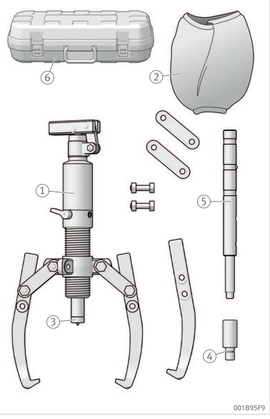
SCHAEFFLER

HP

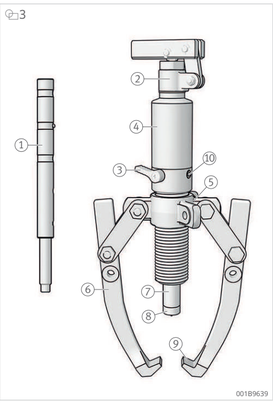
User Manual

1

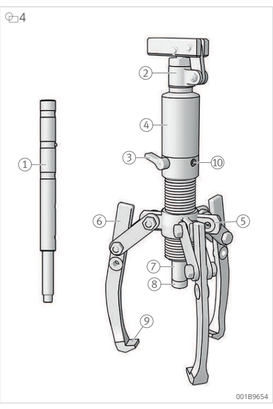
2



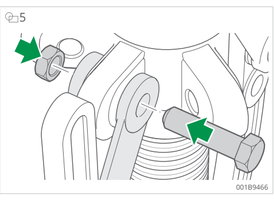
3



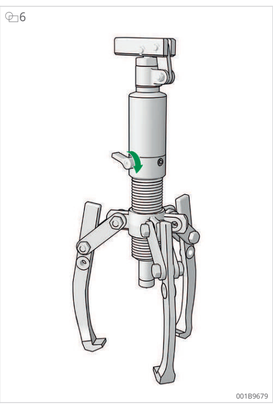
4



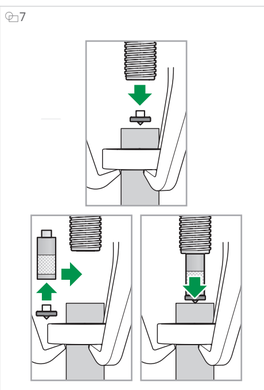
5



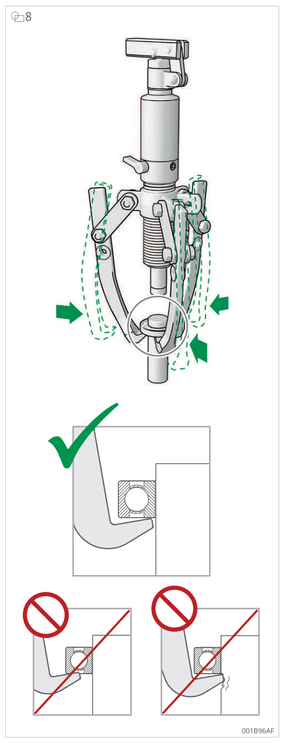
6



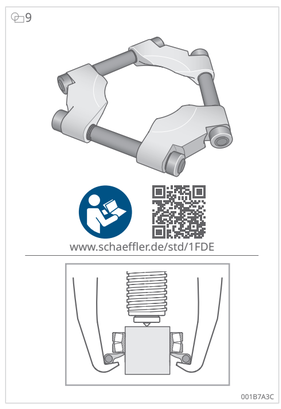
7



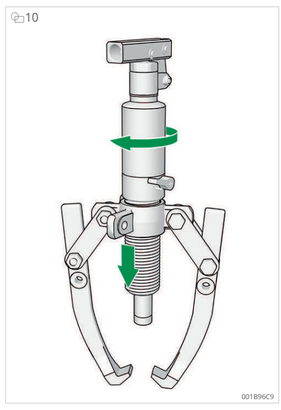
8



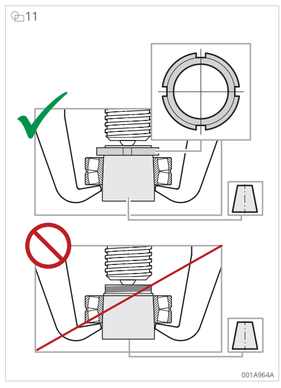
9



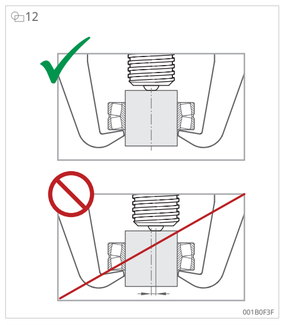
10



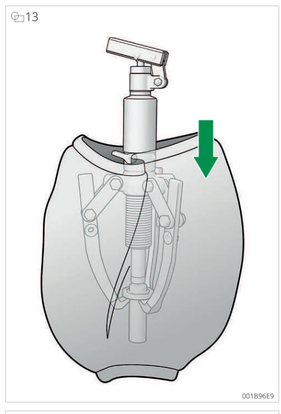
11



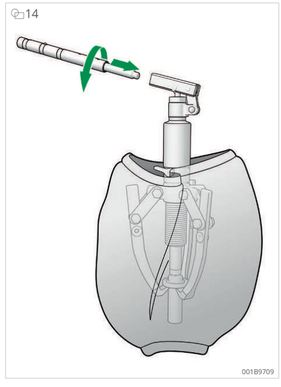
12



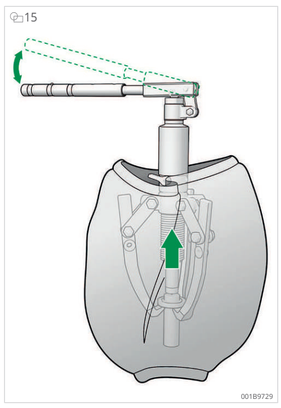
13



14

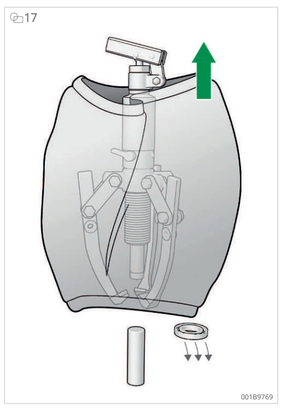


15

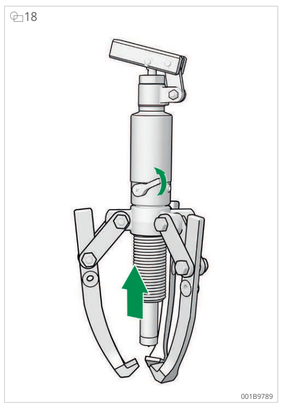


16

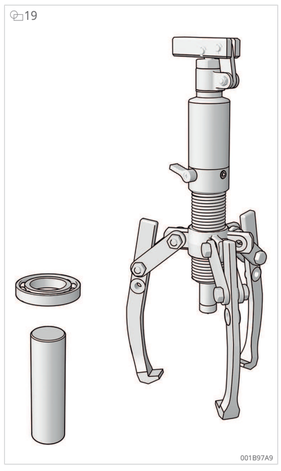
17



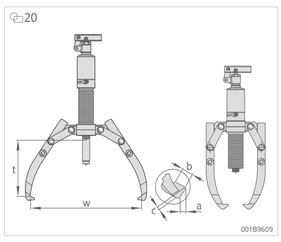
18



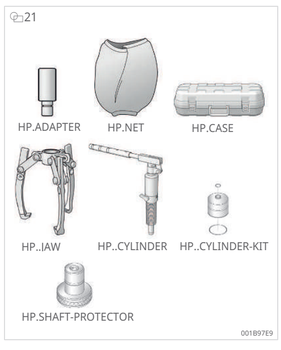
19



20



21



1

HP		F_P	m
		kN	kg
HP-43	300504489-0000-10	35	4,5
HP-63	300504497-0000-10	55	6,3
HP-83	300504519-0000-10	75	6,5
HP-123	300504683-0000-10	110	8
HP-203	300504926-0000-10	190	22
HP-303	300504934-0000-10	290	32

2

HP	w	w	t	a	b	c	H
	min.	max.	max.				
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HP-43	–	255	185	11	22	6	60
HP-63	–	330	220	13	22	10	70
HP-83	–	350	230	11	25	10	85
HP-123	–	375	270	14	29	10	85
HP-203	–	520	360	20	33	27	111
HP-303	–	550	360	20	38	27	111

3

HP-43	HP.ADAPTER-D25/L48
HP-63	HP.ADAPTER-D25/L48
HP-83	HP.ADAPTER-D25/L48
HP-123	HP.ADAPTER-D25/L48
HP-203	HP.ADAPTER-D40/L90
HP-303	HP.ADAPTER-D40/L90

4

HP-43	HP.NET-A
HP-63	HP.NET-A
HP-83	HP.NET-B
HP-123	HP.NET-B
HP-203	HP.NET-C
HP-303	HP.NET-C

5

HP-43	HP.CASE-A
HP-63	HP.CASE-A
HP-83	HP.CASE-B
HP-123	HP.CASE-B
HP-203	HP-203.CASE
HP-303	HP.CASE-C

6

HP-43	HP-43.JAW
HP-63	HP-63.JAW
HP-83	HP-83.JAW
HP-123	HP-123.JAW
HP-203	HP-203.JAW
HP-303	HP-303.JAW

7

HP-43	HP-43.CYLINDER
HP-63	HP-63.CYLINDER
HP-83	HP-83.CYLINDER
HP-123	HP-123.CYLINDER
HP-203	HP-203.CYLINDER
HP-303	HP-303.CYLINDER

8

HP-43	HP-43.CYLINDER-KIT
HP-63	HP-63.CYLINDER-KIT
HP-83	HP-83.CYLINDER-KIT
HP-123	HP-123.CYLINDER-KIT
HP-203	HP-203.CYLINDER-KIT
HP-303	HP-303.CYLINDER-KIT

9

HP-43	HP.SHAFT-PROTECTOR-D25
HP-63	HP.SHAFT-PROTECTOR-D25
HP-83	HP.SHAFT-PROTECTOR-D25
HP-123	HP.SHAFT-PROTECTOR-D25
HP-203	HP.SHAFT-PROTECTOR-D40
HP-303	HP.SHAFT-PROTECTOR-D40

EN Hydraulic puller

HP
User Manual

1 About the manual

The original language of the manual is German. All other languages are translations from the original language.

➤ 1 About the manual

1.1 Symbols

The warning and hazard symbols are defined in accordance with ANSI Z535.6-2011.

10 Warning and hazard symbols

Signs and descriptions	
WARNING	In case of non-compliance, death or serious injury may occur.
CAUTION	In case of non-compliance, minor or moderate injury may occur.

1.2 Legal guidelines

The information in this manual reflects the status at the time of publication.

Unauthorised modifications to or improper use of the product are not permitted. Schaeffler accepts no liability in these cases.

1.3 Images

The images in this manual may be schematic representations and may differ from the delivered device.

2 General safety regulations

2.1 Intended use

The puller may only be used to dismantle pulleys, bearings, couplings and other rotationally symmetrical workpieces mounted on a shaft.

The puller may only be operated in strict accordance with the technical data provided.

Only use original spare parts and accessories supplied by Schaeffler.

2.2 Qualified personnel

Obligations of the operator:

- Ensure that only qualified and authorised personnel perform the activities described in this manual.
- Ensure that personal protective equipment is used.

Qualified personnel must:

- Ensure adequate product knowledge, e.g. through training on proper handling and use of the product
- be fully familiar with the contents of this manual, particularly all safety instructions
- be aware of any relevant country-specific regulations

3 Scope of delivery

➤ 2 Scope of delivery

1	HP (1×)
2	Safety net or safety blanket (1×)
3	Centring piece (1×)
4	Adapter piece (1× to 4×, depending on the size)
5	Pump lever (1×)
6	Case (1×)

4 Commissioning

The puller can be used with 2 or 3 arms. For a more evenly distributed pulling force, the 3-arm configuration is recommended.

✓ Ensure that the device shows no signs of damage.

1. Fit 2 or 3 arms, following the illustrations provided.

➤ 3 Configuration with 2 arms

1	Pump lever
2	Integrated hydraulic hand pump
3	Switching valve
4	Hydraulic cylinder
5	Star
6	Arm
7	Piston
8	Centring piece
9	Pulling jaws
10	Filler nozzle

➤ 4 Configuration with 3 arms

1	Pump lever
2	Integrated hydraulic hand pump
3	Switching valve
4	Hydraulic cylinder
5	Star
6	Arm
7	Piston
8	Centring piece
9	Pulling jaws
10	Filler nozzle

2. Tighten any loose screws.

➤ 5 Tightening any loose screws

3. Retract and extend the piston several times.

5 Operation

✓ Puller is appropriate for the component's dimensions.

1. Fully retract the piston into the hydraulic cylinder.
2. Set the switching valve to [ADVANCE].

➤ 6 Setting the switching valve to [ADVANCE]

3. Attach the centring piece; if necessary, insert an adapter piece between the centring piece and piston.

➤ 7 Inserting adapter pieces

4. Position the arms on the component.

CAUTION

Slipping of the arms
Risk of injury or damage to the component due to the arms slipping during operation
- All arms must be evenly in contact with the component

➤ 8 Positioning the arms on the component

5. If necessary, use a suitable TRI-SECTION-PLATE.

➤ 9 Using a TRI-SECTION-PLATE

6. Slowly turn the hydraulic cylinder clockwise until the centring piece comes into contact with the shaft end or cannot be extended further.

➤ 10 Turning the hydraulic cylinder until the centring piece comes into contact with the shaft end

7. If there is a gap between the centring piece and the shaft end, operate the pump lever to extend the piston until the centring piece touches the shaft end.
8. Extend the piston only up to the red marking.
9. For tapered press fits, use a locknut.

➤ 11 Using a locknut for tapered press fits

10. Check that the arms are securely attached to the component at each of the 2 or 3 points.
11. Align the puller with the component's axis of symmetry.

➤ 12 Aligning the axes of symmetry

12. Attach the safety net or safety blanket.

➤ 13 Attaching the safety net or safety blanket

13. Mount the pump lever.

➤ 14 Mounting the pump lever

WARNING

Sudden loosening of the press fit
Risk of injury from sudden loosening of the tapered press fit
- Use a locknut

WARNING

Flying components and debris
Danger of death from flying components and debris
- Use the safety net or safety blanket

14. Hold the puller with one hand and operate the pump lever to remove the component.

➤ 15 Removing the component

15. Remove the pump lever.

➤ 16 Removing the pump lever

16. Remove the safety net or safety blanket.

➤ 17 Removing the safety net or safety blanket

17. Set the switching valve to [RETURN]. The piston will retract into the hydraulic cylinder.

➤ 18 Setting the switching valve to [RETURN]

➤ 19 Removal process complete

6 Troubleshooting

11 Malfunction

Malfunction	Possible cause	Remedy
Pump does not build pressure	Too little oil	Refill with oil.
	Worn valve or pump	Send the puller to the supplier for examination.
	Worn seal	
Piston does not retract	Misaligned piston	Hydraulic cylinder is defective. Dispose of the puller.
Oil leaking from the front of the hydraulic cylinder	Hydraulic cylinder seal is leaking	Return the puller to the supplier for examination.

7 Maintenance

- Clean the device with a cloth and a mild degreasing agent after each use.

7.1 Refilling with oil

✓ Use hydraulic oil PUMP.HYDOIL-LPS78-1L.

1. Clamp the hydraulic cylinder gently and horizontally in a vice with the filler nozzle facing upwards.
2. Set the switching valve to [RETURN].
3. Fully retract the piston into the hydraulic cylinder.
4. Loosen the set screw in the filler nozzle using an Allen key.
5. Refill with oil up to the lower edge of the bore.
6. Screw the set screw into the filler nozzle and tighten it using an Allen key.
7. Retract and extend the piston several times.

8 Decommissioning

1. Clean the puller with a dry cloth.
2. Store the puller in a dry location.

9 Disposal

Disposal must be carried out in accordance with locally applicable regulations.

10 Technical data

➤ 1 Available models

➤ 20 Dimensions

➤ 2 Dimensions

F_P	kN	Extraction force
H	mm	Stroke
m	kg	Mass
t	mm	Grip depth
w	mm	Grip width

22 Declaration of Conformity

CE Declaration of Conformity

Manufacturer's name: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Manufacturer's address: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Brand: BETEX

Product description: Hydraulic pullers

Product name/type:
- HP 43
- HP 63
- HP 83
- HP 123
- HP 203
- HSP 43
- HSP 63
- HSP 83
- HSP 123
- HSP 203
- HSP 303 25
- HSP 303 XL
- Tri-Section set 4 T
- Tri-Section set 6 T
- Tri-Section set 8 T
- Tri-Section set 12 T
- HP-43
- HP-63
- HP-83
- HP-123
- HP-203
- HSP-43
- HSP-63
- HSP-83
- HSP-123
- HSP-203
- HSP-303-25
- HSP-303-XL
- TRI-SECTION-SET-4T
- TRI-SECTION-SET-6T
- TRI-SECTION-SET-8T
- TRI-SECTION-SET-12T

Comply with the requirements of: • Machine Directive 2006/42/EC

Applicable harmonized standards:
- EN-ISO 12100:2010
- EN-ISO 4413:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

Place, Date:
Vaassen, 10-11-2025

CE

23 UKCA Declaration of Conformity

UKCA Declaration of Conformity

Manufacturer's name: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Manufacturer's address: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Brand: BETEX

Product description: Hydraulic pullers

Product name/type:
- HP 43
- HP 63
- HP 83
- HP 123
- HP 203
- HSP 43
- HSP 63
- HSP 83
- HSP 123
- HSP 203
- HSP 303 25
- HSP 303 XL
- Tri-Section set 4 T
- Tri-Section set 6 T
- Tri-Section set 8 T
- Tri-Section set 12 T
- HP-43
- HP-63
- HP-83
- HP-123
- HP-203
- HSP-43
- HSP-63
- HSP-83
- HSP-123
- HSP-203
- HSP-303-25
- HSP-303-XL
- TRI-SECTION-SET-4T
- TRI-SECTION-SET-6T
- TRI-SECTION-SET-8T
- TRI-SECTION-SET-12T

Comply with the requirements of: • Supply of Machinery (Safety) Regulations S.I. 2008:1597

Applicable harmonized standards:
- BS-EN-ISO 12100:2010
- BS-EN-ISO 4413:2010

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

Place, Date:
Vaassen, 10-11-2025

UK CA

11 Replacement parts

Enquiries relating to replacement parts:
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

➤ 21 Overview of spare parts

➤ 3 Adapter piece
➤ 4 Safety net or safety blanket
➤ 5 Case
➤ 6 Arm kit
➤ 7 Hydraulic cylinder with pump lever
➤ 8 Hydraulic cylinder repair kit
➤ 9 Centring piece

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
Schorsweg 15
8171 ME Vaassen
Netherlands
Tel.: +31 578 668 000
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com
info.smt@schaeffler.com

All information has been carefully compiled and checked by us, but we cannot guarantee complete accuracy. We reserve the right to make corrections. Therefore, please always check whether more up-to-date or amended information is available. This publication supersedes all deviating information from older publications. Printing, including excerpts, is only permitted with our approval.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG

BA 96 / 01 / 0m-0M / 2025-12

DA Hydraulisk aftrækker

HP
Brugsanvisning

1 Henvisninger til vejledningen

Den originale vejledning er blevet udarbejdet på tysk. Alle andre sprog er oversættelser af det originale sprog.

➤ 1 Henvisninger til vejledningen

1.1 Symboler

Advarsels- og faresymboler er defineret i henhold til ANSI Z535.6-2011.

10 Advarsels- og faresymboler

Tegn og forklaring	
ADVARSEL	Manglende overholdelse kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
FORSIGTIG	Manglende overholdelse kan medføre mindre eller lette personskader.

1.2 Juridiske henvisninger

Oplysningerne i denne vejledning svarer til udgaven ved offentliggørelsen.

Egenmægtige ændringer og ukorrekt anvendelse af produktet er ikke tilladt. Schaeffler tager intet ansvar i den henseende.

1.3 Billeder

Billederne i denne vejledning kan være vejledende illustrationer og afvige fra det leverede produkt.

2 Generelle sikkerhedsbestemmelser

2.1 Korrekt anvendelse

Aftrækkeren må kun bruges til at adskille remskiver, lejer koblinger og andre rotationssymmetriske komponenter, der monteret på en aksel.

Aftrækkeren må kun betjenes i overensstemmelse med de tekniske data.

Der må kun anvendes originale dele leveret af Schaeffler som reservedele og tilbehør.

2.2 Kvalificeret personale

Ejerens pligter:

- Sørg for, at det udelukkende er kvalificeret og autoriseret personale, der udfører opgaverne, som beskrives i denne vejledning.
- Sørg for, at der anvendes personlige værnemidler.

Kvalificeret personale opfylder følgende kriterier:

- Produktviden, f.eks. via træning i, hvordan produktet bruges
- De kender indholdet i denne vejledning fuldstændigt, især alle sikkerhedsanvisningerne.
- De kender de relevante landespecifikke forskrifter.

3 Leveringsomfang

➤ 2 Leveringsomfang

1	HP (1×)
2	Sikkerhedsnet eller sikkerhedsindpakning (1×)
3	Centreringsstykke (1×)
4	Adapterstykke (1× til 4×, alt efter størrelse)
5	Pumpehåndtag (1×)
6	Kuffert (1×)

4 Idriftsættelse

Aftrækkeren kan bruges med 2 og 3 arme. For en mere jævn trækkraftfordeling anbefales konfigurationen med 3 arme.

✓ Enheden er ikke beskadiget.

1. Monter 2 eller 3 arme iht. visningen.

➤ 3 Konfiguration med 2 arme

1	Pumpehåndtag
2	Integreret hydraulisk håndpumpe
3	Kontaktventil
4	Hydrauliske cylindere
5	Stjerne
6	Arm
7	Stempel
8	Centreringsstykke
9	Aftrækningskløer
10	Påfyldningsstuds

➤ 4 Konfiguration med 3 arme

1	Pumpehåndtag
2	Integreret hydraulisk håndpumpe
3	Kontaktventil
4	Hydrauliske cylindere
5	Stjerne
6	Arm
7	Stempel
8	Centreringsstykke
9	Aftrækningskløer
10	Påfyldningsstuds

2. Spænd de løse skruer.

➤ 5 Spænd de løse skruer

3. Kør stemplet ind og ud flere gange.

5 Drift

✓ Aftrækkeren er egnet til komponentens dimensioner.

1. Skub stemplet helt ind i hydraulikcylinderen.
2. Indstil kontaktventilen til [ADVANCE].

➤ 6 Indstil kontaktventilen til [ADVANCE]

3. Monter centreringsstykket; indsæt om nødvendigt et adapterstykke mellem centreringsstykket og stemplet.

➤ 7 Indsæt adapterdelene

4. Anbring armene på komponenten.

FORSIGTIG

Armene glider
Risiko for personskade eller beskadigelse af komponenten, fordi armene glider under drift
- Alle arme skal ligge jævnt ind mod komponenten

➤ 8 Anbring armene på komponenten

5. Brug om nødvendigt egnede TRI-SECTION-PLATE.

➤ 9 Brug af TRI-SECTION-PLATE

6. Drej langsomt hydraulikcylinderen af med uret, indtil centreringsstykket rører ved akselenden eller ikke kan køres længere ud.

➤ 10 Skru hydraulikcylinderen ud, indtil centreringsstykket ligger mod akselenden.

7. Hvis der er en afstand mellem centreringsstykket og akselenden, skal stemplet køres ud ved at aktivere pumpehåndtaget, indtil centreringsstykket rører akselenden.
8. Stemplet må maksimalt køres ud til den røde markering.
9. Brug en låsemøtrik til koniske presseforbindinger.

➤ 11 Brug en låsemøtrik til koniske presseforbindinger

10. Kontroller, at armene ligger til på alle 2 eller 3 steder på komponenten.
11. Ret aftrækkeren ind i en linje med komponentens symmetriakse.

➤ 12 Juster symmetriakserne

12. Fastgør sikkerhedsnet eller sikkerhedsindpakning.

➤ 13 Fastgør sikkerhedsnet eller sikkerhedsindpakning

13. Pumpehåndtag monteres.

➤ 14 Pumpehåndtag monteres

ADVARSEL

Pludselig frigivelse af presseforbinding
Risiko for dødsfald som følge af pludselig frigivelse af konisk presseforbinding
- Brug en låsemøtrik

ADVARSEL

Flyvende komponenter
Risiko for dødsfald som følge af flyvende komponenter
- Brug sikkerhedsnet eller sikkerhedsindpakning

14. Hold aftrækkeren med én hånd, og aktivér pumpehåndtaget for at afmontere komponenten.

➤ 15 Træk komponenten af

15. Afmonter pumpehåndtaget.

➤ 16 Afmonter pumpehåndtaget

16. Fjern sikkerhedsnet eller sikkerhedsindpakning.

➤ 17 Fjern sikkerhedsnet eller sikkerhedsindpakning

17. Indstil kontaktventilen til [RETURN]. Stemplet kører tilbage i hydraulikcylinderen.

➤ 18 Indstil kontaktventilen til [RETURN]

➤ 19 Aftrækningsprocessen er fuldført

6 Afhjælpning af fejl

11 Fejl

Fejl	mulig årsag	Afhjælpning
Pumpen får ikke tryk	Ikke nok olie	Påfyld olie.
	Ventil eller pumpe slidt	Send aftrækker tilbage til leverandør til revision.
	Tætning slidt	
Stemplet kører ikke ind	Stempel skævt	Hydraulikcylinder er defekt. Bortskaf aftrækkeren.
Olie kommer ud på forsiden af hydraulikcylinderen	Tætningen på hydraulikcylinderen er utæt	Send aftrækker tilbage til leverandør til revision.

7 Vedligeholdelse

- Rengør enheden efter hver brug med en klud og et let affedtningsmiddel.

7.1 Påfyld olie

✓ Brug hydraulikolien PUMP.HYDOIL-LPS78-1L.

1. Fastgør forsigtigt hydraulikcylinderen horisontalt i skruestikken med påfyldningsstudsen opad.
2. Indstil kontaktventilen til [RETURN].
3. Kør stemplet helt ind i hydraulikcylinderen.
4. Løsn gevindskruen i påfyldningsstudsen med en unbrakonøgle.
5. Efterfyld med olie, indtil boringens nederste kant er nået.
6. Skru gevindskruen ind i påfyldningsstudsen med en unbrakonøgle, og spænd den.
7. Kør stemplet ind og ud flere gange.

8 Udtagning af drift

1. Rengør aftrækkeren med en tør klud.
2. Opbevar aftrækkeren på et tørt sted.

9 Bortskaffelse

Overhold de lokale forskrifter under bortskaffelsen.

10 Tekniske data

➤ 1 Tilgængelige modeller

➤ 20 Mål

➤ 2 Mål

F_P	kN	Aftrækskraft
H	mm	Slag
m	kg	Masse
t	mm	Spændydybde
w	mm	Spændvidde

22 Overensstemmelseserklæring

CE-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Producentens navn: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Producentens adresse: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Denne overensstemmelseserklæring udstedes udelukkende på producentens eller dennes repræsentants ansvar.

Mærke: BETEX

Produktbetegnelse: Hydrauliske aftrækkere

Produktnavn/type:
- HP 43
- HP 63
- HP 83
- HP 123
- HP 203
- HSP 43
- HSP 63
- HSP 83
- HSP 123
- HSP 203
- HSP 303 25
- HSP 303 XL
- Tri-Section set 4 T
- Tri-Section set 6 T
- Tri-Section set 8 T
- Tri-Section set 12 T
- HP-43
- HP-63
- HP-83
- HP-123
- HP-203
- HSP-43
- HSP-63
- HSP-83
- HSP-123
- HSP-203
- HSP-303-25
- HSP-303-XL
- TRI-SECTION-SET-4T
- TRI-SECTION-SET-6T
- TRI-SECTION-SET-8T
- TRI-SECTION-SET-12T

Opfylder kravene i følgende direktiver: • Machine Directive 2006/42/EC

Anvendte harmoniserede standarder:
- EN-ISO 12100:2010
- EN-ISO 4413:2010

H. van Essen
Administrerende direktør
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

Sted, dato:
Vaassen, 10-11-2025

CE

11 Reservedele

Ved spørgsmål om reservedele:
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

➤ 21 Oversigt over reservedele

➤ 3 Adapterstykke
➤ 4 Sikkerhedsnet eller sikkerhedsindpakning
➤ 5 Kuffert
➤ 6 Armsæt
➤ 7 Hydraulikcylinder med pumpehåndtag
➤ 8 Reparationssæt hydraulikcylinder
➤ 9 Centreringsstykke

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
Schorsweg 15
8171 ME Vaassen
Holland
Tel. +31 (0) 578 668000
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com
info.smt@schaeffler.com

Alle oplysninger er udarbejdet og kontrolleret, men vi kan ikke garantere fuldstændig nøjagtighed. Vi forbeholder os ret til at foretage rettelser. Kontroller derfor altid om der er nyere opdaterede eller ændrede oplysninger. Denne udgivelse erstatter alle afvigende angivelser fra ældre udgivelser. Eftertryk, inklusive uddrag, er kun tilladt med vores tilladelse.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG

BA 96 / 01 / 0m-0M / 2025-12

ET Hüdrauliline tõmmits

HP
Kasutusjuhend

1 Kasutusjuhendi juhised

Kasutusjuhendi originaal on saksa keeles. Kõik teised keeled on originaalkeele tõlked.

➤ 1 Kasutusjuhendi juhised

1.1 Sümbolid

Hoiatussümbolite ja ohusümbolite definitsioon on dokumendis ANSI Z535.6-2011.

10 Hoiatussümbolid ja ohusümbolid

Märk ja selgitus	
HOIATUS	Eiramise tagajärjeks võivad olla surm või rasked vigastused.
ETTEVAATUST	Eiramise tagajärjeks võivad olla väikesed või kerged vigastused.

1.2 Õigusalane teave

Selles kasutusjuhendis sisalduv teave vastab teadmiste tasemele avaldamise ajal.

Toote omavoliline muutmine ja otstarbevastane kasutus on keelatud. Schaeffler selle eest ei vastuta.

1.3 Joonised

Joonised selles kasutusjuhendis võivad olla üldistavat laadi ja erineda tarnitud tootest.

2 Üldised ohutusjuhised

2.1 Otstarbekohane kasutamine

Tõmmitsat tohib kasutada üksnes rihmarataste, laagrite, sidurite ja muude võllile monteeritud telgsümmeetriliste komponentide demonteerimiseks.

Tõmmitsat tohib käitada üksnes vastavalt tehnilistele andmetele.

Kasutage varuosadena ainult ettevõtte Schaeffler pakutavaid originaalosasid.

2.2 Kvalifitseeritud personal

Käitaja kohustused:

- tagab, et siin kasutusjuhendis kirjeldatud töid teeb ainult kvalifitseeritud ja volitatud personal;
- tagab, et kasutatakse isikukaitsevahendeid.

Kvalifitseeritud personal vastab järgmistele nõutele:

- tootealased teadmised, nt toote käsitsemise alase koolituse kaudu
- tunneb täielikult selle kasutusjuhendi sisu, eriti aga kõiki ohutusjuhiseid;
- tunneb asjaomaseid riiklikke eeskirju.

3 Tarnekomplekt

➤ 2 Tarnekomplekt

1	HP (1 tk)
2	Turvavõrk või turvaümbris (1 tk)
3	Tsentreerimisosa (1 tk)
4	Adapterosa (1 tk kuni 4 tk, sõltuvalt suurusest)
5	Pumba hoob (1 tk)
6	Kohver (1 tk)

4 Kasutuselevõtt

Tõmmitsat saab kasutada 2 ja 3 haaraga. Tõmbejõu ühtlasema jaotumise tagamiseks soovitatakse 3 haaraga konfiguratsiooni.

✓ Seadmel ei ole kahjustuste tundemärke.

1. Paigaldage 2 või 3 haara vastavalt joonistele.

➤ 3 2 haaraga konfiguratsioon

1	Pumba hoob
2	Integreeritud hüdrauliline käsipump
3	Ümberlülitusventiil
4	Hüdrosilinder
5	Täht
6	Haarats
7	Kolb
8	Tsentreerimisosa
9	Tõmbekäpad
10	Täiteava

➤ 4 3 haaraga konfiguratsioon

1	Pumba hoob
2	Integreeritud hüdrauliline käsipump
3	Ümberlülitusventiil
4	Hüdrosilinder
5	Täht
6	Haarats
7	Kolb
8	Tsentreerimisosa
9	Tõmbekäpad
10	Täiteava

2. Pingutage lõdvalt kinnitatud kruvid kinni.

➤ 5 Lõdvalt kinnitatud kruvide kinnipingutamine

3. Viige kolb mitu korda sisse ja välja.

5 Käitus

✓ Tõmmits sobib komponendi mõõtmetele.

1. Lükake kolb täielikult hüdrosilindri sisse.
2. Seadke ümberlülitusventiil asendisse [ADVANCE].

➤ 6 Ümberlülitusventiili asendisse [ADVANCE] seadmine

3. Paigaldage tsentreerimisosa, vajaduse korral sisestage adapterosa tsentreerimisosa ja kolvi vahele.

➤ 7 Adapterosade sisestamine

4. Paigutage haarad detailile.

ETTEVAATUST

Haarade libisemine
Vigastusoht või komponendi kahjustamine haarade libisemise tõttu seadme kasutamise ajal
- Kõik haarad peavad asetsema komponendi küljes võrdväärselt

➤ 8 Haarade detailile paigutamine

5. Vajaduse korral kasutage sobivat TRI-SECTION-PLATE'i.

➤ 9 TRI-SECTION-PLATE'i kasutamine

6. Keerake hüdrosilinder aeglaselt päripäeva välja, kuni tsentreerimisosa on vastu võlliotsa või ei sa seda rohkem välja tuua.

➤ 10 Keerake hüdrosilindrid välja, kuni tsentreerimisosa asetseb vastu võlliotsa

7. Kui tsentreerimisosa ja võlliotsa vahel on vahe, viige kolbi pumba hoova rakendamisega nii kaua välja, kuni tsentreerimisosa puudutab võlliotsa.
8. Viige kolb maksimaalselt kuni punase märgistuseni välja.
9. Koonilise pressliite korral kasutage kaitsemutrit.

➤ 11 Kaitsemutri kasutamine koonilise pressliite korral

10. Kontrollige, kas haarad toetuvad kõigis 2 või 3 punktis kindlalt komponendile.
11. Joondage tõmmits komponendi sümmeetriateljega ühele joonele.

➤ 12 Sümmeetriatelgede joondamine

12. Kinnitage turvavõrk või turvaümbris.

➤ 13 Turvavõrgu või turvaümbrise kinnitamine

13. Paigaldage pumba hoob.

➤ 14 Pumba hoova paigaldamine

HOIATUS

Pressliite äkiline eraldumine
Oht elule koonilise pressliite äkilise eraldumise korral
- Kasutage kaitsemutrit

HOIATUS

Lendavad komponendid
Eluoht lendavate komponentide tõttu
- Turvavõrgu või turvaümbrise kasutamine

14. Hoidke tõmmitsat ühe käega ja rakendage pumba hooba, et detail maha tõmmata.

➤ 15 Komponendi mahatõmbamine

15. Demonteerige pumba hoob.

➤ 16 Pumba hoova demonteerimine

16. Eemaldage turvavõrk või turvaümbris.

➤ 17 Turvavõrgu või turvaümbrise eemaldamine

17. Seadke ümberlülitusventiil asendisse [RETURN]. Kolb liigub tagasi hüdrosilindrisse.

➤ 18 Ümberlülitusventiili asendisse [RETURN] seadmine

➤ 19 Mahatõmbamine lõpetatud

6 Tõrgete kõrvaldamine

11 Rike

Rike	Võimalik põhjus	Abinõu
Pumbas ei teki rõhku	Liiga vähe õli	Lisage õli.
	Ventiil või pump kulunud	Saatke tõmmits remontimiseks tagasi tarnijale.
	Tihend kulunud	
Kolb ei liigu sisse	Kolb on viltu	Hüdrosilinder on defektne. Suunake tõmmits jäätmekäitlusesse.
Õli väljavool hüdrosilindri esiküljel	Hüdrosilindri tihend lekib	Saatke tõmmits remontimiseks tagasi tarnijale.

7 Hooldus

- Puhastage seadet pärast iga kasutamist lapi ja kergelt rasvatustava vahendiga.

7.1 Õli lisamine

✓ Kasutage hüdroõli PUMP.HYDOIL-LPS78-1L.

1. Kinnitage hüdrosilinder horisontaalselt, täiteava ülespoole, kergelt kruustangide vahele.
2. Seadke ümberlülitusventiil asendisse [RETURN].
3. Viige kolb täielikult tagasi hüdrosilindrisse.
4. Keerake täiteavas olev seadekruvi kuuskantvõtmega lahti.
5. Lisage õli kuni ava alumise servani.
6. Keerake seadekruvi täiteavasse ja pingutage kuuskantvõtmega kinni.
7. Viige kolb mitu korda sisse ja välja.

8 Kasutuselt eemaldamine

1. Puhastage tõmmits kuiva lapiga.
2. Säilitage tõmmitsat kuivas kohas.

9 Jäätmekäitlus

Järgige jäätmekäitlusse suunamisel kohalikke eeskirju.

10 Tehnilised andmed

➤ 1

2 Yleiset turvamääräykset

2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Ulosvedintä saa käyttää ainoastaan hihnapyörien, laakerien, kytkinten ja muiden akseliille asennettujen pyörähdyssymmetristen osien irrottamiseen.

Ulosvedintä saa käyttää vain teknisten tietojen mukaisesti.

Varaosina ja lisävarusteina saa käyttää vain Schaefflerin toimittamia alkuperäisiä varaosia.

2.2 Pätevä henkilökunta

Toiminnanharjoittajan velvollisuudet:

- Varmistettava, että vain pätevä ja valtuutettu henkilöstö suorittaa tässä ohjeessa kuvatut toimet.
- Varmistettava, että henkilökohtainen suojavarustus on käytössä.

Pätevä henkilöstö täyttää seuraavat kriteerit:

- Tuotetietämys, esim. koulutus tuotteen käsittelystä
- Näiden ohjeiden sisältö on täydellisestil tiedossa, erityisesti kaikkiin turvaohjeisiin liittyvä sisältö.
- Asianmukaisten maakohtaisten määräysten tuntemus

3 Toimitussisältö

➤ 2 Toimitussisältö

1	HP (1×)
2	Suojaverkko tai suojahuppu (1 kpl)
3	Keskityskappale (1 kpl)
4	Sovitin (1–4 kpl, koon mukaan)
5	Pumpun käsikahva (1 kpl)
6	Kotelo (1 kpl)

4 Käyttöönotto

Ulosvedintä voi käyttää 2 tai 3 jalan kanssa. On suositeltavaa käyttää 3-jalkaista kokoonpanoa, jotta vetovoima jakautuu tasaisemmin.

✓ Laitteessa ei ole näkyviä vaurioita.

1. Asenna 2 tai 3 jalkaa kuvien osoittamalla tavalla.

➤ 3 2-jalkainen kokoonpano

1	Pumpun käsikahva
2	Integroitu hydraulinen käsipumppu
3	Kääntökytkin
4	Hydraulisylinteri
5	Kiinnitysosa
6	Jalka
7	Mäntä
8	Keskityskappale
9	Ulosvetimen leuat
10	Täyttöistukka

➤ 4 3-jalkainen kokoonpano

1	Pumpun käsikahva
2	Integroitu hydraulinen käsipumppu
3	Kääntökytkin
4	Hydraulisylinteri
5	Kiinnitysosa
6	Jalka
7	Mäntä
8	Keskityskappale
9	Ulosvetimen leuat
10	Täyttöistukka

2. Kiristä löysät ruuvit.

➤ 5 Kiristä löysät ruuvit

3. Vedä mäntä sisään ja pidennä sitä useita kertoja.

5 Käyttö

✓ Ulosvedin sopii osan mittoihin.

1. Työnnä mäntä kokonaan hydraulisylinterin sisään.
2. Aseta kääntökytkin asentoon [ADVANCE].

➤ 6 Kääntökytkimen asettaminen asentoon [ADVANCE]

3. Laita keskityskappale paikoilleen. Aseta tarvittaessa sovitin keskityskappaleen ja männän väliin.

➤ 7 Sovittimen asettaminen paikoilleen

4. Aseta jalat osaan.

⚠ HUOMIO

Jalkojen luistaminen
Jalkojen luistaminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran tai rakenteen vaurioitumisvaaran
- Kaikkien jalkojen on oltava tasaisesti kiinni rakenteessa

➤ 8 Jalkojen asettaminen osaan

5. Käytä tarvittaessa sopivaa TRI-SECTION-PLATE-sovitinta.

➤ 9 TRI-SECTION-PLATE-sovittimen käyttö

6. Kierrä hydraulisylinteriä hitaasti myötäpäivään, kunnes keskityskappale on akselin päässä tai kunnes hydraulisylinteri on täysin ulkona.

➤ 10 Kierrä hydraulisylinteriä ulos, kunnes keskityskappale on akselin päässä

7. Jos keskityskappale ja akselin pää ovat etäällä toisistaan, työnnä mäntää pumpun käsikahvalla ulos, kunnes keskityskappale on kosketuksissa akselin päähän.
8. Työnnä mäntää ulos enintään punaiseen merkkiin saakka.
9. Jos käytössä on kartiomainen ahdistussovite, käytä varmistusmutteria.

➤ 11 Varmistusmutterin käyttö kartiomaista ahdistussovitetta käytettäessä

10. Varmista, että kaikki 2 tai 3 jalkaa ovat tukevasti oikeissa kohdissa osan ympärillä.
11. Kohdista ulosvedin samaan linjaan osan symmetria-akselin kanssa.

➤ 12 Kohdistaminen symmetria-akseliin

12. Kiinnitä suojaverkko tai suojahuppu.

➤ 13 Suojaverkon tai suojahupun kiinnittäminen

13. Kiinnitä pumpun käsikahva.

➤ 14 Pumpun käsikahvan kiinnittäminen

⚠ VAROITUS

Ahdistussovitteen äkillinen irtoaminen
Kartiomaisen ahdistussovitteen äkillinen irtoaminen aiheuttaa hengenvaaran
- Käytä varmistusmutteria

⚠ VAROITUS

Sinkoutuvat osat
Sinkoutuvien osien aiheuttama hengenvaara!
- Käytä suojaverkkoa tai suojahuppua

14. Pidä kiinni ulosvetimestä yhdellä kädellä ja vedä osa irti käsikahvaa pumppaamalla.

➤ 15 Osan irrotus

15. Irrota pumpun käsikahva.

➤ 16 Pumpun käsikahvan irrottaminen

16. Poista suojaverkko tai suojahuppu.

➤ 17 Suojaverkon tai suojahupun poistaminen

17. Aseta kääntökytkin asentoon [RETURN]. Mäntä vetäytyy takaisin hydraulisylinteriin.

➤ 18 Kääntökytkimen asettaminen asentoon [RETURN]

➤ 19 Suoritettu irrotustoimenpide

6 Vikojen korjaaminen

11 Häiriö

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Pumppuun ei muodostu painetta	Liian vähän öljyä	Lisää öljyä.
	Venttiili tai pumppu on kulunut	Lähetä ulosvedin takaisin tavarantoimittajalle tarkistusta varten.
	Tiiviste on kulunut	
Mäntä ei liiku	Mäntä on vääntynyt	Hydraulisylinteri on viallinen. Hävitä ulosvedin.
Hydraulisylinterin etupuolelta vuotaa öljyä	Hydraulisylinterin tiiviste vuotaa	Lähetä ulosvedin takaisin tavarantoimittajalle tarkastusta varten.

7 Huolto

- Puhdista laite jokaisen käyttökerran jälkeen liinalla ja hellävaraisella rasvanpoistoaineella.

7.1 Öljyn lisääminen

✓ Käytä PUMP.HYDOIL-LPS78-1L-hydrauliöljyä.

1. Kiinnitä hydraulisylinteri kevyesti ruuvipenkkiin. Aseta sylinteri vaakasuoraan täyttöistukka ylöspäin.
2. Aseta kääntökytkin asentoon [RETURN].
3. Vedä mäntä kokonaan hydraulisylinteriin.
4. Avaa täyttöistukan asetusruuvi kuusiokoloavaimella.
5. Lisää öljyä, kunnes se yltää reiän alareunaan.
6. Ruuvaa täyttöistukan asetusruuvi kiinni ja kiristä se kuusiokoloavaimella.
7. Vedä mäntä sisään ja pidennä sitä useita kertoja.

8 Käytöstä poistaminen

1. Puhdista ulosvedin kuivalla liinalla.
2. Säilytä ulosvedintä kuivassa paikassa.

9 Hävittäminen

Paikallisesti voimassa olevia hävittämistä koskevia määräyksiä on noudatettava.

10 Tekniset tiedot

➤ 1 Saatavilla olevat mallit

➤ 20 Mitat

➤ 2 Mitat

F_P	kN	Irrotusvoima
H	mm	Isku
m	kg	Massa
t	mm	Kiinnityssyvyys
w	mm	Kiinnitysleveys

22 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

CE-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistajan nimi: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Valmistajan osoite: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on laadittu yksinomaan valmistajan tai valmistajan edustajan vastuulla.

Merkki: BETEX
Tuotekuvaus: Hydrauliset vetimet
Tuotteen nimi/tyyppi:
- HP 43
- HP 63
- HP 83
- HP 123
- HP 203
- HSP 43
- HSP 63
- HSP 83
- HSP 123
- HSP 203
- HSP 303 2S
- HSP 303 XL
- Tri-Section set 4 T
- Tri-Section set 6 T
- Tri-Section set 8 T
- Tri-Section set 12 T
- HP-43
- HP-63
- HP-83
- HP-123
- HP-203
- HSP-43
- HSP-63
- HSP-83
- HSP-123
- HSP-203
- HSP-303-2S
- HSP-303-XL
- TRI-SECTION-SET-4T
- TRI-SECTION-SET-6T
- TRI-SECTION-SET-8T
- TRI-SECTION-SET-12T

Sovellettu yhdenmukaistetut standardit:
- Machine Directive 2006/42/EC

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

H. van Essen
Toimitusjohtaja
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

Paikka, aika:
Vaassen, 10-11-2025

11 Varaosat

Jos sinulla on kysyttävää varaosista, ota yhteyttä sähköpostitse osoitteeseen
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

➤ 21 Varaosien yleiskatsaus

➤ 3 Sovitin
➤ 4 Suojaverkko tai suojahuppu
➤ 5 Kotelo
➤ 6 Jalkasarja
➤ 7 Hydraulisylinteri ja pumpun käsikahva
➤ 8 Hydraulisylinterin korjaussarja
➤ 9 Keskityskappale

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
Schorsweg 15
8171 ME Vaassen
Alankomaat
Puhelin +31 578 668 000
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com
info.smt@schaeffler.com

Kaikki tiedot on laadittu ja tarkistettu huolellisesti, mutta emme kuitenkaan voi taata niiden virheettömyyttä. Tietoja voidaan korjata myöhemmin. Tarkista aina, onko saatavana uudempia tietoja tai muutoksia koskevia ilmoituksia. Tämä julkaisu korvaa kaikki aiempien julkaisujen poikkeavat tiedot. Osittainenkin jäljentäminen on kielletty ilman suostumusta.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 96 / 01 / 0m-0M / 2025-12

LV Hidrauliskais norāvējs

HP
Lietošanas instrukcija

1 Norāde par instrukciju

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

➤ 1 Norāde par instrukciju

1.1 Simboli

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

10 Brīdinājuma un apdraudējuma simboli

Zīmes un paskaidrojumi	
⚠ BRĪDINĀJUMS	Neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagas traumas.
⚠ UZMANĪBU	Neievērošanas gadījumā iespējamas vieglas traumas.

1.2 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.

1.3 Attēli

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

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.

Novilcēju drīkst izmantot tikai atbilstoši tā tehniskajiem datiem.

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

2.2 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.

3 Piegādes komplektācija

➤ 2 Piegādes komplektācija

1	HP (1×)
2	Drošības tīkls vai drošības pārklājs (1×)
3	Centrēšanas elements (1×)
4	Adaptera elements (no 1× līdz 4×, atkarībā no izmēra)
5	Sūkņa svira (1×)
6	Koferis (1×)

4 Ekspluatācijas uzsākšana

Norāvēju var izmantot ar 2 vai 3 sviras pleciem. Lai nodrošinātu vienmērīgāku stiepējspēka sadalījumu, ir ieteicams izmantot konfigurāciju ar 3 sviras pleciem.

✓ Ierīcei nav redzamu bojājumu.

1. Uzstādiet 2 vai 3 sviras plecus atbilstoši attēliem.

➤ 3 Konfigurācija ar 2 sviras pleciem

1	Sūkņa svira
2	Integrēts hidrauliskais rokas sūknis
3	Pārslēgšanas vārsts
4	Hidrauliskais cilindrs
5	Zvaigzne
6	Sviras plecs
7	Virzulis
8	Centrēšanas elements
9	Novilkšanas ķēķis
10	Uzpildes īscaurule

➤ 4 Konfigurācija ar 3 sviras pleciem

1	Sūkņa svira
2	Integrēts hidrauliskais rokas sūknis
3	Pārslēgšanas vārsts
4	Hidrauliskais cilindrs
5	Zvaigzne
6	Sviras plecs
7	Virzulis
8	Centrēšanas elements
9	Novilkšanas ķēķis
10	Uzpildes īscaurule

2. Pievelciet vaļīgās skrūves.

➤ 5 Vaļīgo skrūvju pievilkšana

3. Vairākas reizes iebīdiet un izvirziet virzuli.

5 Lietošana

✓ Novilcējs ir piemērots konstrukcijas mezgla izmēriem.

1. Pilnībā iebīdiet virzuli hidrauliskajā cilindrā.
2. Pāriestatiet pārslēgšanas vārstu pozīcijā [ADVANCE].

➤ 6 Pāriestatiet pārslēgšanas vārstu pozīcijā [ADVANCE]

3. Pievienojiet centrēšanas elementu; nepieciešamības gadījumā starp centrēšanas elementu un virzuli ievietojiet adaptera elementu.

➤ 7 Adaptera elementu ievietošana

4. Novietojiet sviras plecus pie konstrukcijas mezgla.

⚠ UZMANĪBU

Sviru noslīdēšana
Savainojumu risks vai konstrukcijas mezgla bojājumu risks, ko izraisa sviru noslīdēšana lietošanas laikā
- Visām svirām vienmērīgi jāpiekļaujas konstrukcijas mezglam

➤ 8 Sviras plecu novietošana pie konstrukcijas mezgla

5. Nepieciešamības gadījumā izmantojiet atbilstošus TRI-SECTION-PLATE.

➤ 9 TRI-SECTION-PLATE izmantošana

6. Lēnām skrūvējiet ārā hidraulisko cilindru, griežot pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz centrēšanas elements saskaras ar vārpstas priekšējo virsmu vai to vairs nevar tālāk izvirzīt.

➤ 10 Izskrūvējiet hidraulisko cilindru līdz centrēšanas elements saskaras ar vārpstas priekšējo plakni

7. Ja starp centrēšanas elementu un vārpstas priekšējo plakni ir atstarpe, nospiežot sūkņa sviru, virziet ārā virzuli tik tālu, līdz centrēšanas elements saskaras ar vārpstas priekšējo virsmu.
8. Izvirziet virzuli ne tālāk kā līdz sarkanajam marķējumam.
9. Koniskas nekustīgās sēžas montāžas vienības gadījumā izmantojiet kontruzgriezni.

➤ 11 Koniskas nekustīgās sēžas montāžas vienības gadījumā izmantojiet kontruzgriezni

10. Pārbaudiet, vai sviras pleci visos 2 vai 3 punktos cieši pieguļ komponentam.
11. Izkārtojiet norāvēju vienā līnijā ar komponenta simetrijas asi.

➤ 12 Simetrijas ass izkārtošana

12. Uzklājiet drošības tīklu vai drošības pārklāju.

➤ 13 Drošības tīkla vai drošības pārklāja uzklāšana

13. Uzstādiet sūkņa sviru.

➤ 14 Sūkņa sviras uzstādīšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nekustīgās sēžas montāžas vienības atbrīvošana sitienu veidā
Ja nekustīgās sēžas montāžas vienība tiek palaista sitiena veidā, pastāv draudi dzīvībai
- Izmantojiet kontruzgriezni

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izsviestas konstrukcijas daļas
Draudi dzīvībai, ko izraisa izsviestas konstrukcijas daļas
- Izmantojiet drošības tīklu vai drošības pārklāju

14. Ar vienu roku turiet norāvēju un spiediet sūkņa sviru, lai novilktu konstrukcijas mezglu.

➤ 15 Konstrukcijas mezgla novilkšana

15. Noņemiet sūkņa sviru.

➤ 16 Sūkņa sviras noņemšana

16. Noņemiet drošības tīklu vai drošības pārklāju.

➤ 17 Drošības tīkla vai drošības pārklāja noņemšana

17. Pāriestatiet pārslēgšanas vārstu pozīcijā [RETURN]. Virzulis ievirzās atpakaļ hidrauliskajā cilindrā.

➤ 18 Pāriestatiet pārslēgšanas vārstu pozīcijā [RETURN]

➤ 19 Noraušana process ir pabeigts

6 Traucējumu novēršana

11 Traucējums

Traucējums	Iespējamais cēlonis	Novēršana
Sūknī nepaaugstinās spiediens	Nepietiekams eļļas daudzums	Pielejiet eļļu.
	Vārstā vai sūknī ir nodilums	Nosūtiet norāvēju atpakaļ piegādātājam pārbaudes veikšanai.
	Blīvējums ir nodilis	
Virzulis neiebīdās	Virzulis nav taisns	Hidrauliskā cilindra bojājums. Utilizējiet norāvēju.
Eļļa izplūst hidrauliskā cilindra priekšpusē	Hidrauliskā cilindra blīvējums nav hermētisks	Nosūtiet norāvēju atpakaļ piegādātājam pārbaudes veikšanai.

7 Apkope

- Pēc katras lietošanas reizes notīriet ierīci ar drānu un viegli attaukojošu līdzekli.

7.1 Eļļas pieliešana

✓ Izmantojiet hidraulisko eļļu PUMP.HYDOIL-LPS78-1L.

1. Viegli nostipriniet hidraulisko cilindru horizontālā pozīcijā skrūvspīlēs tā, lai uzpildes īscaurule būtu vērsta uz augšu.
2. Pāriestatiet pārslēgšanas vārstu pozīcijā [RETURN].
3. Pilnībā iebīdiet virzuli atpakaļ hidrauliskajā cilindrā.
4. Izmantojot iekšējā sešstūra atslēgu, izskrūvējiet cilindrisko skrūvi no uzpildes īscaurules.
5. Iepildiet eļļu, līdz ir sasniegta urbuma apakšmala.
6. Ieskrūvējiet uzpildes īscaurulē cilindrisko skrūvi un pievelciet, izmantojot iekšējā sešstūra atslēgu.
7. Vairākas reizes iebīdiet un izvirziet virzuli.

8 Ekspluatācijas pārtraukšana

1. Norāvēja tīrīšanai izmantojiet mitru drānu.
2. Glabājiet norāvēju sausā vietā.

9 Likvidēšana

Veicot likvidēšanu, ievērojiet vietējos noteikumus.

10 Tehniskie dati

➤ 1 Pieejamie modeļi

➤ 20 Izmēri

➤ 2 Izmēri

F_P	kN	Novilkšanas spēks
H	mm	Gājiens
m	kg	Svars
t	mm	Iespējēšanas dziļums
w	mm	Iespējēšanas platums

22 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 velķēji
Produkta nosaukums/tips:
- HP 43
- HP 63
- HP 83
- HP 123
- HP 203
- HSP 43
- HSP 63
- HSP 83
- HSP 123
- HSP 203
- HSP 303 2S
- HSP 303 XL
- Tri-Section set 4 T
- Tri-Section set 6 T
- Tri-Section set 8 T
- Tri-Section set 12 T
- HP-43
- HP-63
- HP-83
- HP-123
- HP-203
- HSP-43
- HSP-63
- HSP-83
- HSP-123
- HSP-203
- HSP-303-2S
- HSP-303-XL
- TRI-SECTION-SET-4T
- TRI-SECTION-SET-6T
- TRI-SECTION-SET-8T
- TRI-SECTION-SET-12T

Atbilst šādu direktīvu prasībām:
- Machine Directive 2006/42/EC

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

11 Rezerves daļas

E-pasta adrese, lai saņemtu informāciju par rezerves daļām:
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

➤ 21 Rezerves daļu pārskats

➤ 3 Adaptera elements
➤ 4 Drošības tīkls vai drošības pārklājs
➤ 5 Koferis
➤ 6 Sviras plecu komplekts
➤ 7 Hidrauliskais cilindrs ar sūkņa sviru
➤ 8 Hidrauliskā cilindra remonta komplekts
➤ 9 Centrēšanas elements

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 jebkādus citus, atšķirīgus datus iepriekšējās publikācijās. Pavairošana, arī daļēja, ir iespējama tikai ar mūsu atļauju.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 96 / 01 / 0m-0M / 2025-12

LT Hidraulinis nuėmiklis

HP
Eksploatavimo instrukcija

1 Informacija apie instrukciją

Originali instrukcijos kalba yra vokiečių kalba. Tekstai kitomis kalbomis yra vertimai iš originalios kalbos.

➤ 1 Informacija apie instrukciją

1.1 Simboliai

Įspėjamieji simboliai ir pavojaus simboliai aprašyti pagal ANSI Z535.6-2011.

10 Įspėjamieji simboliai ir pavojaus simboliai

Ženklas ir paaiškinimas	
⚠ ĮSPĖJIMAS	Nesilaikant nurodymų gali ištikti mirtis arba sunkūs sužalojimai.
⚠ ATSARGIAI	Nesilaikydami nurodymų galite patirti nedidelių ar lengvų sužalojimų.

1.2 Teisinės nuorodos

Šioje instrukcijoje pateikiama naujausia informacija jos paskelbimo metu.

Draudžiama savavališkai keisti gaminį ir naudoti jį ne pagal paskirtį. Schaeffler neprisiima jokios atsakomybės.

1.3 Paveikslėliai

Šioje instrukcijoje esantys paveikslėliai yra baziniai ir gali skirtis nuo tiekiamo produkto.

2 Bendrosios saugos nuostatos

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Traukiklį galima naudoti tik skriemuliams, guoliams, movoms ir kitiems simetriškiems sukimosi atžvilgiu komponentams, sumontuotiems ant veleno, nuimti.

Traukiklį galima naudoti tik atsižvelgiant į techninius duomenis.

Kaip atsargines dalis ir priedus, naudokite tik Schaeffler paruoštas originalias dalis.

2.2 Kvalifikuotas personalas

Operatoriaus pareigos:

- Užtikrinkite, kad šioje instrukcijoje aprašytus darbus atliks tik kvalifikuotas ir autorizuotas personalas.
- Užtikrinkite, kad personalas naudotų asmeninės apsaugos priemones.

Kvalifikuotas personalas privalo atitikti šiuos kriterijus:

- turi žinių apie produktą, pvz., įgytų per apmokymus apie elgesį su produktu
- Susipažinti su visu šios instrukcijos turiniu, ypač su saugos nurodymais
- Turėti žinių apie galimai specifines taisykles, taikomas Šalyje

3 Tiekimo apimtis

➤ 2 Tiekimo apimtis

1	HP (1×)
2	Apsauginis tinklelis arba apsauginis uždangalas (1×)
3	Centravimo elementas (1×)
4	Adapteris (nuo 1 iki 4 vnt., priklausomai nuo dydžio)
5	Siurblio svirtis (1×)
6	Lagaminas (1×)

4 Paleidimas eksploatuoti

Nuėmiklį galima naudoti su 2 ir 3 pečiais. Norint tolygiai paskirstyti traukimo jėgą, rekomenduojama konfigūracija su 3 pečiais.

✓ Prietaise nėra jokių pažeidimų.

1. 2 arba 3 pečius primontuokite, kaip pavaizduota.

➤ 3 Konfigūracija su 2 svertais

1	Siurblio svirtis
2	Integruotas hidraulinis rankinis siurblys
3	Skirstomasis vožtuvas
4	Hidraulinis cilindras
5	Žvaigždė
6	Svertas
7	Stūmoklis
8	Centravimo elementas
9	Ištraukimo kabliukai
10	Pildymo anga

➤ 4 Konfigūracija su 3 svertais

1	Siurblio svirtis
2	Integruotas hidraulinis rankinis siurblys
3	Skirstomasis vožtuvas
4	Hidraulinis cilindras
5	Žvaigždė
6	Svertas
7	Stūmoklis
8	Centravimo elementas
9	Ištraukimo kabliukai
10	Pildymo anga

2. Priveržkite laisvus varžtus.

➤ 5 Laisvų varžtų priveržimas

3. Keletą kartų įtraukite ir ištraukite stūmoklį.

5 Eksploatacija

✓ Traukiklis atitinka komponento matmenis.

1. Stūmoklį visiškai įstumkite į hidraulinį cilindrą.
2. Skirstomąjį vožtuvą nustatykite į padėtį [ADVANCE].

➤ 6 Skirstomojo vožtuvo nustatymas į padėtį [ADVANCE]

3. Uždėkite centravimo elementą; jei reikia, tarp centravimo elemento ir stūmoklio įstatykite adapterį.

➤ 7 Adapterių įstatymas

4. Nustatykite pečių padėtį prie konstrukcinės dalies.

⚠ ATSARGIAI

Svertų slydimas
Rizika susižeisti arba sugadinti konstrukcinę dalį dėl svertų slydimo darbo metu
- Visi svertai turi tolygiai priglusti prie konstrukcinės dalies

➤ 8 Sverto padėties prie konstrukcinės dalies nustatymas

5. Jei reikia, naudokite tinkamą TRI-SECTION-PLATE.

➤ 9 TRI-SECTION-PLATE naudojimas

6. Hidraulinį cilindrą lėtai sukite pagal laikrodžio rodyklę, kol centravimo elementas priglus prie priekinės veleno dalies arba jo nebebus galima labiau išstumti.

➤ 10 Atsukite hidraulinį cilindrą, kol centravimo elementas prisilies prie veleno galo.

7. Kai centravimo elementas nėra prigludęs prie priekinės veleno dalies, spausdami siurblio svirtį stūmoklį stumkite tol, kol centravimo elementas liesis prie priekinės veleno dalies.
8. Stūmoklį ištraukite maksimaliai iki raudono ženklinimo.
9. Esant kūginiam presuojamajam jungimui, naudokite apsauginę veržlę.

➤ 11 Esant kūginiam presuojamajam jungimui, naudokite apsauginę veržlę

10. Patikrinkite, ar pečiai tvirtai laikosi už visų 2 arba 3 konstrukcinės dalies taškų.
11. Nuėmiklį sulygiuokite vienoje linijoje su konstrukcinės dalies simetrine ašimi.

➤ 12 Sulygiuokite simetrines ašis

12. Uždėkite apsauginį tinklelį arba apsauginį uždangalą.

➤ 13 Apsauginio tinklelio arba apsauginio uždangalo uždėjimas

13. Sumontuokite siurblio svirtį.

➤ 14 Siurblio svirties montavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Staigus presuojamojo jungimo atsilaisvinimas
Pavojus gyvybei dėl staigaus kūginio presuojamojo jungimo atsilaisvinimo
- Naudokite apsauginę veržlę

⚠ ĮSPĖJIMAS

Aplink skriejantys komponentai
Pavojus gyvybei dėl skriejančių komponentų
- Apsauginio tinklelio arba apsauginio uždangalo naudojimas

14. Viena ranka laikykite nuėmiklį ir spauskite siurblio svirtį, kad nuimtumėte konstrukcinę dalį.

➤ 15 Komponento ištraukimas

15. Išmontuokite siurblio svirtį.

➤ 16 Siurblio svirties išmontavimas

16. Nuimkite apsauginį tinklelį arba apsauginį uždangalą.

➤ 17 Apsauginio tinklelio arba apsauginio uždangalo nuėmimas

17. Skirstomąjį vožtuvą nustatykite į padėtį [RETURN]. Stūmoklis grįžta į hidraulinį cilindrą.

➤ 18 Skirstomojo vožtuvo nustatymas į padėtį [RETURN]

➤ 19 Užbaikite nuėmimo procedūrą

6 Gedimų šalinimas

11 Triktis

Triktis	galima priežastis	Pagalba
Siurblio neveikia slėgis	Per mažai alyvos	Įpilkite alyvos.
	Susidėvėjo vožtuvas arba siurblys	Nuėmiklį gražinkite tiekėjui, kad jį apžiūrėtų.
	Susidėvėjo sandariklis	
Stūmoklis neįtraukiamas	Netinkama stūmoklio padėtis	Sugedęs hidraulinis cilindras. Nuėmiklį utilizuokite.
Alyvos skerbimasis iš hidraulinio cilindro priekinės pusės	Nesandarus hidraulinio cilindro sandariklis	Nuėmiklį gražinkite tiekėjui, kad jį apžiūrėtų.

22 Atitikties deklaracija

CE ATITIKTIES DEKLARACIJA

Gamintojo pavadinimas: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Gamintojo adresas: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Ši atitikties deklaracija išduodama išimtinai gamintojo arba jo atstovo atsakomybe.

Prekinis ženklas: BETEX
Produkto aprašymas: Hidrauliniai traukiklai
Produkto pavadinimas / tipas:
- HP 43
- HP 63
- HP 83
- HP 123
- HP 203
- HSP 43
- HSP 63
- HSP 83
- HSP 123
- HSP 203
- HSP 303 2S
- HSP 303 XL
- Tri-Section set 4 T
- Tri-Section set 6 T
- Tri-Section set 8 T
- Tri-Section set 12 T
- HP-43
- HP-63
- HP-83
- HP-123
- HP-203
- HSP-43
- HSP-63
- HSP-83
- HSP-123
- HSP-203
- HSP-303-2S
- HSP-303-XL
- TRI-SECTION-SET-4T
- TRI-SECTION-SET-6T
- TRI-SECTION-SET-8T
- TRI-SECTION-SET-12T

Atitinka žemiau išvardytų direktyvų reikalavimus:
- Machine Directive 2006/42/EC

Taikyti darniejį standartai:
- EN-ISO 12100:2010
- EN-ISO 4413:2010

H. van Essen
Vykdantysis direktorius
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

Vieta, data:
Vaassen, 10-11-2025

11 Atsarginės dalys

Užklausos dėl atsarginių dalių:
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

➤ 21 Atsarginių dalių apžvalga

➤ 3 Adapteris
➤ 4 Apsauginis tinklelis arba apsauginis uždangalas
➤ 5 Lagaminas
➤ 6 Svertų rinkinys
➤ 7 Hidraulinis cilindras su siurblio svirtimi
➤ 8 Hidraulinio cilindro remonto įrankių rinkinys
➤ 9 Centravimo elementas

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
Schorsweg 15
8171 ME Vasenas
Nyderlandai
Tel. +31 578 668 000
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com
info.smt@schaeffler.com

Visus duomenis mes kruopščiai parengėme ir patikrinome, tačiau negalime suteikti tobulumo garantijos. Mes pasiliekame teisę atlikti pakeitimus. Prašome visada patikrinti, ar turite aktualiausią informaciją ar duomenis apie pakeitimus. Šis leidinys pakeičia visus duomenis, pateiktus senesniuose leidiniuose. Perspausdinti leidinį, net ir ištraukas, leidžiama tik su mūsų leidimu.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 96 / 01 / 0m-0M / 2025-12

NO Hydraulisk avtrekker

HP
Bruksanvisning

1 Om denne bruksanvisningen

Veiledningen er opprinnelig skrevet på tysk. Alle andre språk er oversatt fra originalspråket.

➤ 1 Om denne bruksanvisningen

1.1 Symboler

Definisjonen av varselsymbolene og faresymbolene følger ANSI Z535.6-2011.

10 Varselsymboler og faresymboler

Symboler og forklaringer	
⚠ ADVARSEL	Manglende overholdelse av dette kan føre til død eller alvorlig skade.
⚠ FORSIKTIG	Manglende overholdelse av dette kan føre til mindre eller lette skader.

1.2 Juridiske merknader

Informasjonen i denne veiledningen var oppdatert ved publiseringstidspunktet.

Uautoriserte forandringer samt ikke forskriftsmessig bruk av produktet er ikke tillatt. Schaeffler fraskriver seg alt ansvar i slike tilfeller.

1.3 Bilder

Bildene i denne veiledningen kan være prinsippskisser, og avvike fra det leverte produktet.

2 Generelle sikkerhetsbestemmelser

2.1 Tiltenkt bruk

Avtrekkingsutstyret må bare brukes til demontering av reimskiver, lagre, koblinger og andre rotasjonssymmetriske komponenter som er montert på en aksel.

Avtrekkingsutstyret må bare brukes i samsvar med de tekniske spesifikasjonene.

Bruk bare originaldeler som leveres av Schaeffler som reservedeler og tilbehør.

2.2 Kvalifisert personale

Operatørens forpliktelser:

- Sikre at kun kvalifisert og autorisert personale utfører aktivitetene som er beskrevet i denne veiledningen.
- Sik