



Мобилна хидравлична изтегляща кука за големи натоварвания

NXPM-50T

Ръководство за експлоатация

Съдържание

1	Указания за ръководството.....	5
1.1	Символи.....	5
1.2	Символи.....	5
1.3	Наличност	6
1.4	Правни указания	6
1.5	Изображения.....	6
1.6	Друга информация	6
2	Общи съображения за безопасност.....	7
2.1	Използване по предназначение.....	7
2.2	Използване не по предназначение	7
2.3	Квалифициран персонал	7
2.4	Предпазни средства.....	8
2.5	Съоръжения за безопасност.....	8
2.6	Предписания за безопасност	8
2.6.1	Транспортиране	8
2.6.2	Пускане в експлоатация	8
2.6.3	Работа	9
2.6.4	Техническо обслужване и ремонт.....	9
2.7	Опасности.....	9
2.7.1	Опасност за живота	9
2.7.2	Опасност от нараняване.....	9
2.7.3	Материални щети	10
3	Обхват на доставката.....	12
3.1	Проверка за дефекти	12
3.2	Проверка за транспортни повреди	12
4	Описание на продукта.....	13
4.1	Управляващи елементи и клапани	14
4.1.1	HXPM-50T-2-ARM	14
4.1.2	HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	15
4.2	Клапани	16
5	Транспортиране и съхранение	17
5.1	Транспортиране.....	17
5.1.1	Вътрешен транспорт	17
5.1.2	Външен транспорт.....	17
5.2	Съхранение.....	17
6	Монтаж.....	18
6.1	Разопаковане и монтиране.....	18
6.2	Напълване резервоара на помпата с хидравлично масло.....	18
7	Пускане в експлоатация.....	20
7.1	Проверка на бързодействащите съединители и предпазните устройства на маркуча	20
7.2	Създаване на електрическо захранване	20

7.3	Извършване на тестово пускане	20
7.4	Преустрояване на рамената	20
7.4.1	Необходими помощни средства	21
7.4.2	Преустрояване от 3 рамена на 2 рамена	21
7.4.3	Преустрояване от 2 рамена на 3 рамена	21
7.4.4	Монтиране и демонтиране на рамена.....	21
8	Работа.....	23
8.1	Прилагане на предпазни мерки.....	23
8.2	Управление на теглича	23
8.2.1	Завъртане на теглича около централната му ос	23
8.2.2	Завъртане на лостовия механизъм на помпата около централната му ос	24
8.2.3	Регулиране на работната височина.....	24
8.2.4	Регулиране на наклона на теглича	25
8.2.5	Отваряне и затваряне на рамената	25
8.2.6	Преместване на главния цилиндър.....	26
8.3	Кратък преглед на управлението	27
8.4	Изтегляне на компонент.....	28
8.4.1	Поставяне на грайферите върху компонента	28
8.4.2	Подготовка на процеса на изтегляне	28
8.4.3	Извършване на процеса на изтегляне.....	29
9	Отстраняване на неизправности	30
10	Поддръжка	31
10.1	План за техническо обслужване	31
10.2	Почистване на уреда	31
10.3	Доливане на хидравлично масло	31
10.4	Обезвъздушаване на маслената верига	32
10.5	Проверка на функцията на предпазния клапан	32
11	Извеждане от експлоатация	33
12	Изхвърляне	34
12.1	Източване на хидравличното масло	34
13	Технически данни	35
13.1	Условия на околната среда	36
13.2	СЕ Декларация за съответствие	37
14	Резервни части	38
14.1	Хидравлично масло	38
14.2	Маркучи	38
14.3	Други резервни части.....	39
14.4	Сервизно обслужване.....	39

1 Указания за ръководството

Това ръководство е част от продукта и съдържа важна информация. Преди употребата го прочетете внимателно и спазвайте точно указанията.

Оригиналният език на ръководството е немски. Всички други езици са преводи на оригинала.

1.1 Символи

Следва определението за предупредителни символи и символи за опасност ANSI Z535.6-2011.

1.1.1 Предупредителни символи и символи за опасност

Символ и значение	
 ОПАСНОСТ	Неспазването на това ще доведе до незабавна смърт или сериозно нараняване!
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Неспазването на това може да доведе до смърт или сериозни наранявания.
 ПОВИШЕНО ВНИМАНИЕ	Ако пренебрегнете това, могат да възникнат малки или леки наранявания.
 УКАЗАНИЕ	Неспазването може да доведе до повреда или неизправност на продукта или на заобикалящата го конструкция!

1.2 Символи

Определенията на предупредителните, забранителните и указателните символи следват DIN EN ISO 7010 или DIN 4844-2.

1.2.1 Предупредителни, забранителни и указателни символи

Символ и значение	
	Общо предупреждение
	Предупреждение за електрическо напрежение
	Следвайте инструкцията
	Носете защитни ръкавици
	Носете защитни обувки
	Използвайте предпазни средства за очите
	Използване на защита за слуха
	Общи указателни знаци
	Изваждане на мрежовия щепсел
	Заземяване преди употреба

1.3 Наличност



Актуална версия на това ръководство е достъпна на:

<https://www.schaeffler.de/std/2006>

Уверете се, че ръководството винаги е в пълно и четливо състояние и че е на разположение на всички лица, които транспортират, монтират, демонтират, пускат в експлоатация, поддържат или работят с продукта.

Ръководството трябва да се съхранява на безопасно място, така че винаги да може да се направи справка с него.

1.4 Правни указания

Информацията в това ръководство отразява състоянието на техниката при публикуването му.

Собственоръчни модификации и използване не по предназначение не са допустими. Schaeffler не носи никаква отговорност в такива случаи.

1.5 Изображения

Изображенията в това ръководство са принципни и могат да се различават от доставения продукт.

1.6 Друга информация

Ако имате въпроси за монтажа, обърнете се към местното представителство на Schaeffler .

2 Общи съображения за безопасност

2.1 Използване по предназначение

Тегличът може да се използва само за демонтаж на ролки, лагери, съединители и други ротационно симетрични компоненти, монтирани на вал.

Външният контур на компонента, който трябва да бъде изтеглен, трябва да позволява той да бъде здраво обхванат от грайферите и да гарантира предаването на силите на издърпване.

Центриращият елемент трябва да приляга плътно към края на вала. Допустими са малки центриращи отвори. Контактната повърхност трябва да е достатъчно голяма, за да позволява демонтаж, без да се деформират или повредят валът и тегличът.

Тегличът може да се използва само в съответствие с техническите данни. Като резервни части и принадлежности използвайте само оригинални части, доставени от Schaeffler.

2.2 Използване не по предназначение

Не използвайте уреда за транспортиране на компоненти или инструменти.

2.3 Квалифициран персонал

Задължения на потребителя:

- Уверете се, че дейностите описани в настоящото ръководство се изпълняват само от квалифициран и оторизиран персонал.
- Уверете се, че се носят личните предпазни средства.

Квалифицираният персонал изпълнява следните критерии:

- Познаване на продукта, например в резултат на обучение за работа с продукта
- Познава изцяло съдържанието на настоящото ръководство, особено указанията за безопасност
- Познава съответните специфични за страната предписания

2.4 Предпазни средства

За определени работи с продукта е необходимо да се носят лични предпазни средства. Личните предпазни средства се състоят от:

3 Необходими лични предпазни средства

Лични предпазни средства	Указателни символи по DIN EN ISO 7010
Защитни ръкавици	
Защитни обувки	
Предпазни средства за очите	
Защита за слуха	

2.5 Съоръжения за безопасност

За защита на потребителя и уреда от повреди са налични следните предпазни устройства:

- Уредът е снабден с превключвател за АВАРИЙНО ИЗКЛЮЧВАНЕ.
- Използвайте предпазното покривало, включено в обхвата на доставката, за да предпазите потребителя от летящи части.
- Главният цилиндър е оборудван с предпазен клапан. Ако налягането надвиши 700 bar, предпазният клапан се отваря и позволява на хидравличното масло да изтече в резервоара на помпата.

2.6 Предписания за безопасност

Поддържайте всички указания за безопасност, предупредителни указания и указания за експлоатация на уреда в четлив вид по всяко време. Незабавно сменете повредените или неразпознаваеми табели или стикери върху уреда.

2.6.1 Транспортиране

При транспортиране трябва да се спазват приложимите правила за безопасност и предпазване от злополуки.

Транспортирайте уреда само с подходящи транспортни средства или подежни съоръжения.

2.6.2 Пускане в експлоатация

При преустрояване на рамената подпрете рамото, което ще се демонтира или монтира, с подходящ подемен инструмент.

2.6.3 Работа

По време на работа може да възникнат опасности, свързани с електрическото напрежение, хидравличния агрегат или помпата, регулирането на височината и цилиндъра под налягане.

Работете с уреда само при посочените условия на околната среда.

2.6.4 Техническо обслужване и ремонт

Работи по поддръжка и ремонт могат да се изпълняват само от квалифициран персонал.

Изведете уреда от експлоатация, преди да извършвате техническо обслужване и ремонт.

2.7 Опасности

2.7.1 Опасност за живота

Опасност за живота поради летящи компоненти

1. Използвайте предпазното покривало.

Опасност за живота поради превишаване на максималното допустимо налягане

1. Не променяйте настройките на вградения предпазен клапан.
2. Наблюдавайте индикацията на манометъра по време на работа.
3. Не превишавайте хидравлично налягане от 700 bar.

2.7.2 Опасност от нараняване

Опасност от нараняване поради внезапно разхлабване на компонента по време на демонтаж

1. Носете лични предпазни средства.
2. Спазвайте дистанция от 1 m от теглича.
3. По време на работа се позиционирайте странично зад теглича.
4. Ограничете движението на теглича с верига или ремък. При това осигурете достатъчен ход на главния цилиндър за работа.

Опасност от нараняване поради неправилно подравняване на главния цилиндър

1. Носете лични предпазни средства.
2. Изравнете централната ос на главния цилиндър с централната ос на вала и компонента, който ще се изтегля.
3. Ако е необходимо, регулирайте наклона на главния цилиндър.

Опасност от нараняване поради хидравлично налягане

1. Носете лични предпазни средства.
2. Проверявайте хидравличните маркучи за износване и повреди преди всяка употреба.
3. Незабавно сменете повредените маркучи.
4. Спазвайте минималния радиус на огъване на хидравличните маркучи в съответствие със спецификациите на производителя.
5. Не докосвайте хидравлични маркучи под налягане.
6. Използвайте защита за маркучите.

Опасност от нараняване поради преобръщане на теглича

1. Поставете уреда върху равна и стабилна повърхност.
2. Освободете спирачките на колелата, за да може по време на демонтажа тегличът да се движи.
3. Обезопасете тежките компоненти с кран или мотокар, като използвате подемен ремък.

Опасност от нараняване поради изтекло хидравлично масло

1. Носете лични предпазни средства.
2. Незабавно отстранете изтеклото хидравлично масло.

Опасност от нараняване поради премазване при регулиране на работната височина или наклона на главния цилиндър

1. Носете лични предпазни средства.
2. Не поставяйте ръце и крака в опасната зона.

Опасност от нараняване при контакт на кожата с хидравлично масло

1. Носете лични предпазни средства.

2.7.3 Материални щети

Материални щети вследствие на подаването на топлина

1. Не нагрявайте компонента, докато теглича е в контакт с него.
2. Не излагайте теглича на топлина или открит огън.

Материални щети поради неправилно подравняване на главния цилиндър

1. Изравнете централната ос на главния цилиндър с централната ос на вала и компонента, който ще се изтегля.
2. Ако е необходимо, регулирайте наклона на главния цилиндър.

Материални щети поради неправилно използване на маркучи и кабели

1. Проверявайте хидравличните маркучи за износване и повреди преди всяка употреба.
2. Проверявайте кабелите за износване и повреда преди всяка употреба.
3. Никога не излагайте маркучите и кабелите на открит огън, остри части, силни удари, екстремна топлина или студ.
4. Не прегъвайте, не усуквайте и не огъвайте маркучите и кабелите.
5. Спазвайте минималния радиус на огъване на хидравличните маркучи от 60 mm.

6. Не допускайте контакт на маркучите и кабелите с корозивни материали или бои.
7. Не нанасяйте боя върху маркучите и съединителите.
8. Никога не дърпайте маркучите или кабелите, за да извадите свързаните устройства.

Материални щети поради преобръщане на теглича

1. Поставете уреда върху равна и стабилна повърхност.
2. Освободете спирачките на колелата, за да може по време на демонтажа тегличът да се движи.
3. Обезопасете тежките компоненти с кран или мотокар, като използвате подемен ремък.

3 Обхват на доставката

1 Обхват на доставката HXPM-50T



001B453C

1	Теглич (1×)	2	Дистанционно управление (1×)
3	Предпазно покривало (1×)	4	Хидравлично масло LPS 78, ISO 15 (2×)
5	Адаптер Ø40 mm, дължина 155 mm (2×)	6	Адаптер Ø50 mm, дължина 155 mm (2×)
7	Центриращ елемент (1×)	8	Кабел за свързване към електрическата мрежа (1×)
9	Инструкция за експлоатация		

3.1 Проверка за дефекти

1. Проверете продукта веднага след доставката за видими дефекти.
2. Направете веднага рекламация на доставчика за евентуални дефекти.
3. Не използвайте повредени продукти.

3.2 Проверка за транспортни повреди

1. Проверете продукта веднага след доставката за транспортни щети.
2. Направете веднага рекламация на доставчика за евентуални транспортни щети.

4 Описание на продукта

Мобилната хидравлична изтегляща кука за големи натоварвания е подходяща за изтегляне на ролки, лагери, съединители и други ротационно симетрични детайли, монтирани на вал. Детайлите трябва да са достъпни в осево и радиално направление и да могат да се захващат отвън.

Грайферите на теглича се поставят зад компонента, който трябва да се демонтира. Чрез преместване на главния цилиндър компонентът се изтегля от вала в аксиална посока.

Тегличът е самоцентриращ се. При регулирането на ширината на захващане рамената се движат едновременно навътре или навън и предотвратяват заклиняване на лагера при изтеглянето, като по този начин предотвратяват повреда на вала и лагера.

Уредът е снабден с хидравличен агрегат с електрическо задвижване за регулиране на височината и за преместване на главния цилиндър. Управлява се ръчно чрез клапани и дистанционно управление.

Уредът работи с максимално хидравлично налягане от 700 bar. Манометърът показва налягането в главния цилиндър в bar и psi.

Уредът е снабден с предпазен клапан, вграден в хидравличния агрегат. При хидравлични налягания над 700 bar, хидравличното масло се източва в резервоара на помпата.

Ако няма достатъчно място за 3 рамена, тегличът може лесно да се преобразува с 2 рамена.



Schaeffler препоръчва използването на 3 рамена, ако условията на работа го позволяват. 3 рамена осигуряват по-добър захват и по-равномерно разпределение на силата на издърпване.

4.1 Управляващи елементи и клапани

4.1.1 HXPM-50T-2-ARM

2 Управляващи елементи и показания HXPM-50T-2-ARM



001B458C

1	Ръчна помпа	2	Главен цилиндър
3	Шаси	4	Повдигащ цилиндър
5	Дистанционно управление	6	Хидравличен блок
7	Клапанен блок	8	Манометър

4 Управляващи елементи и показания

Управляващ елемент	Употреба
Манометър	Показване на налягането
Дистанционно управление	- Преместване на главния цилиндър ►26 8.2.6 - Регулиране на работната височина ►24 8.2.3
Ръчна помпа	Отваряне и затваряне на рамената ►25 8.2.5

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

3 Управляващи елементи и показания HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG



001B456D

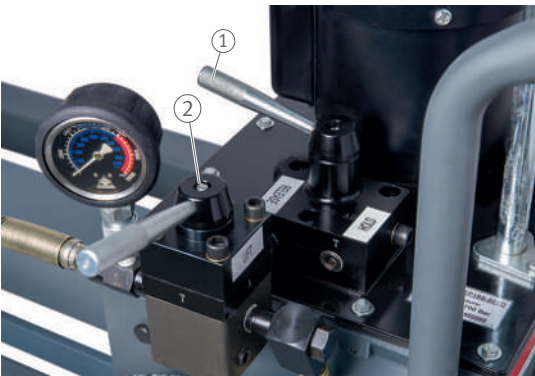
1	Ръчна помпа	2	Главен цилиндър
3	Ръчно колело	4	Повдигащ цилиндър
5	Шаси	6	Дистанционно управление
7	Хидравличен блок	8	Манометър
9	Клапанен блок		

5 Управляващи елементи и показания

Управляващ елемент	Употреба
Манометър	Показване на налягането
Дистанционно управление	- Преместване на главния цилиндър ►26 8.2.6 - Регулиране на работната височина ►24 8.2.3
Ръчна помпа	Отваряне и затваряне на рамената ►25 8.2.5
Ръчно колело	Регулиране на наклона на теглича ►25 8.2.4

4.2 Клапани

4 Клапани



001B45FD

1	Клапан за действие	2	Функционален клапан
3	Клапан на рамото		

6 Клапани

Клапан	Позиции		Употреба
Клапан за действие		[RET]	Прибиране на буталото
		[ADV]	Излизане на буталото
Функционален клапан		[PRESS]	Преместване на главния цилиндър
		[NEUTRAL]	Неутрално положение
		[LIFT]	Регулиране на работната височина
Клапан на рамото		[JAWS OPEN]	Отваряне на рамената
		[NEUTRAL]	Неутрално положение
		[JAWS CLOSE]	Затваряне на рамената

5 Транспортиране и съхранение

5.1 Транспортиране

Спазвайте правилата за безопасност при транспортиране.

5.1.1 Вътрешен транспорт

1. Извеждане на уреда от експлоатация ►33 | 11.
2. Транспортирайте уреда с помощта на монтираната количка.

5.1.2 Външен транспорт

1. Извеждане на уреда от експлоатация ►33 | 11.
2. Опакувайте уреда в сандък и снабдете сандъка с достатъчно запълващ материал.
3. Като алтернатива, повдигнете уреда върху палет и го закрепете здраво на палета. Уверете се, че няма притиснати маркучи или кабели.



Преди транспортиране със самолет източете хидравличното масло от помпата.

5.2 Съхранение

1. Извеждане на уреда от експлоатация ►33 | 11.
2. Задействайте спирачката на количката.
3. Съхранявайте уреда в суха и чиста среда.
4. За по-дълго съхранение използвайте пластмасово фолио за защита от прах.

6 Монтаж

6.1 Разопаковане и монтиране

✓ Избрано е подходящо място за работа ►36 | 13.1.

1. Сложете палета.
2. Отстранете опаковката.
3. Внимателно повдигнете уреда от палета.
4. Свалете транспортната ключалка от повдигачия цилиндър.



Когато използвате подемно устройство, поддържайте цялата транспортна рамка.

6.2 Напълване резервоара на помпата с хидравлично масло

Тегличът се доставя ненапълнен. Резервоарът на помпата трябва да се напълни с хидравлично масло преди първоначалното пускане в експлоатация.

- ✓ Използвайте хидравлично масло LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Носете ръкавици, за да избегнете контакт с хидравлично масло.
1. Приберете напълно главния цилиндър.
 2. Преместете теглича на най-ниската работна височина ►24 | 8.2.3.
 3. Отворете отвора за пълнене на резервоара на помпата.
 4. Използвайте фуния, за да напълните резервоара на помпата с хидравлично масло до около 2 cm под капака на резервоара.

5 Пълнене на резервоара на помпата



00184611

5. Затворете отвора за пълнене на резервоара на помпата със запушалката.
6. Отстранете капките масло от резервоара на помпата и теглича.
7. Обезвъздушете маслената верига ►32 | 10.4.
8. Извършете тестово пускане ►20 | 7.3.

7 Пускане в експлоатация

7.1 Проверка на бързодействащите съединители и предпазните устройства на маркуча

1. Проверете напасването на бързодействащите съединители.
2. Проверете свързването на предпазните устройства на маркуча.

7.2 Създаване на електрическо захранване

- ✓ Кабелът за свързване към електрическата мрежа и щепселът за свързване към електрическата мрежа са в безупречно състояние.
 - ✓ Електрическото захранване съответства на техническите данни ►35 | 11.
1. Положете захранващия кабел така, че да няма опасност от спъване.
 2. Включете щепсела за свързване към захранването в подходящ контакт.
 3. Включете уреда с помощта на главния прекъсвач.

7.3 Извършване на тестово пускане

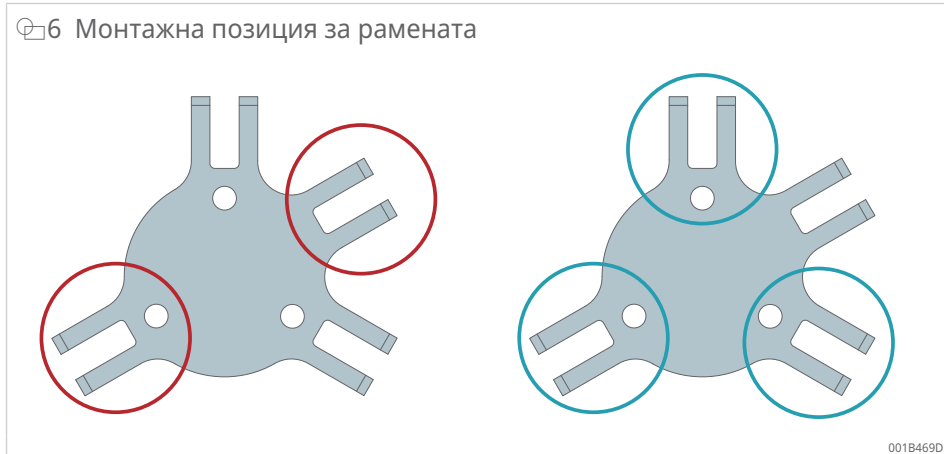
- ✓ Хидравличните маркучи не трябва да имат повреди.
1. Обезвъздушете маслената верига ►32 | 10.4.
 2. Проверете функцията на предпазния клапан ►32 | 10.5.

7.4 Преустрояване на рамената

Рамената може да се преустрояват при вариантите на продукта HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT и HXPM-50T-2/3-ARM-LONG.

Преустрояването на рамената може да наложи коригиране на положението на лостовия механизъм на помпата ►24 | 8.2.2.

6 Монтажна позиция за рамената



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Тежък продукт

Опасност от пролапс на диска или увреждане на гърба.

- Повдигайте продукта без помощни средства само ако теглото му е по-малко от 23 kg.
- Използвайте подходящи помощни средства за повдигане.

7.4.1 Необходими помощни средства

За въвеждането в експлоатация са необходими следните помощни средства:

- Кран или мотокар
- Подемен ремък с достатъчна товароносимост
- Гаечен ключ размер 27
- Гаечен ключ размер 40

7.4.2 Преустрояване от 3 рамена на 2 рамена

1. Демонтирайте раменете от захващанията, отбелязани в синьо на горната и долната звезда ►22 | 7.4.4.1.
2. Монтирайте раменете към захващанията, отбелязани в червено на горната и долната звезда ►22 | 7.4.4.2.

7.4.3 Преустрояване от 2 рамена на 3 рамена

1. Демонтирайте раменете от захващанията, отбелязани в червено на горната и долната звезда ►22 | 7.4.4.1.
2. Монтирайте раменете към захващанията, отбелязани в синьо на горната и долната звезда ►22 | 7.4.4.2.

7.4.4 Монтиране и демонтиране на рамена

7 Компоненти за монтаж и демонтаж на раменете



001B46CD

1	Рамо	2	горна звезда
3	долна звезда	4	Подпора

7.4.4.1 Демонтиране на рамо

- ✓ Рамото се поддържа от кран или мотокар с помощта на подемен ремък.
- 1. Разхлабете винта с размер за гаечен ключ SW40 (жълт) между рамото и горната звезда.
- 2. Разхлабете винта с размер за гаечен ключ SW27 (зелен) между подпората и долната звезда.
- 3. Отстранете винта с размер за гаечен ключ SW27 (зелен).
- 4. Отстранете винта с размер за гаечен ключ SW40 (жълт).
- › Рамото е демонтирано.
- 5. Съхранявайте демонтираното рамо и свързаните с него компоненти в суха и чиста среда и ги подпрете, ако е необходимо.

7.4.4.2 Монтиране на рамо

- ✓ Рамото се поддържа от кран или мотокар с помощта на подемен ремък.
- 1. Поставете рамото така, че отворът в рамото да е на една линия с отвора в горната звезда (жълто).
- 2. Поставете винта с размер за гаечен ключ SW40 в отвора на рамото и в отвора на горната звезда (жълто) и затегнете хлабаво с гайката.
- 3. Поставете рамото така, че отворът в подпората да е на една линия с отвора в долната звезда (зелено).
- 4. Поставете винта с размер за гаечен ключ SW27 в отвора на подпората и в отвора на долната звезда (зелено) и го затегнете хлабаво.
- 5. Затегнете винта с размер за гаечен ключ SW40 на горната звезда (жълто).
- 6. Не затягайте винта на долната звезда (зелено), за да осигурите плавно движение на раменете. Заклучващата гайка предпазва винтовата връзка от разхлабване.
- 7. Отстранете подемния ремък.
- » Рамото е монтирано.

8 Работа

8.1 Прилагане на предпазни мерки

Преди работа изпълнете следните предпазни мерки:

1. Носете лични предпазни средства.
2. Създайте подходящи условия на околната среда ►36 | 12.
3. Проверявайте хидравличните маркучи за износване и повреди преди всяка употреба.
4. Незабавно сменете повредените маркучи.
5. Обезопасете тежките компоненти с кран или мотокар, като използвате подемен ремък.
6. Не превишавайте максималното налягане от 700 bar.
7. Не нагривайте компонента, докато теглича е в контакт с него.

8

8.2 Управление на теглича

Управлението на теглича се осъществява чрез управляващите елементи и клапаните ►14 | 4.1.

8.2.1 Завъртане на теглича около централната му ос

8 Завъртане на теглича около централната му ос



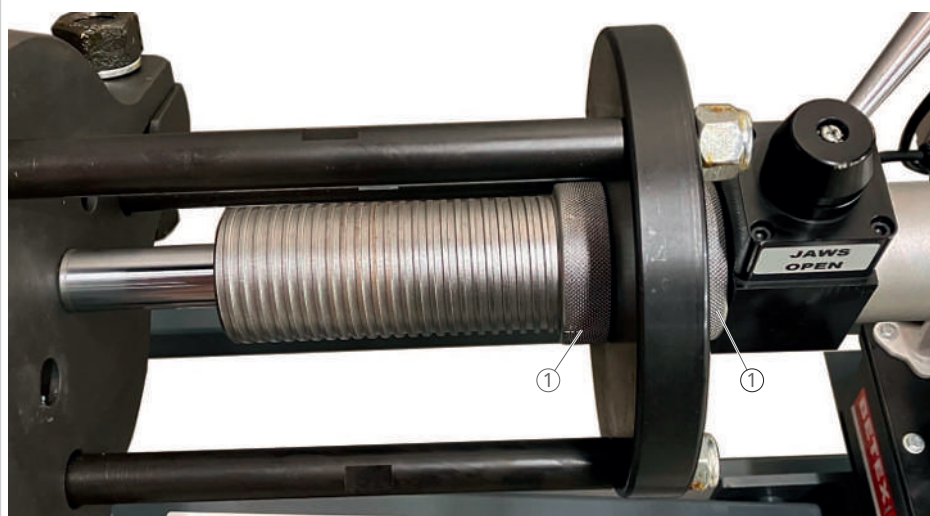
001B46F9

1 Закрепващи винтове

1. Разхлабете 2 закрепващи винта от всяка страна.
2. Завъртете теглича около централната му ос до желаната позиция.
3. Затегнете закрепващите винтове.
4. Проверете дали рамената не са усукани.

8.2.2 Завъртане на лостовия механизъм на помпата около централната му ос

9 Лостов механизъм на помпата



001B4E4B

1 Гайка с накатка

Ако тегличът е усукан, може да се наложи да се регулира положението на лостовия механизъм на помпата.

1. Разхлабване на гайката с накатка
2. Завъртете целия лостов механизъм на помпата около централната му ос.
3. Затегнете гайката с накатка, за да фиксирате лостовия механизъм на помпата на място.

8.2.3 Регулиране на работната височина

Повишаване на работната височина

1. Настройте клапана за действие на [RET].
2. Настройте функционалния клапан на [LIFT].
3. Натиснете бутона на дистанционното управление.
 - › Тегличът се движи нагоре, докато се натиска бутонът на дистанционното управление.
4. След като достигнете желаната работна височина, освободете бутона на дистанционното управление.
5. Настройте функционалния клапан на [NEUTRAL].

Намаляване на работната височина



Не натискайте бутона на дистанционното управление, когато намалявате работната височина.

1. Настройте клапана за действие на [ADV].
2. Настройте функционалния клапан на [LIFT].
3. Настройте клапана за действие на [RET].
 - › Тегличът се движи надолу, докато клапанът за действие е настроен на [RET].
4. След като достигнете желаната работна височина, настройте клапана за действие на [ADV].
5. Настройте функционалния клапан на [NEUTRAL].

8

8.2.4 Регулиране на наклона на теглича

Наклонът може да се регулира при вариантите на продукта HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT и HXPM-50T-2/3-ARM-LONG.

Наклоняване на главния цилиндър напред

1. Завъртете ръчното колело по посока на часовниковата стрелка.
 - » Главният цилиндър се накланя напред.

Наклоняване на главния цилиндър назад

1. Завъртете ръчното колело обратно на часовниковата стрелка.
 - » Главният цилиндър се накланя назад.

8.2.5 Отваряне и затваряне на рамената

Отваряне на рамената

1. Настройте клапана на рамото на [JAWS OPEN].
2. Задействайте ръчната помпа.
 - › Рамената се отварят.
3. Когато желаната позиция е достигната, настройте клапана на рамото на [NEUTRAL].

Затваряне на рамената

1. Настройте клапана на рамото на [JAWS CLOSE].
2. Задействайте ръчната помпа.
 - › Рамената се затварят.
3. Когато желаната позиция е достигната, настройте клапана на рамото на [NEUTRAL].



Когато клапанът на рамото се настрои на [NEUTRAL], рамената се отварят леко.

8.2.6 Преместване на главния цилиндър

Изкарване на главния цилиндър

1. Настройте функционалния клапан на [PRESS].
2. Настройте клапана за действие на [ADV].
3. Натиснете бутона на дистанционното управление.
 - › Главният цилиндър излиза, докато се натиска бутонът на дистанционното управление.
4. За да задържите достигнатата позиция, настройте функционалния клапан на [NEUTRAL].

Прибиране на главния цилиндър

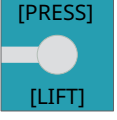
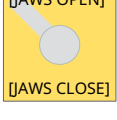
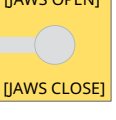
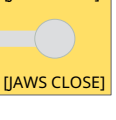


Не натискайте бутона на дистанционното управление, когато прибирате главния цилиндър.

1. Настройте функционалния клапан на [PRESS].
2. Настройте клапана за действие на [RET].
 - › Главният цилиндър се прибира, докато клапанът за действие е настроен на [RET].
3. За да спрете, настройте функционалния клапан на [NEUTRAL].
4. Настройте клапана за действие на [ADV].

8.3 Кратък преглед на управлението

7 Кратък преглед на управлението

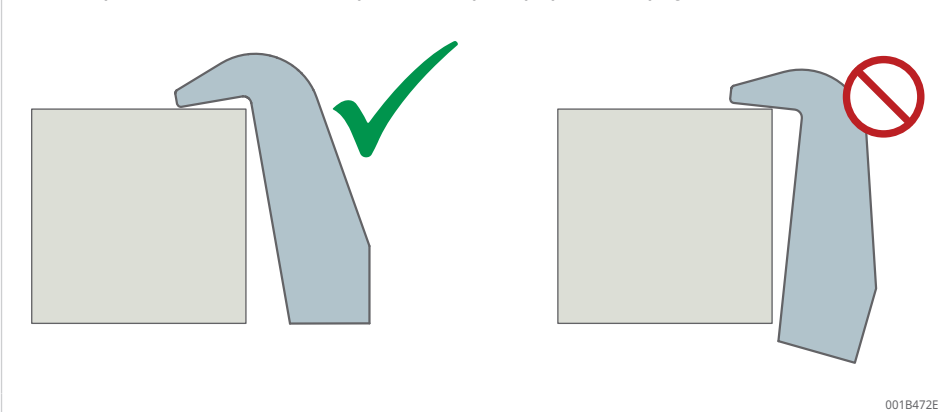
Дейност	Стъпки за действие					
	1	2	3	4	5	6
 ➤ 24 8.2.3						-
 ➤ 24 8.2.3			 			
 ➤ 25 8.2.4		-	-	-	-	-
 ➤ 25 8.2.4		-	-	-	-	-
 ➤ 25 8.2.5					-	-
 ➤ 25 8.2.5					-	-
 ➤ 26 8.2.6					-	-
 ➤ 26 8.2.6		 				-

8.4 Изтегляне на компонент

8.4.1 Поставяне на грайферите върху компонента

- ✓ Тегличът е подходящ за размерите на компонента.
 - ✓ Уредът е въведен в експлоатация.
 - ✓ Защитните мерки са изпълнени.
1. Отворете рамената ►25|8.2.5.
 2. Настройте теглича на желаната височина ►24|8.2.3.
 3. Изравнете осевата линия на главния цилиндър с осевата линия на вала. Ако е необходимо, регулирайте наклона на теглича ►25|8.2.4.
 4. Преместете теглича и избутайте рамената зад компонента, докато го обхванат.
 5. Затворете рамената ►25|8.2.5.
 6. Поставете грайферите правилно върху компонента.
- › Компонентът се захваща лесно.

10 Правилно позициониране на грайферите върху компонента



001B472E

8.4.2 Подготовка на процеса на изтегляне

- ✓ Грайферите са правилно поставени върху компонента ►28|8.4.1.
1. Поставете центриращия елемент.
 2. Изкарайте главния цилиндър, докато центриращият елемент докосне вала.
 3. Ако между центриращия елемент и вала остане празнина, поставете адаптер ►28|8.4.2.1.
 4. Проверете дали осевата линия на главния цилиндър е подравнена с осевата линия на вала и при необходимост регулирайте отново.
 5. Поставете предпазното покривало върху компонента.

8.4.2.1 Използване на адаптер по време на работа

1. Приберете главния цилиндър, докато може да се постави адаптер.
2. Отстранете центриращия елемент.
3. Поставете един или повече адаптери.
4. Поставете центриращия елемент.

5. Изкарайте главния цилиндър, докато центриращият елемент докосне вала.
6. Проверете дали осевата линия на главния цилиндър е подравнена с осевата линия на вала и при необходимост регулирайте отново.
7. Поставете предпазното покривало върху компонента.
8. Преместете се встрани зад теглича, така че да може да виждате манометъра. Спазвайте разстояние от 1 m от уреда.
9. Продължете процеса на изтегляне.

8.4.3 Извършване на процеса на изтегляне

ОПАСНОСТ



Превишаване на допустимото максимално налягане

Опасност за живота поради изпръскване на хидравлично масло

Опасност за живота от летящи части поради повреда на хидравличния маркуч

- Не превишавайте налягане от 700 bar.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Летящи компоненти

Опасност за живота поради летящи компоненти

- Използвайте предпазното покривало.

- ✓ Грайферите са правилно поставени върху компонента ►28|8.4.1.
 - ✓ Процесът на изтегляне е подготвен ►28|8.4.2.
1. Преместете се встрани зад теглича, така че да може да виждате манометъра. Спазвайте разстояние от 1 m от уреда.
 2. Освободете спирачките на колелата, за да може по време на демонтажа тегличът да се движи.
 3. Ако е необходимо, ограничете движението на теглича с верига или ремък.
 4. Ако ходът на главния цилиндър е недостатъчен, поставете още един адаптер ►28|8.4.2.1.
 5. Продължавайте да изкарвате главния цилиндър, докато компонентът бъде изтеглен.
 - Компонентът е изтеглен.
 6. Премахване на предпазното покривало
 7. Отдалечете теглича.
 8. Отворете рамената ►25|8.2.5.
 9. Извадете компонента от раменете.



Ако процесът на изтегляне не е успешен въпреки налягането от 700 bar, тегличът не е подходящ за изтегляния компонент ►30|9.

9 Отстраняване на неизправности

Работи по поддръжка и ремонт могат да се изпълняват само от квалифициран персонал.

8 Неизправност

Неизправност	възможна причина	Решение
Процесът на изтегляне не е успешен	Налягането е 700 bar, но компонентът не се отделя. Силата на изтегляне не е достатъчна.	1. Проверете подпомагащите процедури. 2. Използвайте алтернативен теглич с по-голяма сила на изтегляне.
Двигателят вече не се върти, когато се задейства дистанционното управление	Няма налично напрежение	1. Проверете дали електрическото захранване съответства на техническите данни. 2. Проверете дали в контакта има напрежение.
	Активирано е аварийно изключване	1. Деактивиране на аварийното изключване
	Автоматичен предпазител се е задействал	1. Разединете уреда от електрозахранването. 2. Свалете капака на разпределителния шкаф. 3. Проверете дали автоматичният предпазител е сработил. 4. Включете отново автоматичния предпазител. 5. Монтирайте капака на разпределителния шкаф. 6. Включете уреда отново в експлоатация. 7. Ако уредът продължава да не работи, свържете се със сервиза ►39 14.4.
	Прекъсване на кабела на дистанционното управление	1. Разединете уреда от електрозахранването. 2. Проверете кабела на дистанционното управление за функционалност с помощта на мултиметър. 3. Заменете повреден кабел.
	Дефектно реле	1. Заменете дефектното реле. 2. Свържете се със сервиза ►39 14.4.
	Дефектна печатна платка	1. Подменете целия електрически блок. 2. Свържете се със сервиза ►39 14.4.
Двигателят се върти без забележимо движение на главния цилиндър	Нивото на маслото е твърде ниско	1. Приберете главния цилиндър и повдигачия цилиндър. 2. Проверете нивото на маслото в резервоара на помпата. 3. Долейте хидравлично масло, ако е необходимо ►31 10.3.
	Теч в хидравличния маркуч	✓ Не докосвайте маркучи под налягане. 1. Преместете теглича в най-ниското положение. 2. Вкарайте главния цилиндър колкото е възможно по-навътре. › Маркучите са без налягане. 3. Проверете маркучите и бързодействащите съединители за повреди и течове. 4. Заменете повредени маркучи и бързодействащи съединители ►38 14.2.
	Неправилно затворени бързодействащи съединители	1. Затегнете винтовото съединение на бързодействащия съединител на главния цилиндър. 2. Проверете бързодействащите съединители за повреди и течове. 3. Заменете повредените бързодействащи съединители.
От предната страна на главния цилиндър изтича хидравлично масло	Неплътнo уплътнение на главния цилиндър	1. Сменете уплътнението на главния цилиндър. 2. Свържете се със сервиза ►39 14.4.
Тегличът се спуска без задействане на клапана	Функционалният клапан не е настроен правилно	1. Настройте функционалния клапан на [NEUTRAL].
	Маркучът на повдигачия цилиндър е неплътен	1. Сменете маркуча на повдигачия цилиндър ►38 14.2.
	Неплътнo уплътнение на повдигачия цилиндър	1. Сменете уплътнението на повдигачия цилиндър.

10 Поддръжка

Работи по поддръжка и ремонт могат да се изпълняват само от квалифициран персонал.

10.1 План за техническо обслужване

9 План за техническо обслужване

Дейност	ако е необходимо	ежемесечно	на всеки 4 а (години)	на всеки 5 а (години)
Почистване на уреда	✓			
Смазване на точките на въртене	✓			
Смазване на ходовите повърхности на рамената	✓			
Проверка на нивото на маслото (2 cm под капака). Долейте хидравлично масло, ако е необходимо.		✓		
Подмяна на хидравличните маркучи			✓	
Смяна на маслото (≈ 7,5 l)				✓

10

10.2 Почистване на уреда



Не използвайте агресивни почистващи препарати.

1. Извеждане на уреда от експлоатация ►33 | 11.
2. Почистете уреда със суха кърпа.

10.3 Доливане на хидравлично масло

- ✓ Използвайте хидравлично масло LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Носете ръкавици, за да избегнете контакт с хидравлично масло.
1. Извеждане на уреда от експлоатация ►33 | 11.
 2. Приберете напълно главния цилиндър.
 3. Преместете теглича на най-ниската работна височина ►24 | 8.2.3.
 4. Отворете отвора за пълнене на резервоара на помпата.
 5. Използвайте фуния, за да напълните резервоара на помпата с хидравлично масло до около 2 cm под капака на резервоара.

11 Пълнене на резервоара на помпата



001B4611

6. Затворете отвора за пълнене на резервоара на помпата със запушалката.
7. Отстранете капките масло от резервоара на помпата и теглича.
8. Обезвъздушете маслената верига ►32 | 10.4.
9. Извършете тестово пускане ►20 | 7.3.

10.4 Обезвъздушаване на маслената верига

Преди първата употреба и след всяка смяна на хидравличното масло маслената верига трябва да се обезвъздуши, за да се отстранят всички въздушни мехурчета в системата.

- Приберете и изкарайте главния цилиндър няколко пъти.
- » Маслената верига е обезвъздушена.

10.5 Проверка на функцията на предпазния клапан

1. Изкарайте главния цилиндър до крайно положение ►26 | 8.2.6.
2. Задействайте дистанционното управление, докато налягането в главния цилиндър се повиши.
3. Продължете да използвате дистанционното управление, докато налягането остане постоянно.
 - » Функцията на предпазния клапан е гарантирана, ако максималното налягане не надвишава 700 bar.



Ако предпазният клапан не работи, свържете се с Schaeffler ►39 | 14.4.

11 Извеждане от експлоатация

1. Преместете теглича на най-ниската работна височина ►24 | 8.2.3.
2. Приберете главния цилиндър напълно ►26 | 8.2.6.
 - › Системата е без налягане.
3. Изключете уреда с главния прекъсвач.
4. Разединете електрозахранването.
5. Приберете кабела за свързване към електрическата мрежа и дистанционното управление на сигурно място.
 - » Уредът е изключен.

12 Изхвърляне

При изхвърляне спазвайте валидните местни предписания.

1. Извеждане на уреда от експлоатация ►33 | 11.
2. Източете хидравличното масло от системата ►34 | 12.1.
3. Отрежете свързващия кабел на хидравличния блок.
4. Отстранете щепсела от захранващия кабел.

12.1 Източване на хидравличното масло

12 Помпен резервоар



001B4E9C

1 Пробка

2 Отвор за пълнене на резервоара на помпата

Хидравличното масло може да се изсмуква или източва.

Изсмукване на хидравличното масло

1. Отворете отвора за пълнене на резервоара на помпата.
2. Изсмучете хидравличното масло с помпа.

Източване на хидравличното масло от пробката

1. Поставете контейнер с обем най-малко 10 l под отвора за източване.
2. Отворете пробката на отвора за източване.
3. Оставете хидравличното масло да изтече напълно.
4. Наклонете резервоара на помпата, за да източите остатъците от маслото.
5. Ако е необходимо, изсмучете с помпа остатъците от маслото.
6. Завийте пробката.

13 Технически данни

Изпълнението на уреда е посочена на типовата табелка.

13 Типова табелка



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			

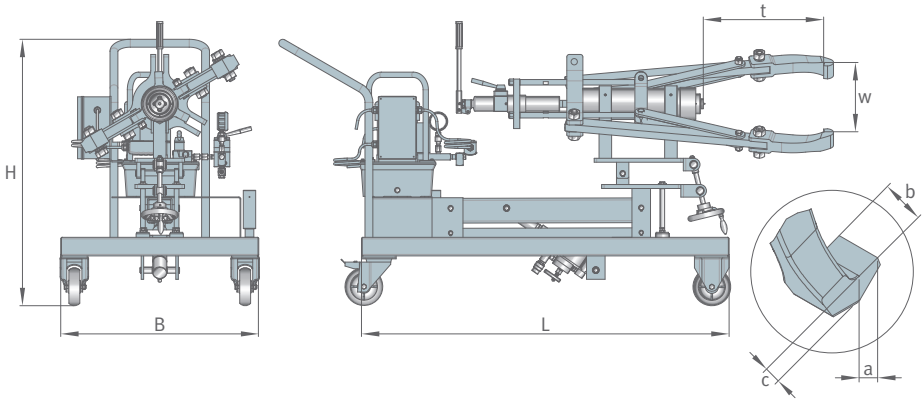
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV - Schorsweg 15 - 8171 ME Vaassen - The Netherlands

001C43FB

10 Налични изпълнения

Изпълнение	Артикулен номер
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 Размери



001B476E

11 Технически данни

Параметър		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	Ширина на захващане
t	mm	Дълбочина на захващане
F_p	kN	Сила на изтегляне
s_{cm}	mm	Работен ход
AH	mm	Работна височина
U	V	Напрежение
f	Hz	Честота
L	mm	Дължина
B	mm	Широчина
H	mm	Височина
m	kg	Маса
p	bar	Налягане

13.1 Условия на околната среда

Използвайте уреда само при следните условия на околната среда.

12 Условия на околната среда

Наименование	Стойност
Температура на околната среда	0 °C до +50 °C
Влажност на въздуха	5 % до 80 %, без кондензация
Работно място	- в промишлена употреба - равна и стабилна основа - само в затворени помещения - Околна среда без риск от експлозия

13.2 СЕ Декларация за съответствие

СЕ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Име на производителя: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Адрес на производителя: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Тази декларация за съответствие се издава на отговорност единствено на производителя или негов представител.

марка: BETEX
Име на продукта: Индуктивен нагревател
Име/вид на продукта:

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

Отговарят на изискванията на следните директиви:

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

Приложени хармонизирани стандарти:

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

13

H. van Essen,
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Място, дата:
Vaassen, 30-07-2025



14 Резервни части

14.1 Хидравлично масло

15 Хидравлично масло



0018475E



Резервоарът на помпата е с максимален капацитет от 8 l.

13 Хидравлично масло BETEX LPS 78 ISO 15

Количество	Обозначение на поръчката
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L

14.2 Маркучи

16 Маркучи и компоненти за маркучи



001856A1

1	Маркуч за главния цилиндър	2	Маркуч за повдигачия цилиндър
---	----------------------------	---	-------------------------------

14 Маркучи за HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT и HXPM-50T-2/3-ARM-LONG

Описание	Обозначение на поръчката
Маркуч за главния цилиндър	PUMP.HPHOSE-HFHS333-900MM
Маркуч за повдигащия цилиндър	PUMP.HPHOSE-HS336-1800MM

15 Маркучи за HXPM-50T-2-ARM

Описание	Обозначение на поръчката
Маркуч за главния цилиндър	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Маркуч за повдигащия цилиндър	PUMP.HPHOSE-HS332-600MM

14.3 Други резервни части

17 Други резервни части



001B56D1

1	Манометър	2	Адаптер Ø40 mm, дължина 155 mm
3	Адаптер Ø50 mm, дължина 155 mm	4	Центриращ елемент

16 Други резервни части

Описание	Обозначение на поръчката
Манометър	PUMP.MANO-M0031B-700BAR
Адаптер Ø40 mm, дължина 155 mm	HP.ADAPTER-D40/L155
Адаптер Ø50 mm, дължина 155 mm	HP.ADAPTER-D50/L155
Центриращ елемент	HP.SHAFT-PROTECTOR-D50

Други резервни части се предлагат при поискване:
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

14.4 Сервизно обслужване

Портал за сервизно обслужване на Schaeffler:
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

Сервизно обслужване Smart Maintenance Tools:
Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Netherlands

Phone +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Данните са представени и проверени старателно, но не можем да гарантираме пълна липса на грешки. Запазваме си правото за поправки. Моля, винаги проверявайте за по-актуална налична информация или за указания за изменения. Тази публикация замества всички разминаващи се данни от по-стари публикации. Възпроизвеждане на съдържанието, изцяло или отчасти, само с наше разрешение.

© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

BA 101 / 01 / bg-BG / 2025-09