENOVITÝ VÝKON					
	Svorkové napětí		Pracovní cyklus 40 °C (perioda 10 minut)	Výstupní proud	Výstupní napětí
i350S	$U_{0peak} = 54$ V DC $U_{0rms} = 54$ V DC	GMAW	50%	350A	31,5 V DC
			60%	340A	31,0 V DC
			100%	300A	29,0 V DC
		FCAW	50%	350A	31,5 V DC
			60%	340A	31,0 V DC
			100%	300A	29,0 V DC
		SMAW	30%	350A	34,0 V DC
			60%	320A	32,8 V DC
			100%	275A	30,1 V DC
i420S	$U_{0peak} = 60$ V DC $U_{0rms} = 54$ V DC	GMAW	100%	420A	35,0 V DC
		FCAW	100%	420A	35,0 V DC
		SMAW	100%	420A	36,8 V DC
i500S	$U_{0peak} = 60$ V DC $U_{0rms} = 54$ V DC	GMAW	60%	500 A	39,0 V DC
			100%	420A	35,0 V DC
		FCAW	60%	500 A	39,0 V DC
			100%	420A	35,0 V DC
		SMAW	60%	480A	39,2 V DC
			100%	420A	36,8 V DC
ROZSAH SVAŘOVACÍHO PROUDU					
	GMAW	FCAW	SMAW		
i350S	20A÷350A	20A÷350A	10A÷350A		
i420S	20A÷420A	20A÷420A	10A÷420A		
i500S	20A÷500A	20A÷500A	10A÷480A		
REGULAČNÍ ROZSAH SVAŘOVACÍHO NAPĚTÍ					
	GMAW		FCAW		
i350S	15 V ÷ 33,5 V		15 V ÷ 33,5 V		
i420S	15 V ÷ 37 V		15 V ÷ 37 V		
i500S	15 V ÷ 41V		15 V ÷ 41V		

<b>DOPORUČENÉ ROZMĚRY VSTUPNÍHO KABELU A DIMENZOVÁNÍ POJISTEK</b>				
	Typ pojistky: s časovou prodlevou nebo jistič, typ D		Napájecí vodič	
	400V			
<b>i350S</b>	25A		4 vodiče, 2,5 mm <sup>2</sup>	
<b>i420S</b>	32A		4 vodiče, 4,0 mm <sup>2</sup>	
<b>i500S</b>	32A		4 vodiče, 4,0 mm <sup>2</sup>	
<b>ROZMĚRY</b>				
	Hmotnost	Výška	Šířka	Délka
<b>i350S</b>	68kg	932 mm	560 mm	925 mm
<b>i420S</b>	78kg			
<b>i500S</b>	79kg			
Třída ochrany	Provozní vlhkost (t=20 °C)	Provozní teplota	Skladovací teplota	
IP23	≤ 90 %	od -10 °C do +40 °C	od -25 °C do +55 °C	

# Informace o ekodesignu

Zařízení bylo navrženo ve shodě se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES a nařízením Komise (EU) 2019/1784/EU.

Účinnost a spotřeba energie při nečinnosti:

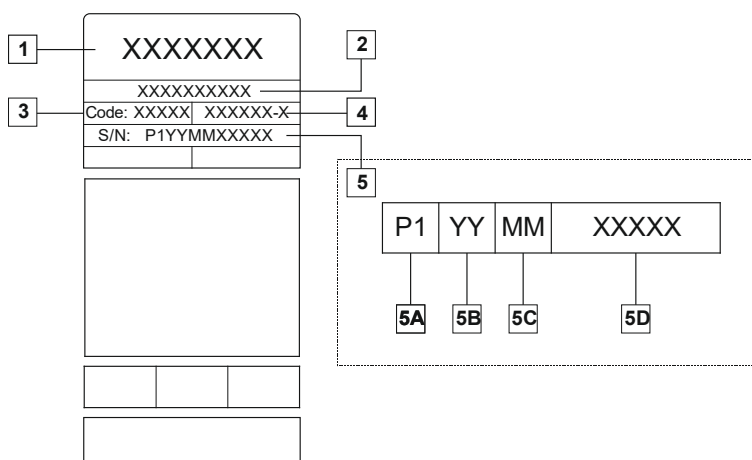
Označení	Název	Účinnost při maximálním výkonu / spotřeba energie při nečinnosti	Ekvivalentní model
K14183-1	POWERTEC® i350S	86,7% / 29W	Žádný ekvivalentní model
K14184-1	POWERTEC® i420S	88,7% / 29W	Žádný ekvivalentní model
K14185-1	POWERTEC® i500S	87,9% / 29W	Žádný ekvivalentní model

Klidový stav se vyskytuje za podmínek uvedených v tabulce níže

KLIDOVÝ STAV	
Stav	Chování
Režim MIG	X
Režim TIG	
Režim OBALENÁ ELEKTRODA	
Po 30 minutách nečinnosti	
Ventilátor vypnutý	X

Hodnoty účinnosti a spotřeby v klidovém stavu byly měřeny metodou a za podmínek definovaných v normě EN 60974-1:20XX

Jméno výrobce, název výrobku, číselný kód, číslo výrobku, výrobní číslo a datum výroby najdete na výrobním štítku.



Popis:

- 1- Jméno výrobce a adresa
- 2- Název výrobku
- 3- Číselný kód
- 4- Číslo výrobku
- 5- Výrobní číslo
  - 5A- země výroby
  - 5B- rok výroby
  - 5C- měsíc výroby
  - 5D- rostoucí číslo jedinečné pro každý stroj

Typické použití plynu pro zařízení **MIG/MAG**:

Typ materiálu	Průměr drátu [mm]	Stejnoseměrná elektroda kladná		Podávání drátu [m/min]	Ochranný plyn	Průtok plynu [l/min]
		Proud [A]	Napětí [V]			
Uhlíková, nízkolegovaná ocel	0,9–1,1	95–200	18–22	3,5–6,5	Ar 75 %, CO <sub>2</sub> 25 %	12
Hliník	0,8–1,6	90–240	18–26	5,5–9,5	Argon	14–19
Austenitická nerezová ocel	0,8–1,6	85–300	21–28	3–7	Ar 98 %, O <sub>2</sub> 2 % / He 90 %, Ar 7,5 %, CO <sub>2</sub> 2,5 %	14–16
Slitina mědi	0,9–1,6	175–385	23–26	6–11	Argon	12–16
Hořčík	1,6–2,4	70–335	16–26	4–15	Argon	24–28

#### Proces TIG:

Během svařování metodou TIG závisí využití plynu na ploše průřezu trysky. Pro běžně používané hořáky:

Helium: 14–24 l/min

Argon: 7–16 l/min

**Upozornění:** Nadměrný průtok způsobuje turbulence v proudícím plynu, což může mít za následek nasávání okolního vzduchu do svarové lázně.

**Upozornění:** Boční vítr nebo prudký pohyb může narušit ochrannou atmosféru, proto používejte kryt na ochranu proti větru.



**Konec životnosti**

Po skončení životnosti musí být výrobek předán k recyklaci ve shodě se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU (OEEZ). Informace o demontáži výrobku a obsahu kritických surovin (Critical Raw Material – CRM) ve výrobku najdete na <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetická slučitelnost (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 si a porozumějte této části, abyste mohli eliminovat nebo snížit míru elektromagnetického rušení generovaného tímto zařízením.



Toto zařízení bylo navrženo tak, aby pracovalo v průmyslovém prostředí. Operátor musí nainstalovat a provozovat toto zařízení způsobem popsáním v této příručce. Pokud je zjištěno jakékoliv elektromagnetické rušení, musí operátor ihned provést nápravná opatření, aby toto rušení eliminoval, a to v případě potřeby s pomocí společnosti Lincoln Electric.



## VÝSTRAHA

Za předpokladu, že veřejná nízkonapěťová síť v bodě společného spojení má odpor nižší než:

- 105 mΩ pro model **POWERTEC® i350S**;
- 25 mΩ pro model **POWERTEC® i420S**;
- 35 mΩ pro model **POWERTEC® i500S**.

Toto zařízení je ve shodě s normami IEC 61000-3-11 a IEC 61000-3-12 a může být připojeno k veřejným nízkonapěťovým sítím. V odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit pomocí konzultace s provozovatelem napájecí sítě, v případě potřeby, aby impedance systému odpovídala omezením kladeným na impedanci.

Před instalováním zařízení musí operátor zkontrolovat pracoviště, zda se na něm nevyskytují žádné 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 a/nebo televizní přijímače a vysílače. Počítače nebo počítačem ovládané zařízení.
- Bezpečnostní a ovládací zařízení pro průmyslové procesy. Zařízení pro kalibraci a měření.
- Osobní lékařská zařízení, jako jsou kardiostimulátory a naslouchadla.
- Zkontrolujte elektromagnetické rušení zařízení, které pracuje na pracovišti nebo v jeho blízkosti. Operátor si musí být jist, že veškeré zařízení v prostoru je kompatibilní. To může vyžadovat další ochranná opatření.
- Rozměry zvažovaného pracoviště závisí na konstrukci prostoru a dalších probíhajících činnostech.

Zvažte následující pokyny, které snižují elektromagnetické emise ze zařízení.

- Připojte zařízení ke vstupnímu napájení podle této příručky. Pokud se vyskytne rušení, může být nutné podniknout další bezpečnostní opatření, jako je filtrování vstupního napájení.
- Výstupní kabely by měly být udržovány co nejkratší a měly by být umístěny 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 personálu nebo zařízení.
- Stínění kabelů na pracovišti může snížit elektromagnetické emise. To může být nutné pro speciální aplikace.



## VÝSTRAHA

Toto zařízení třídy A není určeno pro použití v obytných místech, kde je elektrická energie poskytována prostřednictvím veřejné nízkonapěťové napájecí sítě. V takových místech mohou vznikat obtíže při zajištění elektromagnetické slučitelnosti v důsledku vedených nebo rušivých vlivů vyzářených na rádiové frekvenci.







## VÝSTRAHA

Toto zařízení musí být používáno kvalifikovaným personálem. Zajistěte, aby instalace, provoz, údržba a opravy byly prováděny pouze kvalifikovaným personálem. Před používáním tohoto zařízení si prostudujte tuto příručku a porozumějte jí. Pokud nebudete dodržovat pokyny v této příručce, může to způsobit těžké zranění osob, smrt nebo poškození tohoto zařízení. Prostudujte si následující vysvětlení výstražných symbolů a porozumějte jim. Společnost Lincoln Electric není odpovědná za škody způsobem nesprávnou instalací, péčí nebo neobvyklým provozem.

	<b>VÝSTRAHA:</b> Tento symbol označuje, že musíte dodržovat uvedené pokyny, jinak může dojít k těžkému zranění osob, smrti nebo poškození tohoto zařízení. Chraňte sebe i ostatní osoby před případným těžkým zraněním či úmrtím.
	<b>PROSTUDUJTE SI NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY A POROZUMĚJTE JIM:</b> Před používáním tohoto zařízení si prostudujte tuto příručku a porozumějte jí. Svařování elektrickým obloukem může být nebezpečné. Pokud nebudete dodržovat pokyny v této příručce, může to způsobit těžké zranění osob, smrt nebo poškození tohoto zařízení.
	<b>ELEKTRICKÝ PROUD MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT:</b> Svařovací zařízení generuje vysoká napětí. nedotýkejte se elektrody, pracovní svorky nebo připojeného obrobku, pokud je zařízení zapnuto. Izolujte se od elektrody, pracovní svorky a připojených obrobků.
	<b>ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ:</b> Než začnete pracovat na tomto zařízení, vypněte napájení pomocí odpojovacího spínače na pojistkové skříně. Uzemněte toto zařízení v souladu s místními elektrotechnickými předpisy.
	<b>ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ:</b> Pravidelně kontrolujte kabely vstupu, elektrody a pracovní svorky. 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, vyhnete se tak riziku náhodného zapálení oblouku.
	<b>ELEKTRICKÁ A MAGNETICKÁ POLE MOHOU BÝT NEBEZPEČNÁ.</b> Elektrický proud protékající jakýmkoliv vodičem vytváří elektrické a magnetické pole (EMF). Pole EMC mohou rušit činnost některých kardiostimulátorů a svářečů, kteří mají kardiostimulátory implantované, by měli vše konzultovat se svým lékařem, než začnou toto zařízení používat.
	<b>SHODA S CE:</b> Toto zařízení splňuje požadavky směrnic Evropského společenství.
	<b>UMĚLÉ OPTICKÉ ZÁŘENÍ:</b> V souladu se směrnicí 2006/25/EC a normou EN 12198 je toto zařízení kategorie 2. Je povinné používat osobní ochranné pomůcky (OOP) mající filtr s požadovaným stupněm ochrany maximálně 15, jak je požadováno normou EN169.
	<b>VÝPARY A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ:</b> Svařování může generovat výpary a plyny, které jsou nebezpečné pro lidské zdraví. Vyhněte se vdechování výparů a plynů. Chcete-li se vyhnout těmto nebezpečím, musíte používat dostatečné větrání nebo odsávání, abyste udržovali výpary a plyny místo prostor, ze kterého vdechujete.
	<b>ZÁŘENÍ OBLOUKU MŮŽE ZPŮSOBIT POPÁLENINY:</b> Použijte štít se správným filtrem a krycími deskami, abyste při svařování nebo pozorování chránili oči před jiskrami a zářením oblouku. Používejte vhodné oblečení zhotovené z trvanlivého ohnivzdorného materiálu na ochranu pokožky a na ochranu vašich pomocníků. Chraňte ostatní okolostojící osoby vhodným, nehořlavým odstíněním a varujte je, aby nesledovaly oblouk, anebo se nevystavovali jeho působení.
	<b>JISKRY ZE SVAŘOVÁNÍ MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH:</b> Odstraňte veškerá nebezpečí požáru z prostoru svařování a připravte si hasicí přístroj na snadno dostupné místo. Jiskry a horký materiál z procesu svařování mohou snadno proniknout skrze malé trhliny a otvory do sousedních míst. 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 toto zařízení neuvádějte do chodu, když jsou v blízkosti přítomny hořlavé výpary nebo hořlavé kapaliny.
	<b>SVAŘOVANÉ MATERIÁLY MOHOU HOŘET:</b> Svařování generuje velké množství tepla. Horké povrchy a materiály v pracovním prostoru mohou způsobit těžké popáleniny. Při dotyku nebo přesouvání materiálu na pracovišti použijte rukavice nebo kleště.



	<p>V PŘÍPADĚ POŠKOZENÍ MŮŽE TLAKOVÁ NÁDOBA VYBOUCHNOUT: Používejte tlakové nádoby se stlačeným plynem obsahující pouze správné ochranné plyny pro daný proces a řádně funkční regulační ventily, navržené pro dané plyny a tlaky. Vždy udržujte tlakové nádoby ve vzpřímené poloze pečlivě zajištěné k pevné podpěře. Nepohybujte ani nepřevazujte tlakové nádoby s plynem s demontovanou ochranou krytou. zabraňte kontaktu elektrody, držáku elektrody, pracovní svorky nebo jiné elektrické součásti pod proudem v kontaktu 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>BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY: Toto zařízení je vhodné pro provádění napájení pro svařovací operace prováděné v prostředí se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem.</p>

Výrobce si vyhrazuje právo na změny a/nebo zlepšení konstrukce bez současného zaznamenání změny v uživatelské příručce.

# Úvod

Napájecí invertory **POWERTEC® i350S, i420S, i500S** musí být připojeny k podavačům drátu **LF52D a LF56D**. Signál z napájecího zdroje bude zobrazen na uživatelském rozhraní podavače drátu. Pro komunikaci mezi napájecími invertory a podavačem drátu se používá protokol CAN.

Konfigurace napájecích inverterů s podavačem drátu umožňuje následující svařování:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW
- SMAW (MMA).

Zařízení **POWERTEC® i350S, i420S, i500S** pracuje s vodním chladičem **COOL ARC® 26**.

Úplná sestava zahrnuje následující položky:

- Napájecí inverter
- Disk USB s uživatelskou příručkou
- Pracovní vodič, délka 3 m
- Pojistka s pomalým hořením – 2 A (2 jednotky)
- Hadice plynu, délka 2 m
- Řetěz.

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

## Pokyny k instalaci a obsluze

Před instalováním nebo používáním zařízení si prostudujte celou tuto kapitolu.

### Umístění a prostředí

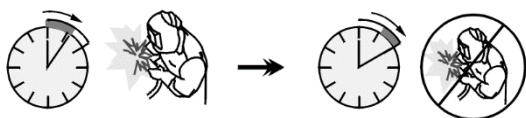
Toto zařízení je určeno k práci v nepříznivých podmínkách. Je však důležité podniknout jednoduchá preventivní opatření a dodržovat je, aby byla zajištěna dlouhá životnost a spolehlivý provoz zařízení.

- 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 takovém místě, kde je zajištěna volná cirkulace čistého vzduchu bez omezení pro pohyb vzduchu skrze větrací průduchy. Nezakryvejte zařízení papírem, látkami nebo hadry, pokud je zapnuté.
- Je nutné minimalizovat nečistoty a prach, které by mohly nasát dovnitř zařízení.
- Toto zařízení má stupeň ochrany IP 23. Udržujte zařízení v suchu a neumísťujte jej na mokrou zem nebo do kaluží.
- Umístěte zařízení mimo strojní zařízení dálkově ovládané po rádiové frekvenci. Normální provoz může nepříznivě ovlivnit činnost blízko umístěného strojního zařízení dálkově ovládaného po rádiové frekvenci a způsobit zranění nebo poškození zařízení. Prostudujte si část věnovanou elektromagnetické sluchlosti uvedenou v této příručce.
- Zařízení neprovozujte v místech, kde je okolní teplota vyšší než 40 °C:

### Pracovní cyklus a přehřívání

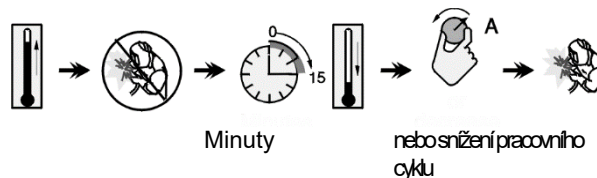
Pracovní cyklus svařovacího zařízení představuje procento času z 10 minut, po který může svařeč ovládat jednotku se jmenovitým proudem.

Příklad: Pracovní cyklus 60 %



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

Nadměrné prodlužování pracovního cyklu způsobí, že se aktivuje okruh tepelné ochrany.



### Připojení vstupních přívodů

#### ⚠ VÝSTRAHA

Svařovací zařízení může k napájecí síti připojovat pouze kvalifikovaný elektrotechnik. Instalace výstupní zástrčky k napájecímu kabelu a připojení svařovacího zařízení musí být provedeno v souladu s příslušnými národními elektrotechnickými předpisy a místními zákony.

Před zapnutím zařízení zkontrolujte vstupní napětí, fáze a frekvenci dodávanou do tohoto zařízení. Zkontrolujte připojení zemnicích vodičů od zařízení ke vstupnímu napájecímu zdroji. Zařízení **POWERTEC® i350S, i420S, i500S** může být připojeno pouze k odpovídající uzemněné zásuvce. Vstupní napětí je 3x400 V, 50/60 Hz. Další informace o vstupním napájení naleznete v části věnované technickým specifikacím v této příručce a na typovém štítku zařízení.

Ujistěte se, že hodnoty síťového napájení dostupného z napájecího zdroje jsou odpovídající pro normální provoz zařízení. Typ ochrany a velikost kabelů jsou uvedeny v kapitole Technické údaje v této příručce.

#### ⚠ VÝSTRAHA

Svařovací zařízení může být napájeno z generátor s výstupním výkonem alespoň o 30 % vyšším, než je příkon svařovacího zařízení. Viz také kapitola „Technické údaje“.

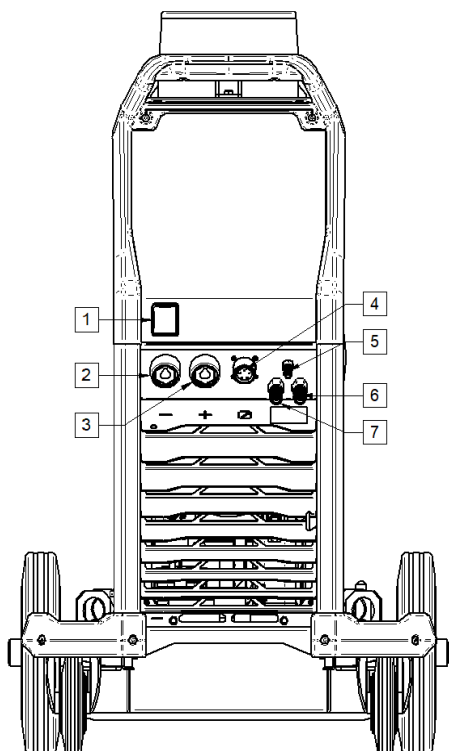
#### ⚠ VÝSTRAHA

Při napájení svařovacího zařízení z generátoru zajistěte, aby zařízení bylo nejprve vypnuto, až poté lze vypnout generátor, jinak dojde k poškození svařovacího zařízení!

## Výstupní připojení


Viz také body [2], [3] a [4] na obrázcích níže.


## Ovládací prvky a funkční zařízení




Obrázek 1.


1. **Hlavní napájecí spínač (I/O):** Ovládá vstupní napájení. Ujistěte se, že napájecí zdroj je řádně připojen k síťovému napájení a až poté napájení zapnete (poloha „I“).


 2. **Výstupní konektor záporného pólu pro svařovací obvod:** V závislosti na konfiguraci napájecího zdroje slouží k připojení pracovního vodiče, držáku elektrody s vodičem nebo svařovacího kabelu zdroje/podavače drátu.

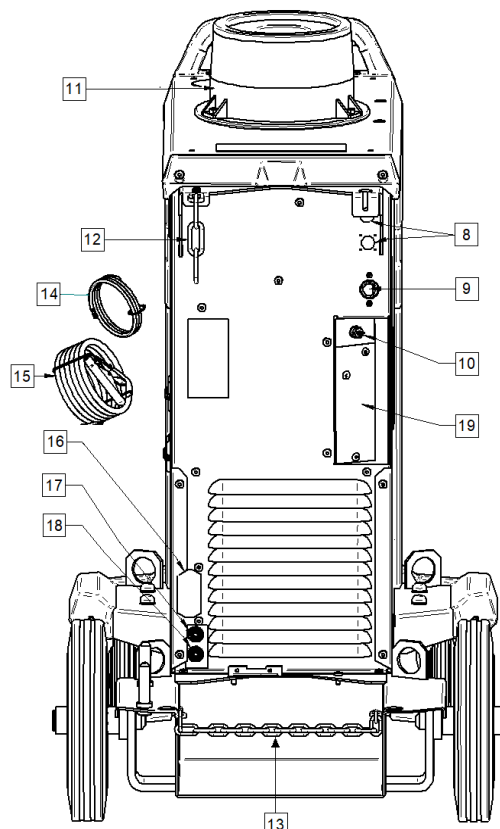
 3. **Výstupní konektor kladného pólu pro svařovací obvod:** V závislosti na konfiguraci napájecího zdroje slouží k připojení pracovního vodiče, držáku elektrody s vodičem nebo svařovacího kabelu zdroje/podavače drátu.

 4. **Zásuvka ovládací:** Pětikolíková zásuvka pro připojení podavače drátu nebo dálkového ovladače. Pro komunikaci podavače drátu nebo dálkového ovladače s napájecím zdrojem se používá protokol CAN.

5. **Připojení plynu:** Pro připojení hadice plynu z propojovacího kabelu.

6. **Rychlospojka:** Vstup chladicí kapaliny (odebírá horkou chladicí kapalinu z hořáku / pistole) 

7. **Rychlospojka:** Výstup chladicí kapaliny (dodává studenou chladicí kapalinu do hořáku / pistole) 



Obrázek 2.

8. **Napájecí konektor:** Pro sadu ohřevu plynu (viz také kapitola „Příslušenství“).

9. **Napájecí kabel (5 m):** Připojte napájecí konektor ke stávajícímu vstupnímu kabelu, který je dimenzován pro zařízení, jak je uvedeno v této příručce, a odpovídá všem příslušným standardům. Toto připojení musí být provedeno pouze kvalifikovanou osobou.

10. **Připojení plynu:** Pro připojení hadice plynu z tlakové nádoby.

11. **Otočný držák:** Pro upevnění podavače drátu.

12. **Horní řetěz:** Na ochranu tlakové nádoby s plynem.

13. **Dolní řetěz:** Pro správné zajištění tlakové nádoby s plynem.


### **VÝSTRAHA**


Nepoužití obou řetězů současně k zajištění tlakové nádoby s plynem může způsobit poškození nádoby, zařízení a také zranění osob.

14. Hadice plynu: Pro připojení mezi tlakovou nádobou a zařízením.

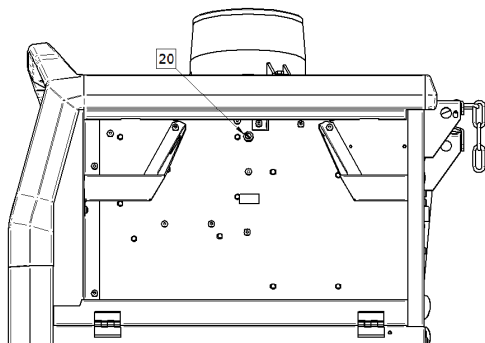
15. Svařovací kabel

16. Krycí držák: Slouží pro instalaci napájecího zdroje **COOL ARC® 26** a ovládacího kabelu (viz také kapitola „Doporučené příslušenství“).

17. Rychlospojka: Vstup chladicí kapaliny (dodává studenou chladicí kapalinu do hořáku / pistole) 

18. Rychlospojka: Výstup chladicí kapaliny (odebírá horkou chladicí kapalinu z hořáku / pistole) 

19. Krycí držák: Slouží pro instalaci zásuvek svařování a ovládání na zadním panelu zařízení (viz také kapitola „Doporučené příslušenství“) a připojte podavač drátu.



Obrázek 3.

20. Pojistka F1: Použijte pojistku 2 A/400 V (6,3x32 mm) s pomalým hořením

### **Připojení svařovacích kabelů**

Zasuňte zástrčku pracovního vodiče do zásuvky [2]. Připojte druhý konec tohoto vodiče ke svařenci s pomocí upínací svorky.

Připojte podavač drátu k napájecímu zdroji:

- Zasuňte kladný svařovací kabel do výstupní zásuvky [3].
- Připojte ovládací lanko podavače drátu do zásuvky [4] (viz také kapitola „Doporučené příslušenství“).

Používejte nejkratší možné délky kabelů.

### **Připojení vodního chladiče**

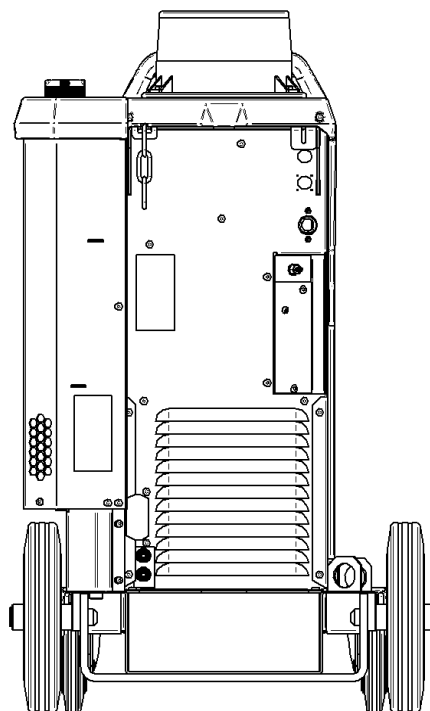
Zařízení **POWERTEC® i350S, i420S, i500S** pracuje s vodním chladičem **COOL ARC® 26** (viz také kapitola „Doporučené příslušenství“).

### **VÝSTRAHA**



Před připojením chladiče k zařízení si nejprve prostudujte jeho příručku.

Chladič **COOL ARC® 26** je napájen ze svařovacího agregátu pomocí 10kolíkové zásuvky.



Obrázek 4.

## Ochrana zařízení a obvodu

Napájecí zdroj je chráněn před přehříváním, přetížením a náhodným zkratováním.

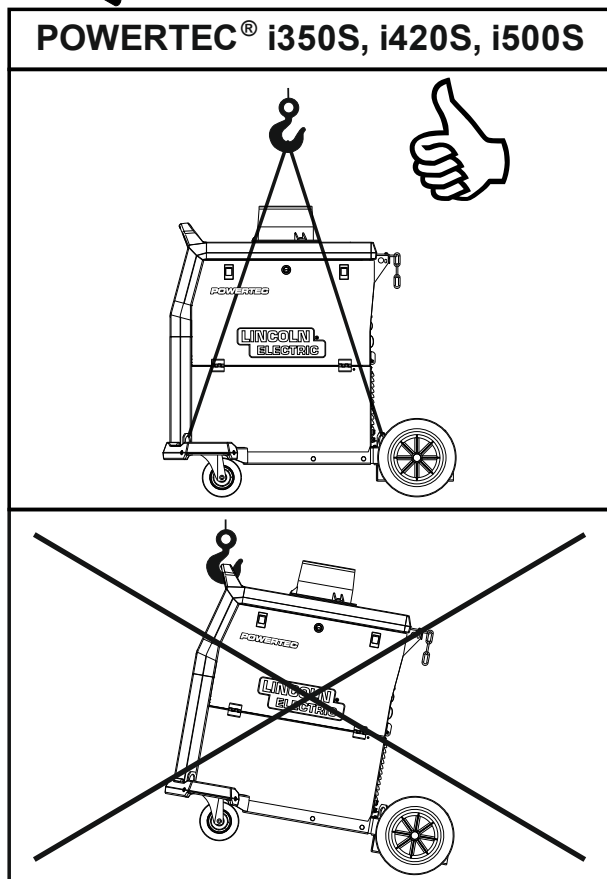
Pokud je zařízení přehřáté, obvod tepelné ochrany sníží výstupní proud na 0. Tato informace bude zobrazena na uživatelském rozhraní podavače drátu. Informujte se uživatelské příručce podavače drátu.

## Přeprava a zvedání



### ! VÝSTRAHA

Padající zařízení může způsobit zranění osob a poškození zařízení.



Obrázek 5.

Během přepravy a zvedání jeřábem dodržujte následující pravidla:

- Zařízení obsahuje prvky uzpůsobené k přepravě.
- Zvedejte zařízení pomocí vhodného zvedacího zařízení s dostatečnou únosností.
- Zvedejte a přepravujte zařízení pomocí minimálně čtyř závěsných popruhů.
- Napájecí zdroj zvedejte a přepravujte pouze bez tlakové nádoby plynu, chladiče a podavače drátu, nebo jiného příslušenství.

## Údržba

### ! VÝSTRAHA

Pro jakoukoliv údržbu, modifikace nebo opravy se doporučuje kontaktovat nejbližší technické servisní středisko nebo společnost Lincoln Electric. Opravy nebo modifikace prováděné neoprávněným servisem nebo personálem znamenají, že záruka výrobce nebo neplatná a nebude poskytnuta.

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 kabel.
- 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

Než budete demontovat skříň svařovacího zařízení, musí být zařízení vypnuto a napájecí vodiče odpojeny od sítě.

### ! VÝSTRAHA

Před každou údržbou nebo servisem musí být napájecí síť odpojena od zařízení. 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 nepřijímá 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. S ohledem na praktické úvahy také nemůžeme přejmout jakoukoliv odpovědnost za aktualizování nebo opravu takových informací nebo rad, jakmile byly poskytnuty, a takové poskytnutí informací nebo rady také nevytváří, nerozšiřuje ani nemění jakoukoliv záruku poskytovanou vzhledem k prodeji našich produktů.

Lincoln Electric je zodpovědný výrobce, ale volba a použití specifického výrobku prodávaného firmou Lincoln Electric je plně pod kontrolou a zůstává plnou zodpovědností zákazníka. 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. Využijte web [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pro jakoukoliv aktualizaci informací.

Česky



Nelikvidujte elektrické zařízení společně s normálním domovním odpadem.

Na základě dodržování evropské směrnice 2012/19/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE) 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 čtení 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 specifické zařízení určené podle kódu.
- Používejte pouze součásti označení „X“ ve sloupci pod číslem záhlaví odkazovaným pro stránku sestavy (# označuje změnu v tomto tisku).

Nejprve si přečtěte pokyny pro seznam součástí uvedené výše, pak postupujte podle „Katalogu náhradních součástí“ dodaného k zařízení, který obsahuje křížové reference s číslem součásti a popisným obrázkem.

## REACH

### Komunikace v souladu s článkem 33.1 nařízení (ES) č. 1907/2006 – REACH.

Některé části obsažené v tomto produktu obsahují:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Kadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Olovo,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonyl-, větvený,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

v objemu vyšším než 0,1 % w/w v homogenním materiálu. Tyto látky jsou zahrnuty do „seznamu potenciálních látek velmi důležitého významu určených k povolování“, nařízení REACH.

Váš specifický produkt může obsahovat jednu nebo více uvedených látek.

Pokyny pro bezpečné použití:

- používejte podle pokynů výrobce, po použití si omyjte ruce;
- udržujte mimo dosah dětí, nevkládejte do úst;
- likvidujte v souladu s místními předpisy.

## Umístění autorizovaných servisních středisek

- Kupující musí kontaktovat autorizované servisní zařízení společnosti Lincoln (LASF) v případě jakékoliv poruchy reklamované v rámci záruční doby poskytované společností Lincoln.
- Potřebujete-li pomoc s vyhledáním LASF, kontaktujte prodejního zástupce společnosti Lincoln, nebo přejděte na web [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Schémata elektrického zapojení

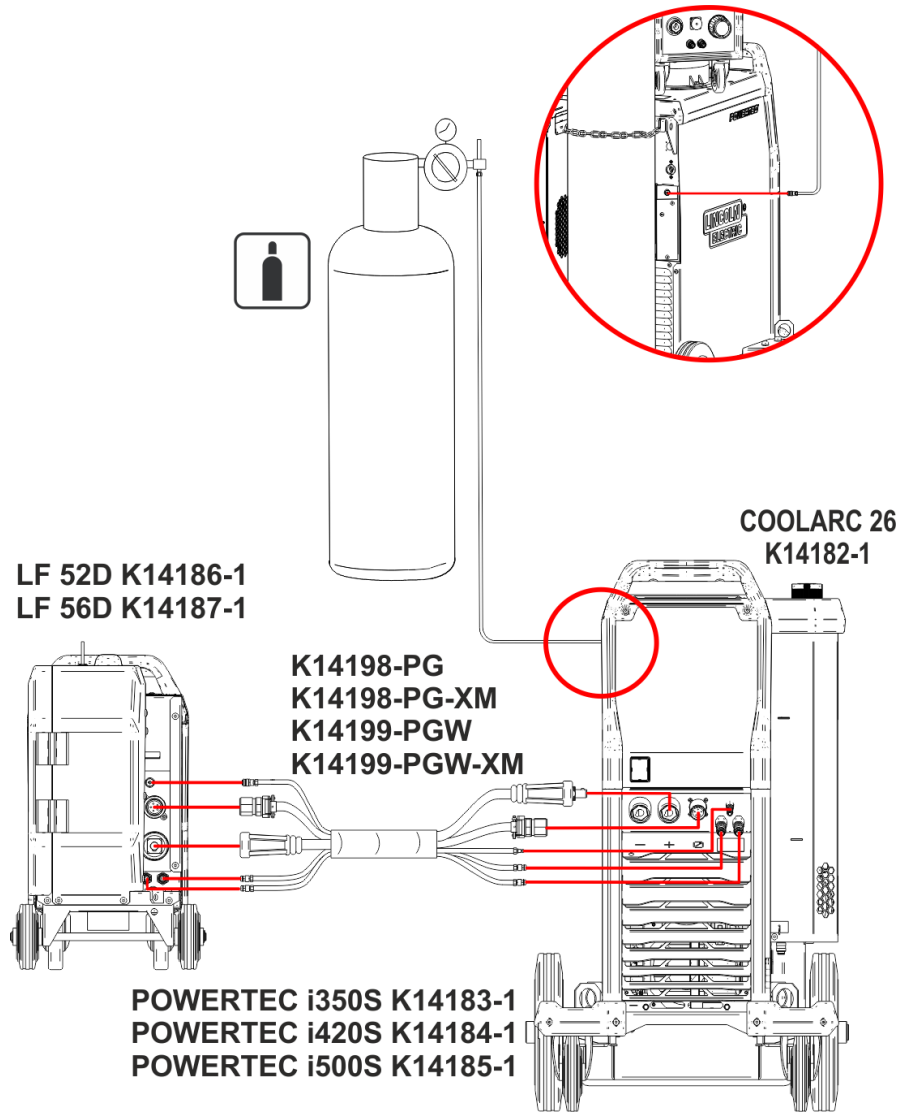
Postupujte podle „Katalogu náhradních součástí“ dodaného k zařízení.

## Doporučené příslušenství

GRD-400A-70-xM	Zemnicí kabel 400A/70 mm <sup>2</sup> ; x=5/10/15 m
K14186-1	LF 52D
K14187-1	LF 56D
K14182-1	COOLARC-26
W000010167	FREEZCOOL 9,6 l
K14196-1	SADA VÝSTUPNÍHO SPOJENÍ (PTi350S)
K14202-1	SADA VÝSTUPNÍHO SPOJENÍ (PTi420/500S)
K14201-1	SADA PRO SPRÁVU KABELÁŽE
K14208-1	SADA PRO PŘIPOJENÍ VODY
K14176-1	SADA OHŘÍVAČE PLYNU (POWERTEC®-i)
<b>PROPOJOVACÍ KABEL</b>	
K14198-PG	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70MM2 1 M
K14198-PG-5M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70MM2 5 M
K14198-PG-10M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 70MM2 10 M
K14198-PG-15M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95MM2 15 M
K14198-PG-20M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95MM2 20 M
K14198-PG-25M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95MM2 25 M
K14198-PG-30M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, G 95MM2 30 M
K14199-PGW	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95MM2 1 M
K14199-PGW-5M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95MM2 5 M
K14199-PGW-10M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95MM2 10 M
K14199-PGW-15M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95MM2 15 M
K14199-PGW-20M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95MM2 20 M
K14199-PGW-25M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95MM2 25 M
K14199-PGW-30M	SADA KABELÁŽE, 5 KOLÍKŮ, W 95MM2 30 M



# Konfigurace připojení



Obrázek 6