

Návod k obsluze záchranného zařízení



Rozpínací nástroj



171081085 EN
Vydání 11.2016
nahrazuje 03.2016

1. Třídy nebezpečnosti

Rozlišujeme mezi různými kategoriemi bezpečnostních pokynů. Následující tabulka poskytuje přehled o přiřazení symbolů (piktogramů) a klíčových slov konkrétnímu nebezpečí a možným následkům.

Piktogram	Poškození / zranění	Klíčové slovo	Definice	Následky
	člověk	NEBEZPEČÍ!	Bezprostřední nebezpečí	Smrt nebo vážné zranění
		VAROVÁNÍ!	Potenciálně nebezpečná situace	Potenciální smrt nebo vážné zranění
		UPOZORNĚNÍ!	Méně nebezpečná situace	Menší nebo lehké zranění
	zařízení	UPOZORNĚNÍ!	Nebezpečí poškození zařízení / životního prostředí	Poškození zařízení / životního prostředí / okolních materiálů
	-	POZNÁMKA	Rady pro použití a jiné důležité / užitečné informace a rady	Žádné zranění osob nebo škody na zařízení či životním prostředí



Noste přilbu s ochranou obličeje



Noste ochranné rukavice



Používejte bezpečnostní obuv



Správná recyklace



Dodržujte zásady ochrany životního prostředí



Přečtěte si a dodržujte návod k obsluze

2. Bezpečnost výrobku

Výrobky LUKAS jsou vyvinuté a vyrobené tak, aby při správném používání zaručily nejlepší výkon a kvalitu.

Bezpečnost obsluhy je nejdůležitějším aspektem konstrukce výrobku.

Návod k obsluze je určený k tomu, aby pomohl bezpečnému používání produktů LUKAS.

Platí všeobecně platné právní a jiné závazné předpisy týkající se prevence nehod a ochrany životního prostředí a je nezbytné implementovat je společně s návodem k obsluze.

Zařízení smí provozovat pouze osoby s příslušným školením v bezpečnostních aspektech tohoto zařízení – v opačném případě hrozí nebezpečí zranění.

Chtěli bychom všechny uživatele upozornit, že před použitím tohoto zařízení by si měli pozorně přečíst návod k obsluze a pokyny, které jsou v něm obsažené, a pečlivě je dodržovat.

Dále doporučujeme, aby vás kvalifikovaný školitel vyškolil, jak tento výrobek používat.



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ

Návod k obsluze hadic, příslušenství a připojeného hydraulického zařízení je nutně dodržovat!

Přestože jste již obdrželi pokyny k používání zařízení, měli byste si znovu přečíst následující bezpečnostní pokyny.



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že používaná příslušenství a připojená zařízení jsou vhodná pro maximální provozní tlak!

	Dbejte na to, aby se mezi viditelně se pohybujícími částmi (např. mezi rameny rozpínacího nástroje) nezachytily žádné části těla nebo oblečení.	Je zakázáno pracovat pod břemenem, je-li toto břemeno zdvižené výhradně hydraulickým zařízením. Pokud je tato práce absolutně nevyhnutelná, musí být použity další mechanické podpěry.	
	Používejte ochranný oděv, ochrannou přilbu se štítem a ochranné rukavice.	Zkontrolujte zařízení před a po jeho použití, zda na něm nejsou viditelné defekty či poškození.	
	Zodpovědné oddělení musí být ihned informováno o jakýchkoliv změnách (včetně provozních podmínek)! V případě potřeby se zařízení musí okamžitě vyřadit z provozu a zabezpečit!	Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely, hadice a šroubová spojení dobře utažená a není na nich patrné vnější poškození! V případě potřeby okamžitě opravte! Unikající olej může způsobit zranění či požár.	

 	V případě poruchy zařízení okamžitě vypněte a zajistěte ho. Porucha se musí okamžitě opravit.	Nevykonávejte žádné změny (doplňky nebo přestavby) na zařízení bez předchozího souhlasu společnosti LUKAS.	
 	Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a poznámky o nebezpečí na zařízení a v návodě k obsluze.	Všechny bezpečnostní pokyny a poznámky o nebezpečí na zařízení musí být v čitelném stavu.	 
 	Jakýkoliv způsob provozu, který narušuje bezpečnost nebo stabilitu zařízení, je zakázaný!	Dodržujte všechna stanovená data nebo data uvedená v návodě k obsluze, která se týkají pravidelných kontrol a prohlídek zařízení.	
 	Bezpečnostní zařízení nesmí být nikdy deaktivované!	Nesmí být překročený maximální povolený provozní tlak uvedený na zařízení.	 
	Před zapnutím/spuštěním zařízení a během jeho provozu se musí zabezpečit, aby nikdo nebyl ohrožený provozem zařízení.	Při opravě lze použít pouze originální příslušenství a náhradní díly značky LUKAS.	
		Dejte pozor, abyste se při práci s tímto zařízením nebo během jeho přepravy nezamotali a nezakopli o hadice.	 
 	Při pracích v blízkosti komponentů a kabelů pod napětím je nutné přijmout vhodná opatření, aby se zabránilo přenosům proudu či vysokonapěťovým přenosům do zařízení.	Upozorňujeme, že při rozpínání, roztržení nebo lámání může dojít k pádu materiálu, příp. náhlé uvolnění materiálu může způsobit jeho nečekané vymrštění: je nutné přijmout potřebná opatření.	
	Při manipulaci se zařízením je nutné zabránit vytváření statického náboje s potenciálním následným vznikem jisker.	Dotýkejte se zlomených částí pouze s ochrannými rukavicemi, protože lomové hrany mohou být velmi ostré.	

	Zařízení je naplněné hydraulickou kapalinou. Tyto hydraulické kapaliny mohou být nebezpečné pro zdraví při požití nebo při vdechnutí jejich par. Ze stejného důvodu je nutné vyhnout se přímému kontaktu kapaliny s pokožkou. Upozorňujeme, že hydraulické kapaliny mohou mít negativní vliv také na biologické systémy.	Při práci či skladování zařízení zajistěte, aby nedošlo k poškození funkce a bezpečnosti zařízení vlivem extrémních venkovních teplot, nebo aby nedošlo k poškození zařízení jakýmkoliv jiným způsobem. Upozorňujeme, že zařízení se také může zahřát v případě dlouhé doby používání.	
	Zabezpečte dostatečné osvětlení během práce.	Před přepravou zařízení vždy dbejte na to, aby příslušenství bylo umístěné tak, aby nemohlo způsobit nehodu.	
	Vždy uchovávejte tento návod k obsluze v blízkosti místa, kde se zařízení používá.	Zabezpečte správnou likvidaci všech demontovaných částí, zbytků oleje, zbytků hydraulické kapaliny a obalových materiálů!	 

Platí všeobecně platné právní a jiné závazné národní a mezinárodní předpisy týkající se prevence nehod a ochrany životního prostředí a je nezbytné implementovat je společně s návodem k obsluze.

V A R O V Á N Í / U P O Z O R Ň Ě N Í !

Zařízení se **používá výhradně k účelům uvedeným v návodě k obsluze (viz kapitola "Správné používání")**. Jakékoliv jiné nebo další použití se **nepovažuje za správné použití**. Výrobce / dodavatel nenese zodpovědnost za žádné škody způsobené nesprávným použitím. Za takovou činnost nese výhradní zodpovědnost uživatel. Dodržování návodu k obsluze a dodržování podmínek kontroly a údržby jsou součástí správného používání.



Nikdy nepracujte, pokud jste nadměrně unavený či opilý!



3. Popis funkcí

3.1 Popis

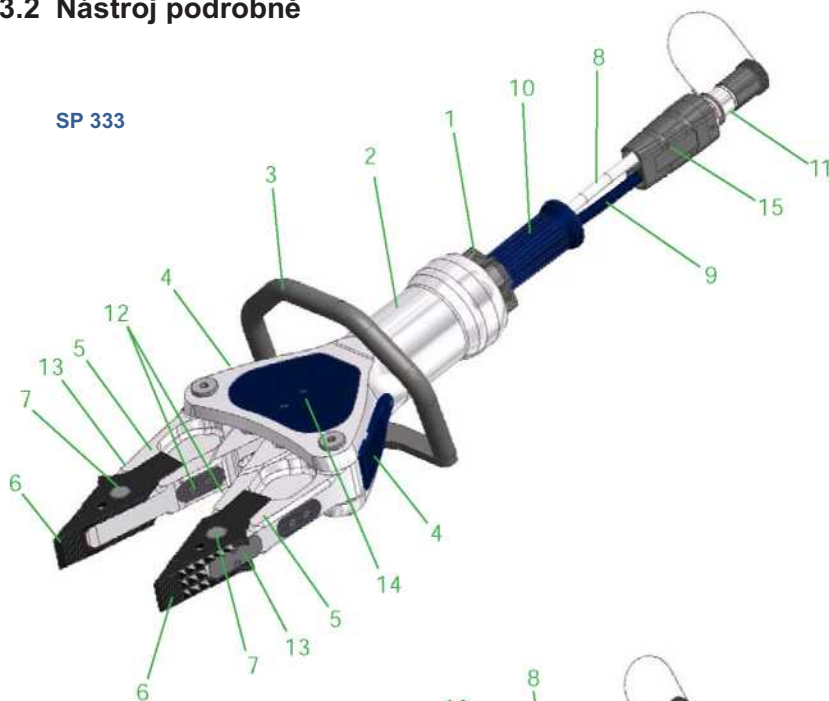
Zařízení je navrženo tak, že prostřednictvím hydraulicky aktivovaného pístu jsou dvě stejná protilehlá rozpínací ramena symetricky rozevírána mechanickými klouby, a tím se rozpínají předměty.

Zavření rozpínacích ramen se rovněž provádí hydraulicky a mechanicky opačným pohybem pístu.

Všechny rozpínací nástroje udrží plné zatížení i při odpojení od přívodu hydrauliky (např. při neúmyslném odpojení, kvůli vadné hadici atd.).

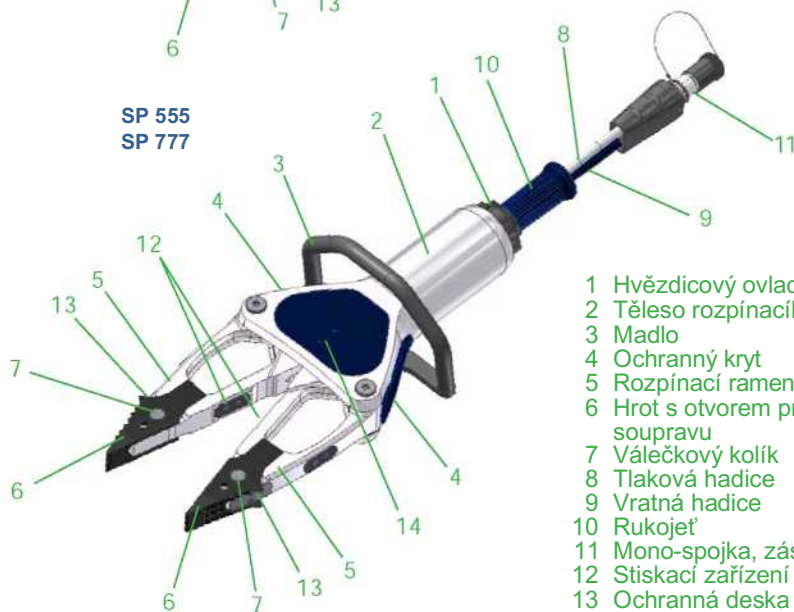
3.2 Nástroj podrobně

SP 333



SP 555

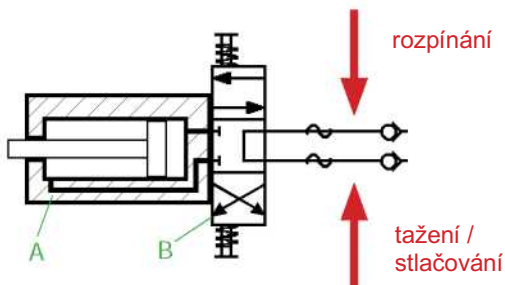
SP 777



- 1 Hvězdicový ovladač
- 2 Tělo rozpínacího nástroje
- 3 Madlo
- 4 Ochanný kryt
- 5 Rozpínací rameno
- 6 Hrot s otvorem pro řetězovou soupravu
- 7 Válečkový kolík
- 8 Tlaková hadice
- 9 Vratná hadice
- 10 Rukojeť
- 11 Mono-spojka, zástrčka
- 12 Stiskací zařízení
- 13 Ochanná deska ramena rozpínacího nástroje
- 14 Kryt vidlice
- 15 Ochrana proti zamotání

3.3 Schéma zapojení

Aby bylo možné pochopit funkci, jsou zde znázorněné zjednodušené hydraulické válce záchranného zařízení (A) + ruční ventil (B).



3.4 Ovládání pracovních pohybů

Pohyb rozpínacích ramen je ovládaný přes hvězdicový ovladač namontovaného ventilu. (viz obálka, položka 1 a obrázek 3 níže).



obr. 3

hvězdicový ovladač

3.5 Hydraulické napájení

K pohonu zařízení je možné používat pouze motorové čerpadlo nebo ruční čerpadlo značky LUKAS.

Pokud je čerpadlová jednotka jiné značky, musíte se přesvědčit, zda splňuje specifikace firmy LUKAS, jinak by mohlo dojít k potenciálnímu nebezpečí, za které společnost LUKAS nezodpovídá.

Přesvědčte se, že není překročený povolený provozní tlak pro zařízení LUKAS.



POZNÁMKA:

Před použitím čerpadel od jiného výrobce musíte kontaktovat LUKAS nebo autorizovaného prodejce.

3.6 Hadice

Jednotka čerpadla a záchranný nástroj jsou připojené pomocí hadic.

4. Připojení zařízení

4.1 Všeobecné informace

Na straně zařízení jsou dvě krátké hadice: jsou připojené k čerpadlu dvěma hadicemi. Všechny sestavy hadic jsou označené barvou a mají spojky umožňující nezměnitelné spojení.



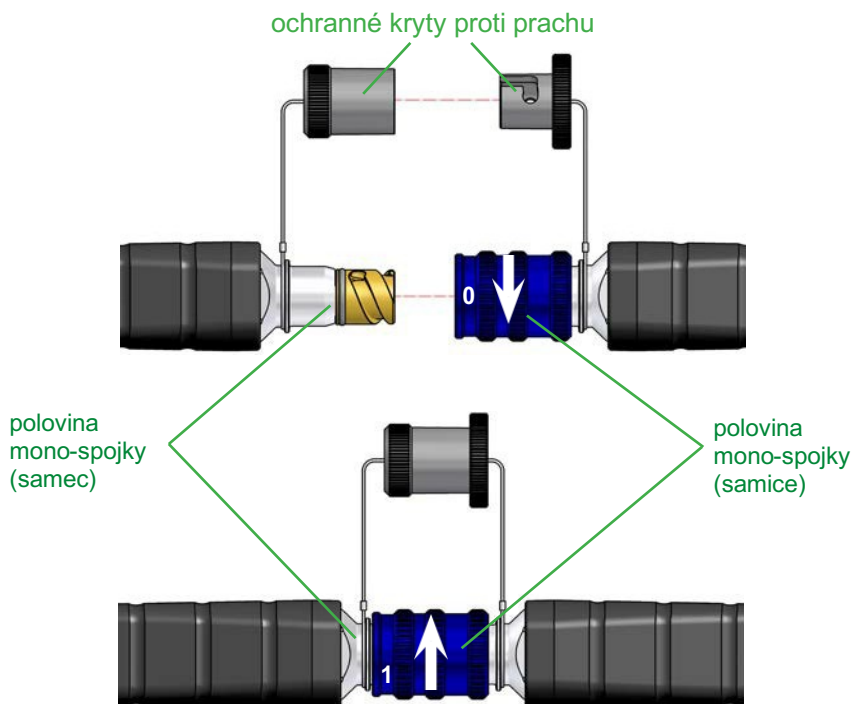
VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!



Před připojením zařízení se musíte přesvědčit, že **všechny použité komponenty** jsou vhodné pro **maximální provozní tlak čerpadla!** V případě pochybností **musíte kontaktovat přímo společnost LUKAS!**

4.2 Spojení mono-spojek

Zařízení je napojené na hydraulické čerpadlo prostřednictvím polovin mono-spojek (samec a samice).



Před spojením odstraňte ochranné kryty proti prachu, potom připojte zástrčku do zásuvky a otočte blokovací objímkou zásuvky (samice) do směru "1", dokud blokovací objímka nezacvakne na svém místě. Spojení je nyní na místě a zabezpečené. Odpojení se provádí otočením blokovací objímky do směru "0".

Zařízení je možné připojit i pod tlakem, za předpokladu, že připojené zařízení není aktivované.



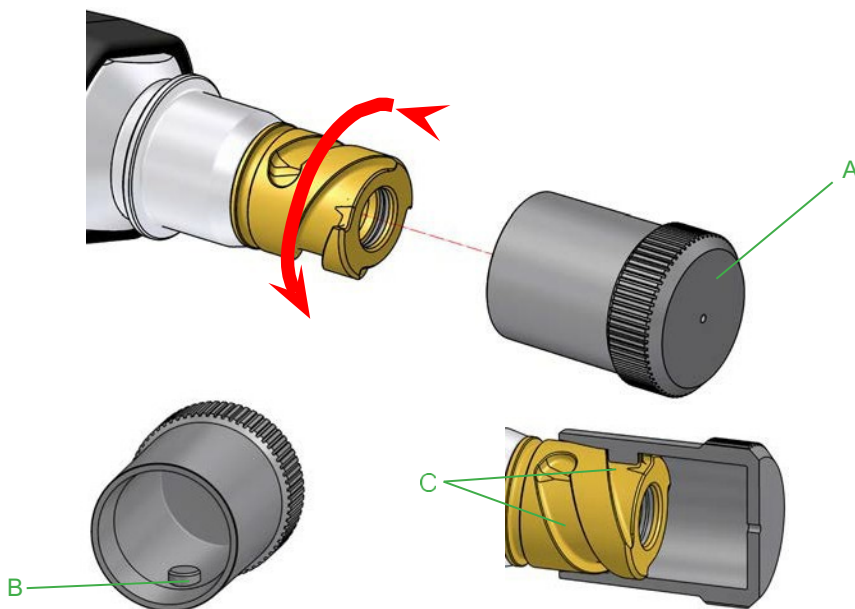
POZNÁMKA:

Doporučujeme spojovat poloviny spojky v **beztlakém** stavu, pokud pracujete v oblastech s nízkou okolní teplotou a s použitím prodlužovacích hadicových sestav / bubnů s hadicemi, jinak by rozpojení mohlo vyžadovat velkou sílu.

Abyste spojky ochránili před prachem, musíte na ně zpět nasadit přiložené ochranné kryty proti prachu.

Používání krytů proti prachu:

Ochranné kryty proti prachu "A" mají dva vnitřní kolíky "B". Ochranné kryty proti prachu musíte nasadit na spojku tak, aby tyto kolíky byly zavedené do drážek "C". Utáhněte šroub až na doraz, abyste kryty proti prachu zajistili na spojovacích kolících.



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!

Mono-spojky **nesmí** být **odšroubované** ze sestav hadic a/nebo sestavy hadic se **nesmí poplést!**

5. Provoz

5.1 Přípravná opatření

5.1.1 Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu a po opravách musí být zařízení odvzdušněné.

- Připojte zařízení k hydraulickému čerpadlu (viz kapitola "Připojení zařízení").
- Otevřete / zavřete rozpínací ramena zařízení bez jakékoliv zátěže nejméně dvakrát (viz kapitola "Ovládání hvězdicového ovladače").



POZNÁMKA:

Doporučujeme, aby během odvzdušňování byl připevněný agregát pro hydraulické napájení postavený výš než těleso záchranného nástroje.

Doporučený postup pro odvzdušnění záchranného nástroje:

- 1.) plně otevřete a zavřete s rozpínacími rameny směřujícími **nahoru**
- 2.) plně otevřete a zavřete s rozpínacími rameny směřujícími **dolů**
- 3.) plně otevřete a zavřete s rozpínacími rameny směřujícími **nahoru**
- 4.) plně otevřete a zavřete s rozpínacími rameny směřujícími **dolů**

5.1.2 Kontrola jednotky čerpadla



Prostudujte samostatný návod k obsluze příslušné jednotky (nebo pro ruční čerpadlo).



POZNÁMKA:

Před každým uvedením hydraulické jednotky do provozu se ujistěte, že ovládací ventily jsou nastavené na cirkulaci pro snížení tlaku.



POZNÁMKA:

Pokud používáte mono-spojky, můžete je spojit, i když jsou hadice natlakované!

5.2 Ovládání hvězdicového ovladače

Otevření zařízení ():

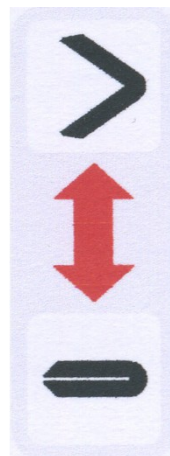
Otočte hvězdicový ovladač ve směru hodinových ručiček (ve směru příslušného symbolu) a držte ho v této poloze.

Zavření zařízení ():

Otočte hvězdicový ovladač proti směru hodinových ručiček (ve směru příslušného symbolu) a držte ho v této poloze.

Funkce automatického vypnutí:

Po uvolnění se hvězdicový ovladač automaticky vrátí do centrální polohy, což zaručuje udržení plného zatížení.



6. Rozpínání, tažení a stlačování

6.1 Bezpečnostní pokyny

Před započetím záchranných prací musíte stabilizovat polohu překážky. Musíte zabezpečit přiměřený podklad a/nebo adekvátní podepření objektu. Na celém světě je nutné řídit se a dodržovat bezpečnostní směrnice pro danou zem. Ve Spolkové republice Německo jsou povinné bezpečnostní prohlídky podle předpisů Gesetzliche Unfallversicherung (GUV; tj. "zákonné úrazové pojištění").

V případě situace s nebezpečím potenciálního výbuchu není dovoleno používat motorová čerpadla (nebezpečí vzniku jisker). V takových případech je nutné použít ruční čerpadla.

Při práci se záchranným zařízením se používá:

- ochranný oděv,
- bezpečnostní přilba se štítem nebo ochrannými brýlemi,
- ochranné rukavice
- a, pokud je to třeba, ochrana sluchu

Před aktivací záchranného zařízení vždy dbejte na to, aby osobám, které ať už zasahují nebo nezasahují při akci, nehrozilo žádné nebezpečí z důvodu pohybu záchranného zařízení nebo odletujících úlomků. Dále se snažte záchranným zařízením nebo odletujícími úlomky zbytečně nepoškodovat majetek a předměty patřící jiným osobám, kterých se zásah netýká.



Sahání mezi ramena rozpínacího nástroje je přísně zakázané!



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!

Mimořádný účinek síly záchranného zařízení během provozu může způsobit, že se kousky vozidla odlomí nebo odletí, což představuje nebezpečí pro osoby. Osoby, které se neúčastní záchranné operace, by se proto měly **držet v přiměřené vzdálenosti od místa zásahu.**

6.2 Rozpínání

Přední plochu hrotů používejte pouze na zvětšení mezery. Plné kapacity rozpínání je možné dosáhnout, když se použije přibližně polovina drážkované plochy hrotů. Největší síla se vytváří v zadní části rozsahu rozpínání hrotu (prostudujte si následující obrázky).

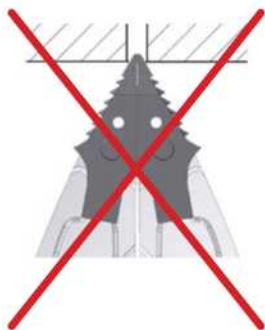
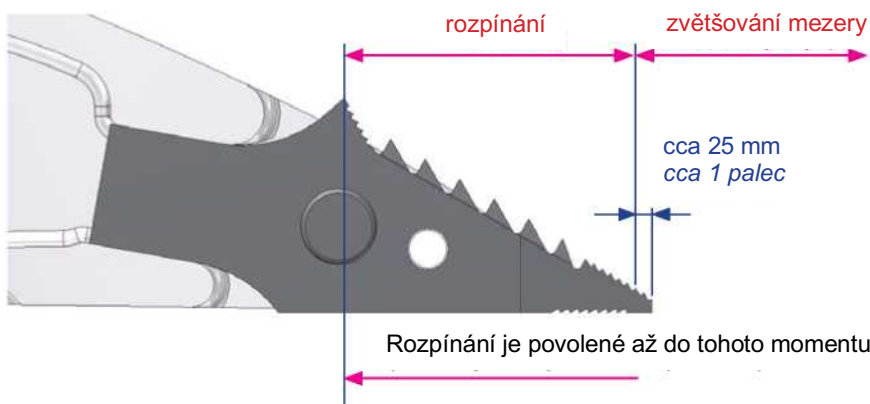


VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!

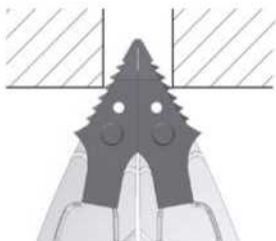


Rozpínací ramena ze slitiny lehkých kovů se nesmí poškodit!

Rozpínací nástroj má další vyměnitelné desky na ochranu ramen před fyzickým poškozením.



Pracovní plocha je příliš malá, hroty vyklouznou. Jen na zvětšení velikosti mezery (není vhodné na rozpínání).



Hroty získají bezpečné uchycení.



Pracujte pouze s hroty, aby se rozpínací nástroj nepoškodil v oblasti ramen ze slitiny lehkých kovů.

6.3 Tažení

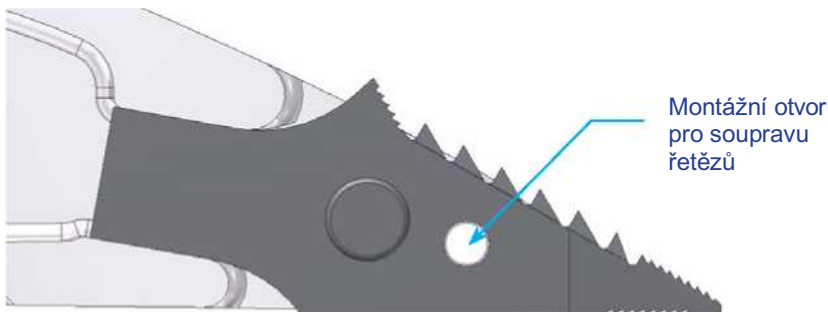
- Pro tažení se používají soupravy řetězů LUKAS.
- Před započatím procesu tažení zkontrolujte, zda šroub a hák správně drží, aby nedošlo k vyklouznutí řetězu.
- Mohou se používat pouze řetězové soupravy v perfektním stavu.
- Tažné řetězy musí být zkontrolovány odborníkem alespoň jednou ročně.
- Prostudujte si samostatný návod k obsluze příslušné řetězové soupravy!



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!



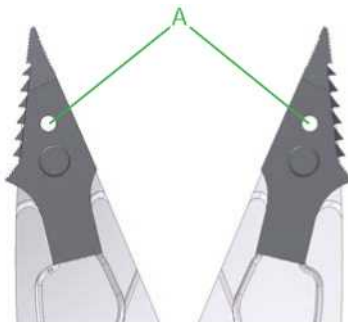
Rozpínací ramena ze slitiny lehkých kovů se nesmí poškodit!



Spojovací kusy soupravy řetězů LUKAS se upevňují na břity pomocí závitových šroubů v otvorech "A".
(viz obrázek vpravo)

Přípustné řetězové soupravy:

pro SP 333: KSV 11
pro SP 555: KSV 11
pro SP 777: KSV 11



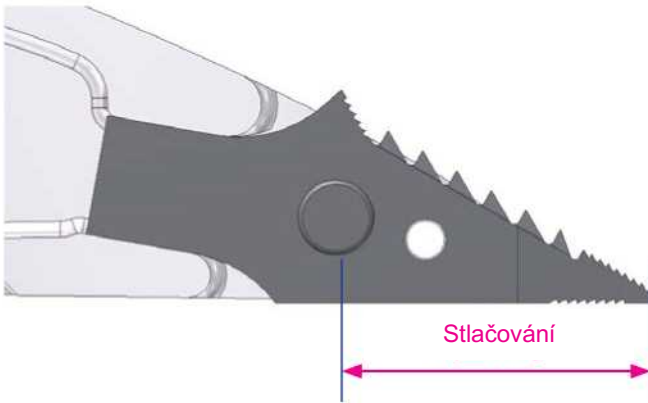
POZNÁMKA:

Zároveň berte na vědomí všechny pokyny a předpisy uvedené v samostatném návodu k obsluze řetězových souprav.

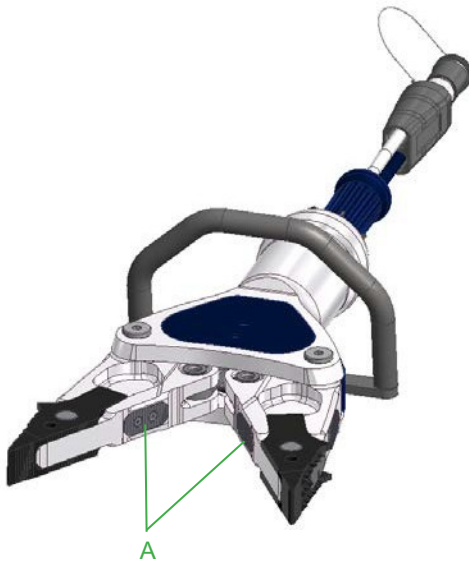
6.4 Stlačování

Stlačování je povoleno

- v oblasti hrotů.



- se speciálními stlačovacími deskami "A" v ramenech.



7. Demontáž zařízení / deaktivace po provozu

7.1 Rozpínací nástroj

Jakmile je práce ukončena, rozpínací ramena musí být zavřená tak, aby vzdálenost mezi hroty byla jen pár mm. Tím se snižuje hydraulické a mechanické namáhání zařízení.

7.2 Hydraulická jednotka

Po dokončení práce musí být zařízení deaktivované.

7.3 Hadice

Nejprve odpojte tlakovou hadici, potom vratnou hadici, jak je popsané v kapitole "Připojení zařízení". Nezapomeňte nasadit kryty na ochranu proti prachu zpět na spojky.

8. Údržba a servis

Zařízení je vystavené velmi vysokému mechanickému namáhání. Po každém použití musíte provést vizuální kontrolu; každý rok je však nutné provést alespoň jednu vizuální kontrolu. Tyto kontroly umožňují včasné odhalení opotřebení, což znamená, že včasná výměna těchto opotřebovaných částí zabraňuje zlomení nástroje. Funkční zkouška se musí provést každé dva roky, nebo pokud existují pochybnosti o bezpečnosti nebo spolehlivosti zařízení.

(Dodržujte i příslušné platné národní a mezinárodní předpisy týkající se servisních intervalů záchranného zařízení). Ve Spolkové republice Německo jsou povinné bezpečnostní prohlídky podle předpisů Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV, tj. "zákonné úrazové pojištění").



UPOZORNĚNÍ!

Před kontrolou zařízení odstraňte všechny nečistoty!



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!

Při práci na údržbě a opravách je nutné používat nástroje vhodné pro tuto práci a osobní ochranné prostředky.



8.1 Rozpínací nástroj, celkově

Kontroly, které je nutné provést:

Vizuální kontrola

Rozpínací nástroj

- Šířka otevření rozpínacích ramen na hrotech (viz kapitola "Technické údaje"),
- Všeobecná těsnost (netěsnosti),
- Funkčnost hvězdicového ovladače,
- Existence a stabilita madla,
- Štítky na místě a plně čitelné,
- Kryty v perfektním stavu,
- Spojky se musí dát snadno spojit,
- Kryty proti prachu musí být k dispozici.

Rozpínací ramena

- Rozpínací ramena bez prasklin a bez jakýchkoliv vyštípnutých míst nebo deformací na povrchu,
- Šrouby a přídržné kroužky rozpínacích ramen musí být ve správném provozním stavu,
- Drážkování hrotů musí být čisté a pravoúhlé a bez prasklin,
- Hroty na místě a zajištěné.

Hadice (viz také návod k obsluze hydraulických hadic)

- Vizuální kontrola viditelných poškození,
- Kontrola netěsností,
- Zkontrolujte datum výroby (upozorňujeme, že interval výměny je 10 roků).

Funkční zkouška

- Otevírání a zavírání funguje bezchybně po aktivaci hvězdicového ovladače,
- Žádné podezřelé zvuky,
- Žádný další pohyb rozpínacích ramen po přerušení aktivace ventilu během provozu (funkce automatického vypnutí).

8.2 Ochranné vybavení

- Kontrola ochranných prostředků na záchranném zařízení, především ochrany rukou na pohyblivých částech (nesmí být prasklé!).

9. Opravy

9.1 Všeobecné informace

Servis může vykonávat pouze výrobce nebo personál vyškolený výrobcem a autorizovanými prodejci společnosti LUKAS.

Na výměnu všech komponentů je možné používat výhradně náhradní díly značky LUKAS (viz seznam náhradních dílů), protože je nutné používat speciální nářadí a dodržovat montážní pokyny, bezpečnostní aspekty a kontroly (viz také kapitola "Údržba a servis").

Během montáže všechny komponenty důkladně očistěte, protože nečistoty mohou záchranné zařízení poškodit!



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!

Při opravách používejte ochranný oděv, protože části některých jednotek mohou být pod tlakem i v klidovém stavu.



POZNÁMKA:

Zaregistrujte svůj nástroj na webové stránce společnosti LUKAS. Až poté máte nárok na rozšířenou záruku.



POZNÁMKA:

Před použitím spojek od jiného výrobce musíte kontaktovat společnost LUKAS nebo autorizovaného prodejce.



UPOZORNĚNÍ!

Protože záchranná zařízení LUKAS jsou určena pro dosahování co nejlepších výsledků, je možné vyměnit pouze komponenty, které jsou uvedené v seznamu náhradních dílů příslušného zařízení.

Další součásti zařízení je možné vyměnit jen tehdy, když:

- jste se zúčastnili příslušného servisního školení společnosti LUKAS,
- máte výslovné povolení servisního oddělení společnosti LUKAS (Po žádosti se vykoná zkouška na udělení povolení. V každém jednotlivém případě je potřebná zkouška!).

9.2 Preventivní servis

9.2.1 Pravidla péče

Vnější části zařízení je nutné čas od času očistit, aby se chránily před vnější korozí. Na kovové povrchy se nanáší olej.

9.2.2 Funkční a zátěžová zkouška

Pokud existují nějaké pochybnosti týkající se bezpečnosti nebo spolehlivosti zařízení, musí se vykonat funkční a zátěžová zkouška.

9.2.3 Výměna hydraulické kapaliny

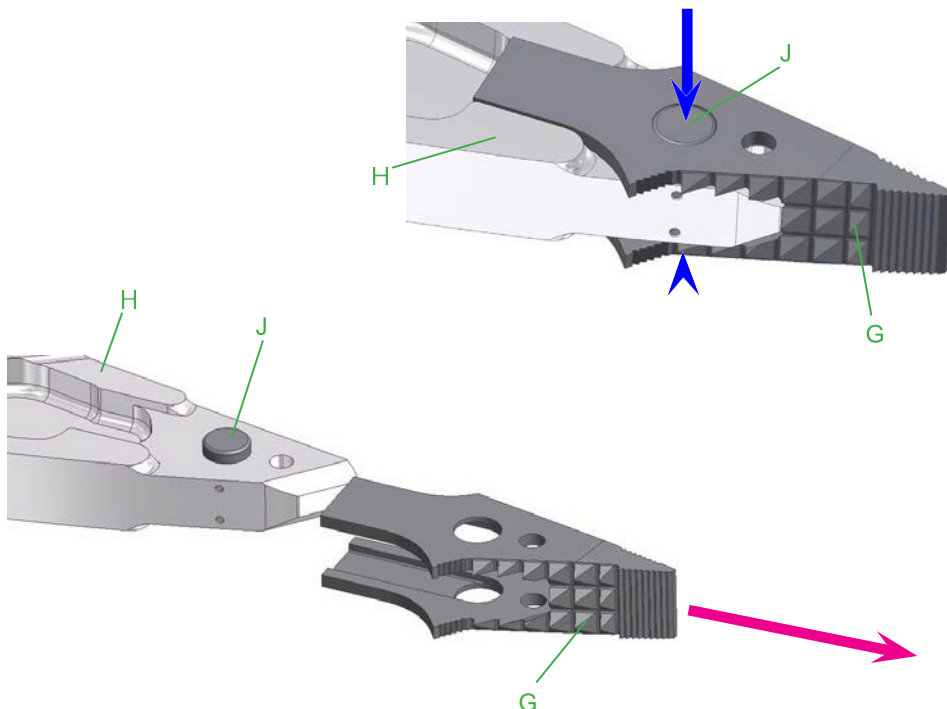
Prostudujte si příslušný bod v návodě k obsluze příslušného čerpadla (motorem poháněné čerpadlo / ruční čerpadlo).

9.3 Opravy

9.3.1 Výměna nasazovacích hrotů

Postup:

1. Pokud chcete demontovat nasazovací hroty "G", musíte úplně a současně stisknout tlačítka "J" na obou stranách ramen rozpínacího nástroje a potom vytáhnout nasazovací hrot z rozpěrného ramena zatáhnutím dopředu.
2. Nasadte nové hroty na rameno, dokud automaticky nezacvaknou na rozpínací rameno.



POZNÁMKA:

Vždy měňte oba nasazovací hroty.

Při nasazování nových hrotů stiskněte obě tlačítka "J", dokud se nad nimi nedá hrot posunout.

Po namontování zkontrolujte, že jsou obě tlačítka "J" na každém ramenu zajištěná (že jsou zpět v původní poloze).

9.3.2 Výměna nebo utahování hadic

Tlakové hadice nebo zpětná hadice netěsní nebo jsou hadice poškozené. Utáhněte hadice na pojistném ventilu.

(Pozor! Dodržujte utahovací moment $M_A = 40 \text{ Nm}$!)



POZNÁMKA:

Pokud chcete hadice vyměnit, musíte demontovat mono-spojky.

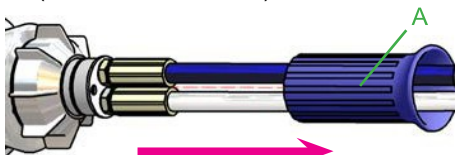


UPOZORNĚNÍ!

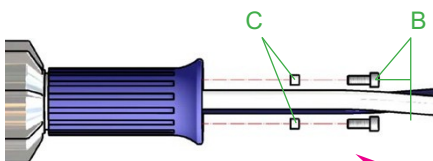
Dávejte pozor, aby port "T" záchranného nástroje byl vždy připojený k portu "T" mono-spojky.

Postup:

1. Uvolněte 2 šrouby B v objímce rukojeti pomocí rychle odpojitelných ochranných objímek C (šestihranná zásuvka).

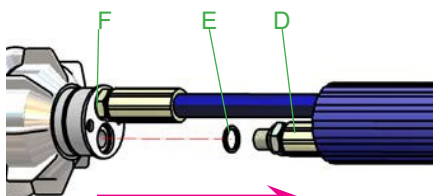


2. Odmontujte objímku rukojeti A a utáhněte šroub. Je-li třeba, vyměňte těsnění.



3. Demontujte hadici D a těsnící kroužek E. (Tento bod není nutné provést, pokud hadice pouze utahujete).

4. Znovu našroubujte hadici s těsnícím kroužkem. Ujistěte se, že izolační podložka F je nasazená a je správně namontovaná.

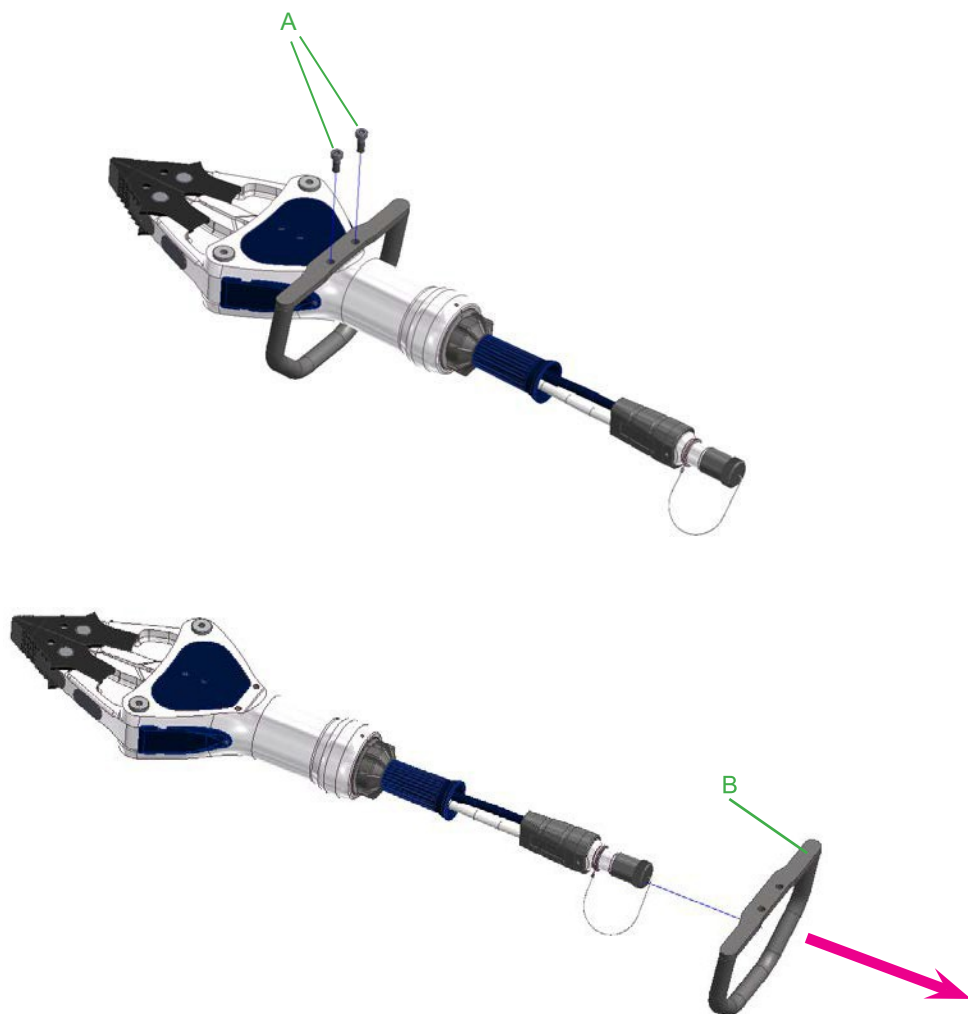


5. Utáhněte připojení hadice na pojistném ventilu. (Pozor! Dodržujte potřebný utahovací moment $M_A = 40 \text{ Nm}$!)

6. Poté vyměňte objímku rukojeti, ochranné objímky a šrouby, utáhněte je (utahovací moment: 5 Nm) a zajistěte prostředkem na pojištění závitů (např. LOCTITE 243).

9.3.3 Výměna madla

1. Zavírejte zařízení, dokud mezi hroty nezůstane mezera pouze několik mm. Odpojte zařízení od hydraulického zdroje a důkladně ho očistěte.
2. Demontujte upevňovací šrouby "A" a odstraňte madlo "B".



3. Připevnění madla probíhá v opačném pořadí.

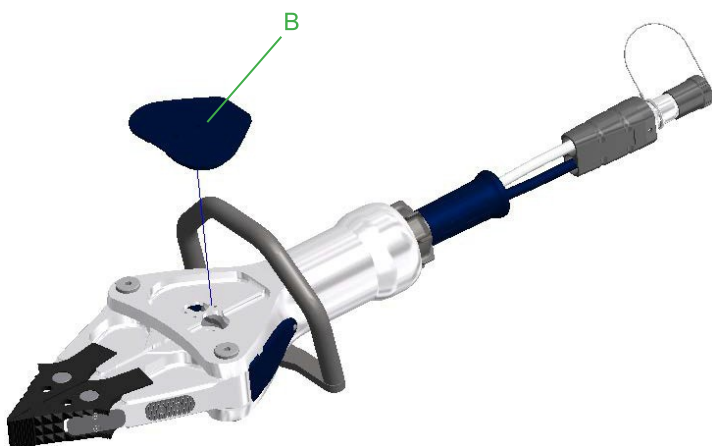
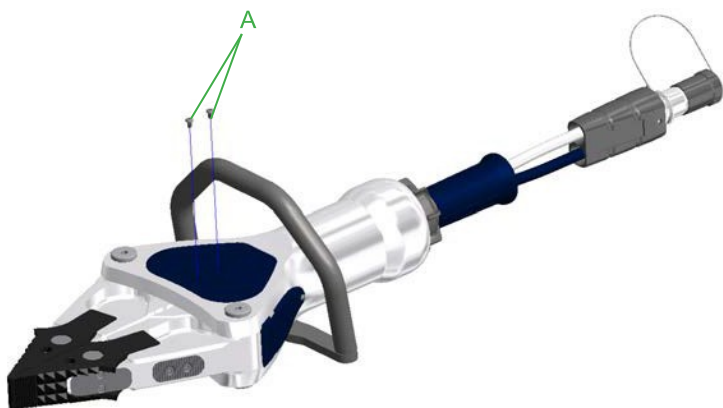


POZNÁMKA:

Požadovaný utahovací moment je možné převzít ze seznamu náhradních dílů vaší konkrétní jednotky.

9.3.4 Výměna krytu vidlice

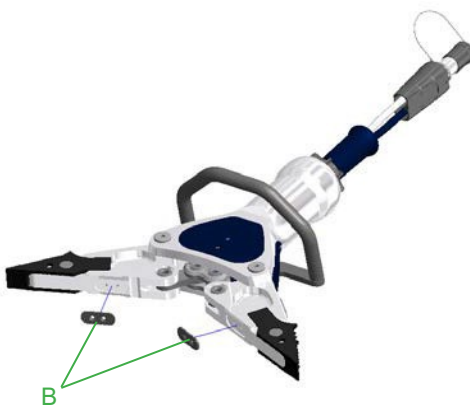
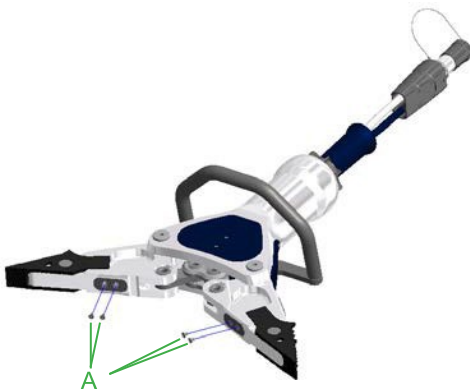
1. Demontujte upevňovací šrouby "A" a odstraňte kryt vidlice "B".



2. Nainstalujte nový kryt vidlice.

9.3.5 Výměna stiskacích desek

1. Úplně otevřete záchranné zařízení. Odpojte zařízení od hydraulického zdroje a důkladně ho očistěte.
2. Demontujte upevňovací šrouby "A" a odstraňte stiskací desky "B".



3. Namontujte nové stiskací desky.

9.3.6 Výměna ochranných desek

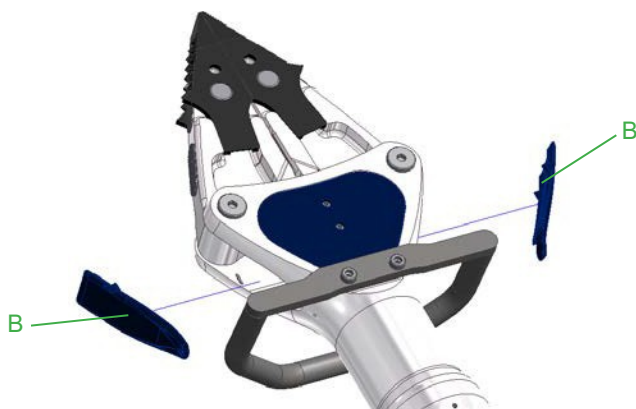
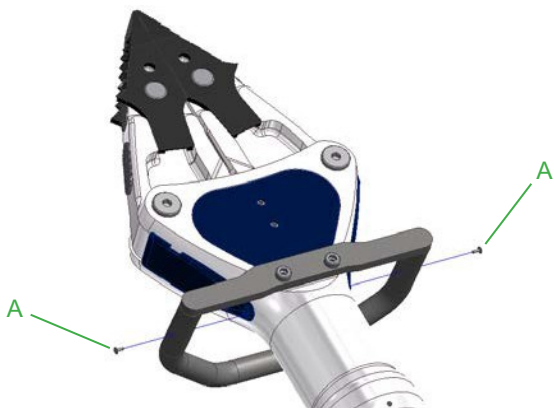
1. Zavírejte záchrannou jednotku, dokud mezi hroty nezůstane mezera jen několik mm.
Odpojte zařízení od hydraulického zdroje a důkladně ho očistěte.
2. Demontujte upevňovací šrouby "A" a odstraňte ochranné desky "B".



3. Namontujte nové ochranné desky.

9.3.7 Výměna ochranných krytů

1. Demontujte upevňovací šrouby "A" a pomocí vhodného nástroje odstraňte ochranné kryty "B".



2. Namontujte nové ochranné kryty.

9.3.8 Mono-spojky

Mono-spojky musí být vyměněné v případě:

- vnějšího viditelného poškození,
- nefunkčního blokovacího zařízení,
- nepřetržitého úniku hydraulické kapaliny ve spojeném/rozpojeném stavu.



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ!

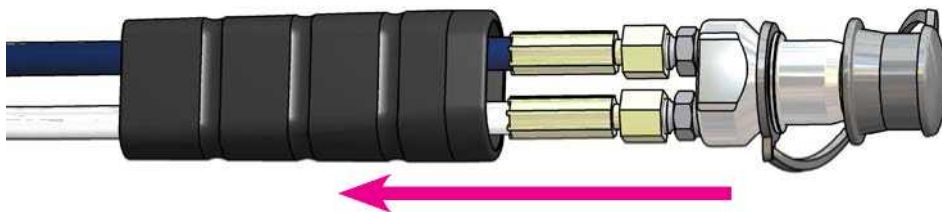


Spojky nikdy neopravujte: musí být nahrazeny originálními díly LUKAS!

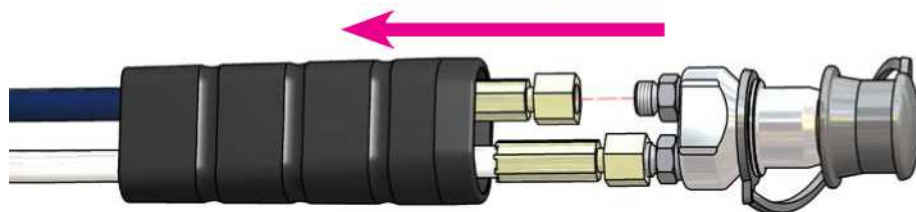
Při montáži utáhněte přípojnou matici sestavy hadice utahovacím momentem $M_A = 40 \text{ Nm}$.

Postup:

1. Odmontujte ochranu proti zamotání ze spojek.



2. Uvolněte spojovací matice sestavy hadice a odstraňte spojku.



3. Nasadte novou spojku a utáhněte připojovací matice hadicových sestav utahovacím momentem $M_A = 40 \text{ Nm}$ a zatlačte ochranu proti zamotání zpět.



UPOZORNĚNÍ!

Dávejte pozor, aby port "T" záchranného nástroje byl vždy připojený k portu "T" mono-spojky.

9.3.9 Štítky

Všechny poškozené nebo nečitelné štítky (bezpečnostní upozornění, typový štítek atd.) je nutné vyměnit.

Postup:

1. Odstraňte poškozené nebo nečitelné štítky.
2. Plochy očistěte pomocí technického lihu.
3. Připevněte nové štítky.

Dejte pozor, abyste štítky připevnili na správné místo. Pokud si nejste jistí, obraťte se prosím na autorizovaného prodejce LUKAS nebo na samotnou společnost LUKAS.

10. Odstraňování problémů

Problém	Kontrola	Příčina	Řešení
Ramena rozpínacího nástroje se po aktivování pohybují pomalu nebo trhaně	Jsou hadice řádně připojeny?	Vzduch v hydraulickém systému	Odvzdušněte čerpadlový systém
	Pracuje jednotka čerpadla?		
Zařízení nefunguje při daném výkonu	Zkontrolujte hladinu hydraulické kapaliny v dodávacím čerpadle	Nedostatek hydraulické kapaliny v čerpadle	Doplňte hydraulickou kapalinu, odvzdušněte
Po uvolnění se hvězdicový ovladač nevrátí do střední polohy	Pohybuje se s hvězdicovým ovladačem těžko?	Poškození torzní pružiny pro resetování	Nechte opravit autorizovaným prodejcem, personálem odborně vyškoleným společností LUKAS nebo přímo společností LUKAS
		Znečištěný ventil nebo hvězdicový ovladač	
		Vadný ventil	
		Jiné mechanické poškození (např. hvězdicový ovladač)	
Hadice není možné spojit		Příliš vysoký tlak (způsobený například příliš vysokou okolní teplotou)	Nastavte hydraulické čerpadlo na beztlakovou cirkulaci
		Spojka je vadná	Spojka musí být okamžitě vyměněna
Často není možné spojit hadicové sestavy	Zkontrolujte stupeň viskozity a aplikační teplotu použité hydraulické kapaliny	Hydraulická kapalina není přizpůsobena situaci při použití	Hydraulická kapalina musí být vyměněna (viz kapitola "Doporučené hydraulické kapaliny")
		Spojka je vadná	Spojka musí být okamžitě vyměněna
Poškození na povrchu hydraulických hadic		Mechanické poškození nebo kontakt s agresivními látkami	Vyměňte hadice
Na pístní tyči uniká hydraulická kapalina		Vadné těsnění pístní tyče	Nechte opravit autorizovaným prodejcem, personálem odborně vyškoleným společností LUKAS nebo přímo společností LUKAS
		Poškození pístu	

Problém	Kontrola	Příčina	Řešení
Únik u držadla	Zvýšit zatížení?	Zvýšení zatížení (např. něco spadlo na část, která má být zvedána, čímž se náhle zvýšilo zatížení).	Zajistěte zatížení a přesuňte jej pomocí jiných nástrojů.
			Přemístěte zatížení někam jinam, kde je pohyblivé zatížení lehčí
			Pro přemístění zatížení použijte podpurné zařízení.
	Splňuje tlak nastavený na čerpadle požadavky na maximální přípustný tlak pro vyprošťovací zařízení?	Únik tlaku ve vyprošťovacím nástroji.	Po snížení tlaku nedochází k dalšímu úniku. Pokud by však došlo k dalšímu úniku u držadla, okamžitě vyprošťovací zařízení deaktivujte a obraťte se na autorizovaného prodejce nebo na samotnou společnost LUKAS.
	Hadice v držadle jsou uvolněné?	Hadice v držadle nejsou utažené.	Utáhněte hadice.
	Zkontrolujte připojení mono spojky (samice)	Napájení a zpětné připojení mono-spojky (samice) je obrácené.	Znovu připojte hadice mono-spojky (samice) správným způsobem.
Únik u držadla	Zkontrolujte připojení hadic	Připojení hadic ke spojkám je zaměněno.	Znovu připojte hadice k spojce správným způsobem.
		Zpětné potrubí je ucpané.	Odpojte zpětné potrubí od spojky, vyčistěte jej a znovu připojte.
Netěsnost ve spojkách	Je spojka poškozená?	Spojka je poškozená.	Spojka musí být okamžitě vyměněna.

11. Prohlášení o shodě



LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland



Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39
91 058 Erlangen
Germany

EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II A

Hiermit erklären wir, dass der nachfolgend bezeichnete hydraulische Spreizer

We hereby declare that the following hydraulic spreader

Artikelnr. / Item no.	Modell / Type
81-10-13	SP 333
81-10-23	SP 555
81-10-35	SP 777

- in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (ersetzt Richtlinie 98/37/EG) und den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.
Berücksichtigt wurden insbesondere die Normen:
 - DIN EN ISO 12100:2010, Ausgabe: 2011-03 - Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
 - DIN EN 13204: 2016-12 – Doppelt wirkende hydraulischen Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste – Sicherheits- und Leistungsanforderungen
- in the versions supplied by us conform to the EC Machinery Directive 2006/42/EC (replaced directive 98/37/EC) and the national statutory provisions that implement them.*
The following standards have particularly been taken into consideration:
 - DIN EN ISO 12100:2010, publication date: 2011-03 – Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction*
 - DIN EN 13204: 2016-12 – Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements*

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Verwendung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration loses its validity in the case of alterations or usage of the machinery/equipment not approved by LUKAS.

i. V.

Carsten Sauerbier

Director of Technical Innovation and Development
IDEX Europe GmbH

i. A.

Qibo Yan

Konstrukteur / Engineering Designer
LUKAS Hydraulik GmbH

Erlangen, 08. Dezember 2016



Řádně zlikvidujte všechny obalové
materiály a demontované předměty.



NORDSTAHL SERVIS

bourací | vyprošťovací technika

NORDSTAHL SERVIS s.r.o.

V Lázních 395

254 01 Jílové u Prahy

www.nordstahlservis.cz

LUKAS Hydraulik GmbH

A Unit of IDEX Corporation

Weinstraße 39, D-91058 Erlangen

Tel.: 0049 (0) 91 31 / 698 - 0

Fax.: 0049 (0) 91 31 / 698 - 394

e-mail:

lukas.info@idexcorp.com

www.lukas.com

VYROBENO V NĚMECKU

Změna vyhrazena.