



Mobilais hidrauliskais lielas slodzes āķa novilcējs

HXPM-100T, HXPM-150T

Lietošanas instrukcija

Satura rādītājs

1	Norāde par instrukciju	5
1.1	Simboli	5
1.2	Zīmes.....	5
1.3	Pieejamība	5
1.4	Juridiskas norādes	6
1.5	Attēli	6
1.6	Sīkāka informācija	6
2	Vispārīgi drošības nosacījumi	7
2.1	Paredzētais lietošanas veids	7
2.2	Paredzētajam mērķim neatbilstoši lietošanas veidi.....	7
2.3	Kvalificēts personāls.....	7
2.4	Individuālie aizsardzības līdzekļi	8
2.5	Drošības ierīces.....	8
2.6	Drošības noteikumi	8
2.6.1	Transportēšana	8
2.6.2	Ekspluatācijas uzsākšana	8
2.6.3	Ekspluatācija	9
2.6.4	Apkope un remonts	9
2.7	Bīstamība.....	9
2.7.1	Dzīvības apdraudējums.....	9
2.7.2	Traumu risks	9
2.7.3	Materiālu bojājumi	10
3	Piegādes komplektācija	12
3.1	Defektu pārbaude	12
3.2	Transportēšanas laikā radušos bojājumu pārbaude	12
4	Ierīces apraksts.....	13
4.1	Vadības elementi un vārsti	14
4.1.1	HXPM-100T-2-ARM	14
4.1.2	HXPM-100T-2/3-ARM un HXPM-150T-3-ARM	15
4.2	Vārsti	16
5	Transportēšana un uzglabāšana	18
5.1	Transportēšana.....	18
5.1.1	Iekšēja transportēšana	18
5.1.2	Ārēja transportēšana	18
5.2	Uzglabāšana.....	18
6	Montāža	19
6.1	Izpakošana un uzstādīšana	19
6.2	Hidrauliskās eļļas iepildīšana sūkņa tvertnē.....	19
7	Ekspluatācijas uzsākšana.....	21
7.1	Ātro savienotāju un šļūteņu stiprinājumu pārbaude.....	21
7.2	Strāvas apgādes izveidošana	21

7.3	Pārbaudes gājiena veikšana	21
7.4	Satvērēju pārbūve	21
7.4.1	Nepieciešamie palīg līdzekļi	21
7.4.2	Pārbūve no 3 satvērējiem uz 2 satvērējiem	22
7.4.3	Pārbūve no 2 satvērējiem uz 3 satvērējiem	22
7.4.4	Satvērēju uzstādīšana un demontāža	22
7.5	Satvērēju centrējuma pārbaude.....	24
8	Ekspluatācija.....	25
8.1	Aizsardzības pasākumu veikšana	25
8.2	Novilcēja vadība	25
8.2.1	Novilcēja pagriešana ap tā centrālo asi.....	25
8.2.2	Regulēšanas ātruma iestatīšana	26
8.2.3	Darba augstuma regulēšana	26
8.2.4	Galvenā cilindra noliekuma regulēšana	26
8.2.5	Satvērēju atvēršana un aizvēršana	27
8.2.6	Atsevišķu satvērēju centrēšana	27
8.2.7	Regulējamā āķa iestatīšana	29
8.2.8	Galvenā cilindra bīdīšana	29
8.2.9	Novilkšanas spiediena samazināšana	30
8.3	Vadības īss pārskats	32
8.4	Konstrukcijas mezgla novilkšana	33
8.4.1	Āķu uzlikšana uz konstrukcijas mezgla	33
8.4.2	Sagatavošanās novilkšanas procesam	33
8.4.3	Novilkšanas procesa veikšana	34
9	Traucējumu novēršana.....	35
10	Apkope	36
10.1	Apkopes plāns.....	36
10.2	Ierīces tīrīšana.....	36
10.3	Hidrauliskās eļļas papildināšana	36
10.4	Eļļas kontūra atgaisošana	37
10.5	Spiediena ierobežošanas vārsta darbības pārbaude.....	37
11	Ekspluatācijas pārtraukšana	38
12	Utilizācija.....	39
12.1	Hidrauliskās eļļas notecināšana	39
13	Tehniskie dati	40
13.1	Apkārtējie apstākļi	41
13.2	CE atbilstības deklarācija	42
14	Rezerves daļas	43
14.1	Hidrauliskā eļļa	43
14.2	Šļūtenes	44
14.3	Citas rezerves daļas.....	45
14.4	Serviss	45

1 Norāde par instrukciju

Šī instrukcija ir produkta daļa un satur svarīgu informāciju. Pirms produkta lietošanas rūpīgi izlasiet instrukciju un precīzi ievērojiet tās norādes.

Instrukcijas oriģinālā valoda ir vācu valoda. Teksti visās pārējās valodās ir tulkojumi no oriģinālās valodas.

1.1 Simboli

Brīdinājuma un apdraudējuma simbolu definīcijas atbilst standartam ANSI Z535.6-2011.

1 Brīdinājuma un apdraudējuma simboli

Zīmes un paskaidrojumi	
 BĪSTAMI	Neievērošanas gadījumā tiek izraisīta tūlītēja nāve vai smagas traumas!
 BRĪDINĀJUMS	Neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagas traumas.
 UZMANĪBU	Neievērošanas gadījumā iespējamās vieglas traumas.
 NORĀDE	Neievērošanas gadījumā iespējami produkta vai ietverošās konstrukcijas bojājumi vai darbības traucējumi!

1.2 Zīmes

Brīdinājuma, aizlieguma un norāžu zīmju definīcijas atbilst standartam DIN EN ISO 7010 vai DIN 4844-2.

2 Brīdinājuma, aizlieguma un norāžu zīmes

Zīmes un paskaidrojumi	
	Vispārīgs brīdinājums
	Brīdinājums par elektrisko spriegumu
	Jāievēro instrukcija
	Jāvalkā aizsargcimdi
	Jāvalkā drošības apavi
	Jālieto acu aizsardzības līdzekļi
	Jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi
	Vispārīga norādes zīme
	Jāizrauj kontaktspraudnis
	Pirms lietošanas jāveic zemēšana

1.3 Pieejamība



Šīs instrukcijas atjaunināta versija pieejama vietnē:
<https://www.schaeffler.de/std/2007>

Nodrošiniet, lai šī instrukcija būtu pilnīga un salasāma un pieejama jebkurai personai, kas transportē, montē, demontē šo produktu, uzsāk tā ekspluatāciju, lieto un veic tā tehnisko apkopi.

Uzglabājiēt instrukciju drošā vietā, lai to varētu jebkurā laikā caurskatīt.

1.4 Juridiskas norādes

Informācija šajā instrukcijā atspoguļo faktisko situāciju instrukcijas publicēšanas brīdī.

Aizliegts veikt produkta patvaļīgas modifikācijas vai lietot produktu neatbilstoši paredzētajam lietošanas mērķim. Schaeffler tādā gadījumā neuzņemas nekādu atbildību.

1.5 Attēli

Attēli šajā instrukcijā var būt shematiski un atšķirties no piegādātā produkta.

1.6 Sīkāka informācija

Ja jums ir jautājumi par montāžu, vērsieties pie sava vietējā Schaeffler konsultanta.

2 Vispārīgi drošības nosacījumi

2.1 Paredzētais lietošanas veids

Novilcēju drīkst izmantot tikai siksnas skriemeļu, gultņu, sajūgu un citu uz vārpstas uzstādītu simetriski rotējošu konstrukcijas mezglu demontāžai.

Novelkamā konstrukcijas mezgla ārējai kontūrai jābūt veidotai tā, lai to varētu droši aptvert ar āķiem un piemērot tai novilkšanas spēkus.

Centrēšanas elementam cieši jāpieguļ pie vārpstas gala. Ir pieļaujami mazi centrēšanas urbumi. Kontaktvirsmas jābūt tik lielai, lai demontāžas laikā nenotiktu deformācijas un netiktu sabojāta vārpsta un novilcējs.

Novilcēju drīkst izmantot tikai atbilstoši tā tehniskajiem datiem.

Kā rezerves daļas un piederumus izmantojiet tikai Schaeffler nodrošinātas oriģinālās daļas.

2.2 Paredzētajam mērķim neatbilstoši lietošanas veidi

Neizmantojiet ierīci konstrukcijas mezglu vai darba instrumentu transportēšanai.

2.3 Kvalificēts personāls

Lietotāja pienākumi:

- Nodrošināt, lai šajā instrukcijā aprakstītās darbības veiktu tikai kvalificēts un pilnvarots personāls.
- Nodrošināt, lai tiktu lietoti individuālie aizsardzības līdzekļi.

Kvalificēts personāls izpilda šādus kritērijus:

- Zināšanas par izstrādājumu, piem., nodrošinot apmācības par darbu ar izstrādājumu
- Pilnībā pārzina šīs instrukcijas saturu, jo īpaši visas drošības norādes.
- Pārzina atbilstošos vietējos noteikumus.

2.4 Individuālie aizsardzības līdzekļi

Lai veiktu noteiktus darbus ar produktu, ir nepieciešams lietot individuālos aizsardzības līdzekļus. Individuālie aizsardzības līdzekļi ir šādi:

3 Nepieciešamie individuālie aizsardzības līdzekļi

Individuālie aizsardzības līdzekļi	Norādes zīme saskaņā ar standartu DIN EN ISO 7010
Aizsargcimdi	
Drošības apavi	
Acu aizsardzības līdzekļi	
Dzirdes aizsardzības līdzekļi	

2.5 Drošības ierīces

Lai aizsargātu lietotāju no traumām un ierīci no bojājumiem, ir pieejamas tālāk norādītās drošības ierīces.

- Ierīcei ir avārijas izslēgšanas slēdzis.
- Izmantojiet piegādes komplektācijā ietvertu drošības segu, lai pasargātu lietotāju no izsviestām daļām.
- Galvenais cilindrs ir aprīkots ar spiediena ierobežošanas vārstu. Ja spiediens pārsniedz 700 bar, spiediena ierobežošanas vārsts atveras un ļauj hidrauliskajai eļļai izplūst sūkņa tvertnē.

2.6 Drošības noteikumi

Visiem drošības norādījumiem, brīdinājuma norādījumiem un ekspluatācijas norādījumiem, kas atrodas uz ierīces, vienmēr jābūt labi salasāmā stāvoklī. Nekavējoties nomainiet uz ierīces esošās plāksnītes un uzlīmes, ja tās ir bojātas vai nav izlasāmas.

Darbā ar hidraulisko eļļu ievērojiet attiecīgās drošības datu lapas informāciju un norādījumus.

2.6.1 Transportēšana

Transportēšanas laikā jāievēro spēkā esošie drošības noteikumi un negadījumu novēršanas noteikumi.

Ierīci drīkst transportēt tikai, izmantojot piemērotu transportēšanas līdzekli vai celšanas ierīci.

2.6.2 Ekspluatācijas uzsākšana

Veicot satvērēju pārbūvi, demontējamo vai uzstādāmo satvērēju atbalstiet, izmantojot piemērotu pacelšanas ierīci.

2.6.3 Eksploatācija

Ekspluatācijas laikā principā ir iespējami apdraudējumi, ko var izraisīt elektriskais spriegums, hidrauliskais agregāts vai sūknis, augstuma regulēšana un spiediena cilindrs.

Ierīci drīkst ekspluatēt tikai norādītajos apkārtējos apstākļos.

2.6.4 Apkope un remonts

Tehniskās apkopes darbus un remontdarbus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

Pirms apkopes un remonta darbu veikšanas pārtrauciet ierīces ekspluatāciju.

2.7 Bīstamība

2.7.1 Dzīvības apdraudējums

Draudi dzīvībai, ko izraisa izsviestas konstrukcijas daļas

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Uz konstrukcijas mezgla uzlieciet drošības segu.

Draudi dzīvībai, pārsniedzot maksimālo atļauto spiedienu

1. Nemainiet iebūvētā spiediena ierobežošanas vārsta iestatījumus.
2. Eksploatācijas laikā vērojiet manometra rādījumu.
3. Nepārsniedziet hidraulisko spiedienu 700 bar.

2.7.2 Traumu risks

Savainojumu risks demontāžas laikā, ja konstrukcijas mezgļi var atvienoties ar triecienu

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Ievērojiet 1 m attālumu līdz novilcējam.
3. Eksploatācijas laikā stāviet novilcēja aizmugurē, sānos.
4. Ierobežojiet novilcēja kustības ar ķēdi vai saiti. Turklāt raugiet, lai galvenais cilindrs ekspluatācijas laikā varētu pietiekami virzīties.

Traumu risks galvenā cilindra nepareiza novietojuma dēļ

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Novietojiet galvenā cilindra centrālo asi vienā līnijā ar vārpstas un novelkamā konstrukcijas mezgla centrālo asi.
3. Nepieciešamības gadījumā pielāgojiet galvenā cilindra noliekumu.

Hidrauliskā spiediena izraisīts traumu risks

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai hidrauliskās šļūtenes nav nodilušas vai bojātas.
3. Nekavējoties nomainiet bojātas šļūtenes.
4. Nepārsniedziet ražotāja norādīto hidraulisko šļūteni maksimālo saliekšanas rādītāju.
5. Nepieskarieties hidrauliskajām šļūtenēm, kurās ir paaugstināts spiediens.
6. Izmantojiet šļūteni aizsargus.

Traumu risks novilcēja apgāšanās gadījumā

1. Novietojiet ierīci uz līdzenas un stabilas pamatnes.
2. Atbrīvojiet riteņu bremzes, jo novilcējs demontāžas laikā varētu izkustēties.
3. Smagas konstrukcijas detaļas, ko paredzēts novilkt, nodrošiniet ar celtni vai dakšu iekrāvēju, izmantojot celšanas siksnu.

Traumu risks, ko izraisa izplūstoša hidrauliskā eļļa

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Nekavējoties notīriet izplūdušu hidraulisko eļļu.

Saspiešanas traumu risks, regulējot darba augstumu vai noliecot galveno cilindru

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Raugiet, lai rokas un kājas neatrastos bīstamajā zonā.

Hidrauliskās eļļas izraisīts traumu risks

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Ievērojiet hidrauliskās eļļas drošības datu lapā ietvertos drošības norādījumus.

2.7.3 Materiālu bojājumi

Materiālu bojājumi siltuma ietekmē

1. Nesildiet konstrukcijas mezglu laikā, kad novilcējs saskaras ar konstrukcijas mezglu.
2. Raugiet, lai novilcējs nenonāktu karstuma vai atklātas liesmas ietekmē.

Materiālu bojājumi galvenā cilindra nepareiza novietojuma dēļ

1. Novietojiet galvenā cilindra centrālo asi vienā līnijā ar vārpstas un novelkamā konstrukcijas mezgla centrālo asi.
2. Nepieciešamības gadījumā pielāgojiet galvenā cilindra noliekumu.

Materiālu bojājumi, nepareizi izmantojot šļūtenes un kabelus

1. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai hidrauliskās šļūtenes nav nodilušas vai bojātas.
2. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai kabeli nav nodiluši vai bojāti.
3. Raugiet, lai šļūtenes un kabeli netiktu pakļauti atklātas liesmas, asu konstrukcijas mezglu, spēcīgu triecienu, liela karstuma vai liela aukstuma ietekmei.
4. Šļūtenes un kabelus nedrīkst asi salocīt, savērt vai pārlocīt.
5. Nepārsniedziet hidraulisko šļūteni maksimālo saliekšanas rādītāju 60 mm.

6. Raugiet, lai šļūtenes un kabeli nenonāktu saskarē ar korodējošiem materiāliem vai krāsām.
7. Neuzklājiet krāsu uz šļūtenēm un savienojumiem.
8. Nekādā gadījumā nevelciet aiz šļūtenēm vai kabeliem, lai atvienotu pievienotās ierīces.

Materiālu bojājumi novilcēja apgāšanās gadījumā

1. Novietojiet ierīci uz līdzenas un stabilas pamatnes.
2. Atbrīvojiet riteņu bremzes, jo novilcējs demontāžas laikā varētu izkustēties.
3. Smagas konstrukcijas detaļas, ko paredzēts novilkt, nodrošiniet ar celtni vai dakšu iekrāvēju, izmantojot celšanas siksnu.

Hidrauliskās eļļas izraisīti materiālu bojājumi un kaitējums apkārtējai videi

1. Ievērojiet hidrauliskās eļļas drošības datu lapā ietvertos drošības norādījumus.

3 Piegādes komplektācija

1 HXPM-100T un HXPM-150T piegādes komplektācija



001BB360

1	Novilcējs (1×)	2	Tālvadības pults (1×)
3	Drošības sega (1×)	4	Hidrauliskā eļļa LPS 78 ISO15 (1×)
5	Adaptēra elements, Ø70 mm, garums 300 mm (2×)	6	Adaptēra elements, Ø70 mm, garums 150 mm (2×)
7	Adaptēra elements, Ø70 mm, garums 100 mm (1×)	8	Adaptēra elements, Ø70 mm, garums 75 mm (1×)
9	Adaptēra elements, Ø70 mm, garums 50 mm (1×)	10	Centrēšanas elements (1×)
11	Strāvas tīkla pieslēguma kabelis	12	Lietošanas instrukcija

3.1 Defektu pārbaude

1. Uzreiz pēc piegādes ir jāpārbauda, vai izstrādājumam nav redzamu defektu.
2. Par defektiem ir nekavējoties jāziņo izstrādājuma izplatītājam.
3. Bojātus izstrādājumus nedrīkst darbināt.

3.2 Transportēšanas laikā radušos bojājumu pārbaude

1. Uzreiz pēc piegādes ir jāpārbauda, vai produktam nav radušies bojājumi transportēšanas laikā.
2. Transportēšanas izraisīti bojājumi ir nekavējoties jānorāda piegādātājam.

4 Ierīces apraksts

Mobilais hidrauliskais lielas slodzes āķa novilcējs ir piemērots siksnas skrie-
meļu, gultņu, sajūgu un citu uz vārpstas uzstādītu simetriski rotējošu detaļu de-
montāžai. Turklāt detaļām jābūt radiāli un aksiāli pieejamām, un jābūt iespēja-
mam tās aptvert no ārpuses.

Novilcēja āķi tiek novietoti aiz demontējamā konstrukcijas mezgla. Virzot galve-
no cilindru, konstrukcijas mezgls tiek aksiāli novilkts no vārpstas.

Novilcējs ir pašcentrējošs. Pielāgojot iespīlēšanas platumu, satvērēji vienlaicīgi
virzās uz iekšpusi vai uz ārpusi un novērš gultņa iestrēgšanas iespēju novilkša-
nas laikā, tādējādi novēršot vārpstas un gultņa bojājumus.

Ierīcē ir elektriski darbināms hidrauliskais agregāts augstuma regulēšanai, kā
arī galvenā cilindra bīdīšanai. Vadība notiek manuāli, izmantojot vārstus un
tālvadības pultī.

Ierīce darbojas ar maksimālo hidraulisko spiedienu 700 bar. Manometrs attēlo
faktisko spiedienu galvenajā cilindrā: bar un psi.

Ierīcē ir hidrauliskajā agregātā iebūvēts spiediena ierobežošanas vārsts. Ja hid-
rauliskais spiediens pārsniedz 700 bar, hidrauliskā eļļa tiek notecināta sūkņa
tvertnē.

 Uzņēmums Schaeffler iesaka izmantot ierīci ar 3 satvērējiem, ja darba apstākļi
to atļauj. 3 satvērēji nodrošina labāku nostiprināšanu un vienmērīgāku vilkša-
nas spēka sadalījumu.

4.1 Vadības elementi un vārsti

4.1.1 HXPM-100T-2-ARM

2 HXPM-100T-2-ARM vadības elementi un rādījumi



001BB3D6

1	Manometrs	2	Tālvadības pults
3	Āķu vārpsta	4	Vārsti
5	Sūkņa tvertne	6	Šasija
7	Galvenais cilindrs	8	Gājiena cilindrs
9	Satvērēja cilindrs		

4 Vadības elementi un rādījumi

Vadības elements	Pielietojums
Manometrs	Spiediena attēlošana
Tālvadības pults	- Galvenā cilindra bīdīšana ▶29 8.2.8 - Darba augstuma regulēšana ▶26 8.2.3 - Satvērēju atvēršana un aizvēršana ▶27 8.2.5
Āķu vārpsta	Regulējamo āķu iestatīšana ▶29 8.2.7

4.1.2 HXPM-100T-2/3-ARM un HXPM-150T-3-ARM

3 HXPM-100T-2/3-ARM un HXPM-150T-3-ARM vadības elementi un rādījumi



001BB3FE

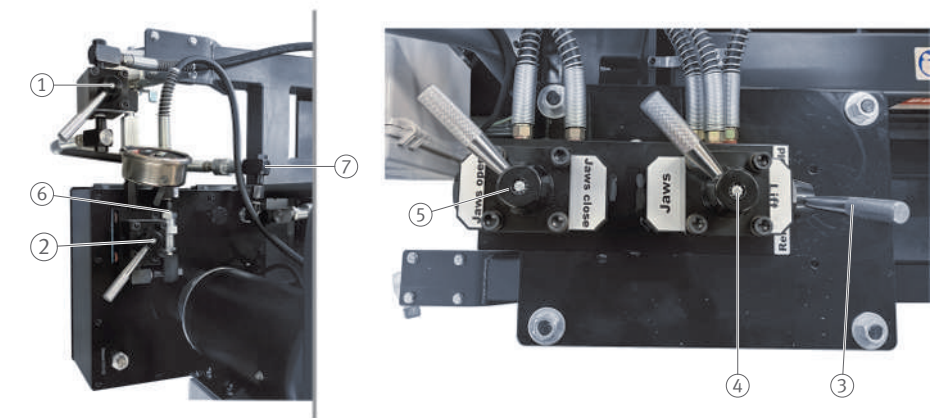
1	Manometrs	2	Tālvadības pults
3	Āķu vārpsta	4	Sasvēruma regulēšana
5	Vārsti	6	Sūkņa tvertne
7	Šasija	8	Galvenais cilindrs
9	Gājiena cilindrs	10	Satvērēja cilindrs
11	Satvērēja centrējums		

5 Vadības elementi un rādījumi

Vadības elements	Pielietojums
Manometrs	Spiediena attēlošana
Tālvadības pults	- Galvenā cilindra bīdīšana ▶29 8.2.8 - Darba augstuma regulēšana ▶26 8.2.3 - Satvērēju atvēršana un aizvēršana ▶27 8.2.5
Āķu vārpsta	Regulējamo āķu iestatīšana ▶29 8.2.7
Kloķa svira sasvēruma regulēšana	Galvenā cilindra noliekuma regulēšana ▶26 8.2.4
Satvērēja centrējums	Satvērēju manuāla centrēšana ▶27 8.2.6

4.2 Vārsti

4 Vārsti

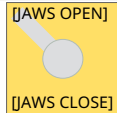
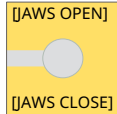
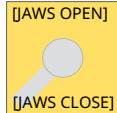
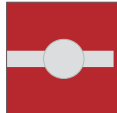


001C4C0A

1	Galvenā cilindra vārsts	2	Darba režīma vārsts
3	Gājiena vārsts	4	Funkcijas vārsts
5	Satvērēja vārsts	6	Ātruma regulators
7	Spiediena ierobežošanas vārsts		

6 Vārsti

Vārsts	Pozīcijas		Pielietojums
Galvenā cilindra vārsts	 [PRESS]	[PRESS]	Virzuļa izvirkšana
	 [RETURN]	[NEUTRAL]	Neitrālā pozīcija
	 [RETURN]	[RETURN]	Virzuļa ievilkšana
Darba režīma vārsts	 [PRESS] [ADJUSTING]	[PRESS]	Galvenā cilindra bīdīšana
	 [PRESS] [ADJUSTING]	[NEUTRAL]	Neitrālā pozīcija
	 [PRESS] [ADJUSTING]	[ADJUSTING]	Darba augstuma regulēšana, savtērēju atvēršana un aizvēršana
Gājiena vārsts	 [RET] [HOLD]	[RET]	Darba augstuma samazināšana
	 [RET] [HOLD]	[HOLD]	Darba augstuma palielināšana

Vārsts	Pozīcijas		Pielietojums
Funkcijas vārsts		[JAWS]	Satvērēju atvēršana un aizvēršana
		[NEUTRAL]	Neitrālā pozīcija
		[LIFT]	Darba augstuma regulēšana
Satvērēja vārsts		[JAWS OPEN]	Satvērēju atvēršana
		[NEUTRAL]	Neitrālā pozīcija
		[JAWS CLOSE]	Satvērēju aizvēršana
Ātruma regulators		[SPEED ADJUSTING]	Regulēšanas ātruma iestatīšana

5 Transportēšana un uzglabāšana

5.1 Transportēšana

Jāievēro transportēšanas drošības noteikumi.

5.1.1 Iekšēja transportēšana

1. Veiciet ierīces ekspluatācijas izbeigšanu ►38 | 11.
2. Transportējiet ierīci ar uzstādītiem pārvadāšanas ratiņiem.

5.1.2 Ārēja transportēšana

1. Veiciet ierīces ekspluatācijas izbeigšanu ►38 | 11.
2. Iepakojiet ierīci kastē, kasti piepildiet ar pietiekamu daudzumu pildmateriāla.
3. Alternatīvi varat uzcelt ierīci uz paletes un stingri nostiprināt ar saitēm. Pievērsiet uzmanību tam, lai netiktu iespiestas šļūtenes vai kabeļi.



Pirms ierīces transportēšanas gaisa transportā no sūkņa noteciniet hidraulisko eļļu.

5.2 Uzglabāšana

1. Veiciet ierīces ekspluatācijas izbeigšanu ►38 | 11.
2. Pievelciet pārvadāšanas ratiņu bremzes.
3. Glabājiet ierīci sausā un tīrā vietā.
4. Ja paredzēta ilgstoša glabāšana, aizsardzībai no putekļiem izmantojiet plastmasas pārsegu.
5. Glabājiet hidraulisko eļļu atbilstoši norādījumiem attiecīgajā datu lapā.

6 Montāža

6.1 Izpakošana un uzstādīšana

✓ Izvēlēta piemērota ekspluatācijas vieta ►41 | 13.1.

1. Novietojiet paleti.
2. Noņemiet iepakojumu.
3. Uzmanīgi noceliet ierīci no paletes.
4. Noņemiet transportēšanas stiprinājumu no cilindra.
5. Noņemiet satvērēju balstu.



Izmantojot celšanas ierīces, atbalstiet visu transportēšanas konstrukciju.

6.2 Hidrauliskās eļļas iepildīšana sūkņa tvertnē

Novilcējs tiek piegādāts ar tukšu eļļas tvertni. Pirms pirmās ekspluatācijas reizes sūkņa tvertnē ir jāiepilda hidrauliskā eļļa.

- ✓ Izmantojiet hidraulisko eļļu LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Uzvelciet cimdus, lai novērstu saskari ar hidraulisko eļļu.
 - ✓ Valkājiet acu aizsarglīdzekli
1. Pilnībā ievelciet galveno cilindru.
 2. Pārbīdiet novilcēju zemākajā darba augstumā ►26 | 8.2.3.
 3. Atveriet sūkņa tvertnes iepildes atveri.

5 Atveriet sūkņa tvertnes iepildes atveri



1 Iepildes atvere

4. Izmantojot piltuvi, piepildiet sūkņa tvertni ar hidraulisko eļļu līdz apt. 2 cm zem tvertnes vāciņa.

 6 Sūkņa tvertnes uzpildīšana

001CE764

5. Noslēdziet sūkņa tvertnes iepildes atveri ar aizbāzni.
6. Notīriet eļļas pilienus no sūkņa tvertnes un novilcēja.
7. Atgaisojiet eļļas kontūru ►37 | 10.4.
8. Veiciet pārbaudes gājienu ►21 | 7.3.

7 Ekspluatācijas uzsākšana

7.1 Ātro savienotāju un šļūteņu stiprinājumu pārbaude

1. Pārbaudiet ātro savienotāju pozīcijas.
2. Pārbaudiet šļūteņu stiprinājumu savienojumus.

7.2 Strāvas apgādes izveidošana

- ✓ Strāvas tīkla pieslēguma kabelis un tīkla pieslēguma kontaktdakša ir nevainojamā stāvoklī.
 - ✓ Strāvas apgādes parametri atbilst tehniskajiem datiem ►40 | 11.
1. Izvietojiet tīkla pieslēguma kabeli tā, lai neizraisītu pakļūšanas risku.
 2. Iespraudiet tīkla kontaktdakšu piemērotā kontaktligzdā.
 3. Ieslēdziet ierīci ar galveno slēdzi.

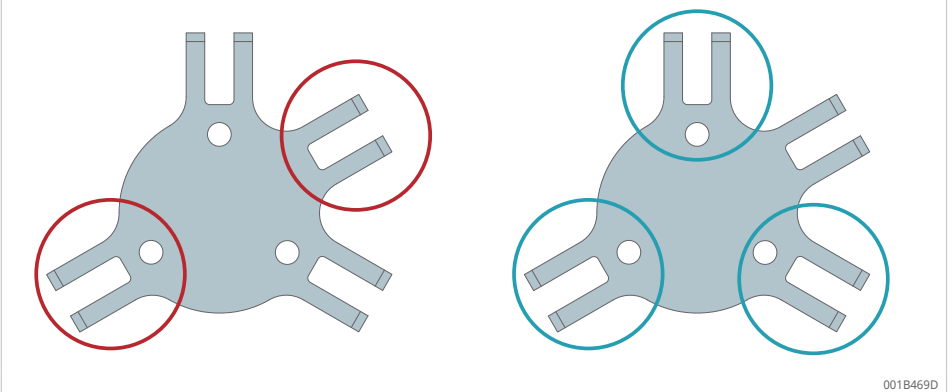
7.3 Pārbaudes gājiena veikšana

- ✓ Hidrauliskajās šļūtenēs nedrīkst būt nekādu bojājumu.
1. Atgaisojiet eļļas kontūru ►37 | 10.4.
 2. Pārbaudiet spiediena ierobežošanas vārsta darbību ►37 | 10.5.

7.4 Satvērēju pārbūve

Satvērēju pārbūve ir iespējama ar ierīces variantu HXPM-100T-2/3-ARM.

7 Satvērēju uzstādīšanas pozīcija



001B469D

⚠ BRĪDINĀJUMS



Smaga ierīce

Muguras disku trūces vai muguras traumu risks.

- Celiet ierīci, neizmantojot palīglīdzekļus, tikai tadā gadījumā, ja tās svars nepārsniedz 23 kg.
- Celšanai izmantojiet piemērotus palīglīdzekļus.

7.4.1 Nepieciešamie palīglīdzekļi

Ekspluatācijas uzsākšanai ir nepieciešami tālāk norādītie palīglīdzekļi.

- Celtnis vai dakšu iekrāvējs ar celjspēju > 220 kg
- Celšanas siksna ar pietiekamu celjspēju
- Uzgriežņu atslēga
- Iekšējā sešmalu atslēga
- Āmurs
- Perforators

7.4.2 Pārbūve no 3 satvērējiem uz 2 satvērējiem

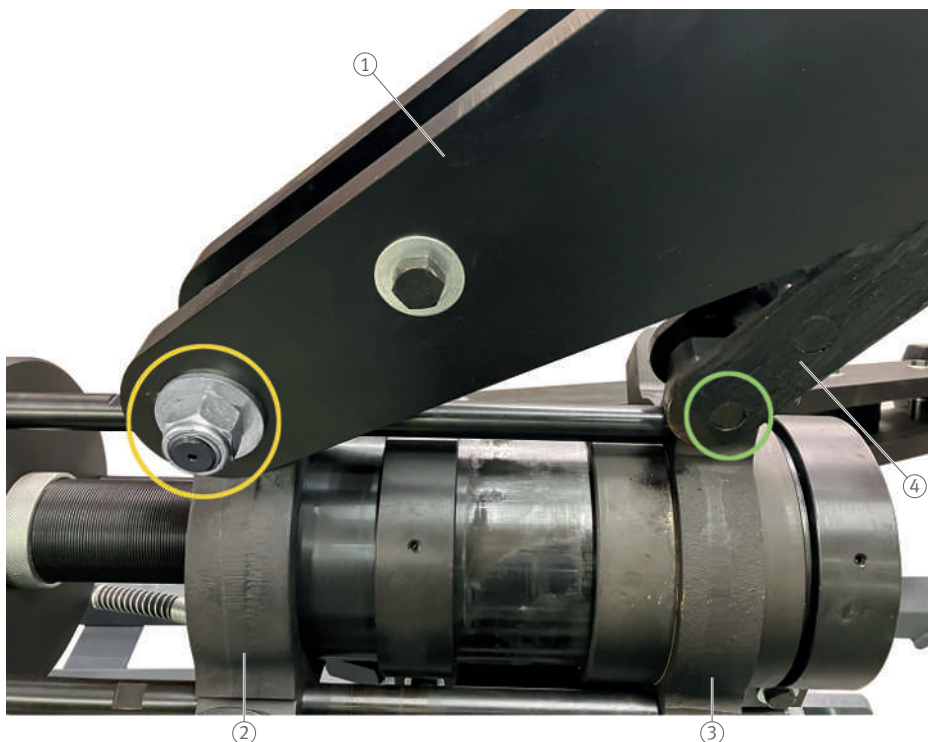
1. Demontējiet satvērējus aizmugurējās un priekšējās zvaigznes zilā krāsā iezīmētajās stiprinājuma vietās ►23 | 7.4.4.1.
2. Uztādiet satvērējus aizmugurējās un priekšējās zvaigznes sarkanā krāsā iezīmētajās stiprinājuma vietās ►23 | 7.4.4.2.
3. Pārbaudiet satvērēju centrējumu ►24 | 7.5.

7.4.3 Pārbūve no 2 satvērējiem uz 3 satvērējiem

1. Noņemiet satvērējus aizmugurējās un priekšējās zvaigznes sarkanā krāsā iezīmētajās stiprinājuma vietās ►23 | 7.4.4.1.
2. Uztādiet satvērējus aizmugurējās un priekšējās zvaigznes zilā krāsā iezīmētajā stiprinājuma vietā ►23 | 7.4.4.2.
3. Pārbaudiet satvērēju centrējumu ►24 | 7.5.

7.4.4 Satvērēju uzstādīšana un demontāža

8 Konstrukcijas mezgli satvērēju uzstādīšanai un demontāžai



001C4C3A

1	Satvērējs	2	aizmugurējā zvaigzne
3	priekšējā zvaigzne	4	Spraislis



Viena satvērēja svars ir > 200 kg. Demontējamais stiprinājums ir jāatbalsta, izmantojot celtni vai dakšu iekrāvēju un celšanas siksnu.

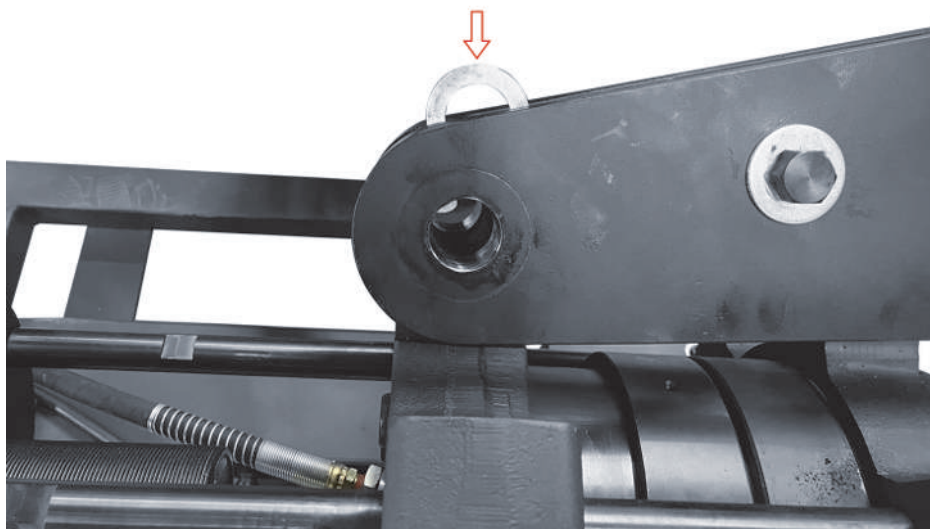
7.4.4.1 Viena satvērēja demontāža

- ✓ Satvērējs tiek atbalstīts, izmantojot celtni vai iekrāvēju un celšanas siksnu.
- 1. Atskrūvējiet vaļīgāk uzgriezni (dzeltens) starp satvērēju un aizmugurējo zvaigzni.
- 2. Izņemiet distances paplāksnes starp satvērēju un aizmugurējo zvaigzni (dzeltena).
- 3. Atskrūvējiet vaļīgāk tapskrūvi (zaļu) starp strēli un priekšējo zvaigzni.
- 4. Ar caursiti izsitiet bultskrūvi (zaļu) starp strēli un priekšējo zvaigzni.
- 5. Atbalstiet noņemamo satvērēju. Pēc demontāžas satvērējs var veikt nekontrolētas kustības.
- 6. Pilnībā izskrūvējiet bultskrūvi (dzeltenu) starp satvērēju un aizmugurējo zvaigzni un tad ar caursiti izsitiet bultskrūvi.
- › Satvērējs ir demontēts.
- 7. Nolieciet demontēto satvērēju un ar to saistītos konstrukcijas mezglus glabāšanai sausā un tīrā vietā, nepieciešamības gadījumā atbalstiet.

7.4.4.2 Viena satvērēja uzstādīšana

- ✓ Satvērējs tiek atbalstīts, izmantojot celtni vai iekrāvēju un celšanas siksnu.
- 1. Novietojiet satvērēju tā, lai urbums spraislī savietojas ar urbumu priekšējā zvaigznē (zaļš).
- 2. Iespraudiet bultskrūvi satvērēja urbumā un urbumā priekšējā zvaigznē (zaļā), un nofiksējiet ar tapskrūvi.
- 3. Izvelciet satvērēju uz ārpusi.
- 4. Novietojiet satvērēju tā, lai urbums satvērējā savietojas ar urbumu aizmugurējā zvaigznē (dzeltens).
- 5. Iespraudiet bultskrūvi urbumā aizmugurējā zvaigznē (dzeltenā).
- 6. Ievietojiet distances paplāksnes starp satvērēju un aizmugurējo zvaigzni (dzeltena).

9 Urbumu līdzena savietošana, ievietojot paplāksnes



001C4C4A

7. Uzskrūvējiet uzgriezni un pievelciet ar roku.
8. Noņemiet celšanas siksnu.
 - » Satvērējs ir uzstādīts.

7.5 Satvērēju centrējuma pārbaude

1. Pilnībā aizveriet satvērējus ►27 | 8.2.5.
 - › Satvērējiem jābūt centrētiem vienā punktā.
2. Ja satvērēji nav centrēti, tad papildus centrējiet atsevišķus satvērējus ►27 | 8.2.6

8 Ekspluatācija

8.1 Aizsardzības pasākumu veikšana

Pirms ekspluatācijas veiciet šādus aizsardzības pasākumus:

1. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
2. Nodrošiniet piemērotus apkārtējos apstākļus ►41 | 12.
3. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai hidrauliskās šļūtenes nav nodilušas vai bojātas.
4. Nekavējoties nomainiet bojātas šļūtenes.
5. Smagas konstrukcijas detaļas, ko paredzēts novilkt, nodrošiniet ar celtni vai dakšu iekrāvēju, izmantojot celšanas siksnu.
6. Nepārsniedziet maksimālo spiedienu 700 bar.
7. Nesildiet konstrukcijas mezglu laikā, kad novilcējs saskaras ar konstrukcijas mezglu.

8

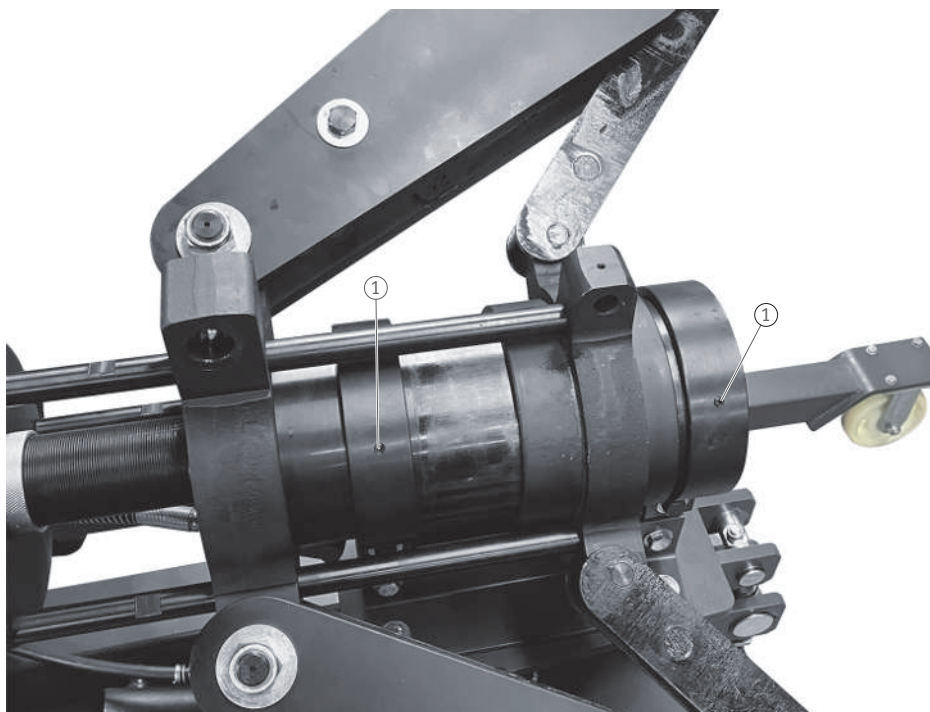
8.2 Novilcēja vadība

Novilcēja vadībai tiek izmantoti vadības elementi un vārsti ►14 | 4.1.

8.2.1 Novilcēja pagriešana ap tā centrālo asi

Iespēja pagriezt novilcēju ap tā centrālo asi ir pieejama ierīču variantiem HXPM-100T-2/3-ARM un HXPM-150T-3-ARM.

10 Novilcēja pagriešana ap tā centrālo asi



001C4C5A

1 2 stiprinājuma skrūves katrā pusē

1. Atskrūvējiet vaļīgāk 2 stiprinājuma skrūves katrā pusē.
2. Pagrieziet satvērējus un centrālo asi vajadzīgajā pozīcijā.
3. Pievelciet stiprinājuma skrūves.
4. Pārbaudiet satvērēju stiprinājumu, lai tie nevarētu sagriezties.

8.2.2 Regulēšanas ātruma iestatīšana



Regulēšanas ātrums automātiski palielinās, palielinoties darba temperatūrai.

Regulēšanas ātruma samazināšana

1. Grieziet ātruma regulatoru [SPEED ADJUSTING] pulksteņrādītāju kustības virzienā.
 - » Satvērēju atvēršanas un aizvēršanas ātrums samazinās.
 - » Darba augstuma iestatīšanas ātrums samazinās.

Regulēšanas ātruma palielināšana

1. Grieziet ātruma regulatoru [SPEED ADJUSTING] pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
 - » Satvērēju atvēršanas un aizvēršanas ātrums palielinās.
 - » Darba augstuma iestatīšanas ātrums palielinās.

8.2.3 Darba augstuma regulēšana

Darba augstuma palielināšana

1. Iestatiet gājiena vārstu pozīcijā [HOLD].
2. Nospiediet tālvadības pults pogu.
 - › Novilcējs virzās uz augšu, kamēr ir nospiesta tālvadības pults poga.
3. Kad ir sasniegts vajadzīgais darba augstums, atlaidiet tālvadības pults pogu.
4. Atstājiet gājiena vārstu pozīcijā [HOLD].

Darba augstuma samazināšana

1. Iestatiet gājiena vārstu pozīcijā [RELEASE].
 - › Novilcējs virzās uz leju, kamēr gājiena vārsts atrodas pozīcijā [RELEASE].
2. Kad ir sasniegts vajadzīgais darba augstums, pārvietojiet gājiena vārstu pozīcijā [HOLD].

8.2.4 Galvenā cilindra noliekuma regulēšana

Noliekuma regulēšana ir iespējama ierīces variantiem HXPM-100T-2/3-ARM un HXPM-150T-3-ARM.

Galvenā cilindra noliekšana uz priekšu

1. Grieziet kloķa sviru pulksteņrādītāju kustības virzienā.
 - » Galvenais cilindrs noliecas uz priekšu.

Galvenā cilindra noliekšana uz aizmuguri

1. Griežiet kloķa sviru pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
 - » Galvenais cilindrs noliecas uz aizmuguri.

8.2.5 Satvērēju atvēršana un aizvēršana

Satvērēju atvēršana

1. Pārvietojiet darba režīma vārstu pozīcijā [ADJUSTING].
2. Pārvietojiet funkcijas vārstu pozīcijā [JAWS].
3. Pārvietojiet satvērēja vārstu pozīcijā [JAWS OPEN].
4. Nospiediet tālvadības pults pogu.
 - » Satvērēji atveras, kamēr ir nospiesta tālvadības pults poga.

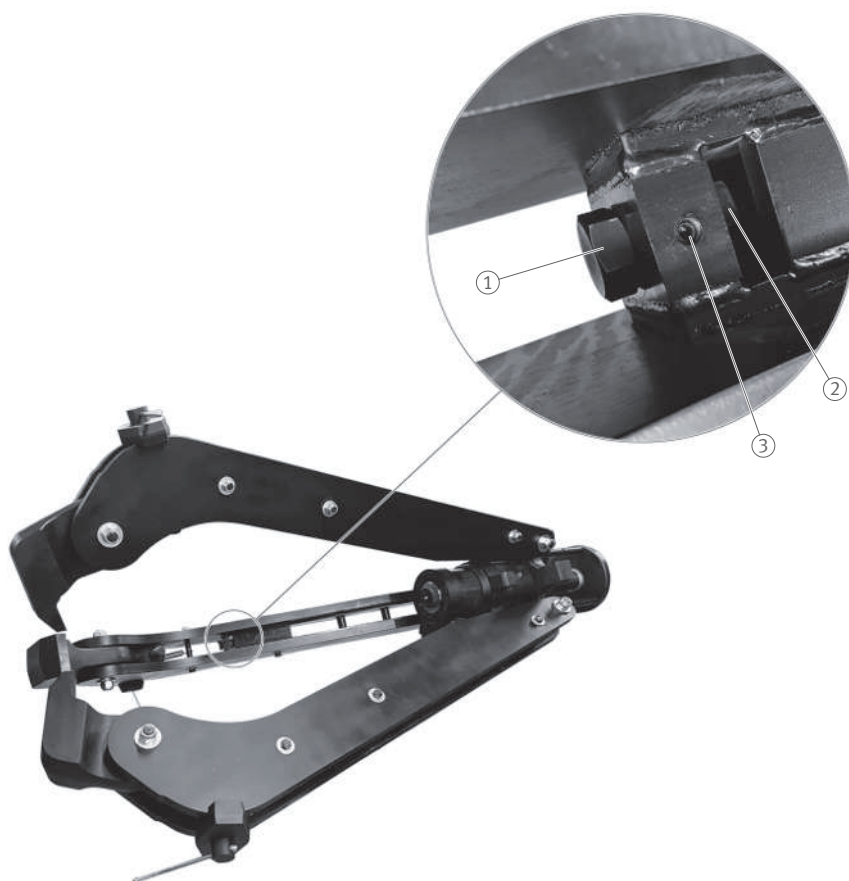
Satvērēju aizvēršana

1. Pārvietojiet darba režīma vārstu pozīcijā [ADJUSTING].
2. Pārvietojiet funkcijas vārstu pozīcijā [JAWS].
3. Pārvietojiet satvērēja vārstu pozīcijā [JAWS CLOSE].
4. Nospiediet tālvadības pults pogu.
 - » Satvērēji aizveras, kamēr ir nospiesta tālvadības pults poga.

8.2.6 Atsevišķu satvērēju centrēšana

Katra satvērēja centrējumu var iestatīt atsevišķi. To var veikt, pagriežot satvērēja centrēšanas regulēšanas skrūvi.

11 Satvērēju centrēšana



001C4CCA

1	Regulēšanas skrūve	2	Kontrēšanas uzgrieznis
3	Tapskrūve		

Satvērēja regulēšana uz ārpusi

- ✓ Iestatīšanas laikā no ārpusē nedaudz paceliet augšējo satvērēju.
- 1. Atskrūvējiet kontruzgriezni.
- 2. Atskrūvējiet tapskrūvi.
- 3. Grieziet regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
 - › Satvērēja izpletums palielinās.
- 4. Pievelciet kontruzgriezni.
- 5. Pievelciet tapskrūvi.
 - » Regulēšanas skrūve ir nofiksējusies.

Satvērēja regulēšana uz iekšpusi

- ✓ Iestatīšanas laikā no ārpuses nedaudz paceliet augšējo satvērēju.
- 1. Atskrūvējiet kontruzgriezni.
- 2. Atskrūvējiet tapskrūvi.
- 3. Grieziet regulēšanas skrūvi pulksteņrādītāju kustības virzienā.
 - › Satvērēja izpletums samazinās.
- 4. Pievelciet kontruzgriezni.
- 5. Pievelciet tapskrūvi.
 - » Regulēšanas skrūve ir nofiksējusies.

8.2.7 Regulējamā āķa iestatīšana

8

12 Āķa regulēšana



1 Āķu vārpsta

1. Grieziet āķa vārstu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
 - › Āķis ir regulējams.
2. Novietojiet āķi vajadzīgajā pozīcijā.
3. Grieziet āķa sviru pulksteņrādītāju kustības virzienā.
 - » Āķis ir nofiksēts

8.2.8 Galvenā cilindra bīdīšana

Galvenā cilindra izvirzīšana

1. Pārvietojiet galvenā cilindra vārstu pozīcijā [PRESS].
2. Pārvietojiet darba režīma vārstu pozīcijā [PRESS].
3. Nospiediet tālvadības pults pogu.
 - » Galvenais cilindrs izvirzās, kamēr ir nospiesta tālvadības pults poga.

Galvenā cilindra ievirzīšana ierīcei HXPM-100T

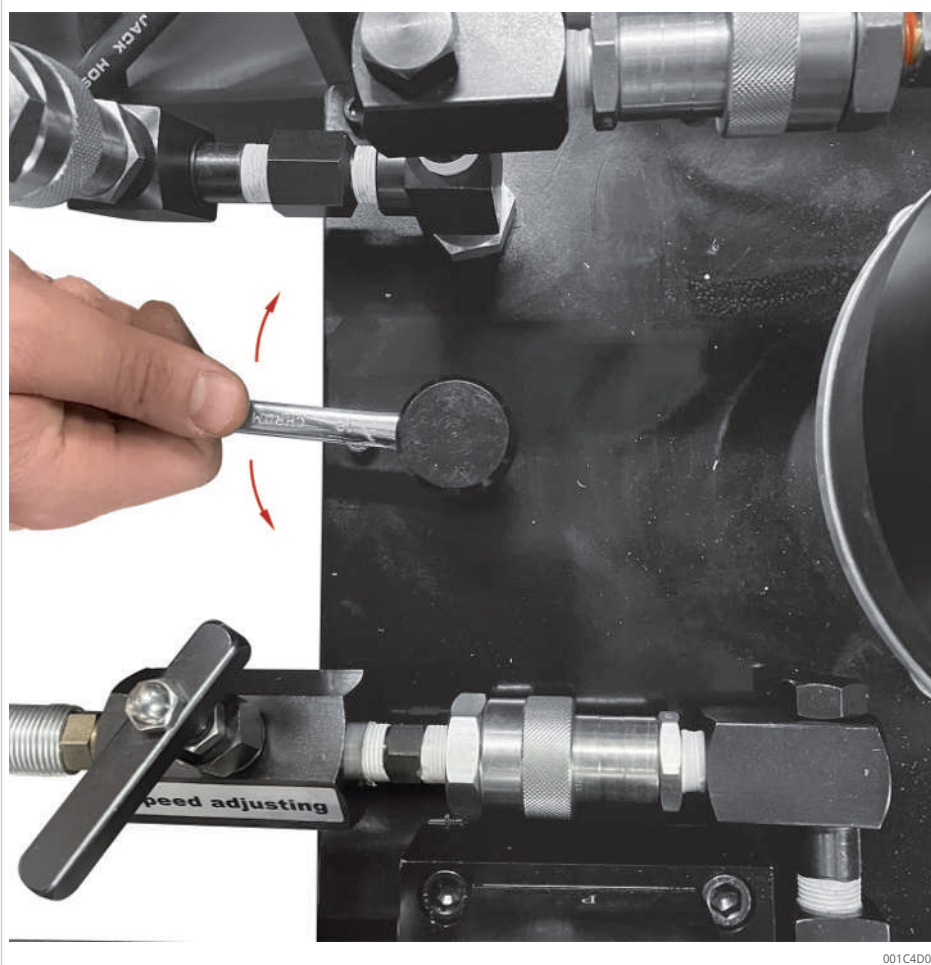
1. Pārvietojiet darba režīma vārstu pozīcijā [PRESS].
2. Pārvietojiet galvenā cilindra vārstu pozīcijā [RETURN].
 - › Galvenais cilindrs ievirzās, kamēr galvenā cilindra vārsts atrodas pozīcijā [RETURN].
3. Lai saglabātu šo pozīciju, pārvietojiet darba režīma vārstu pozīcijā [ADJUSTING].

Galvenā cilindra ievirzīšana ierīcei HXPM-150T

1. Pārvietojiet darba režīma vārstu pozīcijā [PRESS].
2. Pārvietojiet galvenā cilindra vārstu pozīcijā [RETURN].
3. Nospiediet tālvadības pults pogu.
 - › Galvenais cilindrs izvirsās, kamēr ir nospiesta tālvadības pults poga.
4. Lai saglabātu šo pozīciju, pārvietojiet darba režīma vārstu pozīcijā [ADJUSTING].

8.2.9 Novilkšanas spiediena samazināšana

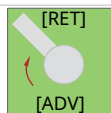
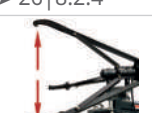
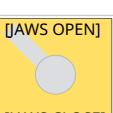
13 Novilkšanas spiediena samazināšana



1. Atskrūvējiet vaļīgāk kontrēšanas uzgriezni uz sūkņa tvertnes
2. Grieziet grozāmo pogu pulksteņrādītāju kustības virzienā
 - › Spiediens ir samazināts
3. Atkal pievelciet kontruzgriezni

8.3 Vadības īss pārskats

7 Vadības īss pārskats

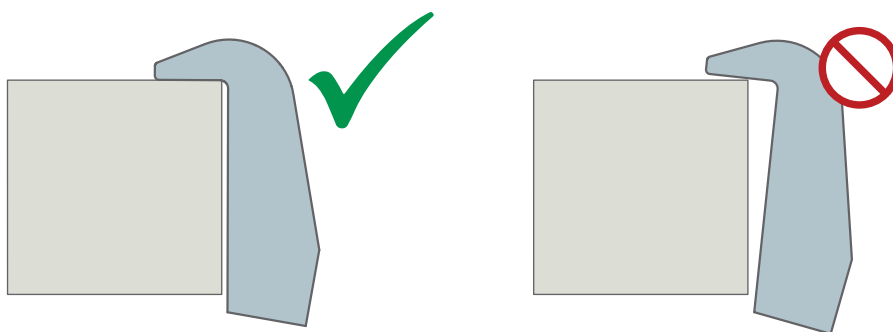
Darbība	Darba gaita				
	1	2	3	4	5
 ►26 8.2.2		-	-	-	-
 ►26 8.2.2		-	-	-	-
 ►26 8.2.3					-
 ►26 8.2.3				-	-
 ►26 8.2.4		-	-	-	-
 ►26 8.2.4		-	-	-	-
 ►27 8.2.5					-
 ►27 8.2.5					-
 ►29 8.2.8					-
 ►29 8.2.8					-

8.4 Konstruktijas mezgla novilkšana

8.4.1 Āķu uzlikšana uz konstruktijas mezgla

- ✓ Novilcējs ir piemērots konstruktijas mezgla izmēriem.
 - ✓ Ir uzsākta ierīces ekspluatācija.
 - ✓ Tika veikti aizsardzības pasākumi.
1. Atveriet satvērējus ►27|8.2.5.
 2. Iestatiet novilcēju vajadzīgajā augstumā ►26|8.2.3.
 3. Noregulējiet galvenā cilindra centrālo līniju vienā līnijā ar vārpstas centrālo līniju. Nepieciešamības gadījumā pielāgojiet novilcēja slīpumu.
 4. Pārvietojiet novilcēju un bīdiet satvērējus aiz konstruktijas mezgla, līdz tie aptver konstruktijas mezglu.
 5. Aizveriet satvērējus ►27|8.2.5.
 6. Pareizi uzlieciet āķus uz konstruktijas mezgla.
 7. Nepieciešamības gadījumā pielāgojiet atsevišķo satvērēju izpletumu.
 8. Āķu izkārtošana konstruktijas mezgla aizmugurē ►29|8.2.7.
- › Konstruktijas mezgls tiek viegli iespiests.

14 Pareizi uzlikti āķi uz konstruktijas mezgla



001B472E

8.4.2 Sagatavošanās novilkšanas procesam

- ✓ Āķi uz konstruktijas mezgla ir uzlikti pareizi.
1. Ielieciet centrēšanas elementu.
 2. Izvirziet galveno cilindru, līdz centrēšanas elements saskaras ar vārpstu.
 3. Ja starp centrēšanas elementu un vārpstu paliek atstarpe, ievietojiet adaptera elementu ►33|8.4.2.1.
 4. Pārbaudiet, vai galvenā cilindra centrālā līnija ir vienā līnijā ar vārpstas centrālo līniju, un nepieciešamības gadījumā veiciet pielāgojumus.
 5. Uz konstruktijas mezgla uzlieciet drošības segu.

8.4.2.1 Adaptera elementa ievietošana ekspluatācijas laikā

1. Ievelciet galveno cilindru tik tālu, lai varētu ievietot adaptera elementu.
2. Izņemiet centrēšanas elementu.
3. Ievietojiet vienu vai vairākus adaptera elementus.

4. Ielieciet centrēšanas elementu.
5. Izvirziet galveno cilindru, līdz centrēšanas elements saskaras ar vārpstu.
6. Pārbaudiet, vai galvenā cilindra centrālā līnija ir vienā līnijā ar vārpstas centrālo līniju, un nepieciešamības gadījumā veiciet pielāgojumus.
7. Uz konstrukcijas mezgla uzlieciet drošības segu.
8. Nostājiēties novilcēja aizmugurē, sānos, lai varētu vērot manometru. Turklāt ievērojiet 1 m attālumu līdz ierīcei.
9. Turpiniet novilkšanas procesu.

8.4.3 Novilkšanas procesa veikšana

BĪSTAMI



Atļautā maksimālā spiediena pārsniegšana

Draudi dzīvībai, ko rada hidrauliskā eļļa izšļācoties

Draudi dzīvībai, ko izraisa izsviestas daļas hidrauliskās šļūtenes bojājuma gadījumā

- Nepārsniedziet 700 bar spiedienu.

BRĪDINĀJUMS



Izsviestas konstrukcijas daļas

Draudi dzīvībai, ko izraisa izsviestas konstrukcijas daļas

- Izmantojiet drošības segu.

- ✓ Āķi uz konstrukcijas mezgla ir uzlikti pareizi.
 - ✓ Novilkšanas process ir sagatavots.
1. Nostājiēties novilcēja aizmugurē, sānos, lai varētu vērot manometru. Turklāt ievērojiet 1 m attālumu līdz ierīcei.
 2. Atbrīvojiet riteņu bremzes, jo novilcējs demontāžas laikā varētu izkustēties.
 3. Nepieciešamības gadījumā ierobežojiet novilcēja kustību ar ķēdi vai siksnu, ja pastāv risks, ka demontējamie konstrukcijas mezgli varētu atbrīvoties ar rāvienu.
 4. Ja galvenā cilindra kustības diapazons ir nepietiekams, ievietojiet vēl vienu adaptera elementu ►33 | 8.4.2.1.
 5. Turpiniet izvirzīt galveno cilindru, līdz konstrukcijas mezgls ir novilkts.
 - Konstrukcijas mezgls ir novilkts.
 6. Noņemiet drošības segu
 7. Pārvietojiet novilcēju prom.
 8. Atveriet satvērējus ►27 | 8.2.5.
 9. Izņemiet konstrukcijas mezglu no satvērējiem.



Ja arī ar spiedienu 700 bar neizdodas izpildīt novilkšanas procesu, tad novilkšanas spēks ir nepietiekams. Ņemiet vērā ieteikumus par traucējumu novēršanu ►35 | 9.

9 Traucējumu novēršana

Apkopes darbus un remontus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

8 Traucējums

Traucējums	iespējama cēlonis	Novēršana
Novilkšanas procesu neizdevās veikt	Spiediens ir 700 bar, tomēr konstrukcijas mezglu nevar atvienot. Novilkšanas spēks ir nepietiekams.	1. Pārbaudiet, vai var veikt atbalsta darbības. 2. Izmantojiet citu novilcēju ar lielāku novilkšanas spēku.
Darbinot tālvadības pulti, motors vairs negriežas	Nav sprieguma padeves	1. Pārbaudiet, vai strāvas apgādes parametri atbilst tehniskajiem datiem. 2. Pārbaudiet, vai kontaktligzdā ir spriegums.
	Ir nostrādājis automātiskais drošinātājs	1. Atvienojiet ierīci no strāvas apgādes. 2. Noņemiet pārsegu no sadales skapja. 3. Pārbaudiet, vai ir nostrādājis automātiskais drošinātājs. 4. Atkal ieslēdziet automātisko drošinātāju. 5. Uzstādiet sadales skapja pārsegu. 6. Atsāciet ierīces ekspluatāciju.
	Tālvadības pults kabeļa pārrāvums	1. Atvienojiet ierīci no strāvas apgādes. 2. Izmantojot multimetru, pārbaudiet, vai tālvadības pults kabelis ir funkcionējošs. 3. Nomainiet tālvadības pults kabeli.
	Bojāts relejs	1. Nomainiet bojāto releju.
	Bojāta vadības plate	1. Nomainiet visu elektrisko bloku.
Motors griežas, bet nav redzama galvenā cilindra kustība	Pārāk zems eļļas līmenis	1. Atvelciet atpakaļ galveno cilindru un gājiena cilindru. 2. Pārbaudiet, vai eļļas līmenis atrodas ± 2 cm zemāk par sūkņa tvertnes augšmalu. 3. Nepieciešamības gadījumā pielejiet hidraulisko eļļu.
	Noplūde hidrauliskajā šļūtenē	✓ Nepieskarieties šļūtenēm, kurās ir paaugstināts spiediens. 1. Pārbīdiet novilcēju zemākajā pozīcijā. 2. Iebīdiet galveno cilindru, cik tālu vien iespējams. 3. Šļūtenēs nav paaugstināta spiediena 3. Pārbaudiet, vai šļūtenēm nav bojājumu. 4. Nomainiet bojātās šļūtenes.
	Ātrie savienotāji nav pareizi noslēgti	1. Pārbaudiet ātros savienotājus. 2. Nomainiet bojātos ātros savienotājus.
	Motors darbojas nepareizā virzienā	1. Pārbaudiet, vai motora griešanās virziens atbilst bul- tiņas virzienam motora augšpusē. 2. Ja griešanās virziens ir nepareizs: nomainiet fāzes kon- taktakšā.
Galvenā cilindra priekšpusē izplūst hidrauliskā eļļa	Spiediena ierobežošanas vārsts ir aktīvs, spiediens pārsniedz 720 bar	1. Pārbaudiet, vai tiek bloķēta atplūde. 2. Pārbaudiet, vai ir atvienojies atplūdes ātrais savienotājs.
	Galvenā cilindra blīvējums nav hermētisks	1. Nomainiet galvenā cilindra blīvējumu.
Novilcējs neparedzēti nolaīžas	Darbības vārsts nav noslēgts	1. Pārvietojiet darbības vārstu pozīcijā [ADV].
	Gājiena cilindra šļūtene nav hermētiska	1. Nomainiet gājiena cilindra šļūteni.
	Gājiena cilindra blīvējums nav hermētisks	1. Nomainiet gājiena cilindra blīvējumu.
Satvērēji neatveras un neaizveras, un arī darba augstuma regulēšana nedarbojas	Regulēšanas ātrums ir par daudz samazināts	1. Regulēšanas ātruma palielināšana

10 Apkope

Apkopes darbus un remontus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

10.1 Apkopes plāns

9 Apkopes plāns

Darbība	pēc nepieciešamības	reizi mēnesī	ik pēc 4 a (gadiem)	ik pēc 5 a (gadiem)
Ierīces tīrīšana	✓			
Rotācijas punktu ieziešana	✓			
Satvērēju darba virsmu ieziešana	✓			
Pārbaudiet eļļas līmeni (2 cm zem vāciņa). Nepieciešamības gadījumā pielejiet hidraulisko eļļu.		✓		
Hidraulisko šļūtenņu nomaiņa			✓	
Eļļas maiņa (≈ 7,5 l)				✓

10.2 Ierīces tīrīšana



Neizmantojiet agresīvus tīrīšanas līdzekļus.

1. Veiciet ierīces ekspluatācijas izbeigšanu ►38|11.
2. Ierīces tīrīšanai izmantojiet sausu drānu.

10.3 Hidrauliskās eļļas papildināšana

- ✓ Izmantojiet hidraulisko eļļu LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Uzvelciet cimdus, lai novērstu saskari ar hidraulisko eļļu.
 - ✓ Valkājiet acu aizsarglīdzekli
1. Veiciet ierīces ekspluatācijas izbeigšanu ►38|11.
 2. Pilnībā ievelciet galveno cilindru.
 3. Pārbīdi novilcēju zemākajā darba augstumā ►26|8.2.3.
 4. Atveriet sūkņa tvertnes iepildes atveri.
 5. Izmantojot piltuvi, piepildiet sūkņa tvertni ar hidraulisko eļļu līdz apt. 2 cm zem tvertnes vāciņa.

15 Sūkņa tvertnes uzpildīšana



001CE764

10

6. Noslēdziet sūkņa tvertnes iepildes atveri ar aizbāzni.
7. Notīriet eļļas pilienus no sūkņa tvertnes un novilcēja.
8. Atgaisojiet eļļas kontūru ►37 | 10.4.
9. Veiciet pārbaudes gājienu ►21 | 7.3.

10.4 Eļļas kontūra atgaisošana

Pirms pirmās izmantošanas reizes un katru reizi pēc hidrauliskās eļļas nomaiņas ir jāveic eļļas kontūra atgaisošana, lai izvadītu gaisa pūslīšus, kas sistēmā varētu būt.

- Vairākas reizes ievielci un izvirzi galveno cilindru.
- » Eļļas kontūrs ir atgaisots.

10.5 Spiediena ierobežošanas vārsta darbības pārbaude

1. Izvirzi galveno cilindru līdz gala pozīcijai ►29 | 8.2.8.
2. Darbiniet tālvadības pultī, līdz galvenajā cilindrā spiediens paaugstinās.
3. Turpiniet darbināt tālvadības pultī, līdz spiediens paliek nemainīgs.
 - » Spiediena ierobežošanas vārsts darbojas pareizi, ja netiek pārsniegts maksimālais spiediens 700 bar.



Ja spiediena ierobežošanas vārsts nedarbojas, sazinieties ar uzņēmumu Schaeffler ►45 | 14.4.

11 Ekspluatācijas pārtraukšana

1. Pārbīdiet novilcēju zemākajā darba augstumā ►26|8.2.3.
2. Pilnībā ievelciet galveno cilindru ►29|8.2.8.
 - › Sistēmā nav paaugstināta spiediena.
3. Izslēdziet ierīci ar galveno slēdzi.
4. Atvienojiet strāvas apgādi.
5. Novietojiet strāvas tīkla pieslēguma kabeli un tālvadības pulti drošā vietā.
 - » Ierīces ekspluatācija ir pārtraukta.

12 Utilizācija

Veicot utilizāciju, ievērojiet spēkā esošos vietējos noteikumus.

1. Veiciet ierīces ekspluatācijas izbeigšanu ►38 | 11.
2. Noteciniet no sistēmas hidraulisko eļļu.
3. Nogrieziet hidrauliskā mezgla pieslēguma kabeli.
4. Atvienojiet no strāvas pieslēguma kabeļa strāvas kontaktdakšu.

12.1 Hidrauliskās eļļas notecināšana

16 Sūkņa tvertne



001C4CFA

1	Notecināšanas skrūve	2	Sūkņa tvertnes iepildes atvere
---	----------------------	---	--------------------------------

Hidraulisko eļļu var atsūknēt vai notecināt.

Hidrauliskās eļļas atsūknēšana

1. Atveriet sūkņa tvertnes iepildes atveri.
2. Izmantojot sūkni, atsūknējiet hidraulisko eļļu.

Hidrauliskās eļļas notecināšana, izmantojot notecināšanas skrūvi

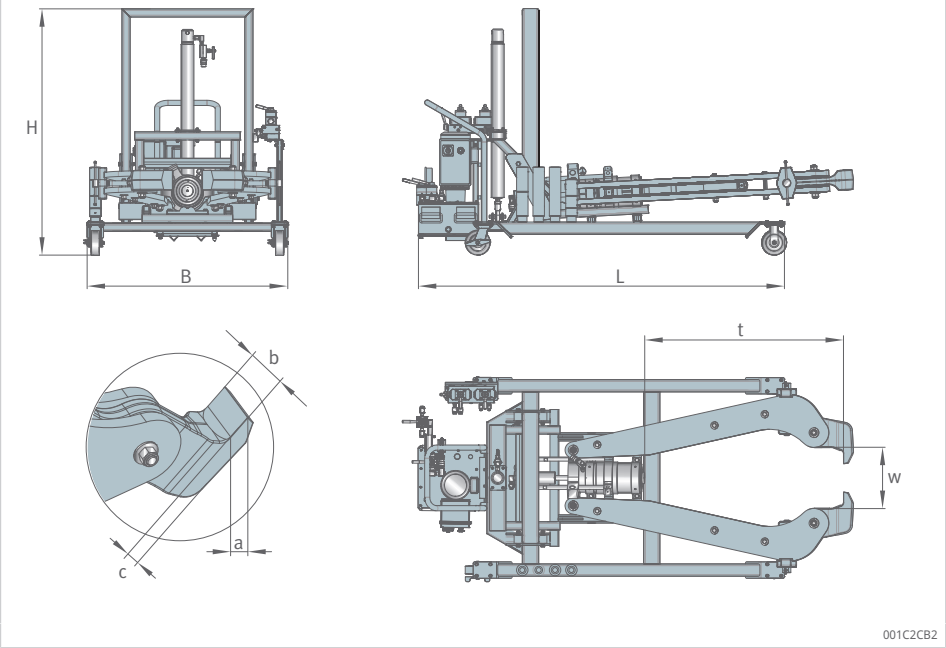
1. Zem notecināšanas atveres novietojiet trauku ar tilpumu vismaz 20 l.
2. Izskrūvējiet notecināšanas atveres notecināšanas skrūvi.
3. Ļaujiet hidrauliskajai eļļai pilnībā iztecēt.
4. Sasveriet sūkņa tvertni, lai visi eļļas atlikumi varētu izplūst.
5. Nepieciešamības gadījumā izsūknējiet eļļas atlikumus ar sūkni.
6. Ieskrūvējiet notecināšanas skrūvi.

13 Tehniskie dati

10 Pieejamie konstrukcijas varianti

Konstrukcija	Preces numurs
HXPM-100T-2-ARM	301257973-0000-10
HXPM-100T-2/3-ARM	301257981-0000-10
HXPM-150T-3-ARM	301257990-0000-10

17 Izmēri



11 Tehniskie dati

Parametrs		HXPM-100T-2-ARM	HXPM-100T-2/3-ARM	HXPM-150T-3-ARM
w_{min}	mm	300	300	300
w_{max}	mm	1500	1500	1650
t_{max}	mm	1220	1220	1220
F_p	kN	929	929	929
p_{max}	bar	700	700	700
$s_{cm\ max}$	mm	270	270	330
AH_{min}	mm	320	820	830
AH_{max}	mm	790	1320	1330
a	mm	65	65	65
b	mm	120	120	120
c	mm	58	58	58
U	V	400	400	400
f	Hz	50...60	50...60	50...60
L	mm	2450	2790	2990
B	mm	1350	1030	1030
H	mm	1200	1410	1390
m	kg	870	1120	1200

w	mm	Iespīlēšanas platums
t	mm	Iespīlēšanas dziļums
F_p	kN	Novilkšanas spēks
s_{cm}	mm	Darba gājiens
AH	mm	Darba augstums
U	V	Spriegums

f	Hz	Frekvence
L	mm	Garums
B	mm	Platums
H	mm	Augstums
m	kg	Svars
p	bar	Spiediens

13.1 Apkārtējie apstākļi

Izmantojiet ierīci tikai tālāk norādītajos apkārtējos apstākļos.

12 Apkārtējie apstākļi

Apzīmējums	Vērtība
Apkārtējā temperatūra	no 0 °C līdz +50 °C
Gaisa mitrums	no 5 % līdz 80 %, bez kondensācijas
Ekspluatācijas vieta	- rūpnieciskai izmantošanai - līdzena un stabila pamatne - tikai slēgtās telpās - Apkārtējā vide nav sprādzienbīstama

13.2 CE atbilstības deklarācija

CE ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ražotāja nosaukums: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
 Ražotāja adrese: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Ražotājs vai tā pilnvarotais pārstāvis uzņemas pilnu atbildību par šīs atbilstības deklarācijas izsniegšanu.

Zīmols: BETEX

Produkta apzīmējums: Hidrauliskie velkēji

**Produkta nosaukums/
tips:**

- HXPM 100T 2-arm
- HXPM 100T 2/3-arm
- HXPM 150T 2/3-arm

- HXPM-100T-2-arm
- HXPM-100T-2/3-arm
- HXPM-150T-2/3-arm

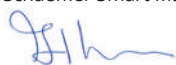
**Atbilst šādu direktīvu
prasībām:**

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Machine Directive 2006/42/EC
- EMC Directive 2014/30/EU

**Piemērotie saskaņotie
normatīvi:**

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

H. van Essen
 Rīkotājdirektors
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Vieta, datums:
 Vaassen, 10-11-2025



14 Rezerves daļas

14.1 Hidrauliskā eļļa

 18 Hidrauliskā eļļa



001B475E



Sūkņa tvertnes maksimālais tilpums ir 20 l.

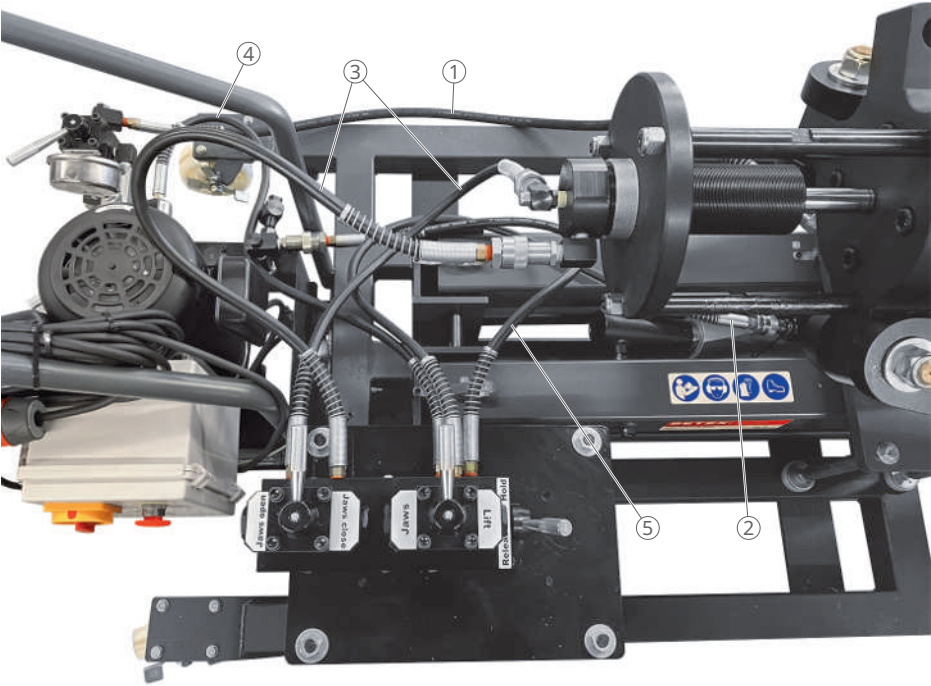
 13 Hidrauliskā eļļa BETEX LPS 78 ISO 15

Daudzums	Pasūtījuma nosaukums
1	
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L

14

14.2 Šļūtenes

19 Šļūtenes un šļūteņu komponenti



001C4D2A

1	Galvenā cilindra šļūtene	2	Gājiena cilindra šļūtene
3	Satvērēju šļūtene	4	Vārstu bloka šļūtene
5	Hidrauliskā agregāta šļūtene		

14 Šļūtenes ierīcei HXPM-100T-2-ARM

Apraksts	Pasūtījuma nosaukums
Galvenā cilindra šļūtene	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Gājiena cilindra šļūtene	PUMP.HPHOSE-HS335-1500MM
Satvērēju šļūtenes (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Vārstu bloka šļūtenes (2x)	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Hidrauliskā agregāta šļūtene	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

15 Šļūtenes ierīcei HXPM-100T-2/3-ARM

Apraksts	Pasūtījuma nosaukums
Galvenā cilindra šļūtene	PUMP.HPHOSE-HFHS335-1500MM
Gājiena cilindra šļūtene	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Satvērēju šļūtenes (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Vārstu bloka šļūtenes (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Hidrauliskā agregāta šļūtene	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

16 Šļūtenes ierīcei HXPM-150T-3-ARM

Apraksts	Pasūtījuma nosaukums
Galvenā cilindra šļūtene, padeve	PUMP.HPHOSE-HFHS335-1500MM
Galvenā cilindra šļūtene, atplūde	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Gājiena cilindra šļūtene	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Satvērēju šļūtenes (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Vārstu bloka šļūtenes (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Hidrauliskā agregāta šļūtene	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

14.3 Citas rezerves daļas

20 Citas rezerves daļas



001C033E

1	Manometrs	2	Adaptēra elements, dažādi garumi
3	Centrēšanas elements		

17 Citas rezerves daļas

Apraksts	Pasūtījuma nosaukums
Manometrs	PUMP.MANO-M0031B-700BAR
Adaptēra elements Ø70 mm, garums 50 mm	HP.ADAPTER-D70/L50
Adaptēra elements Ø70 mm, garums 75 mm	HP.ADAPTER-D70/L75
Adaptēra elements Ø70 mm, garums 100 mm	HP.ADAPTER-D70/L100
Adaptēra elements Ø70 mm, garums 150 mm	HP.ADAPTER-D70/L150
Adaptēra elements Ø70 mm, garums 200 mm	HP.ADAPTER-D70/L200
Adaptēra elements Ø70 mm, garums 300 mm	HP.ADAPTER-D70/L300
Centrēšanas elements	HP.SHAFT-PROTECTOR-D70

Citas rezerves daļas ir pieejamas pēc pieprasījuma:

or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

14.4 Serviss

Schaeffler servisa portāls:

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

Serviss Smart Maintenance Tools:

Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Nīderlande

Tālr. +31 578 668000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Mēs esam rūpīgi sagatavojuši un pārbaudījuši visus sniegtos datus, tomēr mēs nevaram garantēt, ka nepastāv nekādu kļūdu iespēja. Tiek paturētas tiesības veikt korekcijas. Tādēļ lūdzam vienmēr pārbaudīt, vai ir pieejama atjaunināta informācija vai norādes par izmaiņām. Šī publikācija aizvieto jebkādu citu, atšķirīgus datus iepriekšējās publikācijās. Pavairošana, arī daļēja, ir iespējama tikai ar mūsu atļauju. © Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V. BA 102 / 01 / lv-LV / 2025-12