



Mobilný hydraulický vysokozaťažový hákový stáhovák

HXPM-50T

Prevádzkový návod

Obsah

1	Upozornenia k návodu.....	5
1.1	Symboly	5
1.2	Značky	5
1.3	Dostupnosť.....	5
1.4	Právne oznámenia.....	6
1.5	Obrázky.....	6
1.6	Ďalšie informácie	6
2	Všeobecné bezpečnostné upozornenia.....	7
2.1	Zamýšľané použitie	7
2.2	Nezamýšľané použitie.....	7
2.3	Kvalifikovaný personál	7
2.4	Ochranná výbava.....	8
2.5	Bezpečnostné zariadenia	8
2.6	Bezpečnostné predpisy.....	8
2.6.1	Preprava	8
2.6.2	Uvedenie do prevádzky	8
2.6.3	Prevádzka	9
2.6.4	Údržba a opravy	9
2.7	Nebezpečenstvá	9
2.7.1	Nebezpečenstvo ohrozenia života	9
2.7.2	Nebezpečenstvo poranenia.....	9
2.7.3	Materiálne škody.....	10
3	Rozsah dodávky	11
3.1	Kontrola nedostatkov.....	11
3.2	Kontrola poškodení pri preprave	11
4	Popis produktu	12
4.1	Ovládacie prvky a ventily	12
4.1.1	HXPM-50T-2-ARM	12
4.1.2	HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	13
4.2	Ventily	14
5	Doprava a skladovanie.....	15
5.1	Preprava	15
5.1.1	Interná doprava.....	15
5.1.2	Externá doprava	15
5.2	Skladovanie	15
6	Montáž	16
6.1	Vybalenie a inštalácia	16
6.2	Naplnenie zásobníka čerpadla hydraulickým olejom	16
7	Uvedenie do prevádzky	17
7.1	Kontrola rýchlospojok a hadicových poistiek.....	17
7.2	Zapojenie.....	17

7.3	Vykonanie skúšobného chodu	17
7.4	Prestavba ramien	17
7.4.1	Požadované pomôcky	18
7.4.2	Konverzia z 3 ramien na 2 ramená	18
7.4.3	Konverzia z 2 ramien na 3 ramená	18
7.4.4	Montáž a demontáž ramien	18
8	Prevádzka	20
8.1	Prijatie ochranných opatrení	20
8.2	Obsluha sťahováka	20
8.2.1	Otočenie sťahováka okolo stredovej osi	20
8.2.2	Otočenie pákovej jednotky čerpadla okolo jej stredovej osi	21
8.2.3	Posunutie pracovnej výšky	21
8.2.4	Nastavenie sklonu sťahováka	22
8.2.5	Otvorenie a zatvorenie ramien	22
8.2.6	Posunutie hlavného valca	23
8.3	Stručný prehľad obsluhy	24
8.4	Vytiahnutie komponentu	25
8.4.1	Umiestnenie čelustí na komponent	25
8.4.2	Príprava postupu sťahovania	25
8.4.3	Vykonanie sťahovania	26
9	Odstraňovanie porúch	27
10	Údržba	28
10.1	Plán údržby	28
10.2	Čistenie zariadenia	28
10.3	Dopĺňanie hydraulického oleja	28
10.4	Odvzdušnenie olejového okruhu	29
10.5	Kontrola funkčnosti tlakového obmedzovacieho ventilu	29
11	Vyradenie z prevádzky	30
12	Likvidácia	31
12.1	Vypustenie hydraulického oleja	31
13	Technické údaje	32
13.1	Okolité podmienky	33
13.2	Vyhlásenie o zhode CE	34
14	Náhradné diely	35
14.1	Hydraulický olej	35
14.2	Hadice	35
14.3	Ďalšie náhradné diely	36
14.4	Servis	36

1 Upozornenia k návodu

Tento návod tvorí súčasť výrobku a obsahuje dôležité informácie. Pred použitím si ho dôkladne prečítajte a čo najpresnejšie dodržiavajte pokyny.

Pôvodným jazykom návodu je nemčina. Všetky iné jazyky sú prekladom pôvodného jazyka.

1.1 Symboly

Definícia výstražných symbolov a symbolov nebezpečenstva sa riadi ANSI Z535.6-2011.

1 Výstražné symboly a symboly nebezpečenstva

Značky a vysvetlivky

 NEBEZPEČENSTVO	Pri nedodržaní hrozia okamžité usmrtenie alebo vážne zranenia!
 VAROVANIE	Pri nedodržaní môže dôjsť k usmrteniu alebo vážnym zraneniam.
 UPOZORNENIE	Pri nedodržaní môže dôjsť k drobným alebo ľahkým zraneniam.
OZNÁMENIE	Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k poškodeniu alebo funkčným poruchám produktu alebo okolitej konštrukcie!

1.2 Značky

Definícia výstražných, zákazových a príkazových značiek sa riadi normou DIN EN ISO 7010 alebo DIN 4844-2.

2 Výstražné, zákazové a príkazové značky

Značky a vysvetlivky

	Všeobecné varovanie
	Varovanie pred elektrickým napätím
	Dodržiujte návod
	Nosiť ochranné rukavice
	Nosiť bezpečnostnú obuv
	Používajte ochranu zraku
	Používajte ochranu sluchu
	Všeobecná príkazová značka
	Vytiahnite sieťovú zástrčku
	Pred použitím uzemnite

1.3 Dostupnosť



Aktuálnu verziu tohto návodu nájdete na:
<https://www.schaeffler.de/std/2006>

Zabezpečte, aby bol tento návod vždy kompletný a čitateľný a aby bol k dispozícii všetkým osobám, ktoré výrobok dopravujú, montujú, demontujú, uvádzajú ho do prevádzky alebo na ňom vykonávajú údržbu.

Návod uschovajte na bezpečnom mieste, aby ho bolo možné neskôr prečítať.

1.4 Právne oznámenia

Informácie uvedené v tomto návode uvádzajú stav v čase jeho publikácie.

Svojvoľné zmeny a používanie výrobku na nezamýšľaný účel nie sú povolené. Spoločnosť Schaeffler neprijíma za to žiadne ručenie.

1.5 Obrázky

Obrázky v tomto návode môžu byť principiálnym zobrazením a môžu sa odlišovať od dodaného výrobku.

1.6 Ďalšie informácie

V prípade otázok o montáži sa obráťte na svoju miestnu kontaktnú osobu zo spoločnosti Schaeffler.

2 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

2.1 Zamýšľané použitie

Stáhovák sa smie používať len na rozmontovanie remeníc, ložísk, spojok a iných rotačne symetrických komponentov namontovaných na hriadeľi.

Vonkajší obrys komponentu, ktorý sa má stiahnuť, musí umožniť bezpečné obchytenie čelustami a zabezpečiť prenos ťahovacích síl.

Centrovací kus musí úplne spočívať na čelnej ploche hriadeľa. Malé centrovacie otvory sú povolené. Kontaktná plocha musí byť dostatočne veľká, aby umožňovala demontáž bez deformácie alebo poškodenia hriadeľa a stáhováka.

Stáhovák sa smie prevádzkovať len v súlade s technickými údajmi.

Ako náhradné diely a príslušenstvo používajte len originálne náhradné diely poskytované spoločnosťou Schaeffler.

2.2 Nezamýšľané použitie

Zariadenie nepoužívajte na prepravu komponentov alebo nástrojov.

2.3 Kvalifikovaný personál

Povinnosti prevádzkovateľa:

- Zabezpečiť, že činnosti opísané v tomto návode vykonáva iba kvalifikovaný a oprávnený personál.
- Zabezpečiť používanie osobných ochranných prostriedkov.

Kvalifikovaný personál spĺňa nasledujúce kritériá:

- Znalosť výrobku, napr. prostredníctvom školenia o manipulácii s výrobkom
- Kompletnú znalosť obsahu tohto návodu, hlavne všetkých bezpečnostných upozornení
- Znalosti relevantných predpisov špecifických pre krajinu

2.4 Ochranná výbava

Pre určité práce na výrobku je potrebné nosiť osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky pozostávajú z nasledovného:

3 Potrebné osobné ochranné prostriedky

Osobné ochranné prostriedky	Príkazové značky podľa normy DIN EN ISO 7010
Ochranné rukavice	
Bezpečnostná obuv	
Ochrana očí	
Ochrana sluchu	

2.5 Bezpečnostné zariadenia

Na ochranu používateľa a zariadenia pred poškodeniami sú namontované nasledujúce bezpečnostné zariadenia:

- Súčasťou zariadenia je spínač NÚDZOVÉHO VYPNUTIA.
- Na ochranu používateľa pred lietajúcimi súčiastkami použite dodanú bezpečnostnú deku.
- Hlavný valec je vybavený tlakovým obmedzovacím ventilom. Pri tlaku nad 700 bar sa tlakový obmedzovací ventil otvorí a umožní unikanie hydraulického oleja do zásobníka čerpadla.

2.6 Bezpečnostné predpisy

Všetky bezpečnostné, výstražné a obslužné upozornenia na zariadení udržiavajte vždy v dobre čitateľnom stave. Poškodené alebo nečitateľné značky alebo nálepky na zariadení okamžite vymeňte.

2.6.1 Preprava

Počas prepravy sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a predpisy o prevencii nehôd.

Zariadenie sa smie prepravovať len pomocou vhodného dopravného prostriedku alebo zdvíhacieho zariadenia.

2.6.2 Uvedenie do prevádzky

Pri úprave ramien podprite rameno, ktoré sa má demontovať alebo zmontovať, vhodným zdvíhacím zariadením.

2.6.3 Prevádzka

Počas prevádzky môže dôjsť k nebezpečenstvu v dôsledku elektrického napätia, hydraulického agregátu alebo čerpadla, výškového prestavenia a tlakového valca.

Zariadenie používajte iba v špecifikovaných podmienkach okolia.

2.6.4 Údržba a opravy

Údržbárske práce a opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.

Pred vykonávaním akejkoľvek údržby alebo opráv zariadenie odpojte z prevádzky.

2.7 Nebezpečenstvá

2.7.1 Nebezpečenstvo ohrozenia života

Ohrozenie života odletujúcimi komponentmi

1. Použite bezpečnostnú deku.

Ohrozenie života v dôsledku prekročenia maximálneho prípustného tlaku

1. Nemeňte nastavenia integrovaného tlakového obmedzovacieho ventilu.
2. Pri prevádzke rešpektujte ukazovateľ manometra.
3. Neprekračujte hydraulický tlak 700 bar.

2.7.2 Nebezpečenstvo poranenia

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku náhleho uvoľnenia komponentu počas demontáže

1. Používajte osobné ochranné prostriedky.
2. Udržiavajte vzdialenosť 1 m od sťahováka.
3. Počas prevádzky sa postavte nabok za sťahovák.
4. Obmedzte pohyb sťahováka pomocou reťaze alebo popruhu. Uistite sa, že hlavný valec je dostatočne zdvihnutý na prevádzku.

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nesprávneho vyrovnania hlavného valca

1. Používajte osobné ochranné prostriedky.
2. Zarovnajte stredovú os hlavného valca v jednej línii so stredovou osou hriadeľa a sťahovaného komponentu.
3. V prípade potreby nastavte sklon hlavného valca.

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku hydraulického tlaku

1. Používajte osobné ochranné prostriedky.
2. Pred každým použitím skontrolujte opotrebovanie a poškodenia hydraulických hadíc.
3. Poškodené hadice okamžite vymeňte.
4. Dodržiavajte minimálny polomer ohybu hydraulických hadíc podľa údajov od výrobcu.
5. Nedotýkajte sa hydraulických hadíc pod tlakom.
6. Používajte chrániče hadíc.

Nebezpečenstvo poranenia prevrátením sťahováka

1. Zariadenie umiestnite na rovný a stabilný povrch.
2. Uvoľnite brzdy koliesok, pretože sťahovák sa môže počas demontáže pohybovať.
3. Ťažké komponenty zaistíte pomocou žeriava alebo vysokozdvížneho vozíka.

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku úniku hydraulického oleja

1. Používajte osobné ochranné prostriedky.
2. Ihneď odstráňte hydraulický olej, ktorý vytiekol.

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku pomliaždenia pri nastavovaní pracovnej výšky alebo sklonu hlavného valca

1. Používajte osobné ochranné prostriedky.
2. Ruky a nohy neumiestňujte do nebezpečnej oblasti.

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kontaktu pokožky s hydraulickým olejom

1. Používajte osobné ochranné prostriedky.

2.7.3 Materiálne škody**Materiálne škody spôsobené tepelným vstupom**

1. Neohrievajte komponent, keď je sťahovák v kontakte s komponentom.
2. Sťahovák nevystavujte pôsobeniu tepla ani otvoreného ohňa.

Materiálne škody v dôsledku nesprávneho vyrovnania hlavného valca

1. Zarovnajte stredovú os hlavného valca v jednej línii so stredovou osou hriadeľa a sťahovaného komponentu.
2. V prípade potreby nastavte sklon hlavného valca.

Materiálne škody v dôsledku nesprávneho používania hadíc a káblov

1. Pred každým použitím skontrolujte opotrebovanie a poškodenia hydraulických hadíc.
2. Pred každým použitím skontrolujte, či káble nie sú opotrebované alebo poškodené.
3. Hadice a káble nikdy nevystavujte otvorenému plameňu, ostrým komponentom, silným nárazom, extrémnemu teplu ani chladu.
4. Hadice ani káble nezalamujte, neskrúcajte ani neohýbajte.
5. Dodržiavajte minimálny polomer ohýbania hydraulických hadíc 60 mm.
6. Hadice a káble sa nesmú dostať do kontaktu s korozívnymi materiálmi alebo nátermi.
7. Nenanášajte farbu na hadice a spojky.
8. Nikdy netahajte za hadice alebo káble ak chcete odstrániť pripojené zariadenia.

Materiálne škody spôsobené prevrátením sťahováka

1. Zariadenie umiestnite na rovný a stabilný povrch.
2. Uvoľnite brzdy koliesok, pretože sťahovák sa môže počas demontáže pohybovať.
3. Ťažké komponenty zaistíte pomocou žeriava alebo vysokozdvížneho vozíka.

3 Rozsah dodávky

1 Rozsah dodávky HXPM-50T



001B453C

1	Stáhovák (1×)	2	Dialkové ovládanie (1×)
3	Bezpečnostná deka (1×)	4	Hydraulický olej LPS 78, ISO 15 (2×)
5	Adaptér Ø 40 mm, dĺžka 155 mm (2×)	6	Adaptér Ø 50 mm, dĺžka 155 mm (2×)
7	Centrovací kus (1×)	8	Napájací kábel (1×)
9	Návod na obsluhu		

3.1 Kontrola nedostatkov

1. Ihneď po doručení skontrolujte, či výrobok nemá rozpoznateľné nedostatky.
2. Nedostatky bezodkladne reklamujte u osoby, ktorá uviedla výrobok na trh.
3. Nepoužívajte poškodené výrobky.

3.2 Kontrola poškodení pri preprave

1. Výrobok ihneď po doručení skontrolujte, či nemá škody z prepravy.
2. Škody z prepravy okamžite nahláste dopravcovi.

4 Popis produktu

Mobilný hydraulický vysokozaťažový hákový sťahovák je vhodný na sťahovanie remení, ložísk, spojok a iných rotačne symetrických obrobkov umiestnených na hriadeľi. Obrobky by mali byť prístupné axiálne a radiálne a mali by byť uchopiteľné zvonku.

Čeluste sťahováka sú namontované za komponentom, ktorý sa má demontovať. Pohybom hlavného valca sa komponent axiálne stiahne z hriadeľa.

Sťahovák je samocentrovací. Pri nastavovaní upínacej šírky sa ramená pohybujú dovnútra alebo von súčasne, čo bráni spriečeniu ložiska pri jeho sťahovaní. Tým sa zabráni poškodeniam hriadeľa a ložiska.

Zariadenie je vybavené elektricky ovládaným hydraulickým agregátom na nastavenie výšky a na posúvanie hlavného valca. Obsluhuje sa manuálne cez ventily a diaľkové ovládanie.

Zariadenie pracuje pri maximálnom hydraulickom tlaku 700 bar. Tlakomer zobrazuje tlak v hlavnom valci v bar a psi.

Zariadenie je vybavené hydraulickým agregátom, ktorý je integrovaný v tlakovom obmedzovacom ventile. Pri hydraulických tlakoch vyšších ako 700 bar sa hydraulický olej vypúšťa do zásobníka čerpadla.

Ak aktuálny priestor nepostačuje pre 3 ramená, jednoduchým spôsobom možno prestavať sťahovák tak, aby obsahoval 2 ramená.

! Spoločnosť Schaeffler odporúča používanie 3 ramien, pokiaľ to pracovné podmienky umožňujú. 3 ramená zabezpečujú lepšiu stabilitu a rovnomernejšie rozloženie ťahovej sily.

4.1 Ovládacie prvky a ventily

4.1.1 HXPM-50T-2-ARM

2 Ovládacie prvky a indikátory HXPM-50T-2-ARM



001B458C

1	Ručné čerpadlo	2	Hlavný valec
3	Podvozok	4	Zdvíhací valec
5	Diaľkové ovládanie	6	Hydraulická jednotka
7	Blok ventilu	8	Tlakomer

4 Ovládacie prvky a indikátory

Ovládací prvok	Použitie
Tlakomer	Zobrazenie tlaku
Dialkové ovládanie	- Posunutie hlavného valca ▶23 8.2.6 - Posunutie pracovnej výšky ▶21 8.2.3
Ručné čerpadlo	Otvorenie a zatvorenie ramien ▶22 8.2.5

4.1.2 HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG

4

3 Ovládacie prvky a indikátory HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG



001B456D

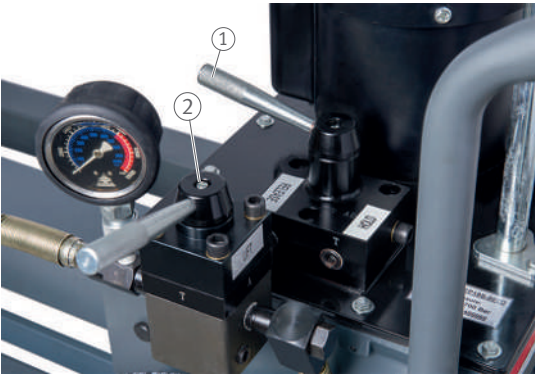
1	Ručné čerpadlo	2	Hlavný valec
3	Ručné koliesko	4	Zdvíhací valec
5	Podvozok	6	Dialkové ovládanie
7	Hydraulická jednotka	8	Tlakomer
9	Blok ventilu		

5 Ovládacie prvky a indikátory

Ovládací prvok	Použitie
Tlakomer	Zobrazenie tlaku
Dialkové ovládanie	- Posunutie hlavného valca ▶23 8.2.6 - Posunutie pracovnej výšky ▶21 8.2.3
Ručné čerpadlo	Otvorenie a zatvorenie ramien ▶22 8.2.5
Ručné koliesko	Nastavenie sklonu sťahováka ▶22 8.2.4

4.2 Ventily

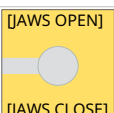
4 Ventily



001B45FD

1	Akčný ventil	2	Funkčný ventil
3	Ventil ramena		

6 Ventily

Ventil	Polohy	Použitie
Akčný ventil	 [RET]	[RET] Zasunutie piestu
	 [RET] [ADV]	[ADV] Vysunutie piestu
Funkčný ventil	 [PRESS] [LIFT]	[PRESS] Posunutie hlavného valca
	 [PRESS] [LIFT]	[NEUTRAL] Neutrálna poloha
	 [PRESS] [LIFT]	[LIFT] Posunutie pracovnej výšky
Ventil ramena	 [JAWS OPEN] [JAWS CLOSE]	[JAWS OPEN] Otvorenie ramien
	 [JAWS OPEN] [JAWS CLOSE]	[NEUTRAL] Neutrálna poloha
	 [JAWS OPEN] [JAWS CLOSE]	[JAWS CLOSE] Zatvorenie ramien

5 Doprava a skladovanie

5.1 Preprava

Pri preprave dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

5.1.1 Interná doprava

1. Odstavte zariadenie z prevádzky ►30 | 11.
2. Zariadenie prepravujte s namontovaným vozíkom.

5.1.2 Externá doprava

1. Odstavte zariadenie z prevádzky ►30 | 11.
2. Zabaľte zariadenie do prepravky a vyplňte ju dostatočným množstvom výplňového materiálu.
3. Prípadne zariadenie zdvihnite na paletu a pevne ho priviažte. Uistite sa, že nie sú stlačené žiadne hadice ani káble.



Pred prepravou lietadlom vypustite hydraulický olej z čerpadla.

5.2 Skladovanie

1. Odstavte zariadenie z prevádzky ►30 | 11.
2. Zatiahnite brzdu vozíka.
3. Zariadenie skladujte v suchom a čistom prostredí.
4. Pri dlhšom skladovaní použite plastový obal ako ochranu pred prachom.

6 Montáž

6.1 Vybalenie a inštalácia

✓ Zvolené vhodné miesto prevádzky ►33 | 13.1.

1. Zložte paletu.
2. Odstráňte obal.
3. Opatrne zdvihnite zariadenie z palety.
4. Odstráňte prepravnú poistku na zdvíhacom valci.



Pri používaní zdvíhacieho zariadenia podprite celý prepravný rám.

6.2 Naplnenie zásobníka čerpadla hydraulickým olejom

Stáhovák sa dodáva nenaplnený. Pred uvedením do prevádzky musí byť zásobník čerpadla naplnený hydraulickým olejom.

- ✓ Použite hydraulický olej LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Používajte rukavice, aby ste zabránili kontaktu s hydraulickým olejom.
1. Úplne zasuňte hlavný valec.
 2. Presuňte stáhovák do najnižšej pracovnej výšky ►21 | 8.2.3.
 3. Otvorte plniaci otvor zásobníka čerpadla.
 4. Pomocou lievika naplňte zásobník čerpadla hydraulickým olejom cca 2 cm pod kryt nádrže.

5 Plnenie zásobník čerpadla



001B4611

5. Zatvorte plniaci otvor zásobníka čerpadla zátkou.
6. Odstráňte kvapky oleja zo zásobníka čerpadla a stáhováka.
7. Odvzdušnite olejový okruh ►29 | 10.4.
8. Vykonajte test ►17 | 7.3.

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Kontrola rýchlospojok a hadicových poistiek

1. Skontrolujte umiestnenie rýchlospojok.
2. Skontrolujte pripojenie hadicových poistiek.

7.2 Zapojenie

- ✓ Sieťový pripojovací kábel a sieťová zástrčka sú v bezchybnom stave.
 - ✓ Prívod elektrickej energie zodpovedá technickým údajom ►32 | 11.
1. Sieťový pripojovací kábel vedte tak, aby nehrozilo nebezpečenstvo zakopnutia.
 2. Sieťovú zástrčku zastrčte do vhodnej zásuvky.
 3. Zapnite zariadenie pomocou hlavného vypínača.

7.3 Vykonanie skúšobného chodu

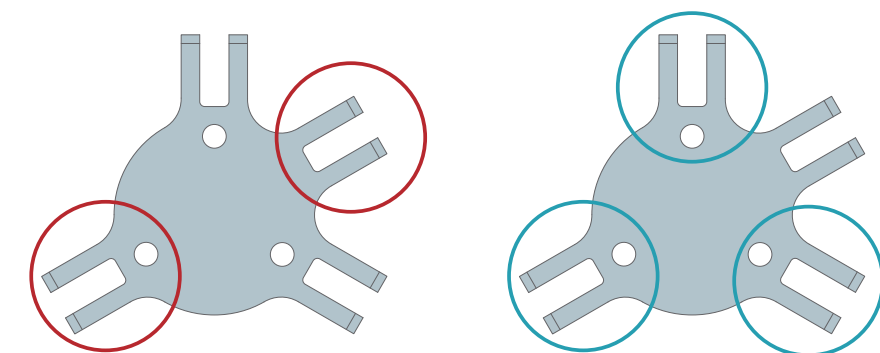
- ✓ Hydraulické hadice nesmú vykazovať žiadne poškodenie.
1. Odvzdušnite olejový okruh ►29 | 10.4.
 2. Skontrolujte funkčnosť tlakového obmedzovacieho ventilu ►29 | 10.5.

7.4 Prestavba ramien

Ramená je možné prestavovať vo variantoch výrobkov HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT a HXPM-50T-2/3-ARM-LONG.

Prestavba ramien si môže vyžadovať prispôsobenie polohy pákovej jednotky čerpadla ►21 | 8.2.2.

6 Montážna poloha ramien



001B469D

VAROVANIE



Ťažký produkt

Riziko prolapsu medzistavcových platničiek alebo poranenia chrbta.

- Produkt zdvíhajte bez použitia zdvíhacích pomôcok len vtedy, ak je jeho hmotnosť nižšia ako 23 kg.
- Na zdvíhanie použite vhodné pomôcky.

7.4.1 Požadované pomôcky

Na uvedenie do prevádzky sú potrebné nasledujúce pomôcky:

- Žeriav alebo vysokozdvížný vozík
- Zdvíhací popruh s dostatočnou nosnosťou
- Skrutkový kľúč s veľkosťou 27
- Skrutkový kľúč s veľkosťou 40

7.4.2 Konverzia z 3 ramien na 2 ramená

1. Demontujte ramená na modro označených upevneniach hornej a dolnej hviezdy ►19|7.4.4.1.
2. Namontujte ramená na červeno označených upevneniach hornej a dolnej hviezdy ►19|7.4.4.2.

7.4.3 Konverzia z 2 ramien na 3 ramená

1. Demontujte ramená na červeno označených upevneniach hornej a dolnej hviezdy ►19|7.4.4.1.
2. Namontujte ramená na modro označených upevneniach hornej a dolnej hviezdy ►19|7.4.4.2.

7.4.4 Montáž a demontáž ramien

 7 Komponenty na montáž a demontáž ramien



001B46CD

1	Rameno	2	Horná hviezda
3	Dolná hviezda	4	Vzpera

7.4.4.1 Demontáž jedného ramena

- ✓ Rameno je podopreté žeriavom alebo vysokozdvížným vozíkom pomocou zdvíhacieho popruhu.
- 1. Uvoľníte skrutku pomocou kľúča veľkosti 40 (žltý) medzi ramenom a hornou hviezdou.
- 2. Uvoľníte skrutku pomocou kľúča veľkosti 27 (zelená) medzi vzperou a dolnou hviezdou.
- 3. Odoberiete skrutku pomocou kľúča veľkosti 27 (zelená).
- 4. Odoberiete skrutku pomocou kľúča veľkosti 40 (žltý).
- › Rameno je demontované.
- 5. Demontované rameno a príslušné komponenty uskladnite v suchom a čistom prostredí a v prípade potreby ich podoprite.

7.4.4.2 Montáž jedného ramena

- ✓ Rameno je podopreté žeriavom alebo vysokozdvížným vozíkom pomocou zdvíhacieho popruhu.
- 1. Umiestnite rameno tak, aby bol otvor v ramene zarovnaný s otvorom v hornej hviezdy (žltá).
- 2. Vložte skrutku s kľúčom veľkosti 40 do otvoru na ramene a otvor v hornej hviezde (žltá) voľne utiahnite maticou.
- 3. Umiestnite rameno tak, aby bol otvor vo vzpere zarovnaný s otvorom v dolnej hviezde (zelená).
- 4. Vložte skrutku s kľúčom veľkosti 27 do otvoru vo vzpere a otvor v dolnej hviezde (zelená) a voľne utiahnite.
- 5. Utiahnite skrutku kľúčom veľkosti 40 na hornej hviezde (žltá).
- 6. Skrutku medzi, na dolnej hviezde (zelená) neutahujte, aby ste zaistili ľahkosť pohybu ramien. Poistná matica zaistuje skrutkové spojenie proti uvoľneniu.
- 7. Odstráňte zdvíhací popruh.
- » Rameno je namontované.

8 Prevádzka

8.1 Prijatie ochranných opatrení

Pred prevádzkou vykonajte nasledujúce ochranné opatrenia:

1. Používajte osobné ochranné prostriedky.
2. Vytvorte vhodné podmienky okolia ►33|12.
3. Pred každým použitím skontrolujte opotrebovanie a poškodenia hydraulických hadíc.
4. Poškodené hadice okamžite vymeňte.
5. Ťažké komponenty zaistite pomocou žeriava alebo vysokozdvížneho vozíka.
6. Maximálny tlak 700 bar neprekračujte.
7. Neohrievajte komponent, keď je sťahovák v kontakte s komponentom.

8.2 Obsluha sťahováka

Sťahovák sa ovláda pomocou ovládacích prvkov a ventilov ►12|4.1.

8.2.1 Otočenie sťahováka okolo stredovej osi

8 Otočenie sťahováka okolo stredovej osi



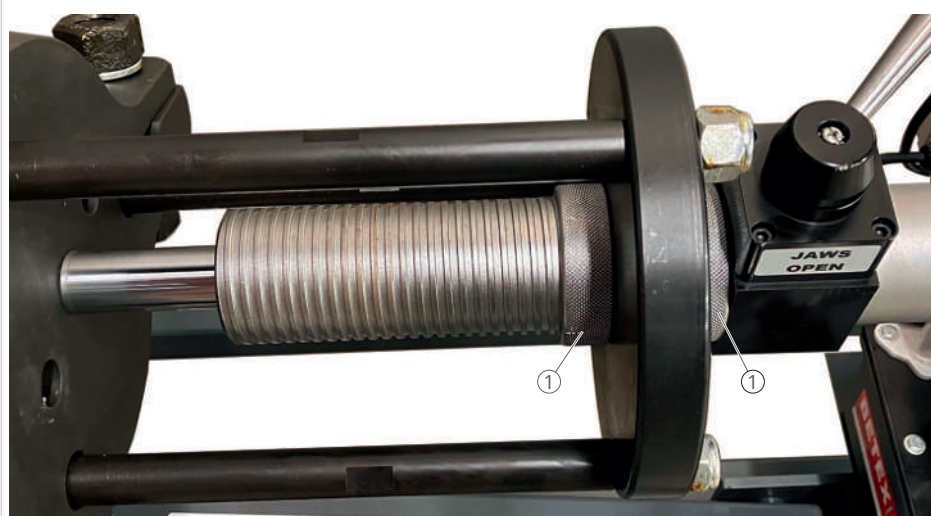
001B46F9

1 Upevňovacie skrutky

1. 2 Uvoľnite upevňovacie skrutky na každej strane.
2. Otočte sťahovák okolo stredovej osi do požadovanej polohy.
3. Utiahnite upevňovacie skrutky.
4. Skontrolujte upevnenie ramien proti ich pretáčaniam.

8.2.2 Otočenie pákovej jednotky čerpadla okolo jej stredovej osi

9 Páková jednotka čerpadla



001B4E4B

1 Matica s ryhovanou hlavou

Polohu pákovej jednotky čerpadla možno bude potrebné nastaviť otočením sťahováka.

1. Uvoľnite maticu s ryhovanou hlavou
2. Otočte celú pákovú jednotku čerpadla okolo jej stredovej osi.
3. Utiahnite maticu s ryhovanou hlavou, aby ste upevnili pákovú jednotku čerpadla do správnej polohy.

8.2.3 Posunutie pracovnej výšky

Zvýšenie pracovnej výšky

1. Nastavte akčný ventil na [RET].
2. Nastavte funkčný ventil na [LIFT].
3. Stlačte tlačidlo na diaľkovom ovládaní.
 - › Sťahovák sa vysúva nahor, kým je stlačené tlačidlo na diaľkovom ovládaní.
4. Po dosiahnutí požadovanej pracovnej výšky uvoľnite tlačidlo na diaľkovom ovládaní.
5. Nastavte funkčný ventil na [NEUTRAL].

Zníženie pracovnej výšky



Ak je pracovná výška znížená, tlačidlo na diaľkovom ovládaní sa nesmie stlačiť.

1. Nastavte akčný ventil na [ADV].
2. Nastavte funkčný ventil na [LIFT].
3. Nastavte akčný ventil na [RET].
 - › Stáhovák sa posúva nadol, kým je akčný ventil nastavený na [RET].
4. Po dosiahnutí požadovanej pracovnej výšky nastavte akčný ventil na [ADV].
5. Nastavte funkčný ventil na [NEUTRAL].

8.2.4 Nastavenie sklonu stáhováka

Sklon je možné prestavovať vo variantoch výrobkov HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT a HXPM-50T-2/3-ARM-LONG.

Nakloňte hlavný valec dopredu

1. Otočte ručným kolieskom v smere hodinových ručičiek.
 - » Hlavný valec sa nakloní dopredu.

Nakloňte hlavný valec dozadu

1. Otočte ručným kolieskom proti smeru hodinových ručičiek.
 - » Hlavný valec sa nakloní dozadu.

8.2.5 Otvorenie a zatvorenie ramien

Otvorenie ramien

1. Nastavte ventil ramena na [JAWS OPEN].
2. Aktivujte ručné čerpadlo.
 - › Ramená sa otvoria.
3. Po dosiahnutí požadovanej polohy nastavte ventil ramena na [NEUTRAL].

Zatvorenie ramien

1. Nastavte ventil ramena na [JAWS CLOSE].
2. Aktivujte ručné čerpadlo.
 - › Ramená sa zatvoria.
3. Po dosiahnutí požadovanej polohy nastavte ventil ramena na [NEUTRAL].



Keď je ventil ramena nastavený na [NEUTRAL], ramená sa mierne otvoria.

8.2.6 Posunutie hlavného valca

Vysunutie hlavného valca

1. Nastavte funkčný ventil na [PRESS].
2. Nastavte akčný ventil na [ADV].
3. Stlačte tlačidlo na diaľkovom ovládaní.
 - › Hlavný valec sa vysúva, kým je stlačené tlačidlo na diaľkovom ovládaní.
4. Na zachovanie dosiahnutej polohy nastavte funkčný ventil na [NEUTRAL].

Zasunutie hlavného valca

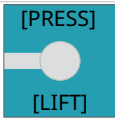
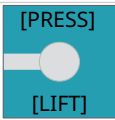
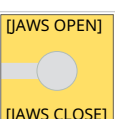
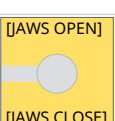
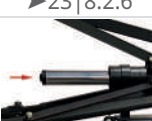


Pri zasúvaní hlavného valca nesmie byť stlačené tlačidlo diaľkového ovládania.

1. Nastavte funkčný ventil na [PRESS].
2. Nastavte akčný ventil na [RET].
 - › Hlavný valec sa zasunie, kým je akčný ventil nastavený na [RET].
3. Na zastavenie nastavte funkčný ventil na [NEUTRAL].
4. Nastavte akčný ventil na [ADV].

8.3 Stručný prehľad obsluhy

7 Stručný prehľad obsluhy

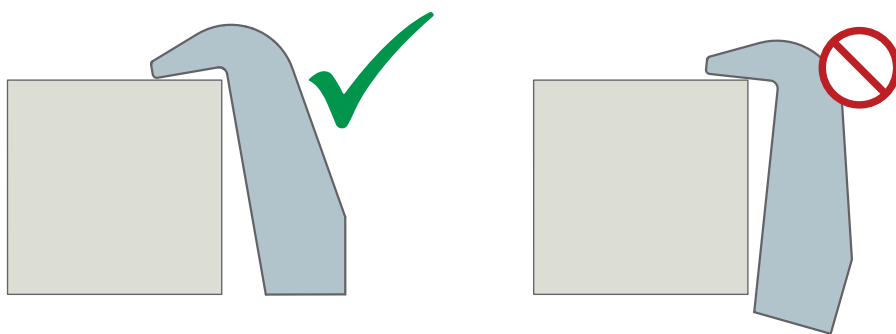
Činnosť	Manipulačné kroky					
	1	2	3	4	5	6
 ►21 8.2.3						-
 ►21 8.2.3						
 ►22 8.2.4		-	-	-	-	-
 ►22 8.2.4		-	-	-	-	-
 ►22 8.2.5					-	-
 ►22 8.2.5					-	-
 ►23 8.2.6					-	-
 ►23 8.2.6						-

8.4 Vytiahnutie komponentu

8.4.1 Umiestnenie čelustí na komponent

- ✓ Stáhovák je vhodný pre rozmery komponentu.
- ✓ Zariadenie bolo uvedené do prevádzky.
- ✓ Boli vykonané ochranné opatrenia.
- 1. Otvorte ramená ►22 | 8.2.5.
- 2. Nastavte stáhovák do cieľovej výšky ►21 | 8.2.3.
- 3. Zarovnajte stredovú líniu hlavného valca so stredovou líniou hriadeľa. V prípade potreby nastavte uhol stáhováka ►22 | 8.2.4.
- 4. Posuňte stáhovák a zatlačte ramená za komponent, kým neobchytia komponent.
- 5. Zatvorte ramená ►22 | 8.2.5.
- 6. Čeluste správne umiestnite na komponent.
 - › Komponent je mierne upnutý.

10 Správne umiestnenie čelustí na komponent



001B472E

8.4.2 Príprava postupu stáhovania

- ✓ Riadne priložené čeluste na komponente ►25 | 8.4.1.
- 1. Vložte centrovací kus.
- 2. Vysuňte hlavný valec, až kým sa centrovací kus nedotkne hriadeľa.
- 3. Ak medzi stredovým kusom a hriadeľom pretrváva zostane priestor, vložte adaptér ►25 | 8.4.2.1.
- 4. Skontrolujte zarovnanie stredovej čiary hlavného valca so stredovou líniou hriadeľa a v prípade potreby ich upravte.
- 5. Pripevnite bezpečnostný kryt ku komponentu.

8.4.2.1 Vloženie adaptéra počas prevádzky

- 1. Zasúvajte hlavný valec dovtedy, kým nebude možné vložiť adaptér.
- 2. Odstráňte centrovací kus.
- 3. Vložte jeden alebo viac adaptérov.
- 4. Vložte centrovací kus.
- 5. Vysuňte hlavný valec, až kým sa centrovací kus nedotkne hriadeľa.

6. Skontrolujte zarovnanie stredovej čiary hlavného valca so stredovou líniou hriadeľa a v prípade potreby ich upravte.
7. Pripevnite bezpečnostný kryt ku komponentu.
8. Presuňte sa nabok za sťahovák, aby ste mali tlakomer na očiach. Zachovajte pritom vzdialenosť 1 m od zariadenia.
9. Pokračujte v procese sťahovania.

8.4.3 Vykonanie sťahovania

NEBEZPEČENSTVO



Prekročenie maximálneho prípustného tlaku

Ohrozenie života v dôsledku vystreknutia hydraulického oleja

Ohrozenie života odletujúcimi časťami v dôsledku poškodenia hydraulickej hadice

- Neprekračujte tlak 700 bar.

VAROVANIE



Odletujúce komponenty

Ohrozenie života odletujúcimi komponentmi

- Použite bezpečnostnú deku.

- ✓ Riadne priložené čeluste na komponente ►25 | 8.4.1.
 - ✓ Proces sťahovania pripravený ►25 | 8.4.2.
1. Presuňte sa nabok za sťahovák, aby ste mali tlakomer na očiach. Zachovajte pritom vzdialenosť 1 m od zariadenia.
 2. Uvoľnite brzdy koliesok, pretože sťahovák sa môže počas demontáže pohybovať.
 3. V prípade potreby obmedzte pohyb sťahováka pomocou reťaze alebo popruhu.
 4. Ak dráha posunu hlavného valca nie je dostatočná, vložte iný adaptér ►25 | 8.4.2.1,.
 5. Vysúvajte hlavný valec ďalej, až kým sa komponent nestiahne.
 - Komponent bol stiahnutý.
 6. Odstráňte bezpečnostný kryt
 7. Odsuňte sťahovák.
 8. Otvorte ramená ►22 | 8.2.5.
 9. Vyberte komponent z ramien.
-  Ak napriek tlaku 700 bar nie je sťahovanie úspešné, sťahovák nie je vhodný na sťahovaný komponent ►27 | 9.

9 Odstraňovanie porúch

Údržbárske práce a opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.

8 Porucha

Porucha	Možná příčina	Náprava
Proces stáhovania nebol úspešný	Tlak je 700 bar, ale komponent sa neuvolní. Stáhovacia sila nie je dostatočná.	1. Skontrolujte podporné procesy. 2. Použite alternatívny stáhovák s vyššou stáhovacou silou.
Motor sa po aktivácii diaľkového ovládania už neotáča	Nie je prítomné žiadne napätie	1. Skontrolujte, či napájací zdroj vyhovuje technickým údajom. 2. Skontrolujte, či je v zásuvke napätie.
	Je aktivované núdzové zastavenie	1. Deaktivujte núdzové zastavenie
	Automatická poistka je vyhodенá	1. Odpojte zariadenie od zdroja napájania. 2. Odstráňte kryt skriňového rozvádzača. 3. Skontrolujte, či došlo k vyhodneniu automatickej poistky. 4. Zapnite automatickú poistku. 5. Namontujte kryt skriňového rozvádzača. 6. Zariadenie znova uveďte do prevádzky. 7. Ak zariadenie stále nefunguje, obráťte sa na servis opravy ►36 14.4.
	Zlomenie kábla diaľkového ovládania	1. Odpojte zariadenie od zdroja napájania. 2. Pomocou multimetra skontrolujte, či kábel diaľkového ovládania funguje správne. 3. Poškodený kábel vymeňte.
	Chybné relé	1. Vymeňte chybné relé. 2. Obráťte sa na servis opravy ►36 14.4.
	Chybná doska plošných spojov	1. Vymeňte celú elektrickú jednotku. 2. Obráťte sa na servis opravy ►36 14.4.
Motor sa otáča bez zjavného pohybu hlavného valca	Hladina oleja je príliš nízka	1. Zasuňte hlavný valec a zdvíhací valec. 2. Skontrolujte hladinu oleja v zásobníku čerpadla. 3. V prípade potreby doplňte hydraulický olej ►28 10.3.
	Netesnosť hydraulickej hadice	✓ Nedotýkajte sa hadíc pod tlakom. 1. Presuňte stáhovák do najnižšej polohy. 2. Zatláčajte hlavný valec čo najďalej. › Hadice sú odtlakované. 3. Skontrolujte, či hadice a rýchlospojky nie sú poškodené a netesné. 4. Poškodené hadice a rýchlospojky vymeňte ►35 14.2.
	Rýchlospojky nie sú správne uzavreté	1. Dotiahnite skrutkový spoj rýchlospojky na hlavnom valci. 2. Skontrolujte, či rýchlospojky nie sú poškodené a netesné. 3. Poškodené rýchlospojky vymeňte.
Z prednej časti hlavného valca uniká hydraulický olej	Netesnosť tesnenia hlavného valca	1. Vymeňte tesnenie hlavného valca. 2. Obráťte sa na servis opravy ►36 14.4.
Stáhovák sa spúšťa nadol bez aktivácie ventilu	Funkčný ventil nie je správne nastavený	1. Nastavte funkčný ventil na [NEUTRAL].
	Netesnosť hadice na zdvíhacom valci	1. Vymeňte hadicu na zdvíhacom valci ►35 14.2.
	Tesnenie zdvíhacieho valca netesní	1. Vymeňte tesnenie zdvíhacieho valca.

10 Údržba

Údržbárske práce a opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.

10.1 Plán údržby

9 Plán údržby

Činnosť	V prípade potreby	Mesačne	Každé 4 a (roky)	Každých 5 a (rokov)
Čistenie zariadenia	✓			
Premazanie otočných bodov	✓			
Namazanie pojazdných plôch ramien	✓			
Kontrola hladiny oleja (2 cm pod veľkom). V prípade potreby doplňte hydraulický olej.		✓		
Výmena hydraulických hadíc			✓	
Výmena oleja (≈ 7,5 l)				✓

10

10.2 Čistenie zariadenia



Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky.

1. Odstavte zariadenie z prevádzky ►30 | 11.
2. Zariadenie čistite suchou handričkou.

10.3 Dopĺňanie hydraulického oleja

- ✓ Použite hydraulický olej LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Používajte rukavice, aby ste zabránili kontaktu s hydraulickým olejom.
1. Odstavte zariadenie z prevádzky ►30 | 11.
 2. Úplne zasuňte hlavný valec.
 3. Presuňte sťahovák do najnižšej pracovnej výšky ►21 | 8.2.3.
 4. Otvorte plniaci otvor zásobníka čerpadla.
 5. Pomocou lievika naplňte zásobník čerpadla hydraulickým olejom cca 2 cm pod kryt nádrže.

11 Plnenie zásobník čerpadla



6. Zatvorte plniaci otvor zásobníka čerpadla zátkou.
7. Odstráňte kvapky oleja zo zásobníka čerpadla a sťahováka.
8. Odvzdušnite olejový okruh ►29 | 10.4.
9. Vykonajte test ►17 | 7.3.

10.4 Odvzdušnenie olejového okruhu

Pred prvým použitím a po každej výmene hydraulického oleja sa musí odvzdušniť olejový okruh, aby sa odstránili všetky prípadné vzduchové bubliny v systéme.

- Niekoľkokrát zasunúť a vysunúť hlavný valec.
- » Olejový okruh je odvzdušnený.

10.5 Kontrola funkčnosti tlakového obmedzovacieho ventilu

1. Vysunúť hlavný valec do koncovej polohy ►23 | 8.2.6.
2. Stláčajte diaľkové ovládanie, kým sa tlak v hlavnom valci nezvýši.
3. Pokračujte v nastavovaní na diaľkovom ovládaní, kým tlak neklesne na konštantnú hodnotu.
- » Funkčnosť tlakového obmedzovacieho ventilu je zaistená, ak sa neprekročí hodnota maximálneho tlaku 700 bar.



Ak tlakový obmedzovací ventil nefunguje, obráťte sa na Schaeffler ►36 | 14.4.

11 Vyradenie z prevádzky

1. Presuňte stáhovák do najnižšej pracovnej výšky ►21 | 8.2.3.
2. Hlavný valec úplne zasunite ►23 | 8.2.6.
 - › Systém je pod tlakom.
3. Vypnite zariadenie pomocou hlavného vypínača.
4. Odpojte napájací zdroj.
5. Bezpečne uložte sieťový pripojovací kábel a diaľkové ovládanie.
 - » Zariadenie nie je v prevádzke.

12 Likvidácia

Pri likvidácii dodržiavajte platné miestne predpisy.

1. Odstavte zariadenie z prevádzky ►30 | 11.
2. Vypustite hydraulický olej zo systému ►31 | 12.1.
3. Odrežte pripojovací kábel hydraulickej jednotky.
4. Odpojte sieťovú zástrčku z napájacieho kábla.

12.1 Vypustenie hydraulického oleja

🔗 12 Zásobník čerpadla



001B4E9C

1	Vypúšťacia zátka	2	Plniaci otvor zásobníka čerpadla
---	------------------	---	----------------------------------

Hydraulický olej je možné odsať alebo vypustiť.

Odsávanie hydraulického oleja

1. Otvorte plniaci otvor zásobníka čerpadla.
2. Odsajte hydraulický olej pomocou čerpadla.

Vypustenie hydraulického oleja cez vypúšťaciu zátku

1. Pod vypúšťací otvor podložte nádobu s minimálnym objemom 10 l.
2. Otvorte vypúšťaciu zátku na vypúšťacom otvore.
3. Nechajte hydraulický olej úplne vytečť.
4. Nakloňte zásobník čerpadla, aby mohli zvyšky oleja vytečť.
5. V prípade potreby pomocou čerpadla odsajte všetok zvyšný olej.
6. Zaskrutkujte vypúšťaciu zátku.

13 Technické údaje

Vyhotovenie zariadenia je uvedené na typovom štítku.

13 Typový štítok



BETEX

HXPM 50T 2/3-arm long			
MODEL	1250 S330	VOLT.	230 V
SERIAL No.	BE0XXXXX	AMP.	10 A
YEAR	2025	FREQ.	50/60 Hz
Max. Pressure 700 Bar / 10.000 PSI			

Schaeffler Smart Maintenance Tools BV - Schorsweg 15 - 8171 ME Vaassen - The Netherlands

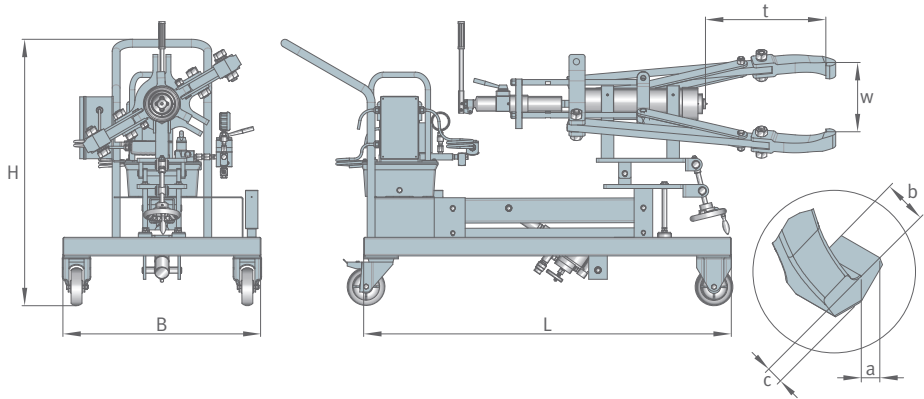
001C43FB

13

10 Dostupné vyhotovenia

Vyhotovenie	Číslo výrobku
HXPM-50T-2-ARM	301257949-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT	301257957-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	301257965-0000-10

14 Rozmery



001B476E

11 Technické údaje

Parameter		HXPM-50T-2-ARM	HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT	HXPM-50T-2/3-ARM-LONG
W _{min}	mm	200	200	200
W _{max}	mm	1250	950	1250
t _{max}	mm	780	500	780
F _p	kN	490	490	490
p _{max}	bar	700	700	700
S _{cm max}	mm	330	330	330
AH _{min}	mm	310	820	820
AH _{max}	mm	1045	1370	1370
a	mm	23	23	23
b	mm	60	60	60
c	mm	35	35	35
U	V	230	230	230
f	Hz	50...60	50...60	50...60
L	mm	2700	2245	2545
B	mm	655	800	800
H	mm	900	1155	1155
m	kg	315	385	400

w	mm	Upínacia šírka
t	mm	Upínacia hĺbka
F _p	kN	Stáhovacia sila
S _{cm}	mm	Pracovný zdvih
AH	mm	Pracovná výška
U	V	Napätie
f	Hz	Frekvencia
L	mm	Dĺžka
B	mm	Šírka
H	mm	Výška
m	kg	Hmotnosť
p	bar	Tlak

13.1 Okolité podmienky

Zariadenie prevádzkujte len pri týchto okolitých podmienkach.

12 Okolité podmienky

Označenie	Hodnota
Teplota okolia	0 °C až +50 °C
Vlhkosť vzduchu	5 % až 80 %, bez kondenzácie
Miesto prevádzky	- v priemyselnom použití - rovný a stabilný povrch - iba v uzavretých priestoroch - prostredie nie je ohrozené explóziou

13.2 Vyhlásenie o zhode CE

VYHLÁSENIE O ZHODE CE

Názov výrobcu: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
 Adresa výrobcu: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
 www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu alebo jeho zástupcu.

Značka: BETEX

Názov výrobku: Indukčné ohrievacie zariadenie

Názov/typ výrobku:

- BETEX HXPM 50T 2/3-arm short
- BETEX HXPM 50T 2/3-arm long
- BETEX HXPM 50T 2-arm

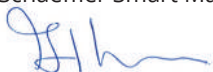
Dodržiavajte požiadavky nasledujúcich smerníc:

- Machine Directive 2006/30/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU

Aplikované harmonizované normy:

- EN-ISO 12100:2010
- EN-ISO 4413:2010

H. van Essen,
 Výkonný riaditeľ
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Miesto, dátum:
 Vaassen, 30-07-2025



14 Náhradné diely

14.1 Hydraulický olej

15 Hydraulický olej



001B475E

! Zásobník čerpadla má maximálny objem 8 l.

13 Hydraulický olej BETEX LPS 78 ISO 15

Množstvo	Objednávacie označenie
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L

14

14.2 Hadice

16 Hadice a komponenty hadíc



001B56A1

1	Hadica hlavného valca	2	Hadica zdvíhacieho valca
---	-----------------------	---	--------------------------

14.14 Hadice pre HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT a HXPM-50T-2/3-ARM-LONG

Popis	Označenie objednávky
Hadica hlavného valca	PUMP.HPHOSE-HFHS333-900MM
Hadica zdvíhacieho valca	PUMP.HPHOSE-HS336-1800MM

14.15 Hadice pre HXPM-50T-2-ARM

Popis	Označenie objednávky
Hadica hlavného valca	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Hadica zdvíhacieho valca	PUMP.HPHOSE-HS332-600MM

14.3 Ďalšie náhradné diely

14.3.1 Ďalšie náhradné diely



001B56D1

1	Tlakomer	2	Adaptér Ø 40 mm, dĺžka 155 mm
3	Adaptér Ø 50 mm, dĺžka 155 mm	4	Centrovací kus

14.16 Ďalšie náhradné diely

Popis	Označenie objednávky
Tlakomer	PUMP.MANO-M0031B-700BAR
Adaptér Ø40 mm, dĺžka 155 mm	HP.ADAPTER-D40/L155
Adaptér Ø50 mm, dĺžka 155 mm	HP.ADAPTER-D50/L155
Centrovací kus	HP.SHAFT-PROTECTOR-D50

Ďalšie náhradné diely sú k dispozícii na požiadanie:

or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

14.4 Servis

Servisný portálSchaeffler:

<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

Servis Smart Maintenance Tools:

Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Holandsko

Tel.: +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Všetky údaje sme dôkladne vypracovali a skontrolovali, nemôžeme však garantovať úplnú správnosť. Právo na opravy vyhradené. Preto vždy kontrolujte, či sú dostupné aktuálnejšie informácie alebo upozornenia o zmenách. Toto vydanie nahrádza všetky odlišné údaje zo starších vydaní. Dotlač, vrátane výňatkov, je povolená len s naším povolením.
© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
BA 101 / 01 / sk-SK / 2025-09