

COOL ARC® 25

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



CZECH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polsko
www.lincolnelectric.eu

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
Elektromagnetická slučitelnost (EMC)	2
Bezpečnost	3
Pokyny k instalaci a obsluze	5
WEEE	12
Náhradní součásti	12
Umístění autorizovaných servisních středisek	12
Schémata elektrického zapojení	12
Příslušenství	13
Rozměrové schéma	14

Technické údaje

NÁZEV		OZNAČENÍ	
COOL ARC® 25		K14037-1	
VSTUP			
Vstupní napětí U ₁	Jmenovitý proud		Frekvence
230 ± 10 %, jedna fáze	0,95A		50 Hz
JMENOVITÝ VÝKON PŘI 40 °C.			
Rozsah průtoku		0,5 až 3,3 l/min	
MIG		s hořákem 4,5 m: 1,7 ÷ 1,8 l/min	
TIG		s hořákem 3,8 m: 1,3 ÷ 1,4 l/min	
Otevřený průtok		3,3 l/min	
PARAMETRY ZÁSOBNÍKU CHLADIČE			
Velikost zásobníku		8,5 l	
CHLADICÍ KAPALINA			
Doporučená chladicí kapalina:	FREEZCOOL - W000010167		
Nepoužívejte!	Balené chladicí kapaliny pro svařování. Tyto chladicí kapaliny mohou obsahovat olejnaté látky, které poškozují plastové součásti chladiče. Jakmile jsou přidány do chladiče, tyto látky nelze z vodního potrubí a výměníku tepla nijak odstranit ani vyčistit.		
	Nemrznoucí směsi pro automobily. Tyto chladicí kapaliny mohou způsobit poškození čerpadla a ucpat výměník tepla a tím nepříznivě ovlivnit výkon chlazení.		
FYZICKÉ ROZMĚRY			
Výška	Šířka	Délka	Hmotnost
748 mm	238 mm	248 mm	17 Kg
OSTATNÍ			
Třída ochrany	Provozní teplota		Skladovací teplota
IP23	-10 °C až +40 °C.		-25°C až +55°C.

Elektromagnetická slučitelnost (EMC)

11/04

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. Pro provoz v domácím prostředí je nutné dodržovat některá specifická opatření pro eliminování možného elektromagnetického rušení. Operátor musí naistalovat 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.

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 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.

	VÝSTRAHA: 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.
	PROSTUDUJTE SI NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY A POROZUMĚJTE JIM: 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.
	ELEKTRICKÝ PROUD MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT: 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.
	ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Než začnete pracovat na tomto zařízení, vypněte napájení pomocí odpojovacího spínače na pojistkové skříni. Uzemněte toto zařízení v souladu s místními elektrotechnickými předpisy.
	ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Pravidelně kontrolujte kabely vstupu, elektrody a pracovní svorky. Pokud se vyskytuje 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.
	ELEKTRICKÁ A MAGNETICKÁ POLE MOHOU BÝT NEBEZPEČNÁ. Elektrický proud protékající jakýmkoliv vodičem vytváří elektrické a magnetické pole (EMF). Pole EMC mohou rušit činnost některých kardiostimulátorů a svářeči, kteří mají kardiostimulátory implantované, by měli vše konzultovat se svým lékařem, než začnou toto zařízení používat.
	SHODA S CE: Toto zařízení splňuje požadavky směrnic Evropského společenství.
	UMĚLÉ OPTICKÉ ZÁŘENÍ: 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.
	VÝPARY A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ: 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.
	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. 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.

	JISKRY ZE SVAŘOVÁNÍ MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH: 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.
	SVAŘOVANÉ MATERIÁLY MOHOU HOŘET: Svařování generuje velké množství tepla. Horké povrchy a materiály v pracovním prostoru mohou způsobit těžké popáleniny. Při dotyku nebo přesouvání materiálů na pracovišti používejte rukavice nebo kleště.
	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 nepřpravujte 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.
	HORKÁ CHLADICÍ KAPALINA MŮŽE POPÁLIT KŮŽI: Vždy před údržbou chladiče zajistěte, aby chladicí kapalina NEBYLA HORKÁ.
	BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY: Toto zařízení je vhodné pro provádění napájení pro svařovací operace prováděné v prostředí se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

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

Pokyny k instalaci a obsluze

Před instalováním nebo používáním zařízení si prostudujte celou tuto kapitolu.



VÝSTRAHA

ELEKTRICKÝ PROUD MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT.

- Nepracujte s demontovanými kryty.
- Nepoužívejte zařízení, pokud jsou kabely vlhké nebo jsou ponořeny do vody.



POHYBLIVÉ SOUČÁSTI mohou způsobit zranění.

- Pohyblivé součásti mohou způsobit zranění. Nikdy nedávejte prsty do otvorů chladiče.



HORKÁ CHLADICÍ KAPALINA může popálit kůži.

- Vždy před údržbou chladiče zajistěte, aby chladicí kapalina NEBYLA HORKÁ.



UMÍSTĚNÍ

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. Nezakrývejte zařízení papírem, látkami nebo hadry, pokud je zapnuté.
- Je nutné minimalizovat nečistoty a prach, které by mohly nasáty dovnitř zařízení. Toto zařízení má stupeň ochrany IP 23. Udržujte zařízení v suchu a neumísťujte jej na mokrou zem nebo do kaluží.
- Umísťte 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 sloučitelnosti uvedenou v této příručce.
- Nepoužívejte zařízení v místech s okolní teplotou vyšší než 40 °C. Teplota okolního vzduchu ovlivňuje parametry chlazení. Pokud je okolní teplota vyšší, chladič systém bude méně účinný.



VÝSTRAHA

Neumísťujte chladič do blízkosti míst extrémního horka.

Indikátor průtoku chladicí kapaliny (FLOW INDICATOR) je přístupný po sejmutí uzávěru plnicího otvoru zásobníku. Skutečný vratný průtok je přímo viditelný plnicím otvorem (C) se spojem ve svislé poloze.

Popis produktu

Chladič **COOL ARC® 25** je samostatný recirkulační chladicí systém určený pro použití s vodou chlazenými metodami svařování TIG, MIG, PAC (řezání plazmovým obloukem) a PAW (svařování plazmovým obloukem). Mezi další aplikace patří odporové svařování a vodou chlazený indukční ohřev.

Spojky umístěné na zadní straně chladič **COOL ARC® 25** jsou dvě rychlospojky s vnitřním levým závitem (typ 21KATS09MPX). Rychlospojovací vodní adaptér Quick Connect mění rychlospojku vody na vnější hadicovou levostrannou spojku 5/8"-18 a dodává se s každým chladičem **COOL ARC® 25**. Chladič je také vybaven držákem, takže jej lze namontovat na zadní stranu napájecího zdroje Lincoln, na vozík pro dvě tlakové nádoby.

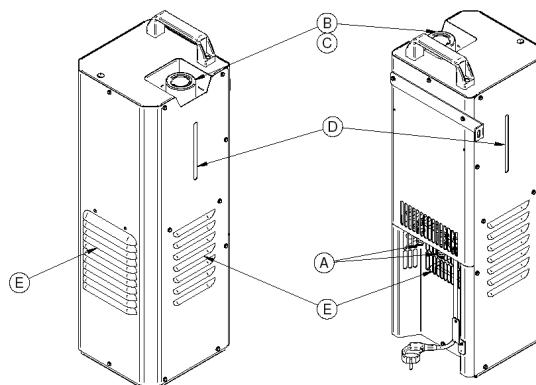
Chladič **COOL ARC® 25** je určen pro použití se všemi vodou chlazenými hořáky TIG a pro hořák a svařovací pistole pro svařování metodou MIG pro střední zatížení.

Chladiče **COOL ARC® 25** přináší na trh s chladiči vody nové technologie v oblasti konstrukce čerpadel, výměníků tepla a zásobníku. Tyto technologie umožňují dosahovat nižší hmotnost a spotřebu energie chladičů **COOL ARC® 25**.

Záruka

Záruka na tento produkt je 3 roky po datu nákupu. V případě jakéhokoli záruční reklamace se obraťte na certifikované servisní středisko společnosti Lincoln.

Instalace



Obrázek 1

Přípojky chladicí kapaliny INLET a OUTLET jsou umístěny v zadní části jednotky (A). Přípojka na pravé straně je označena jako „Coolant Out“ (Výstup chladicí kapaliny) (dodává chladicí kapalinu do svařovacího zařízení); levá strana je označena jako „Coolant In“ (Vstup chladicí kapaliny) (odebírá teplou chladicí kapalinu ze svařovacího zařízení).

Uzávěr plnicího otvoru zásobníku na chladicí kapalinu (FILL CAP) je na horní straně jednotky (B). Uzávěr plnicího otvoru lze sejmut otáčením.

Množství chladicí kapaliny lze sledovat prostřednictvím stavoznaku na předním panelu (D). Maximální hladina chladicí kapaliny je indikována horní značkou, minimální hladina dolní značkou.

Větrací průduchy (E): Konstrukce předního krytu umožňuje snadný přístup k vnitřním součástem při opravě. Větrací průduchy zajišťují dostatečnou cirkulaci vzduchu. Větrací průduchy na přední straně skříně umožňují nasávat studený vzduch ze spodní části jednotky. Horký vzduch je vypouštěn bočními a zadními větracími průduchy.

Plnění zásobníku

Správné doplňování chladicí kapaliny

Pro chladič **COOL ARC® 25** je doporučená chladicí kapalina FREEZCOOL - W000010167.

Pro použití nad bodem mrazu: voda z vodovodu, destilovaná, deionizovaná, minerální voda. Pro použití pod bodem mrazu: voda a čistá směs etylenglykolu (10 % glykolu při teplotě 0 °C a 30 % při teplotě -15 °C).



VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVEJTE BALENÉ CHLADICÍ KAPALINY PRO SVAŘOVÁNÍ. Tyto chladicí kapaliny mohou obsahovat olejnaté látky, které poškozují plastové součásti čerpadla chladiče **COOL ARC® 25** a výrazně omezují jeho životnost. Jakmile jsou přidány do chladiče, nelze tyto látky z vodního potrubí a výměníku tepla nijak v podstatě odstranit ani vyčistit.

Aby nedošlo k poškození mrazem a úniku vody při přepravě, je každá jednotka **COOL ARC® 25** dodávána prázdná, bez chladicí kapaliny v systému. Chcete-li jednotku naplnit, vyhledejte uzávěr plnicího otvoru plastového zásobníku v přední části jednotky uprostřed.

POZNÁMKA: Jednotku lze naplnit pouze ve svislé poloze.



VÝSTRAHA

PŘED NAPLNĚNÍM ZÁSOBNÍKU CHLADIČ ODPOJTE.

Plnění:

Nakloňte jednotku dozadu a do plnicího otvoru zásobníku přes nálevku nalijte 8,5 litrů chladicí kapaliny.



VÝSTRAHA

ZABRAŇTE ROZLITÍ CHLADICÍ KAPALINY DO PŘEDNÍHO KRYTU JEDNOTKY.

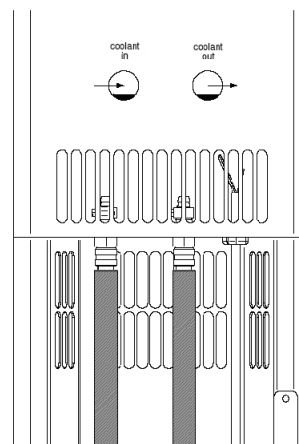
Jednotka bude plná, když se hladina chladicí kapaliny nachází těsně pod otvorem zásobníku a jednotka je ve svislé poloze.

POZNÁMKA: DO ZÁSOBNÍKU NEPŘIDÁVEJTE VÍCE NEŽ 8,5 LITRŮ CHLADICÍ KAPALINY.

Plnicí uzávěr obsahuje otvor pro uvolnění tlaku vzduchu, který nesmí být ucpán přeplněním zásobníku chladicí kapalinou.

Po naplnění zásobníku bezpodmínečně vyměňte uzávěr plnicího otvoru zásobníku. Provoz chladiče **COOL ARC® 25** bez nasazeného uzávěru plnicího otvoru může způsobit špatnou účinnost chlazení, ztrátu chladicí kapaliny odpařováním a nízkou životnost výrobku.

Připojení vodních hadic



A B

Obrázek 2 Schéma připojení hadic vody

A. ZE ZDROJE TEPLA (ČERVENÁ)

B. KE ZDROJI TEPLA (MODRÁ)

Připojení vodních hadic se provádí rychlospojkami (typ 21KATS09MPX). V případě hadic s maticí 5/8"-18 s levým závitem musíte použít rychlospojovací vodní adaptér, který je dodáván s jednotkou. V takovém případě nejprve připojte adaptéry k hadicím vody a poté je připojte k rychlospojkám chladiče.

V případě odpojení hadic vody od chladiče nejprve odpojte rychlospojky, které jsou vybaveny automatickým uzávěrem odtoku.

Pokud nejprve odpojíte matici rychlospojky vody -5/8"/18, může dojít k úniku chladicí kapaliny ze zásobníku chladiče.

Před připojením hadic chladicí kapaliny k chladiči zkontrolujte, zda se závit matice na sponce hadice chladicí kapaliny shoduje s rychlospojkami vody umístěnými v bloku spojek na zadní straně jednotky.

Všechny výrobky společnosti Lincoln mají hadice vody, které jsou vybaveny maticemi 5/8"-18 s levým závitem, takže hadicové spojky musí být spárovány s rychlospojkami na zadní straně chladiče následujícím způsobem:

- Vezměte dva rychlospojovací vodní adaptéry (hadicová spojka 5/8-18 (levý závit) na rychlospojovací vodní spojku) dodané s chladičem a našroubujte matice hadic na adaptéry. Pomocí klíče pevně zajistěte matice hadicových spojek, aby nedošlo k úniku. Potom vezměte VSTUPNÍ hadici (většina hadic má modrou barvu) a připojte ji k VSTUPNÍMU vedení chladicí kapaliny umístěnému na pravé straně bloku spojek na zadní straně chladiče. Potom vezměte VÝSTUPNÍ hadici (většina hadic má červenou barvu) a připojte ji k VÝSTUPNÍMU vedení chladicí kapaliny umístěnému na levé straně bloku spojek.

U produktů s vodními hadicemi vybavenými rychlospojky vody, které se propojují se spojkami na bloku spojek na zadní straně chladiče, byste měli postupovat takto:

- Uložte si dva rychlospojovací vodní adaptéry pro budoucí použití. Vezměte VSTUPNÍ hadici (většina hadic má modrou barvu) a připojte ji k VSTUPNÍMU vedení chladicí kapaliny umístěnému na pravé straně bloku spojek na zadní straně chladiče. Potom vezměte VÝSTUPNÍ hadici (většina hadic má červenou barvu) a připojte ji k VSTUPNÍMU vedení chladicí kapaliny umístěnému na levé straně bloku spojek.

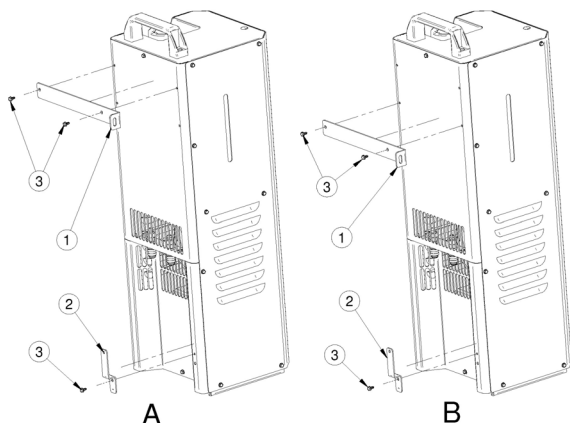


VÝSTRAHA

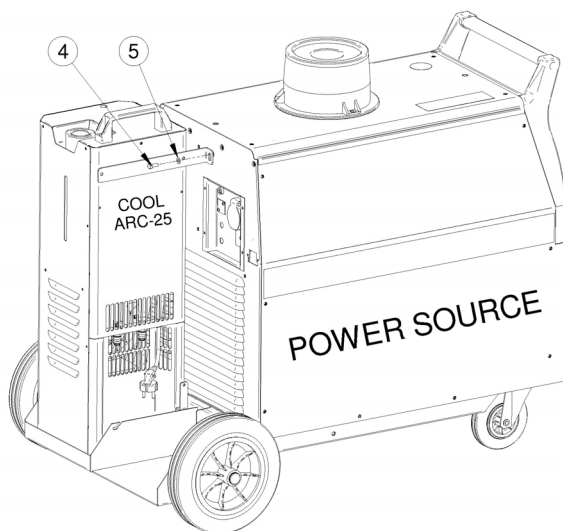
ZKONTROLUJTE, ZDA PŘI ZAPNUTÍ CHLADIČE NEDOCHÁZÍ K ÚNIKU. NETĚSNOST VYČERPÁ OBJEM ZÁSOBNÍKU, ZPŮSOBÍ ŠPATNÝ VÝKON CHLAZENÍ A SNÍŽÍ ŽIVOTNOST SVAŘOVACÍ PISTOLE, HOŘÁKU NEBO ČERPADLA.

POZNÁMKA: Dbejte na to, aby se pro vodní hadice používaly pouze matice s levým vnějším závitem 5/8"-18, s čistým a hladkým závitem. Nesprávné matice a špatné spoje mohou způsobit únik chladicí kapaliny, snížení účinnosti chladicího systému a nakonec poškození chladiče.

Montáž



Obrázek 3A Montáž držáku v závislosti na výšce napájecího zdroje



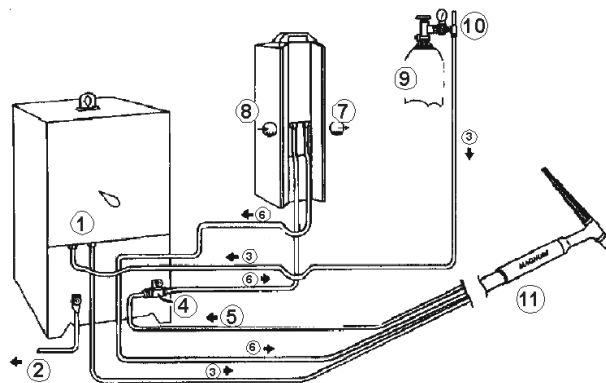
Obrázek 3B Montáž chladiče COOL ARC® 25 podle schématu zapojení napájecího zdroje

1. Hlavní upevňovací držák
2. Držák vodních hadic
3. Černý šroub B6P 4,8x13
4. Šroub M6x16 S6K
5. Plochá podložka M6 P/M-82005

Před připojením chladiče **COOL ARC® 25** k napájecímu zdroji nejprve musíte namontovat držák hadic chladicí kapaliny. Použijte černý šroub B6P 4,8x13 a našroubujte držák hadic na skříň napájecího zdroje, přičemž dejte pozor na prolisování držáku, které musí být vloženo v otvoru pod otvorem pro černý šroub. Po montáži na něj lze zavěsit hadice vody. Umožňuje uspořádat hadice vody bez zmačkání nebo ostrých ohybů.

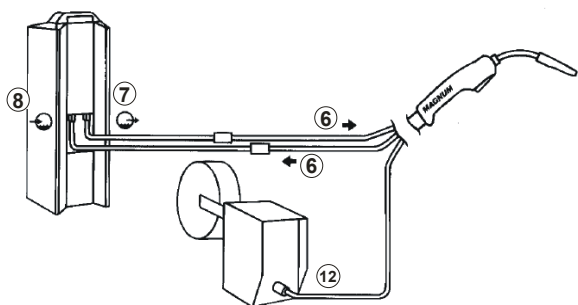
Svislá instalace chladiče COOL ARC® 25 na napájecí zdroj s vozíkem tlakových nádob

U chladiče **COOL ARC® 25** svisle namontovaného na napájecí zdroj s vozíkem pro tlakové nádoby byste měli použít hlavní upevňovací držák. Správnou instalaci byste měli provést podle obrázku 3A a 3B. Použijte dodané černé šrouby nasazené do správných otvorů ve skříni chladiče a připevněte držák k chladiči. Poté umístěte chladič na vozík na jeho levou stranu. Zarovnejte otvory držáku chladiče s otvory na nýtovací matici na zadní straně zdroje. Pomocí dodaného šroubu M6x16 S6K a ploché podložky M6 PN/M-82005 upevněte držák chladiče k napájecímu zdroji. Po instalaci byste měli zkontrolovat, zda je připojení pevné.



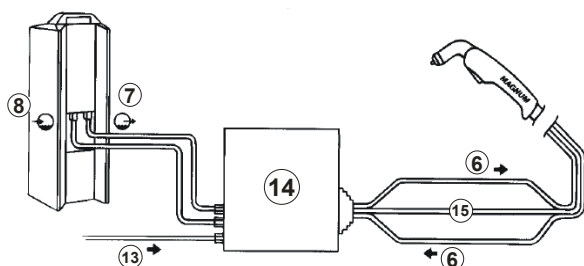
Obrázek 4 Zapojení vodou chlazeného hořáku TIG

1. Vstup/výstup plynu
2. Pracovní připojení
3. Plyn
4. Adaptér napájecího kabelu
5. Horká chladicí kapalina z hořáku
6. Chladicí kapalina
7. Výstup chladicí kapaliny
8. Vstup chladicí kapaliny
9. Tlaková nádoba s plynným argonem
10. Regulátor / průtokoměr
11. Hořák TIG



Obrázek 5 Zapojení vodou chlazené svařovací pistole TIG

- 6. CHLADICÍ KAPALINA
- 7. VÝSTUP CHLADICÍ KAPALINY
- 8. VSTUP CHLADICÍ KAPALINY
- 12. KABEL SVAŘOVACÍ PISTOLE



Obrázek 6 Připojení vodou chlazeného plazmového systému

- 6. CHLADICÍ KAPALINA
- 7. VÝSTUP CHLADICÍ KAPALINY
- 8. VSTUP CHLADICÍ KAPALINY
- 13. VZDUCH
- 14. PLASMA, ŘEZÁNÍ, NAPÁJECÍ ZDROJ
- 15. KABEL ELEKTRODY A VZDUCH

Při obsluze chladiče **COOL ARC® 25** by měly být vždy dodržovány následující pokyny:

- Nikdy nenechávejte chladič pracovat s vypnutou skříní.
- Ponoření elektrického vedení do vody může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Nikdy nedávejte prsty do otvorů chladiče. Pohyblivé součásti mohou způsobit zranění.
- Před naplněním zásobníku chladič odpojte.
- Nikdy nenechávejte chladič pracovat se sejmutým uzávěrem plnicího otvoru zásobníku.
- Nikdy nenechávejte chladič pracovat s prázdným zásobníkem.

Bezpečnostní opatření pro provoz

Při provozu jakéhokoli chladiče **COOL ARC® 25** je třeba vždy dodržovat následující pokyny:

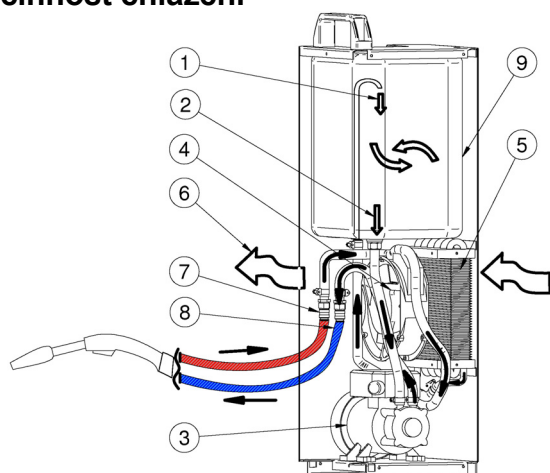
- Zásobník kontrolujte denně.
- Udržujte zásobník plný, obzvláště při výměně vodních hadic.
- Nikdy nenechávejte chladič pracovat se sejmutým zásobníkem.
- Neumísťujte chladič do blízkosti míst extrémního horka.
- Neumísťujte chladič do blízkosti zásobníku tavidla nebo do prostoru, kde se usazuje nadměrné množství prachu.
- Zabraňte vzniku zauzlování nebo ostrých ohybů na jakémkoliv vodním potrubí.
- Udržujte všechna vedení vody čistá.

Zapnutí systému

Po naplnění zásobníku a připojení hadic chladicí kapaliny k chladiči **COOL ARC® 25** podle kapitoly Instalace připojte jednotku k elektrické zásuvce pro spuštění. Ujistěte se, že příkon jednotky odpovídá jmenovitému příkonu chladiče. Sady kabelů chladiče **COOL ARC® 25** obsahují pravoúhlou zástrčku kompatibilní se standardem CEE 7/4, 7/7 Schuko. Zástrčka se připojuje do zásuvky pomocného napájení umístěné na zadní straně mnoha mezinárodních napájecích zdrojů Lincoln pro napájení chladiče **COOL ARC® 25**.

Když je chladič v provozu, slyšíte, jak pracuje ventilátor a cítíte proudění vzduchu ze zadní části jednotky. Při prvním spuštění jednotky zkontrolujte všechna vedení vody a ujistěte se, že nedochází k úniku vody. Únik vody způsobuje špatný výkon svařování, nedostatečný výkon chlazení, nízkou životnost součástí svařovacího systému a čerpadla a potenciální nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Účinnost chlazení



Obrázek 7 Oběh kapaliny v chladiči COOL ARC® 25

1. ZPĚTNÉ VEDENÍ CHLADICÍ KAPALINY
2. SÁNÍ CHLADICÍ KAPALINY
3. ČERPADLO
4. VENTILÁTOR
5. VÝMĚNÍK TEPLA
6. VÝSTUP OHŘÁTÉHO VZDUCHU
7. VÝSTUP CHLADICÍ KAPALINY
8. VSTUP CHLADICÍ KAPALINY
9. ZÁSOBNÍK

Vysoká účinnost chladiče **COOL ARC® 25** nabízí pohodlnější svařování při nižších teplotách než u běžného vzduchem chlazeného systému, a také ve srovnání s vodou chlazenými systémy nabízenými předními konkurenty. Vlnitý chladič výměníku tepla zlepšuje přenos tepla konvekci s minimálním omezením průtoku vzduchu. Tato konstrukce zajišťuje odolnou konstrukci, která je schopna odolat nárazu různých předmětů skrze vzduchové štěrby. Na obrázku 7 jsou znázorněny principy funkce chladiče **COOL ARC® 25**.

Chladič **COOL ARC® 25** účinně odstraňuje teplo generované elektrickým obloukem z rukojeti svařovací pistole nebo hořáku a přenáší jej na vystupující vzduch na zadní straně chladiče. Teplota okolního vzduchu může ovlivnit parametry chlazení chladičem **COOL ARC® 25**.

Příklad:

- CHLADNÝ den (50 °F, 10 °C): Z vody v tepelném výměníku se přenáší do vzduchu více TEPLA. Voda je STUDENĚJŠÍ a ze svařovací pistole nebo hořáku se přenáší do vody více TEPLA.

VÝSLEDEK: SVAŘOVACÍ PISTOLE NEBO HOŘÁK JSOU NA DOTEK CHLADNĚJŠÍ

- HORKÝ den (100 °F, 38 °C): Z vody v tepelném výměníku se přenáší do vzduchu méně TEPLA. Voda je TEPLEJŠÍ a ze svařovací pistole nebo hořáku se přenáší do vody méně TEPLA.

VÝSLEDEK: SVAŘOVACÍ PISTOLE NEBO HOŘÁK JSOU NA DOTEK TEPLEJŠÍ

Na rozdíl od jiných chladičů vody, které závisí na zásobnících objemné velikosti, umožňují vysoce účinné součásti chladiče **COOL ARC® 25** používat zásobníky malé velikosti. Výsledkem je lehká přenosná jednotka.

Účinnost chlazení – doporučené hodnoty

COOL ARC® 25, ref.: K14037-1	
Maximální svařovací proud TIG, 100% pracovní cyklus	350A
Maximální svařovací proud MIG, 100% pracovní cyklus	350A

Doprava

Aby nedošlo k poškození zamrznutím a únikem vody během přepravy, musí být chladicí kapalina vypuštěna ze zásobníku chladiče.

Údržba

⚠ VÝSTRAHA

Pro jakoukoliv údržbu nebo opravu se doporučuje kontaktovat nejbližší technické servisní středisko nebo společnost Lincoln Electric. Opravy nebo změny provedené neoprávněnými servisními středisky nebo personálem budou znamenat neplatnost záruky poskytované výrobcem.

Jakékoliv znatelné poškození by mělo být ihned nahlášeno a opraveno.

Údržba výměníku tepla

Aby byla zajištěna maximální účinnost, je třeba udržovat výměník tepla čistý a chránit jej před nahromaděním prachu a nečistot. Pravidelně čistěte výměník tepla pomocí odsávací hadice nebo nízkotlakého stlačeného vzduchu. Neumísťujte jednotku do blízkosti zásobníku tavidla nebo nádoby na odpadní tavidlo. Čistý výměník tepla nabízí vyšší chladicí výkon a delší životnost výrobku. Pokud je okolní prostředí extrémně znečištěné, může být nutné zcela demontovat výměník tepla z chladiče, aby bylo možné důkladně vyčistit chladicí žebra mýdlem a vodou. Dejte pozor, abyste žebra nepoškodili.

Údržba zásobníku

Před použitím chladiče je třeba denně kontrolovat objem zásobníku. Můžete to provést sledováním hladiny chladicí kapaliny ve stavoznaku na předním panelu. Jednotka je plná, když hladina chladicí kapaliny dosáhne horní značky. Zásobník udržujte plný hlavně po výměně potrubí vody. Chladič musí být vždy v činnosti, když je uzávěr plnicího otvoru zásobníku nasazen. V místech, kde do zásobníku může proniknout prach prostřednictvím potrubí vody nebo sejmutím uzávěru plnicího otvoru zásobníku, jednotku pravidelně vyplachujte. Vypusťte starou chladicí kapalinu a propláchněte vnitřek zásobníku. Po dokončení doplňte novou chladicí kapalinu. Zásobník bez usazenin pevných částic a nečistot nabízí dosahuje vyšší účinnosti chlazení a delší životnosti čerpadla, svařovací pistole a hořáku.

PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

- Zkontrolujte stav vodních hadic chladiče a spojení na napájecího vodiče.
- Zkontrolujte stav hořáku / svařovací pistole: v případě potřeby vyměňte.
- Zkontrolujte stav a provoz ventilátoru chlazení. Udržujte otvory pro proudění vzduchu průchodné.
- Objem zásobníku by měl být kontrolován každý den před použitím chladiče.
- Udržujte zásobník plný, zejména po odpojení potrubí vody nebo při výměně chlazeného příslušenství.

PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA (NEJMÉNĚ JEDNOU ROČNĚ)

Proved'te pravidelné údržbu a navíc k tomu následující kroky:

- Udržujte zařízení v čistotě. Pomocí proudu suchého vzduchu (nízký tlak) odstraňte prach z vnějšího a vnitřního povrchu výměníku tepla.
- Pokud dojde ke znečištění chladicí kapaliny nečistotami nebo prachem, případně dojde-li k růstu biologických organismů, může být nutné zásobník chladicí kapaliny vypláchnout. Vypusťte původní chladicí kapalinu, propláchněte vnitřek zásobníku a nechte chladicím systémem cirkulovat čisticí roztok. Po ukončení čištění přidejte novou chladicí kapalinu.



VÝSTRAHA

Horká chladicí kapalina může popálit kůži. Vždy před údržbou chladiče zajistěte, aby chladicí kapalina NEBYLA HORKÁ.



VÝSTRAHA



Zvláštní opatření musí být přijata v případě, že chladicí kapalina je vypuštěna ze zásobníku. Chladicí kapalina nesmí být vypouštěna do podzemních vod, do kanalizace, nebo do půdy. Přečtěte si „Bezpečnostní list materiálu“ (chladicí kapaliny) a obraťte se na místní oddělení ochrany životního prostředí, které vám poskytne informace o recyklaci chladicí kapaliny.

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 zařízení, musí být zařízení vypnuto a napájecí vodiče odpojeny od sítě.



VÝSTRAHA

Síťové napájení musí být odpojeno od zařízení před každou údržbou nebo servisním zásahem. Po každé opravě proveďte správné testy, aby byla zajištěna bezpečnost zařízení.

Zásady pomoci zákazníkům

Předmětem činnosti Lincoln Electric Company je výroba a prodej výrobků vysoké kvality: svařovacího zařízení, přídavných materiálů a zařízení pro řezání. Naším záměrem je vyhovět požadavkům našich zákazníků a překonat jejich očekávání. Příležitostně mohou kupující požadovat od společnosti Lincoln Electric informace nebo rady ohledně použití našich výrobků. Reagujeme na požadavky zákazníků s tím, že jim poskytujeme ty nejlepší informace, které jsou v daný okamžik dostupné. Společnost Lincoln Electric však nemůže poskytnout na takovou radu nebo informaci žádnou záruku a nepřebírá v tomto ohledu ani žádnou odpovědnost. Výslovně odvoláváme jakoukoliv záruku jakéhokoliv druhu, včetně jakékoliv záruky vhodnosti pro jakékoliv specifické účely zákazníka, s ohledem na takové informace nebo rady. Na základě praktických úvah také nemůžeme převzít žádnou odpovědnost za aktualizování nebo opravy takových poskytnutých informací nebo rad, ani takové poskytnutí informací nebo rad neznámá vytvoření, rozšíření nebo změnění jakékoliv záruky s ohledem na prodej našich produktů.

Společnost 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. Změny vyhrazeny – tyto informace jsou přesné podle našich nejlepších znalostí v době tisku. Využijte web www.lincolnelectric.com pro jakoukoliv aktualizaci informací.

Odstraňování poruch

Tento průvodce odstraňováním problémů je určen k použití vlastníkem nebo provozovatelem zařízení. Jakékoli neoprávněné opravy provedené na tomto zařízení mohou mít za následek nebezpečí pro technika a obsluhu stroje a také neplatnost záruky poskytované výrobcem. Pro vaši vlastní bezpečnost si prostudujte a dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a upozornění, která jsou uvedena v kapitole Bezpečnostní pokyny této příručky, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo nebezpečí při řešení problémů s tímto zařízením.



VÝSTRAHA

Pokud z nějakého důvodu nechápete testovací postupy nebo nedokážete provádět testy/opravy bezpečným způsobem, dříve než budete pokračovat, obraťte se na nejbližší autorizované technické servisní středisko nebo přímo na společnost Lincoln Electric, kde vám poskytnou technickou pomoc při odstraňování problémů.

VYHLEDÁNÍ ZÁVADY (PŘÍZNAK)	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÝ POSTUP
Chladič nepracuje se spínačem napájení v poloze ZAPNUTO (spínač je stisknutý do polohy „1“).	- Odpojený napájecí kabel. - Žádné napájení na výstupu. - Napájecí kabel je poškozen. - Vodní potrubí ucpané nebo zablokované. - Netěsnost pistole nebo vodního potrubí. - Zásobník je prázdný. - Vadný spínač napájení.	- Zapojte síťový napájecí kabel. - Zkontrolujte výstupní jistič. - Opravte poškozený kabel nebo objednejte novou sadu kabelů. - Odstraňte zablokování hadice. Zabraňte vzniku zauzlování nebo ostrých ohybů na jakémkoliv vodním potrubí. - Opravte netěsnost. - Naplňte zásobník. - Vyměňte spínač napájení.
Vnitřní únik vody.	- Volná svorka na některé vnitřní hadici. - Vnitřní hadice je vadná. - Výměník tepla je netěsný.	- Dotáhněte nebo vyměňte hadicové svorky. - Vyměňte vadnou hadici za novou hadici. - Vyměňte výměník tepla.
Únik na vstupním/výstupním bloku spojek.	- Uvolněná spojka. - Svorka hadice je uvolněná.	- Dotáhněte matici konektoru (levý závit 5/8-18). - Dotáhněte hadicovou sponu na hadici.
Hořák nebo pistole jsou horké.	- Jednotka je umístěná v oblasti extrémních teplot. - Nízký průtok chladicí kapaliny. - Nulový průtok chladicí kapaliny. - Ventilátor nepracuje.	- Odsuňte jednotku od zdroje horkého vzduchu. - Informujte se v také v kapitole Nízký průtok chladicí kapaliny. - Informujte se v také v kapitole Nulový průtok chladicí kapaliny. - Viz také kapitola věnovaná ventilátoru.
Ventilátor pracuje, ale je nízký průtok chladicí kapaliny.	- Netěsnost hořáku/pistole nebo potrubí. - Hořák/pistole nebo hadice jsou částečně ucpané. - Zásobník je zcela nebo téměř prázdný.	- Opravte netěsnost. - Odstraňte překážku. - Naplňte zásobník.
Ventilátor pracuje, ale chladicí kapaliny neproudí.	- Porucha čerpadla. - Čerpadlo je zadřené.	- Vyměňte čerpadlo. - Vyměňte čerpadlo.
Čerpadlo pracuje, ale ventilátor nepracuje.	- Lopatky ventilátoru jsou v kontaktu s výměníkem tepla. - Porucha motoru ventilátoru.	- Pokud jsou lopatky ventilátoru plastové, vyměňte je. Znovu nastavte vůli ventilátoru a zajistěte ventilátor k hřídeli motoru. - Vyměňte motor ventilátoru za sestavu motoru ventilátoru a závěsu.
Chladič způsobuje vybavení výstupního jističe.	- Obvod je přetížen. - Porucha chladiče elektrické součásti.	- Zkontrolujte výstupní jistič. - Vyměňte sestavu tlumiče a usměrňovače uvnitř chladiče.

WEEE

07/06



Nelikvidujte elektrické zařízení společně s normálním domovním odpadem.

Na základě dodržování evropské směrnice 2012/19/EU 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

12/05

Pokyny pro čtení seznamu součástí

- Nepoužívejte tento seznam součástí pro zařízení, pokud zde není uvedeno jeho kódové označení. Pokud zde kódové označení není 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 součástí a popisným obrázkem.

Umístění autorizovaných servisních středisek

09/16

- 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.

Schémata elektrického zapojení

Postupujte podle „Katalogu náhradních součástí“ dodaného k zařízení.

Příslušenství

W000010167	FREEZCOOL (chladicí kapalina)
------------	-------------------------------

