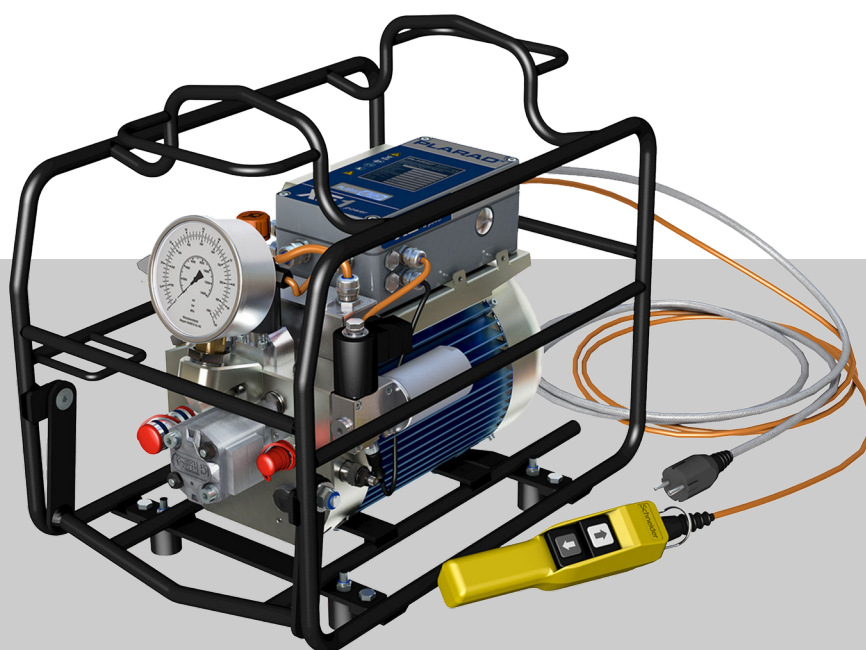


Driftsvejledning

Elektrisk hydraulikaggregat
XE1eco | XE1hpr



PowerPaX

PLARAD[®] 
Torque & Tension Systems

PLARAD[®] PowerPaX

XB 1 | XB 1-Z | XB2 | XB 2-Z

XB 3,5 | XB 3,5 Z

**Læs vejledningen omhyggeligt før anvendelsen!
Skal opbevares til senere brug!**

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe 12
53804 Much
TYSKLAND
Telefon: +49 2245 62-0
Telefax: +49 2245 62-22
e-mail: info@plarad.de
Internet: www.plarad.de
Oversat fra den originale driftsvejledning
pA# 82030, 1, da_DK



Oplysninger om denne vejledning



Denne vejledning muliggør en sikker og effektiv håndtering af de elektriske hydraulikaggregater PLARAD PowerPaX (i det følgende kaldet "hydraulikaggregat").

Vejledningen udgør en bestanddel af hydraulikaggregatet og skal opbevares i nærheden af det, så den altid er tilgængelig for brugeren.

Brugeren skal læse denne vejledning omhyggeligt igennem og have forstået den, før alt arbejde påbegyndes. Grundforudsætning for sikkert arbejde er overholdelse af alle anførte sikkerhedshenvisninger og handlingsanvisninger i denne vejledning. Derudover gælder de lokale forskrifter til forebyggelse af ulykker og de generelle sikkerhedsbestemmelser for hydraulikaggregatets anvendelsesområde.

Illustrationerne i denne vejledning har til formål at give en grundlæggende forståelse og kan afvige fra den faktiske udførelse.

PLARAD[®] PowerPaX

De elektriske hydraulikaggregater PLARAD[®] PowerPaX kan leveres i forskellige variationer og udbygningstrin.

Oversigt over mulighederne ↪ *Kapitel 2 »Lær hydraulikaggregatet at kende« på side 11.*

Andre gældende dokumenter

Ud over denne vejledning skal følgende dokumenter overholdes:

- Typeskilt
 - EU-overensstemmelseserklæring
 - Prøveprotokol til prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702
 - Driftsmiddelkontrol i henhold til DGUV-forskrift 3
 - Certifikater/prøverapporter (option)
 - Teknisk datablad (målblad)
- ↪ www.plarad.de

Download driftsvejledning

Driftsvejledningen kan downloades på forskellige sprog på følgende adresse og gemmes:

- www.plarad-manuals.com

Ophavsretsbeskyttelse

Denne vejledning er ophavsretligt beskyttet.

Overdragelse af denne vejledning til tredjepart, mangfoldiggørelser af enhver type eller form – også i uddrag – samt udnyttelse og/eller formidling af indholdet er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse fra Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG bortset fra til interne formål. Handlinger i modstrid med dette forpligter til skadeserstatning. Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG forbeholder sig ret til at gøre yderligere krav gældende.

Ophavsretten tilhører Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG.

Videreudvikling af vejledningen	Denne vejledning blev udarbejdet med størst mulig omhyggelighed. Hvis du opdager fejl, har spørgsmål eller konstaterer uoverensstemmelser, så informér os skriftligt om dette. Med dine forbedringsforslag bidrager du til udformningen af en brugervenlig vejledning.
Genbestilling	Yderligere eksemplarer af denne vejledning kan genbestilles mod gebyr. Kontakt .
Producent	Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG Birrenbachshöhe 12 53804 Much TYSKLAND Telefon: +49 2245 62-0 Fax: +49 2245 62-22 E-mail: info@plarad.de Internet: www.plarad.de
PLARAD[®]-service	Oplysninger om PLARAD [®] -service og om autoriserede PLARAD [®] -partnere: ■ www.plarad.de



Indholdsfortegnelse

1	Udpakning og transport	7
2	Lær hydraulikaggregatet at kende	11
	2.1 Overblik over hydraulikaggregat.....	11
	2.2 Kort beskrivelse.....	11
	2.3 Typeskiltet.....	12
	2.4 PowerPaX-varianter.....	12
	2.5 Visnings- og betjeningslementer.....	13
	2.6 Driftstyper.....	14
	2.7 Fjernbetjening.....	15
	2.7.1 Fjernbetjeningens knapper.....	15
	2.8 Tilslutninger.....	16
	2.9 Tilbehør.....	16
3	Før du kan begynde – sikkerheden	18
	3.1 Symboler i denne vejledning.....	18
	3.2 Symboler på hydraulikaggregatet.....	20
	3.3 Bestemmelsesmæssig anvendelse.....	22
	3.4 Fejlanvendelse.....	23
	3.5 Restrisici.....	23
	3.5.1 Elektriske farer.....	24
	3.5.2 Farer på grund af hydraulik.....	26
	3.5.3 Mekaniske farer.....	28
	3.5.4 Støj og ergonomi.....	29
	3.6 Driftslederens pligter.....	32
	3.7 Hvem må anvende hydraulikaggregatet?.....	33
	3.8 Personlige værnemidler.....	34
	3.9 Miljøbeskyttelse.....	35
4	Valg af opstillingssted	37
5	Forsyning med energi	39
6	Klargøring af drift	42
	6.1 Før tilkoblingen.....	42
	6.2 Start af hydraulikaggregatet.....	43
	6.3 Anvendelse ved lave temperaturer.....	44
	6.4 Tilslutning af slange.....	45
	6.5 Indstilling af driftstryk.....	46
	6.6 Skylning.....	47
7	Arbejde med hydrauliske skruemaskiner	48
8	Udførelse af vedligeholdelse	50
	8.1 Vedligeholdelsesplan.....	50
	8.2 Vedligeholdelse af hydraulikaggregat udført af brugeren.....	52
	8.3 Skift af olie.....	53
	8.4 Servicearbejde, der skal udføres af producenten.....	54

9	Afhjælpning af fejl.....	55
	9.1 Fejlmeddelelser på XB32-visningen.....	55
	9.2 Udførelse af fejlahjælpning.....	56
10	Bortskaffelse.....	58
11	Teknisk data.....	59
12	Indeks.....	61
	Bilag.....	64



1 Udpakning og transport

Levering



Fig. 1: Eksempel på transportkasse

Hydraulikaggregatet leveres sammen med resten af leveringsomfanget i en emballage, der passer til transportvejen og leveringsstedet.

Det kan f.eks. være en trækasse, der leveres på en palle. Hydraulikaggregatet er indpakket i en folie, så der ikke kan løbe hydraulikolie ud.

Kontrol af leveringen



Kontrollér med det samme leveringen med hensyn til fuldstændighed og transportskader, når den modtages. Notér skadesomfanget i transportdokumenterne, og reklamér straks i tilfælde af ufuldstændighed eller mangler.

Leveringsomfang

Til leveringsomfanget hører:

- Hydraulikaggregat fyldt med hydraulikolie
- Driftsvejledning
Download dokumentet under:
www.plarad-manuals.com
- Dokumentmappe
 - EU-overensstemmelseserklæring

Optioner:

- Bestilt tilbehør
- Prøveprotokoller

Hydraulikaggregatet med ekstra tank

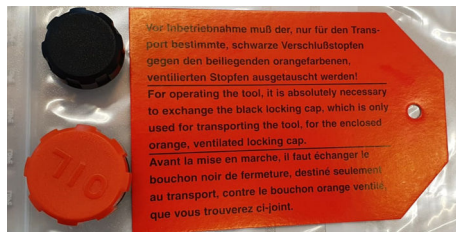


Fig. 2: Prop for ekstra tank

- Transportprop
- Driftsprop

For at undgå, at der løber olie ud, er hydraulikaggregater med ekstra tank lukket med sorte transportpropper til transport.

→ Udskift den sorte transportprop ● med den orangefarvede driftsprop ● før ibrugtagning.

Håndtering af emballagemateriale

De enkelte pakker er emballeret i overensstemmelse med de forventede transportbetingelser. Der anvendes udelukkende miljøvenlige materialer til emballagen.

Emballagen skal beskytte mod transportskader, korrosion og andre beskadigelser. Derfor må emballagen ikke ødelægges og må første fjernes kort før anvendelsen.

Bortskaf emballagemateriale i henhold til de pågældende lovbestemmelser og lokale forskrifter.



MILJØ!

Fare for miljøet i tilfælde af forkert bortskaffelse!

Emballagematerialer er værdifulde råstoffer og kan i mange tilfælde videreanvendes eller behandles og genvindes hensigtsmæssigt. I tilfælde af forkert bortskaffelse af emballagematerialer kan der opstå farer for miljøet.

- Genanvend paller.
- Bortskaf emballagematerialer miljøvenligt.
- Overhold de lokalt gældende forskrifter om bortskaffelse. Hyr eventuelt en specialistvirksomhed til at stå for bortskaffelsen.

Transport med spedition

Vær opmærksom på følgende, hvis speditioner eller pakketjenester transporterer hydraulikaggregatet i et køretøj:

1. ➔



ADVARSEL!

Fare for klemning på grund af last, der ikke er sikret!

Sørg for korrekt sikring af lasten i køretøjet. Sørg for at sikre hydraulikaggregatet, så det ikke kan glide under transporten.

2. ➔



MILJØ!

Miljøfare på grund af udløbet hydraulikolie!

Sørg for, at hydraulikaggregatet står vandret under hele transporttiden og er beskyttet mod stød og slag.

Læg aldrig hydraulikaggregatet på siden, og stil det aldrig på hovedet.

3. ➔

Stil hydraulikaggregatet i en folietaske for at forhindre, at der løber olie ud ved ulykker.



Transport med gaffeltrucken

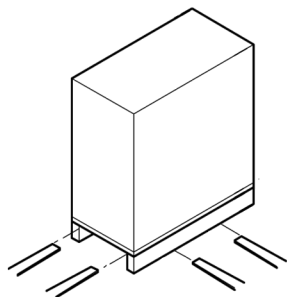


Fig. 3: Transport med gaffeltrucken

1. ➔ Sørg for, at gaffeltrucken er beregnet til transportstykkets vægt. Vægt, se [☞ Kapitel 2.3 »Typeskiltet«](#) på side 12.
2. ➔ Kør gaffeltrucksens gafler ind mellem eller under pallens vanger.
3. ➔ Kør gaflerne så langt ind, at de rager ud på den anden side.

4. ➔



ADVARSEL!

Fare for klemning, fordi kollet vælter!

Sørg for, at pallen ikke kan vælte, hvis tyngdepunktet er uden for midten.

5. ➔ Løft pallen med transportstykke, og begynd transporten.

Transport med kran

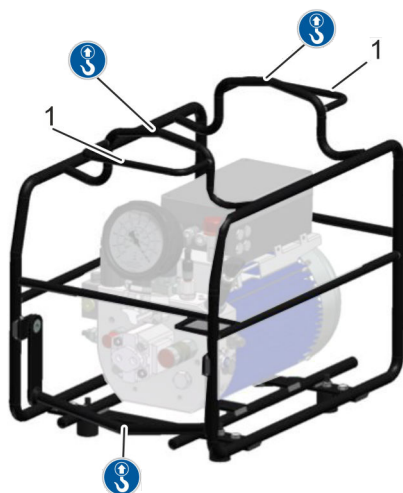



Fig. 4: Transport

Beskyttelsesudstyr: ■ Industrihjelm

Når hydraulikaggregatet er pakket ud, kan det transporteres med en kran.

Anhugningspunkterne er markeret med .

Kablerne kan rulles op på holderne (Fig. 4/1).

1. ➔ Sørg for, at kranen og løftegrejet er dimensioneret til hydraulikaggregatets vægt. Vægt, se [☞ Kapitel 2.3 »Typeskiltet«](#) på side 12.
2. ➔ Anhug wirer, remme eller flerpunktsophæng korrekt.

3. ➔



ADVARSEL!

Fare for klemning, hvis hydraulikaggregatet falder ned!

Sørg for, at hydraulikaggregatet hænger lige, vær opmærksom på tyngdepunkt uden for midten.

4. ➔ Begynd transporten.

Ophold dig ikke under løftede laster.

Manuel transport

1. ➤ Fjern tilsluttede slanger.

2. ➤



ADVARSEL!
Fare for at snuble!

Rul fjernbetjeningens nettilslutningsledning og kabel ordentligt op, sørg for at sikre dem på hydraulikaggregatets stativ. Holdere til at rulle kablerne op, se Fig. 4/1.

3. ➤ Luk koblinger og nipler med hætter før transporten.

4. ➤ Sørg for, at alle åbninger (f.eks. udligningstankens dæksel) er lukket.

5. ➤



ADVARSEL!
Fare for kvæstelser på grund af høj vægt!

Vær to om at bære. Der skal altid holdes vandret. Der må aldrig vendes på hovedet.

Transport efter drift



ADVARSEL!
Fare for forbrænding på grund af varme overflader eller hydraulikolie!

Hydraulikaggregatet kan ved høj omgivelsestemperatur og længere drift nå overfladetemperaturer på op til 80 °C. Hydraulikolien bliver varm under tryk. Kontakt med varme overflader og varm hydraulikolie kan medføre alvorlige forbrændinger.

- Lad hydraulikaggregatet køle af før transporten.
- Luk alle åbninger.
- Bær personlige værnemidler.

Opbevaring

- Opbevar afbrudt fra strømnettet.
- Opstil vandret.
- Overhold omgivelsesbetingelserne ↪ *Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59.*
- Luk alle åbninger (koblinger, nipler, udligningstank).
- Rul fjernbetjeningens nettilslutningsledning og kabel op. Må ikke snos, knækkes eller udsættes for andre mekaniske belastninger.



2 Lær hydraulikaggregatet at kende

2.1 Overblik over hydraulikaggregat

XE1 eco

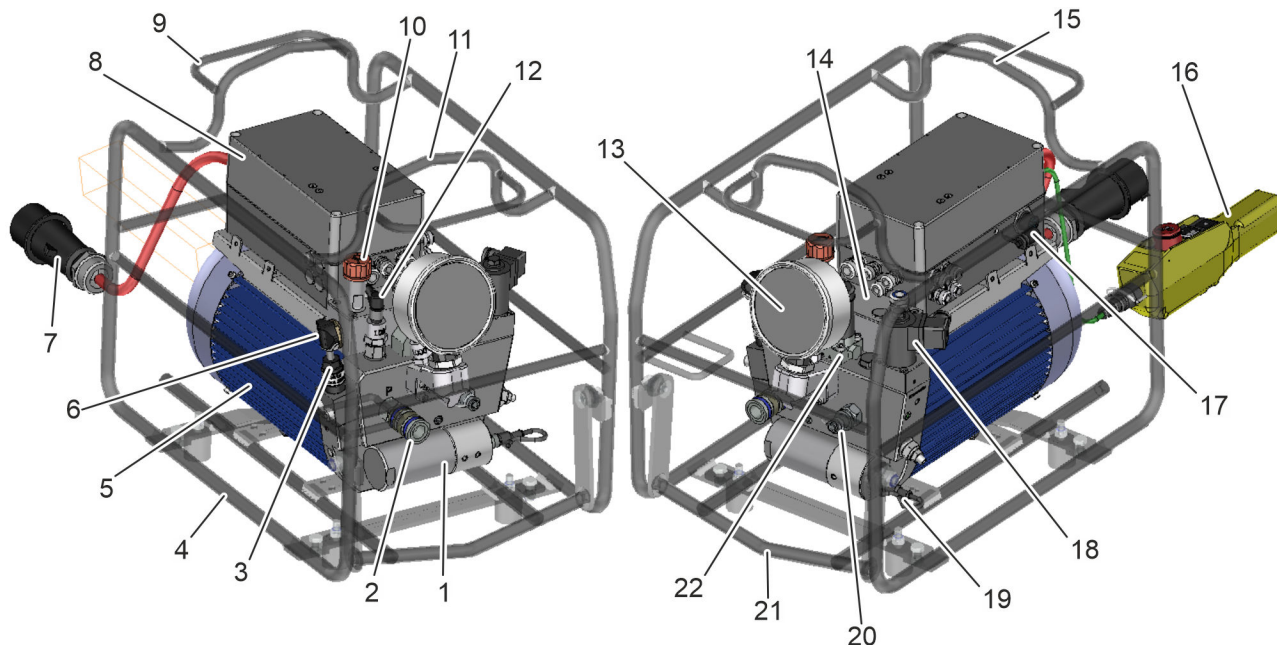


Fig. 5: XE1 eco-3,5

- | | | | |
|----|--|----|-------------------------------------|
| 1 | Oliefilter | 13 | Trykvisning |
| 2 | Hydrauliktilslutning trykside | 14 | Mærkat olieniveau |
| 3 | Trykindstillingsventil med indstillingssikring | 15 | Anhugningspunkt til krantransport |
| 4 | Stativ | 16 | Fjernbetjening |
| 5 | Drev (olienedsænket motor) | 17 | Dokumentations- og serviceinterface |
| 6 | Skueglas for olieniveau | 18 | Trykaflastningsventil |
| 7 | Nettilslutningsledning | 19 | Tryksensor |
| 8 | Styring | 20 | Hydrauliktilslutning returløbsside |
| 9 | Holder til kabeloprulning | 21 | Anhugningspunkt til krantransport |
| 10 | Oliepåfyldningsstuds | 22 | Hovedventil |
| 11 | Anhugningspunkt til krantransport | - | Oliefæstningskrue (under motoren) |
| 12 | Lavtryksindstillingsventil til returvandringen.
Indstillet fra fabrikken (ca. 130 bar). Du må ikke ændre indstillingsværdien! | | |

XE1hpr

Særlige forhold ved hydraulikaggregatet XE1hpr:

Anderledes end ved hydraulikaggregat XE1eco er maksimumtrykket for hydraulikaggregatets XE1hpr begrænset til 350 bar.

2.2 Kort beskrivelse

Hydraulikaggregatet er en transportabel, hydraulisk trykgenerator til at drive hydrauliske PLARAD[®]-skruemaskiner til etablering af manuelle forskruninger.

Hydraulikaggregatet må udelukkende anvendes erhvervmæssigt.

Hydraulikaggregatet drives elektrisk.

Hydraulikaggregatet må tilsluttes til et fast driftsnet eller mobile strømkilder, forudsat at tilslutningsværdierne, der er anført under [☞ Kapitel 11 »Teknisk data«](#) på side 59, overholdes.

2.3 Typeskiltet

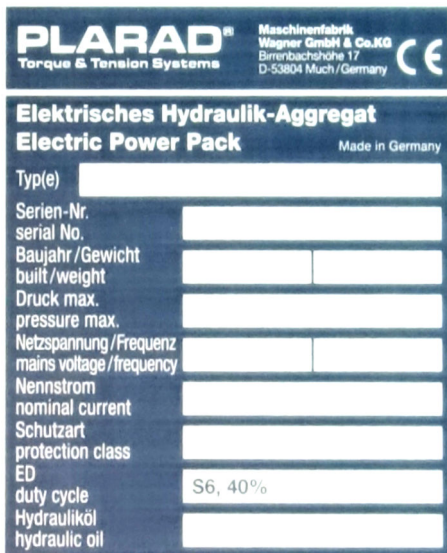


Fig. 6: Typeskilt

På typeskiltet er følgende data anført:

- Producentnavn med fuldstændig adresse
- CE-mærkning
- Maskinbetegnelse
- Typebetegnelse
- Serienummer
- Byggeår
- Vægt
- Maksimalt tryk
- Netspænding/frekvens
- Nominel strøm
- Kapslingsklasse
- Tilkoblingsvarighed
- Hydraulikolie

2.4 PowerPaX-varianter

PLARAD[®]-hydraulikaggregater kan leveres i forskellige varianter.

Motorstørrelser

Tilgængelige motorvarianter:

- 1 | 10
- 2 | 20
- 3,5 | 35

Netspænding/-frekvens

Tilgængelige netspændinger og netfrekvenser:

- 230 V/50 Hz
- 230 V/60 Hz
- 110 V/50 Hz
- 110 V/60 Hz
- 3-400 V/50 Hz
- 3-400 V/60 Hz
- 3-480 V/50 Hz
- 3-480 V/60 Hz
- Andre på forespørgsel



Procestilslutninger

☞ »Procestilslutninger« på side 16

Netstik

☞ »Netstik« på side 16

Kabellængde nettilslutningsledning

- 5 m
- 10 m
- Andre på forespørgsel

Kabellængde fjernbetjening

- 5 m
- 10 m
- Andre på forespørgsel

Ekstra tank



- Udligningstank (standard)
- Ekstra 4 l-tank (option)

Udskift den sorte transportprop ● med den orangerfarvede driftsprop ● før ibrugtagning.

Fig. 7: ● Driftsprop, ● Transportprop

Trykvisning

☞ »Trykvisninger« på side 14

Tandhjulspumpe

2-trins hydraulikaggregater er udstyret med en tandhjulspumpe på ventilblokken. Tandhjulspumpen forøger volumenstrømmen i det nederste trykområde.

2.5 Visnings- og betjeningselementer

Hydraulikaggregatet er udstyret med følgende visnings- og betjeningselementer:

Visning styring XB32



På visningen på XB32-styringen vises hydraulikaggregatets driftsdata og fejlmeddelelser.

Fig. 8: Visning styring

Trykvisninger



Fig. 9: Eksempel manometer

Afhængigt af anvendelsesområdet kan der findes forskellige trykvisninger:

- Digitalt manometer
- Manometer 350 bar
- Manometer 800 bar

Trykindstillingsventil med indstillingssikring

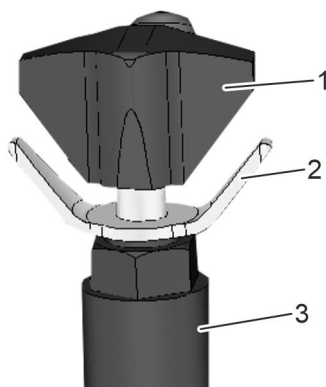


Fig. 10: Trykindstillingsventil

- 1 Drejeregulering
- 2 Indstillingssikring
- 3 Trykindstillingsventil

Ved hjælp af trykindstillingsventilen indstilles hydrauliktrykket, som det tilsluttede værktøj forsynes med.

En ventilsikring forhindrer den utilsigtede ændring af trykket. Før ændringer af trykket skal indstillingssikringen løsnes og sikres igen efter indstillingen.

- ↺ Reduktion af tryk – drej drejereguleringen mod uret
- ↻ Forøgelse af tryk – drej drejereguleringen med uret

Trykventil

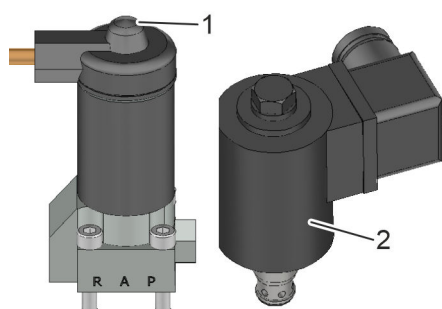


Fig. 11: Trykventiler

Hovedventilen (Fig. 11/1) er udstyret med en knap, hvormed trykket i det pågældende system kan afgives.

Hovedventil

Hovedventilen (Fig. 11/1) skifter mellem vandring frem og tilbage.

Trykaflastningsventil

Når værktøjets returvandring er afsluttet, skifter trykaflastningsventilen til aflastningsdriften (frigivelse).

2.6 Driftstyper

Trin

- 1-trins
- 2-trins



2-trins hydraulikaggregater er udstyret med en tandhjulspumpe på ventilblokken. Tandhjulspumpen forøger hydraulikaggregatets ydelse ved hjælp af højere volumenstrømme i lave trykzoner.

Manuelt

Ved den manuelle skruearbejde værktøjet så længe, som der trykkes på den pågældende knap på hydraulikaggregatet. Maksimumtrykket, der er indstillet på hydraulikaggregatet, overskrides ikke.

Returvandringen udføres automatisk, når den tilsvarende knap slippes.

2.7 Fjernbetjening

Fjernbetjening uden visning

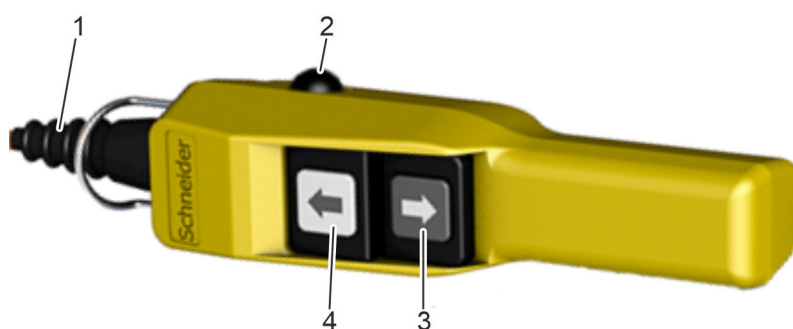


Fig. 12: Fjernbetjening uden visning

- 1 Kabel
- 2 Rød knap (kun ved XE1hpr)
- 3 Sort knap
- 4 Hvid knap

2.7.1 Fjernbetjeningens knapper



XE1eco:

- 1. Tilkobl motor
- 2. Vandring frem, så længe der trykkes på knappen, derefter automatisk returvandring (med option SST kun i forbindelse med SST-knappen)

XE1hpr:

- 1. Tilkobl motor
- 2. Vandring frem, så der trykkes på knappen. Der foretages ikke en automatisk returvandring!



XE1eco: ☹ Frakobl motor

XE1hpr: Returvandring



Findes kun ved XE1hpr. ☹ Frakobl motor

2.8 Tilslutninger

Netstik



Mulige netstik:

- CEE-konforme netstik
 - 110 V
 - 230 V
 - 3-400 V
- Andre på forespørgsel

Fig. 13: Eksempel CEE-7/7-netstik

Procestilslutninger



Forskellige kobling-nippel-varianter er mulige til tilslutningen af slangeledninger til hydraulikaggregatet.

Som standard er hydraulikaggregatet udstyret med trykfafhængige hydrauliske hurtigkoblinger (procestilslutninger) fra Cejn, Lukas, Pioneer eller Parker til anvendelser med 350, 700, 800 bar.

Fig. 14: Eksempel CEJN SE 115

2.9 Tilbehør



Følgende tilbehør kan bestilles sammen med hydraulikaggregatet og vedlægges leveringen:

- Transportvogn
Transport og monteringsvogn for aggregat og værktøj samt tilbehør
- PLARAD[®]-hydraulikolie – efterfyldningsflaske
1, 3 eller 5 l
- Hydraulikslange
Forskellige længder
Til forskellige trykområder
- Kuglehane
Til spærring af procestrykket
- Fordeler
Dobbelt/3-dobbelt/4-dobbelt fordeler
- 2-trins trykventil
Muliggør hurtigt skift mellem to forindstillede tryk
- Certifikat (f.eks. til manometer)



Specialtilbehør

Kontakt PLARAD[®]-service.

3 Før du kan begynde – sikkerheden

Dette afsnit giver et overblik over alle vigtige sikkerhedsaspekter for beskyttelsen af personer samt for den sikre og fejlfri drift. Yderligere opgaverelaterede sikkerhedshenvisninger er indeholdt i afsnittene for de enkelte handlingskapitler.

3.1 Symboler i denne vejledning

Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedshenvisninger er markeret med symboler i denne vejledning. Sikkerhedshenvisningerne indledes med signalord, der udtrykker farens omfang.

**FARE!**

Denne kombination af symbol og signalord henviser til en umiddelbart farlig situation, der medfører død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

**ADVARSEL!**

Denne kombination af symbol og signalord henviser til en muligvis farlig situation, der kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

**FORSIGTIG!**

Denne kombination af symbol og signalord henviser til en muligvis farlig situation, der kan medføre mindre eller lette kvæstelser, hvis den ikke undgås.

**BEMÆRK!**

Denne kombination af symbol og signalord henviser til en muligvis farlig situation, der kan medføre materielle skader, hvis den ikke undgås.

**MILJØ!**

Denne kombination af symbol og signalord henviser til mulige farer for miljøet.

Sikkerhedshenvisninger i handlingsanvisninger

Sikkerhedshenvisningerne kan gælde for bestemte enkelte handlingsanvisninger. Sådanne sikkerhedshenvisninger integreres i handlingsanvisningen, så de ikke afbryder læserytmen, når handlingen udføres. Der anvendes de signalord, som er beskrevet ovenfor.



Eksempel:

1. ➔ Løsn skruen.

2. ➔



FORSIGTIG!
Fare for klemning på dækslet!

Luk dækslet forsigtigt.

3. ➔ Spænd skruen.

Tips og anbefalinger



Dette symbol fremhæver nyttige tips og anbefalinger samt informationer om en effektiv og fejlfri drift.

Andre mærkninger

Der anvendes følgende mærkninger til at fremhæve handlingsanvisninger, resultater, oplistninger, henvisninger og andre elementer i denne vejledning:

Mærkning	Forklaring
➔	Trin-for-trin-handlingsanvisninger
⇒	Resultater af handlingstrin
↪	Henvisninger til afsnit i denne vejledning og andre gældende dokumenter
■	Oplistninger uden fastlagt rækkefølge
[Knapper]	Betjeningslementer (f.eks. knapper, kontakter), visningselementer (f.eks. signallamper)
»Visning«	Visningselementer (f.eks. kontrolelementer, konfiguration af funktionstaster)
»Menu« → »Undermenu« → »Indstilling«	Forkortet visning af navigationen: Hentning af menu, hentning af undermenu, ændring af indstillinger

3.2 Symboler på hydraulikaggregatet

Oversigt

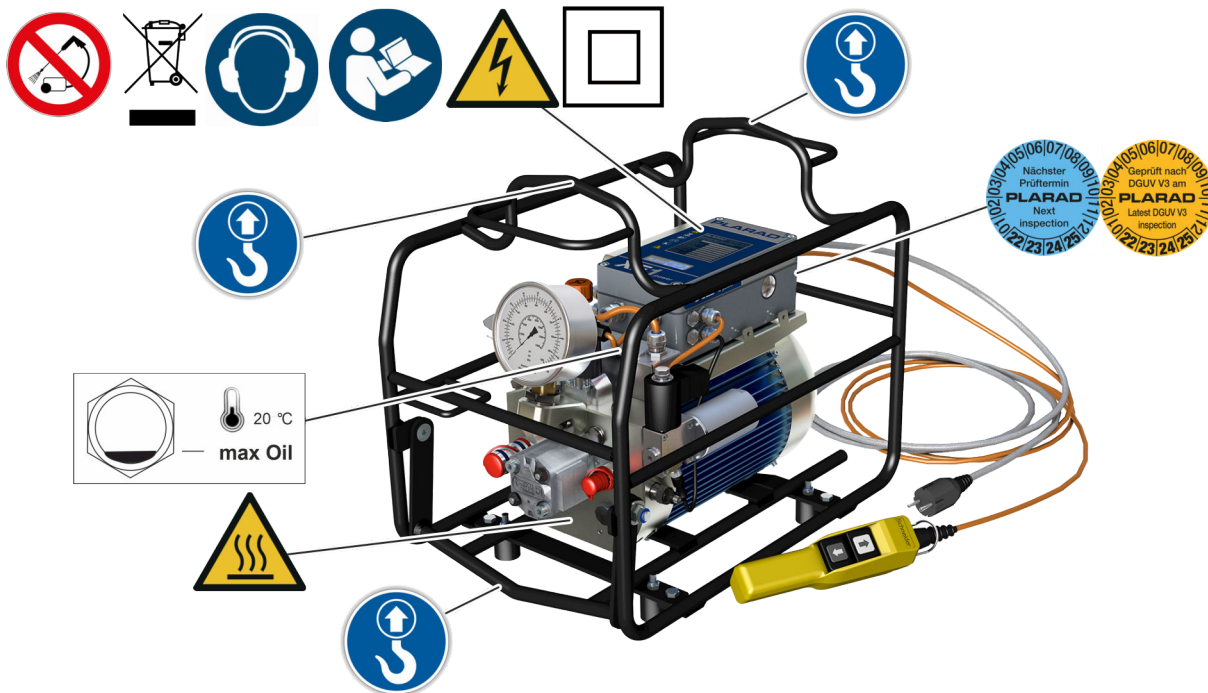


Fig. 15: Symboler på hydraulikaggregatet

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| | »Elektrisk spænding« på side 21 | | »Særskilt indsamling« på side 21 |
| | »Varme overflader« på side 21 | | »Kontrolmærker« på side 21 |
| | »Overhold vejledningen« på side 21 | | »Højtryksrensere forbudt« på side 22 |
| | »Høreværn« på side 21 | | »Anhugningspunkt« på side 22 |
| | »Beskyttelsesklasse II« på side 21 | | »Maksimalt olieniveau« på side 22 |

Ulæselig skiltning



ADVARSEL!

Fare ved ulæselig skiltning!

Med tidens løb kan skilte og mærkater blive snavset eller utydelige på anden vis, så der ikke kan gøres opmærksom på farer, og så de nødvendige betjeningshenvisninger ikke kan følges. Derved er der fare for kvæstelser.

- Hold altid alle sikkerheds-, advarsels- og betjeningshenvisninger i god læselig tilstand.
- Udskift straks beskadigede skilte og mærkater.

Følgende symboler og henvisningsskilte findes på hydraulikaggregatet:



Elektrisk spænding



Arbejdsudstyr, der er mærket således, forsynes med elektrisk energi.

Åbn ikke hydraulikaggregatet.

Varme overflader



Varme overflader såsom drivmotorens hus er ikke altid åbenlyse. Berør ikke overflader, der er mærket sådan, uden beskyttelses-handsker.

Overhold vejledningen



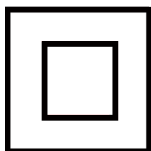
Læs driftsvejledningen, før hydraulikaggregatet anvendes.

Høreværn



Høreværn anvendes til at beskytte mod høreskader på grund af støjpåvirkning.

Beskyttelsesklasse II



Dette symbol indikerer beskyttelsesklasse II. Udstyr med beskyttelsesklasse II har en forstærket isolering mellem aktive og berørbare dele.

Særskilt indsamling



Brugt elektrisk udstyr, der er mærket med dette symbol, må ikke bortskaffes i husholdningsaffaldet.



Kontrolmærker



Kontrolmærkerne angiver tidspunkter for de pågældende kontroller.

Tidspunkt for den næste PLARAD[®]-service.



Dato for den seneste DGUV-V3-kontrol.

Højtryksrensere forbudt



Anvend ikke en højtryksrensere til rengøringen. Rengøringsstrålens tryk kan medføre materielle skader.

Anhugningspunkt



Anhug kun løftegrej til løft på de markerede steder.

Maksimalt olieniveau



Markeringen viser det maksimalt tilladte olieniveau ved 20 °C. Påfyld aldrig olie over markeringen.

3.3 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det elektriske hydraulikaggregat er en transportabel, hydraulisk trykgenerator og må udelukkende anvendes til drift af PLARAD[®]-værktøjer til etablering af skrueforbindelser inden for de fastlagte specifikationer (↪ *Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59*).

Hydraulikaggregatet må udelukkende anvendes erhvervsmæssigt og kun i forbindelse med PLARAD[®]-spændecylindre.

Hydraulikaggregatet drives elektrisk.

Hydraulikaggregatet må tilsluttes til et fast driftsnet eller mobile strømkilder, forudsat at tilslutningsværdierne, der er anført under ↪ *Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59*, er overholdt.

Hydraulikaggregatet må udelukkende anvendes i ikke-eksplosionsfarlig atmosfære.

Hydraulikaggregatet må udelukkende anvendes i tørre omgivelser.

Til bestemmelsesmæssig anvendelse hører overholdelse af alle angivelser i denne vejledning.



3.4 Fejlanvendelse

Enhver anden anvendelse ud over den bestemmelsesmæssige anvendelse betragtes som fejlanvendelse.



ADVARSEL!

Fare i tilfælde af fejlanvendelse!

Fejlanvendelse af hydraulikaggregatet kan føre til farlige situationer.

- Anvend ikke hydraulikaggregatet uden for de fastlagte specifikationer.
- Anvend ikke hydraulikaggregatet i kontinuerlig drift.
- Se aldrig bort fra beskyttelsesklasserne.
- Må aldrig anvendes uden for de tilladte omgivelelsesbetingelser.
- Må aldrig anvendes med anden netspænding og netfrekvens end den, der er angivet på typeskiltet.
- Må aldrig tændes i fugtige omgivelser.
- Må aldrig anvendes i eksplosiv atmosfære.

3.5 Restrisici

I det følgende afsnit omtales restrisici, der også kan være forbundet med hydraulikaggregatet i tilfælde af bestemmelsesmæssig anvendelse.

Overhold de her anførte sikkerhedshenvisninger og sikkerhedshenvisningerne i de øvrige afsnit i denne vejledning for at mindske risikoen for personskader og materielle skader samt undgå farlige situationer.

3.5.1 Elektriske farer

Elektrisk strøm

**FARE!****Livsfare på grund af elektrisk strøm!**

Der er umiddelbar livsfare på grund af elektrisk stød, hvis spændingsførende dele berøres. Beskadigelse af isoleringen eller enkelte komponenter kan være livsfarligt.

- Åbn ikke huset med elektriske komponenter.
- Hvis der er beskadigelser på hydraulikaggregatet, så afbryd straks spændingsforsyningen, og sørg for reparation.
- Hold fugtighed væk fra spændingsførende dele. Den kan medføre kortslutning.
- Må aldrig anvendes med anden netspænding og netfrekvens end den, der er angivet på typeskiltet.
- Sørg for, at energiforsyningen er i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
- Foretag aldrig ændringer på hydraulikaggregatet.
- Ændr aldrig netstikket eller nettilslutningsledningen.
- Må kun anvendes i de passende netstikdåser.
- Må aldrig anvendes, efter kontrolfristen er udløbet. Se kontrolmærket for det næste tidspunkt for kontrollen.
- Må aldrig anvendes i eksplosiv atmosfære.
- Skal holdes væk fra fugtighed, væsker, damp, støv og groft snavs.
Må ikke tændes i regnvejr eller fugtige omgivelser.
- Anvend med installeret fejlstrømsafbryder, hvis det er muligt.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne komponenter.



Defekt nettilslutningsledning



FARE!

Livsfare på grund af defekt nettilslutningsledning!

Defekte nettilslutningsledninger kan medføre umiddelbar livsfare på grund af elektrisk stød.

Oprullede nettilslutningsledninger kan medføre termisk overbelastning og bryde i brand.

- Ændr aldrig netstikket eller nettilslutningsledningen.
- Må kun anvendes i de passende netstikdåser.
- Kontrollér nettilslutningsledningen for synlige skader på isoleringen før hver brug.
Udskift aldrig nettilslutningsledningen selv.
- Klem, skær eller overbelast ikke nettilslutningsledningen (tryk, træk).
- Træk ikke i nettilslutningsledningen for at afbryde netstikket fra netstikdåsen.
- Vikl altid nettilslutningsledningen helt af før tilkoblingen.
- Før ikke nettilslutningsledningen over skarpe kanter, klemsteder, gennem vand, olie eller andre kemikalier.
- Knæk ikke nettilslutningsledningen, og sno den ikke.
- Før ikke nettilslutningsledningen i nærheden af dele, der bevæger sig, eller varme overflader, som for eksempel motorer eller udstødningsgasafledninger fra mobile strømkilder.
- Udsæt så vidt muligt ikke nettilslutningsledningen konstant for solen eller andre UV-strålinger.
- Vikl ikke nettilslutningsledningen om hydraulikaggregatet.
- Sørg for, at installerede forlænger kabler er tilladt til omgivelsesbetingelser i det fri og gennem fugtige omgivelser.
- Sørg for, at tilledninger har det tilladte minimumtværsnit.

3.5.2 Farer på grund af hydraulik

Hydraulikvæske under tryk

**ADVARSEL!**

Hydrauliske komponenter, der står under tryk, kan forårsage livsfarlige kvæstelser!

Ved utilsigtet åbning eller defekter kan hydraulikvæske sprøjte ud under højt tryk.

Hydraulisk drevne dele kan bevæge sig uventet.

Kontakt med varm hydraulikolie kan medføre alvorlige forbrændinger.

- Kontrollér hydraulikaggregatet, tilslutningerne, slangerne og værktøjerne for synlige skader og utætheder, før alle arbejder påbegyndes. Lad straks fundne mangler udbedre med det samme.
- Frakobl det hydrauliske anlæg, fjern trykket, og lad det køle af, før arbejder på det begyndes. Tøm trykkumulatoren fuldstændigt. Kontrollér, at der ikke er tryk.
- Ændr ikke trykindstillinger over de maksimale værdier.
- Overhold vedligeholdelsesintervallerne.
- Sørg altid for, at hydraulikslanger er tilsluttet og fastgjort korrekt. Hurtigkoblinger skal være gået i indgreb. Skruesamlingerne skal være gået fuldstændigt i indgreb.

Overskridelse af det maksimale tryk

**ADVARSEL!**

Fare for at sprænge på grund af højt hydrauliktryk!

Hvis hydrauliktrykket overskrider det tilladte maksimumtryk for tilslutninger, slanger, værktøjer eller hydraulikaggregatets komponenter, kan de sprænge. Omkringflyvende dele og hydraulikvæsker, der trænger ud under højt tryk, kan alvorlige forårsage kvæstelser.

- Sørg for, at alle komponenter er dimensioneret til det maksimalt forsynede hydrauliktryk og ikke har skader.
- Kontrollér for defekter, beskadigelser og lækager. Lad straks fundne mangler udbedre med det samme.
- Overhold vedligeholdelsesintervallerne.



Hydraulikolie



ADVARSEL!

Sundhedsskader og følgesygdomme på grund af kontakt med hydraulikolie!

Kontakten med hydraulikolie kan forårsage allergiske reaktioner, hud- og øjenirritationer, utilpashed og andre følgesygdomme.

- Bær personlige værnemidler ved alle arbejder med hydraulikolie.
- Spis, drik og ryg i områder, hvor der gennemføres arbejder med hydraulikolie.
- Rengør eller bortskaf tøj og personlige værnemidler, der er kontamineret med hydraulikolie, korrekt straks efter afslutningen af arbejderne.
- Overhold sikkerhedsdatabladet for den anvendte hydraulikolie.

Oliespecifikation



BEMÆRK!

Materielle skader på grund af manglende overholdelse af oliespecifikationerne!

Forkert hydraulikolie, et forkert olieniveau og anvendelse af tilsmudset hydraulikolie kan medføre materielle skader. Overløbet hydraulikolie på grund af for højt olieniveau kan medføre miljøskader.

- Kontrollér og korriger mindst olieniveauet:
 - Ved idrifttagning
 - Efter til- og frakoblingen af hydraulikslangerne
 - Efter skylningen
 - Efter transport, vedligeholdelse, reparation, udbedring af fejl
- Efterfyld kun ny og ren hydraulikolie ↪ »Oliespecifikation« på side 60.
- Påfyld hydraulikolie gennem en tragt med oliefilter.
- Overhold altid markeringen (se mærkaten) for det maksimale olieniveau.
- Overhold vedligeholdelsesintervallerne.

3.5.3 Mekaniske farer

Bevægede komponenter og drejebewægelser

**ADVARSEL!****Fare for kvæstelser på grund af bevægede komponenter!**

Bevægede komponenter på værktøjer kan forårsage alvorlige kvæstelser. Der er fare for at blive trukket ind ved drejebewægelser.

- Under driften må der ikke gribes ind i bevægede komponenter eller manipuleres med bevægede komponenter.
- Sørg for at sikre reaktionsarm, slagtop og lignende komponenter på værktøjer korrekt før idrifttagningen.
- Må ikke tændes under transport.
- Bær tætsiddende arbejdstøj med lav rivstyrke.
- Bær beskyttelsesbriller.
- Beskyt langt hår med en beskyttelseshætte (hårnet) mod at blive trukket ind af roterende dele.

Klemning

**ADVARSEL!****Fare for klemning på grund af høj vægt!**

Den høje vægt kan forårsage klemninger, hvis den falder ned.

- Håndtér hydraulikaggregatet forsigtigt og bestemmelsesmæssigt.
- Tag højde for vægten i forbindelse med transport og alt arbejde.
- Vær to om at bære, eller anvende egnet løftegrej.
- Sørg for at sikre hydraulikaggregatet mod at falde ned i tilfælde af arbejdspladser i højden.
- Bær sikkerhedssko.
- Opstil altid hydraulikaggregatet sikkert.
- Stil hydraulikaggregatet med alle fire fødder på et fast og plant underlag.



Snavs og omkringliggende genstande



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser ved fald på grund af snavs og omkringliggende genstande!

Snavs og omkringliggende genstande udgør årsager til farer for at glide og snuble. Der kan forårsages kvæstelser i tilfælde af et fald.

- Hold altid arbejdsområdet rent.
- Genstande, der ikke længere er brug for, skal fjernes fra arbejdsområdet og især fra området i nærheden af gulvet.
- Uundgåelige steder med fare for at snuble skal markeres med gult/sort markeringsbånd.

3.5.4 Støj og ergonomi

Støj



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser på grund af støj!

Støjniveauet på 89 dB(A) (3 dB(A) måleusikkerhed), der forekommer i arbejdsområdet, kan forårsage høreskader.

- Bær grundlæggende høreværn ved arbejder.
- Ophold dig kun i fareområdet, hvis det er nødvendigt.
- Opstil så vidt muligt hydraulikaggregatet med afstand til værktøjets anvendelsessted.

Varme overflader



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser på grund af varme overflader!

Overflader på komponenter såsom drivmotor eller gear kan blive meget varme under driften. Der kan opstå overfladetemperaturer på op til 80 °C. Hudkontakt med varme overflader forårsager alvorlige forbrændinger på huden.

- Bær altid varmebestandigt arbejdsbeskyttelsestøj og beskyttelseshandsker i forbindelse med alt arbejde i nærheden af varme overflader.

Uopmærksomhed



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser på grund af distraktion, uopmærksomhed eller uansvarlig anvendelse!

Distraktion, uopmærksomhed eller uansvarlig anvendelse kan føre til, at kontrollen over hydraulikaggregatet mistes, og at der derved forårsages alvorlige kvæstelser.

- Sørg altid for god belysning af arbejdsområdet ved arbejder på hydraulikaggregatet.
- Hold børn og uvedkommende på afstand.
- Arbejd koncentreret og ansvarsfuldt. Lad dig ikke distrahere.
- Arbejd ikke, hvis du er træt eller under påvirkning af stoffer, alkohol eller medicin.
- Lul dig ikke ind i falsk sikkerhed. Sæt dig ikke ud over sikkerhedshenvisningerne og handlingsanvisningerne i denne vejledning, også selvom du mener at være fortrolig med hydraulikaggregatet efter at have brugt den hyppigt.
- Opbevar altid et ubrugt hydraulikaggregat sikkert uden for uvedkommendes rækkevidde.
- Bær de foreskrevne personlige værnemidler.

Fejlbehæftede sikkerhedsanordninger



ADVARSEL!

Livsfare, hvis sikkerhedsanordningerne ikke fungerer!

Der er fare for meget alvorlige kvæstelser, hvis sikkerhedsanordningerne eller sikkerhedsfunktionerne ikke fungerer eller er sat ud af kraft.

- Kontrollér, om alle sikkerhedsanordninger er funktionsdygtige og installeret korrekt, før arbejdet påbegyndes.
- Sikkerhedsanordninger eller sikkerhedsfunktioner må aldrig sættes ud af kraft eller omgås.

Hydraulikaggregatet har følgende sikkerhedsanordninger og sikkerhedsfunktioner:

- Nettilslutningsledningens isolering
- Beskyttelsesklasse 2

I virksomheden skal der være monteret en fejlstrømsafbryder.

Overvågning af netspændingen og -frekvensen

Over- og underspænding

Hydraulikaggregatet kan ikke tilkobles og frakobles automatisk.



Overspænding kan alligevel medføre ødelæggelse af indgangskomponenterne.

Fejlen vises. Hydraulikaggregatet kan først tilkobles igen, når den korrekte netspænding er genetableret.

Overvågning af motorstrømmen

Motorstrømmen overvåges. Ved forkerte værdier frakobles motoren. Aggregatet skal afbrydes fra nettet. Først derefter er en ny idrifttagning mulig.

Overvågning af motorolietemperaturen

Motoroliens temperatur overvåges. Motoren frakobles ved for høj motorolietemperatur. Aggregatet kan først tilkobles igen, når motorolietemperaturen underskrider en indstillet nominal værdi.

Overvågning af trykket

Hydrauliktrykket overvåges for overskridelse af den parametrede maksimumværdi. Ved overskridelse frakobles motoren. Aggregatet skal afbrydes fra nettet. Først derefter er en ny idrifttagning mulig.

3.6 Driftslederens pligter

Hydraulikaggregatet anvendes inden for det erhvervsmæssige område. Hydraulikaggregatets driftsleder er derfor omfattet af lovbestemte pligter om arbejdssikkerhed.

Ud over sikkerhedshenvisningerne i denne vejledning skal de gældende sikkerheds-, arbejdssikkerheds- og miljøbeskyttelsesforskrifter for hydraulikaggregatets anvendelsesområde overholdes.

I den forbindelse gælder især følgende:

- Driftslederen skal informere sig om de gældende arbejdssikkerhedsforskrifter og derudover fastlægge farer i en risikovurdering, der er forbundet med de særlige arbejdsbetingelser på hydraulikaggregatets anvendelsessted. Den skal omsættes i form af driftsinstrukser for hydraulikaggregatets drift.
- Gennem hele hydraulikaggregatets anvendelsestid skal driftslederen kontrollere, om driftsinstrukserne, som vedkommende har udarbejdet, er i overensstemmelse med regelsættens aktuelle udgave og tilpasse dem, hvis det er nødvendigt.
- Driftslederen skal entydigt regulere og fastlægge ansvarsområderne for alt arbejde på og med hydraulikaggregatet. Personalets ansvar og ansvarsområder for betjening, udstyring, vedligeholdelse og reparation skal være klart fastlagt.
- Driftslederen skal på pålidelig vis kontrollere hydraulikaggregatets anvendelse og sikre, at kun det betroede og instruerede personale udfører arbejde med hydraulikaggregatet. Personale, der er under oplæring, instruktion eller uddannelse, må kun udføre arbejde med hydraulikaggregatet under opsyn af en erfaren person.
- Driftslederen skal sikre, at hydraulikaggregatet ikke åbnes, og at der ikke udføres arbejde af uautoriserede personer på elektrisk eller hydraulisk udstyr.

Arbejde på elektrisk udstyr må kun udføres af en elektriker eller af instruerede personer under ledelse og opsyn af en elektriker. Overhold de elektrotekniske regler af sikkerhedsgrunde.

Driftslederen er fortsat ansvarlig for, at hydraulikaggregatet altid er i teknisk fejlfri tilstand. Derfor gælder følgende:

- Driftslederen skal sørge for, at vedligeholdelsesintervallerne, der er beskrevet i denne vejledning, overholdes.
- Driftslederen skal regelmæssigt kontrollere alle sikkerhedsanordninger med hensyn til funktionsdygtighed og fuldstændighed.
- Nogle parametre indstilles af producenten før den første idrifttagning, som f.eks. nogle ventilindstillinger. Driftslederen skal sikre, at parametrene ikke ændres.



3.7 Hvem må anvende hydraulikaggregatet?



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser i tilfælde af utilstrækkeligt kvalificeret personale!

Hvis ukvalificeret personale udfører arbejde på eller med hydraulikaggregatet eller opholder sig i arbejdets fareområde, opstår der farer, der kan forårsage alvorlige kvæstelser og betydelige materielle skader.

- Alt arbejde må kun udføres af personale, der er kvalificeret til dette.
- Hold ukvalificeret personale på afstand af fare- og arbejdsområderne.

Bruger

Hydraulikaggregatets bruger har den nødvendige viden og de nødvendige uddannelser i håndtering af elektriske energigeneratorer. Endvidere er brugeren i forbindelse med en instruktion fra driftslederen blevet informeret om de opgaver, som vedkommende er blevet betroet, og mulige farer i tilfælde af ukorrekt adfærd.

Brugeren er instrueret i brugen af personlige værnemidler, kender til de vigtigste specifikke forhold, omstændigheder og oplysninger angående arbejde med elektriske og hydrauliske anlæg og er i stand til at anvende hydraulikaggregatet sikkert. Det omfatter tilslutningen og skylningen af hydraulikslanger.

Brugeren skal have passeret den lovbestemte tilladte mindstealder.

Opgaver, der kræver betjening ud over i normaldrift, må kun udføres af brugeren, når dette er angivet i denne vejledning, og driftslederen udtrykkeligt har betroet vedkommende dette.

Brugeren kender sin overordnede, som vedkommende kan kontakte i tilfælde af spørgsmål eller i en faresituation, og kan kommunikere med denne.

Brugeren er informeret om alle restriktioner og er undervist i den praktiske håndtering af hydraulikaggregatet.

Hydraulikaggregats fagpersonale

Hydraulikaggregats fagpersonale er uddannet til det særlige opgaveområde, som det arbejder inden for, og kender til de relevante standarder og bestemmelser.

Hydraulikaggregats fagpersonale kan på grund af sin faglige uddannelse og erfaring udføre arbejde med momentnøglen, selv identificere og undgå mulige fejl samt formidle dem videre til brugere.

Hydraulikaggregats fagpersonale kan især:

- anvende alle hydraulikaggregatets funktioner
- oprette passwords for brugere
- overholde sikkerhed, arbejdssikkerhed og sundhedsbeskyttelse i forbindelse med anvendelse af hydraulikaggregatet og formidle dette videre til brugerne

- genkende skader på hydraulikaggregatet og sørge for reparationer eller tage kontakt til producenten
- instruere brugere fagligt korrekt.

Driftsleder

Driftslederen er den person, der selv anvender hydraulikaggregatet til erhvervmæssige eller økonomiske formål eller overlader den til en tredjepart med henblik på anvendelse, og som under anvendelsen bærer det juridiske produktansvar for beskyttelse af personalet eller tredjepart.

🔗 *Kapitel 3.6 »Driftslederens pligter« på side 32*

PLARAD[®]-service

Bestemt arbejde må kun udføres af PLARAD[®]-service eller personale, der er autoriseret af Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG. Andet personale er ikke autoriseret til at udføre dette arbejde. Kontakt PLARAD[®]-service eller autoriserede PLARAD[®]-partnere med henblik på udførelse af det forestående arbejde.

Kontakt: www.plarad.de

🔗 *Kapitel 8.4 »Servicearbejde, der skal udføres af producenten« på side 54*

Uvedkommende



ADVARSEL!

Livsfare for uvedkommende på grund af farer i fare- og arbejdsområdet!

Uvedkommende personer, der ikke opfylder de krav, som er beskrevet her, kender ikke til farerne i arbejdsområdet. For uvedkommende er der derfor fare for alvorlige kvæstelser og endda død.

- Hold uvedkommende personer på afstand af fare- og arbejdsområdet.
- Hvis der er tvivl, så tag kontakt til personer, og bortvis dem fra fare- og arbejdsområdet.
- Afbryd arbejdet, så længe der opholder sig uvedkommende i fare- og arbejdsområdet.

3.8 Personlige værnemidler

Beskyttelseshandsker



Beskyttelseshandsker anvendes til at beskytte hænderne mod friktion, afskrabninger, stik eller dybere læsioner samt mod berøring af varme overflader.



Sikkerhedssko



Sikkerhedssko beskytter fødderne mod klemninger, nedfaldende dele og glidning på et glat underlag.

Høreværn



Høreværn anvendes til at beskytte mod høreskader på grund af støjpåvirkning.

Beskyttelsesbriller



Beskyttelsesbrillerne anvendes til at beskytte øjnene mod omkring-flyvende dele og væskestænk.

Arbejdsbeskyttelsestøj



Arbejdsbeskyttelsestøj er tætsiddende arbejdstøj med lav rivstyrke, stramme ærmer og uden fremspringende dele.

Industrihjelm



Industrihelme beskytter hovedet mod nedfaldende genstande, svingende laster og stød mod faste genstande.

3.9 Miljøbeskyttelse



MILJØ!

Fare for miljøet i tilfælde af forkert håndtering af miljøfarlige stoffer!

Der kan opstå betydelige skader på miljøet i tilfælde af forkert håndtering af miljøfarlige stoffer, især ved forkert bortskaffelse.

- De nedenstående henvisninger om håndtering af miljøfarlige stoffer og deres bortskaffelse skal altid overholdes.
- Træf omgående egnede foranstaltninger, hvis miljøfarlige stoffer slipper ud i miljøet ved et uheld. Hvis der er tvivl, så informér de ansvarlige kommunale myndigheder om skaden, og spørg angående egnede foranstaltninger, der skal træffes.

Der anvendes følgende miljøfarlige stoffer:

Smøremidler

Smøremidler såsom fedt og olie indeholder giftige stoffer. De må ikke slippe ud i miljøet.

Elektriske og elektroniske komponenter

Elektriske og elektroniske komponenter kan indeholde giftige materialer. Disse komponenter skal indsamles særskilt og afleveres hos de kommunale indsamlingssteder eller bortskaffes af en specialis-tvirk-somhed.

Hydraulikolie

Hydraulikolie kan indeholde sundhedsskadelige og miljøfarlige stoffer. Den må ikke komme ud i miljøet (jord, vandløb), i spildevandet og i husholdningsaffaldet. Bortskaf hydraulikolie og hydraulikolieholdigt affald via en anerkendt bortskaffelsesvirksomhed.

Overhold sikkerhedsdatabladet fra producenten.



4 Valg af opstillingssted

Forkert opstillingssted



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser på grund af opstillingssted, der ikke er valgt omhyggeligt!

Det kan opstå risici på grund af valget af opstillingssted. Hvis hydraulikaggregatet falder ned, kan det medføre alvorlige klemninger. Støjemissionerne kan medføre høreskader.

- Overhold følgende principper ved valget af opstillingsstedet.

Opstillingssted

- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
 ■ Beskyttelseshandsker
 ■ Sikkerhedssko

1. ➤ Sørg for, at omgivelsesbetingelserne overholdes:

- Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59
- Ikke eksplosiv atmosfære
- Tørt

2. ➤



MILJØ!

Miljøskader på grund af udløbende olie!

Sørg for, at hydraulikaggregatet står vandret.

3. ➤



ADVARSEL!

Fare for klemning på grund af hydraulikaggregat, der falder ned eller bevæger sig!

Sørg for, at hydraulikaggregatet ikke kan falde ned eller glide væk på forhøjede opstillingssteder. Sørg i tilfælde af tvivl for at sikre hydraulikaggregatet mod at falde ned.

- 4. ➤ Overhold nettilslutningsledningens maksimale længde.
- 5. ➤ Overhold den maksimale længde for fjernbetjeningens kabel.

6. ➔



ADVARSEL!
Høreskader på grund af larm!

Opstil så vidt hydraulikaggregatet, så støjemissionerne ikke vedrører arbejdsstedet. Overhold fjernbetjeningskablets maksimale længde.

7. ➔ Kontrollér stabiliteten.



5 Forsyning med energi

Elektrisk strøm



FARE!

Livsfare på grund af elektrisk strøm!

Der er umiddelbar livsfare på grund af elektrisk stød, hvis spændingsførende dele berøres. Beskadigelse af isoleringen eller enkelte komponenter kan være livsfarligt.

- Hvis der er beskadigelser på huset, så afbryd straks spændingsforsyningen, og sørg for reparation.
- Hold fugtighed væk fra spændingsførende dele. Den kan medføre kortslutning.
- Må aldrig anvendes med anden netspænding og netfrekvens end den, der er angivet på typeskiltet.
- Sørg for, at energiforsyningen er i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
- Ændr aldrig netstikket eller nettilslutningsledningen.
- Må kun anvendes i de passende netstikdåser.
- Må aldrig anvendes, efter kontrolfristen er udløbet. Se kontrolmærket for det næste tidspunkt for kontrollen.
- Skal holdes væk fra fugtighed, væsker, damp, støv og groft snavs.
Må ikke tændes i regnvejr eller fugtige omgivelser.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne komponenter.
- Sørg for permanent og konstant overholdelse af de specificerede værdier for spænding, frekvens, tilstrækkelig effekt og jording i tilfælde af drift ved hjælp af mobile strømkilder.

Defekt nettilslutningsledning

**FARE!****Livsfare på grund af defekt nettilslutningsledning!**

Defekte nettilslutningsledninger kan medføre umiddelbar livsfare på grund af elektrisk stød.

Oprullede nettilslutningsledninger kan medføre termisk overbelastning og bryde i brand.

- Ændr aldrig netstikket eller nettilslutningsledningen.
- Må kun anvendes i de passende netstikdåser.
- Kontrollér nettilslutningsledningen for synlige skader på isoleringen før hver brug.
Udskift aldrig nettilslutningsledningen selv.
- Klem, skær eller overbelast ikke nettilslutningsledningen (tryk, træk).
- Træk ikke i nettilslutningsledningen for at afbryde netstikket fra netstikdåsen.
- Vikl altid nettilslutningsledningen helt af før tilkoblingen.
- Før ikke nettilslutningsledningen over skarpe kanter, klemsteder, gennem vand, olie eller andre kemikalier.
- Knæk ikke nettilslutningsledningen, og sno den ikke.
- Før ikke nettilslutningsledningen i nærheden af dele, der bevæger sig, eller varme overflader, som for eksempel motorer eller udstødningsgassafledninger fra mobile strømkilder.
- Udsæt så vidt muligt ikke nettilslutningsledningen konstant for solen eller andre UV-strålinger.
- Vikl ikke nettilslutningsledningen om hydraulikaggregatet.
- Sørg for, at installerede forlængerkabler er tilladt til omgivelsesbetingelser i det fri og gennem fugtige omgivelser.
- Sørg for, at tilledninger har det tilladte minimumtværsnit.



- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
■ Beskyttelseshandsker
■ Sikkerhedssko

Hydraulikaggregatet skal forsynes med elektrisk energi før brugen af det.

Energiforsyning

1. ➔ Sørg for, at den eksisterende elektriske energiforsyning svarer til apparatets elektriske tilslutningsværdier ↪ *Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59.*



Kontakt en elektriker, hvis du har spørgsmål. Foretag aldrig selv ændringer eller reparationer på det elektriske anlæg.

Tilslutningsledning

2. ➔ Læg en tilslutningsledning, der er egnet til anvendelsesstedet, klar.
3. ➔ Sørg for, at der ikke er skader på hydraulikaggregatet, på nettilslutningsledningen, på tilslutningsledningen, på netstikket og på netstikdåsen.
4. ➔ Installér tilslutningsledninger, så der ikke opstår steder med fare for at snuble, ikke forekommer mekanisk belastning, at skarpe hjørner og kanter ikke kan beskadige isoleringen, og at omgivelsesbetingelserne svarer til tilslutningsledningernes anvendelsesbetingelser. Rul oprullede tilslutningsledninger fuldstændigt af.
5. ➔ Stil hydraulikaggregatet klar på anvendelsesstedet. Sørg i den forbindelse for, at omgivelsesbetingelserne svarer til forskrifterne ↪ *Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59.*

Tilslutning

6. ➔ Sæt nettilslutningsledningens stik i netstikdåsen, og forbind hydraulikaggregatets nettilslutningsledning med tilslutningsledningen.
⇒ Hydraulikaggregatet er tilsluttet elektrisk.

6 Klargøring af drift

6.1 Før tilkoblingen

- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
 ■ Beskyttelsesbriller
 ■ Beskyttelseshandsker
 ■ Sikkerhedssko

Opstilling

1. ➤ Opstil hydraulikaggregatet sikkert ↗ *Kapitel 4 »Valg af opstillingssted« på side 37.*
2. ➤ Kontrollér for lækager. Tag ikke et beskadiget hydraulikaggregat i drift.

Hydraulikaggregatet med ekstra tank




3. ➤ Udskift den sorte transportprop ● med den orangefarvede driftsprop ●, hvis den findes på den ekstra tank.

Olieniveau



Fig. 16: Mærkat „Olieniveau“

4. ➤



ADVARSEL!
Fare for forbrænding og miljøskader på grund af hydraulikolie!
 Hydraulikolie udvider sig ved opvarmning under driften. Ved påfyldningsniveauer over markeringen kan hydraulikolien løbe ud af proppen. Kontakt med varm olie kan medføre forbrændinger. Udløbet hydraulikolie kan medføre miljøskader.

Kontrollér olieniveauet i skueglasset for overensstemmelse med mærkaten „Olieniveau“. Sørg i den forbindelse for, at hydraulikaggregatet står horisontalt, så den korrekte værdi kan aflæses.

Mærkaten „Olieniveau“ viser det tiltænkte maksimale olieniveau i udligningstanken med afkølet hydraulikaggregat (20 °C).

5. ➤ Efterfyld olie, hvis afbildningen og olieniveauet i skueglasset ikke stemmer overens.
 Åbn i den forbindelse oliepåfyldningsstudsens dæksel.
6. ➤ Fyld hydraulikolie (↗ »*Oliespecifikation*« på side 60) i udligningstanken gennem et oliefilter, indtil olieniveauet i skueglasset stemmer overens med markeringen på mærkaten „Olieniveau“.
7. ➤ Opsaml spildt hydraulikolie korrekt, og rengør arbejdsomgivelserne.
 ⇒ Hydraulikaggregatet kan startes.



6.2 Start af hydraulikaggregatet

- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
 ■ Beskyttelsesbriller
 ■ Beskyttelseshandsker
 ■ Sikkerhedssko

Energiforsyning



FARE!

Livsfare på grund af nettilslutning, der ikke er sikret korrekt!

Sørg for at sikre energiforsyningen ↪ *Kapitel 5 »Forsyning med energi« på side 39.*

⇒ Hydraulikaggregatet begynder med en selvtest.

Visning styring XB32



Hvis hydraulikaggregatet er forbundet med energiforsyningen, starter hydraulikaggregatet automatisk.

På visningen kan følgende informationer vises:

- Startskærm
- Styringens logo
- Styringens revisionsnummer
- Netfrekvens
- Maksimalt strømforbrug
- Driftstimer
- Aktuelt strømforbrug
- Aktual olietemperatur



- Fejlvisning med angivelse af fejlkoden

Selvtest

Under selvtesten kan der kortvarigt vises fejlmeddelelser, der slettes igen efter gennemført kontrol.

- ➔ Send hydraulikaggregatet til PLARAD[®]-service, hvis fejlmeddelelserne fortsat vises efter selvtesten.

6.3 Anvendelse ved lave temperaturer

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| Personale: | ■ Brugeren |
| Beskyttelsesudstyr: | ■ Arbejdsbeskyttelsestøj |
| | ■ Beskyttelsesbriller |
| | ■ Beskyttelseshandsker |
| | ■ Sikkerhedssko |

Gå frem på følgende måde ved drift under -5 °C:

Start flere gange

- ➔ Start eventuelt hydraulikaggregatet flere gange, indtil drivmotoren kører.
- ➔ Indstil trykbegrænsningsventilen på 400 bar ↪ *Kapitel 6.5 »Indstilling af driftstryk« på side 46.*

Indstilling på driftstemperatur

- ➔



Tilslut ikke en hydraulikslange og ikke et værktøj.

Tryk på den hvide knap i 5 min. for at lade hydraulikaggregatet køre.

- ⇒ Hydraulikolien bringes op på driftstemperatur.



6.4 Tilslutning af slange

- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
■ Beskyttelsesbriller
■ Beskyttelseshandsker
■ Sikkerhedssko

Anvendelsestid

1. ➔ Sørg for, at hydraulikslangerne ikke har overskredet den maksimale anvendelsestid.



Slangekontrol:

- Den maksimale anvendelsestid må ikke være overskredet.
Overhold udskiftningsintervallet. Anvend maksimalt i 5 år.
- Det maksimale tryk skal underskrides.
- Anvend kun fyldte hydraulikslanger.
- Oliespecifikationer skal stemme overens.
- Koblinger og nipler skal være kompatible og uden skader.
- Der kan ikke ses skader.

Kobling

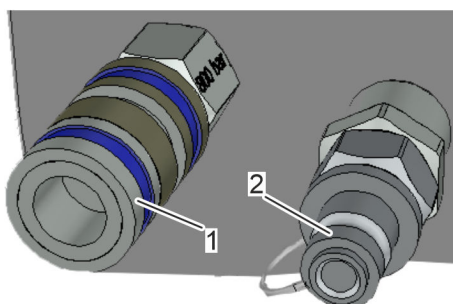


Fig. 17: Eksempel kobling (1) – nippel (2)

2. ➔



Hydraulikaggregatet kan være udstyret med følgende koblingssystemer.

Den tilslutning på hydraulikaggregatet, der er forsynet med en kobling, er trykslutningen.

Sørg for, at kobling-nippel-kombinationen passer sammen og er uden skader.

Sørg for, at de maksimalt tilladt tryk for alle komponenter er tilstrækkelige.

Sørg for, at hydraulikslangen er fyldt fuldstændigt med passende hydraulikolie ☞ »Oliespecifikation« på side 60.

Forbind hydraulikslangerne med hydraulikaggregatet.

Kontrollér låsen.



Ældre koblinger er udstyret med kontragevind. Spænd fast for at låse.

Nye koblinger er udstyret med bajonetlåsen. Lad dem gå fuldstændigt i indgreb.

3. ➔ Tilslut endnu ikke værktøjet.

4. ➔ Skyl ☞ Kapitel 6.6 »Skylning« på side 47.

Skylning

Rækkefølge



Forbind kun hydraulikslanger uden tryk!
Motoren kan køre.

Overhold følgende rækkefølge, når værktøjerne forbindes:

1. - Tryktilslutning hydraulikaggregat
2. - Tryktilslutning værktøj
3. - Returløb hydraulikaggregat
4. - Returløb værktøj

6.5 Indstilling af driftstryk

- Personale: Bruger
- Beskyttelsesudstyr: Arbejdsbeskyttelsestøj
 Beskyttelsesbriller
 Beskyttelseshandsker
 Sikkerhedssko

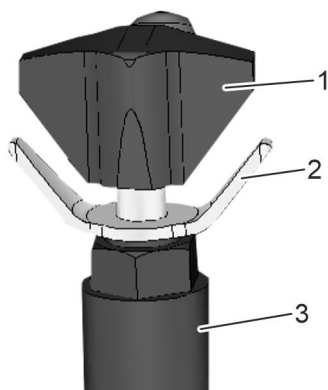


Fig. 18: Trykindstillingsventil

- 1 Drejeregulering
- 2 Indstillingssikring
- 3 Trykindstillingsventil

1. ➤ Aflæs trykket, der skal indstilles, i værktøjets moment-tabel/trækkrafttabel.
2. ➤ Løsn indstillingssikringen (Fig. 18/2). Drej i den forbindelse mod uret.
3. ➤ Drej drejereguleringen (Fig. 18/1) mod uret. Åbn komplet.
4. ➤ Start hydraulikaggregatet med fjernbetjeningen.
Tryk på den hvide knap for at starte motoren.

5. ➤



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser på grund af overskridelse af værktøjets maksimalt tilladte tryk!

Indstil trykket under vandringen frem. Drej drejereguleringen langsomt med uret. Hold øje med trykvisningen.

⇒ Trykket forøges.

6. ➤ Aktivér vandringen frem igen, hvis den maksimale vandringstid frem. Slip knappen, og tryk på den igen.
7. ➤ Sørg for at sikre indstillingen, når det ønskede tryk er nået. Drej indstillingssikringen med uret, indtil drejeregulering er holdt kontra.



6.6 Skylning

- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
■ Beskyttelsesbriller
■ Beskyttelseshandsker
■ Sikkerhedssko

For at undgå indesluttet luft skal slangerne skylles før anvendelsen.

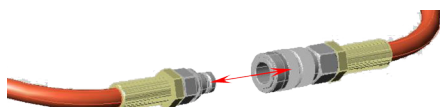


Fig. 19: Skylning



1. ➤ Sørg for, at hydraulikslangerne er tilsluttet korrekt ↪ *Kapitel 6.4 »Tilslutning af slange« på side 45.*
2. ➤ Sæt hydraulikslangernes ender sammen. Sæt begge slangepar sammen ved tandem anvendelse.

3. ➤ Tryk på den hvide knap for at tilkoble hydraulikaggregatet.
⇒ Hydraulikaggregatet starter.

Da hydraulikaggregatet kan udføre en returvandring efter hver start, og der ikke kan opbygges et tryk på grund af de forbundne hydraulikslanger, afsluttes denne returvandring aldrig.

Den løbende returvandring sørger for en skylning af hydraulikslangerne. Eventuelt indesluttet luft fjernes fra slangerne.

4. ➤ Lad det køre mindst 30 sek. (ved en standardslangelængde på 4 m).
5. ➤ Kontrollér for lækager. Udskift hydraulikslanger ved utætheder.
6. ➤ Frakobl hydraulikaggregatet.
XE1eco: Tryk på den sorte knap for at frakoble motoren.
XE1hpr: Tryk på den røde knap for at frakoble motoren.
7. ➤ Afkobl hydraulikslangernes ender.
⇒ Hydraulikaggregatet er driftsklart.

7 Arbejde med hydrauliske skruemaskiner

Overskridelse af det maksimale tryk



ADVARSEL!

Fare for at sprænge på grund af højt hydrauliktryk!

Hvis hydrauliktrykket overskrider det tilladte maksimumtryk for tilslutninger, slanger, værktøjer eller hydraulikaggregatets komponenter, kan de sprænge. Omkringflyvende dele og hydraulikvæsker, der trænger ud under højt tryk, kan alvorlige forårsage kvæstelser.

- Sørg for, at alle komponenter er dimensioneret til det maksimalt forsynede hydrauliktryk og ikke har skader.
- Kontrollér for defekter, beskadigelser og lækager.
Lad straks fundne mangler udbedre med det samme.
- Overhold vedligeholdelsesintervallerne.

- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
 ■ Beskyttelsesbriller
 ■ Beskyttelseshandsker
 ■ Sikkerhedssko

Opstilling

1. ➤ Opstil hydraulikaggregatet sikkert ↪ *Kapitel 4 »Valg af opstillingssted« på side 37.*

Energiforsyning

2. ➤ Forsyn hydraulikaggregatet med energi ↪ *Kapitel 5 »Forsyning med energi« på side 39.*

Olieniveau

3. ➤ Kontrollér olieniveauet ↪ *Kapitel 6 »Klargøring af drift« på side 42.*

Start

4. ➤ Tryk på den hvide knap på fjernbetjeningen.
 ⇨ Hydraulikaggregatet starter.

Lækage

5. ➤ Kontrollér igen for lækager og korrekt olieniveau, og korriger eventuelt olieniveauet.

Stop

6. ➤ Frakobl hydraulikaggregatet.
 XE1eco: Tryk på den sorte knap for at frakoble motoren.
 XE1hpr: Tryk på den røde knap for at frakoble motoren.

Tilslutning af slanger

7. ➤ Kontrollér hydraulikslangen og koblingerne for lækager. Vær opmærksom på den maksimale anvendelsestid. Anvend ikke hydraulikslangen ved utætheder eller overskridelse af den maksimale anvendelsestid ↪ *Kapitel 6.4 »Tilslutning af slange« på side 45.*

8. ➤ Sørg for, at hydraulikslangen er fyldt fuldstændigt med den specificerede hydraulikolie ↪ *»Oliespecifikation« på side 60.*



- 9.** ➤ Forbind først tryksiden. Forbind koblingerne korrekt. Lad låseringen gå i indgreb, eller sørg for at sikre skruesamlingen.



Hydraulikaggregatets og hydraulikslangens hydraulikforbindelser skal være kompatible.

- 10.** ➤ Forbind hydraulikslangen til returløbet.
11. ➤ Kontrollér for lækager, og forbind igen ved utætheder.
12. ➤ Skyl ↪ *Kapitel 6.6 »Skylning« på side 47.*
13. ➤ Sørg for at sikre, at skruesituationen er kendt.
14. ➤ Aflæs det påkrævede tryk i værktøjets momenttabel (↪ driftsvejledning til værktøjet), og indstil ↪ *Kapitel 6.5 »Indstilling af driftstryk« på side 46.*
15. ➤ Tilslut værktøjet ↪ driftsvejledning til værktøjet.

Skylning

Indstilling af tryk

Hydraulisk skruemaskine

Spænding og løsning



- 1.** ➤ Sørg for, at det rigtige tryk er indstillet ↪ *Kapitel 6.5 »Indstilling af driftstryk« på side 46.*
2. ➤ Sæt værktøjet korrekt på skruen.
3. ➤ Tryk på den hvide knap.
 ⇨ Værktøjet drejer skruen.
4. ➤ Sørg for, at værktøjet drejer i den ønskede retning. Drej værktøjet, hvis skruen drejes i den forkerte retning.
5. ➤ Slip den hvide knap.
 ⇨ XE1eco: Værktøjet kører tilbage.
6. ➤ XE1hpr: Tryk på den sorte knap for at udføre returvandringen.
7. ➤ Tryk på knappen, indtil det visuelt ikke længere kan ses, at værktøjet drejer, og slip igen.
 XE1hpr: Når den hvide knap er sluppet, skal du trykke på den sorte knap for at udføre returvandringen.
8. ➤ XE1eco: Tryk på den sorte knap for at frakoble hydraulikaggregatet efter skruringen.
 XE1hpr: Tryk på den røde knap for at frakoble hydraulikaggregatet efter skruringen.

8 Udførelse af vedligeholdelse

8.1 Vedligeholdelsesplan

Ukorrekt udført vedligeholdelsesarbejde



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser i tilfælde af ukorrekt udført vedligeholdelsesarbejde!

Ukorrekt vedligeholdelse kan medføre alvorlige kvæstelser og betydelige materielle skader.

- Sørg for tilstrækkelig plads til at arbejde, før arbejdet påbegyndes.
- Sørg for orden og renhed på arbejdsstedet! Komponenter og værktøjer, der ligger løst på hinanden og løst rundt omkring, udgør farer for ulykker.
- Udelukkende „sikring af korrekt olieniveau“, „rengøring“, „sikring af overholdelse af den maksimale anvendelsestid for hydraulikslangerne“, „olieskift“ og „kontrol for skader“ er vedligeholdelsesarbejde, der må udføres af brugeren.
- Alle reparationer skal udføres af producenten.
- Åbn aldrig hydraulikaggregatets komponenter.
- Anvend kun originale PLARAD[®]-reservedele.

Fejlfri drift

I de følgende afsnit beskrives vedligeholdelsesarbejdet, der er nødvendigt for en optimal og fejlfri drift.

Hvis der ved de regelmæssige kontroller kan konstateres en øget slitage, skal de nødvendige vedligeholdelsesintervaller forkortes i overensstemmelse med de faktiske tegn på slitage. Kontakt PLARAD[®]-service i tilfælde af spørgsmål om vedligeholdelsesarbejde og -intervaller.



Interval	Vedligeholdelsesarbejde	Personale
Før og efter hver anvendelse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollér olieniveauet. ■ Rengør. ■ Kontrollér overflader, advarselssymboler og piktogrammer med hensyn til skader. ■ Kontrollér nettilslutningsledningen, netstikket fastgørelsesanordninger for skader. ■ Kontrollér for lækager og synlige skader. ■ Sørg for, at den maksimale anvendelsestid for hydraulikslangerne ikke er nået. Overhold hydraulikslangernes udskiftningsintervaller. Se oplysninger fra slangeproducenten. <p>☞ <i>Kapitel 8.2 »Vedligeholdelse af hydraulikaggregat udført af brugeren« på side 52</i></p>	Bruger
Efter 150 driftstimer eller årligt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skift olie ☞ <i>Kapitel 8.3 »Skift af olie« på side 53.</i> 	Bruger
Hver 3. måned	<ul style="list-style-type: none"> ■ i tilfælde af ekstreme anvendelsesbetingelser (f.eks. støv, snavs) ■ i tilfælde af høj anvendelseshyppighed, anvendelse i flere skiftehold 	PLARAD [®] -service
Hver 6. måned	<ul style="list-style-type: none"> ■ Olienedsænket motor Udfør service i henhold til anvisningerne fra motorproducenten. ■ Udfør softwareopdatering. ■ Gear Udfør service i henhold til anvisningerne fra producenten. ■ Udskift oliefilteret. ■ Skift hydraulikolie. ■ Udskift sliddele som f.eks. tætninger. ■ Udskift beskadiget mærkning. ■ Kontrollér i henhold til DGUV-forskrift 3. 	
Hver 12. måned	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tilbehør Kontrollér for skader, udskift. <p>☞ <i>Kapitel 8.4 »Servicearbejde, der skal udføres af producenten« på side 54</i></p>	
Hver 12. måned	<ul style="list-style-type: none"> ■ i tilfælde af lav anvendelseshyppighed 	

Tilbehør, reserve- og sliddele

Reserve dele skal opfylde de tekniske krav, der er fastlagt af PLARAD[®]. Dette er altid sikret for så vidt angår originale reserve dele. Der kan kun ydes en garanti for de originale reserve dele, der leveres af PLARAD[®].

Montering eller anvendelse af andre reserve dele kan under visse omstændigheder ændre konstruktivt fastlagte egenskaber negativt og derved forringe den aktive eller passive sikkerhed.

Ethvert ansvar og enhver garanti er udelukket for skader, der opstår som følge af anvendelse af andre reserve- og tilbehørsdele end de originale.

Hav mindst følgende oplysninger om hydraulikaggregatet parat med henblik på at sikre en problemfri og hurtig behandling:

- Ordregiver
- Serienummer
- Ønsket reservedel
- Ønsket styktal
- Ønsket forsendelsestype

☞ »PLARAD[®]-service« på side 4

8.2 Vedligeholdelse af hydraulikaggregat udført af brugeren

Personale: ■ Brugeren

Udfør følgende vedligeholdelsestrin før og efter hver anvendelse:

Olieniveau

1. ➤ Kontrollér olieniveauet. Efterfyld olie, hvis afbildningen på mærkaten „Olieniveau“ og olieniveauet i skueglasset ikke stemmer overens ☞ *Kapitel 6 »Klargøring af drift« på side 42.*

Rengøring

2. ➤



BEMÆRK!
Materielle skader på grund af ukorrekt rengøring!

Rengør hydraulikaggregatet med en blød klud. Anvend aldrig stærke rengøringsmidler, vand, børster, skarpkantede værktøjer eller højtryksrensere.



ADVARSEL!
Brandfare!

Rengør ikke hydraulikaggregatet i nærheden af antændelskilder, hvis der anvendes isopropylalkohol. Ryg ikke. Lad det uddunste.

Overflader og mærkning

3. ➤ Kontrollér overflader og mærkning med hensyn til skader. Sørg for reparation i tilfælde af skader eller ulæselig mærkning.

Nettilslutningsledning

4. ➤



FARE!
Elektrisk stød!

Kontrollér nettilslutningsledningen og netstikket med hensyn til skader og manglende fastgørelse. Lad PLARAD[®]-service gennemføre udskiftning ved skader.

Udskift aldrig selv.



Fjernbetjening

5. ➔ Kontrollér fjernbetjeningen og fjernbetjeningens kabel for skader og manglende fastgørelse. Lad PLARAD[®]-service gennemføre udskiftning ved skader.

Hydraulikslanger

6. ➔ Kontrollér hydraulikslanger og tilslutninger for skader og lækager. Kontrollér anvendelsestiden. Få slangerne udskiftet ved skader eller overskridelse af den maksimalt tilladte driftstid.

7. ➔



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser i tilfælde af defekt hydraulikaggregat!

Anvend ikke et defekt hydraulikaggregat. Få den omgående repareret eller defekte dele udskiftet. Kontakt PLARAD[®]-service.

8.3 Skift af olie

- Personale: ■ Brugere
- Beskyttelsesudstyr: ■ Arbejdsbeskyttelsestøj
 ■ Beskyttelsesbriller
 ■ Beskyttelseshandsker
 ■ Sikkerhedssko

Skift hydraulikolien mindst hvert år eller efter 150 driftstimer.

Driftstimer

1. ➔ Aflæs driftstimerne på styringens display.
2. ➔ Stil en beholder med tilstrækkeligt volumen (☞ *Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59*) under hydraulikaggregatet. Åbn olieaftapningsskruen.
3. ➔ Luk olieaftapningsskruen, når olien er løbet fuldstændigt ud.
4. ➔ Åbn oliepåfyldningsstudsens dæksel.
5. ➔ Fyld forsigtigt ny, ren hydraulikolie (☞ *»Oliespecifikation« på side 60*) i udligningstanken gennem en tragt med oliesi, indtil det rigtige olieniveau er nået.

Aftapning af olie

Efterfyldning af olie

Olieniveau



Fig. 20: Mærkat olieniveau

6. ➔ Efterfyld ikke mere olie, når olieniveauet i skueglasstet stemmer overens med illustrationen på mærkaten „Olieniveau“.
7. ➔ Luk oliepåfyldningsstudsens dæksel.

Rengøring

8. ➔ Rengør arbejdsomgivelserne korrekt. Bortskaf olie miljøvenligt, eller aflever den til genanvendelse.

8.4 Servicearbejde, der skal udføres af producenten

Serviceintervaller

Serviceintervallerne afhænger af anvendelsesbetingelserne og anvendelsesstedet.

Serviceinterval	Betingelser
Hver 3. måned	<ul style="list-style-type: none"> ■ I tilfælde af ekstreme anvendelsesbetingelser (f.eks. støv, snavs) ■ I tilfælde af høj anvendeshyppighed, anvendelse i flere skiftehold
Hver 6. måned	<ul style="list-style-type: none"> ■ I tilfælde af normale anvendelsesbetingelser ■ I tilfælde af mellemhøj anvendeshyppighed
Hver 12. måned	<ul style="list-style-type: none"> ■ I tilfælde af lav anvendeshyppighed

Kontakt af service



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser, hvis servicearbejdet ikke udføres fagligt korrekt!

Kontakt PLARAD[®]-service i rette tid med henblik på det følgende servicearbejde.

Udfør ikke selv servicearbejde.

Servicearbejder

Personale: ■ PLARAD[®]-service

➔ Udfør servicearbejder i henhold til producentens forskrifter.

Komponent	Servicearbejde
Hydraulikaggregat	Kontrollér for skader. Afhjælp skader.
	Skift olie, og udskift oliefilter.
	Udskift sliddele.
	Udskift beskadiget mærkning (f.eks. tætninger).
	Kontrollér i henhold til DGUV-forskrift 3.
	Udfør softwareopdatering.
	Kontrollér olienedsænket motor og gear for skader. Afhjælp skader.
Manometer	Udfør service i henhold til anvisningerne fra producenten.
	Udskift manometercertifikatet.
Tilbehør	Kontrollér for skader, udskift.
	Udskift beskadiget mærkning.



9 Afhjælpning af fejl

Fejlkode i XB32-visningen



Fejlkode vises på XB32-styrings visning.

Fig. 21: Eksempel på fejlkode

9.1 Fejlmeddelelser på XB32-visningen



Kontakt  »PLARAD[®]-service« på side 4, hvis du har spørgsmål om fejlmeddelelser.

Følgende meddelelser vises:

Visning	Betydning
PLARAD XE1... Rev nnn	Startmelding, styringens revisionsnummer
1234.5 h	Driftstimer
6 A	Aktuelt strømforbrug
57 °C	Olietemperatur

Fejlkode på XB32-styring:

Visning	Betydning	Henvisning
E 27 A	Motorstrøm for høj!	Afbryd hydraulikaggregatet fra energiforsyningen. Afhjælp fejlårsagen.
E< 40 Hz	Netfrekvens for lav (under 40 Hz kan ikke længere måles)	Hvis netfrekvensen igen er i det tilladte område (nominel frekvens ± 5 Hz), bortfalder fejlbetingelsen, og arbejdet kan fortsættes.
E 45 Hz	Netfrekvens for lav	
E 78 Hz	Netfrekvens for høj	
E> 80 Hz	Netfrekvens for høj (over 80 Hz kan ikke længere måles)	
E 92 °C	Viklingstemperatur for høj	Hvis temperaturen falder under 80 °C, bortfalder fejlbetingelsen, og arbejdet kan fortsættes.

Visning	Betydning	Henvisning
E43 0001	Kortslutning temperatursensor	Afbryd hydraulikaggregatet fra energiforsyningen.
E43 0002	Kabelbrud temperatursensor	Afhjælp fejlårsagen.
E81 xxxx	Fejl ved hardware-initialisering	Afbryd hydraulikaggregatet fra energiforsyningen.
E82 xxxx	Fejl ved software-initialisering	Vent 1 min.
EFF xxxx	Intern fejl	Tilslut igen. Kontakt PLARAD [®] -service, hvis fejlen forekommer igen.
øV	Forsyningsspænding falder	Meddelelsen kan ses kortvarigt ved frakoblingen. Afbryd hydraulikaggregatet fra energiforsyningen.

„xxxx“: Udvidede fejlkoder, der indeholder detaljer om fejlen for PLARAD[®]-service.

9.2 Udførelse af fejlafhjælpning

Ukorrekt udført arbejde til fejlafhjælpning



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser på grund af ukorrekt udført arbejde til fejlafhjælpning!

Ukorrekt fejlafhjælpning kan medføre alvorlige kvæstelser og betydelige materielle skader.

- Alle reparationer skal udføres af producenten.
- Åbn aldrig hydraulikaggregatets komponenter.
- Anvend kun originale PLARAD[®]-reservedele.

Apparatskader

➔ Kontakt ☎ »PLARAD[®]-service« på side 4 i tilfælde af skader på hydraulikaggregatet.

Energiforsyning

1. ➔ Kontrollér nettilslutningsledningen og forbindelserne, og få dem udskiftet ved skader.
2. ➔ Kontrollér de elektriske parametre, og korriger energitilførslen.



Ny idrifttagning efter fejlahjælpning



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser i tilfælde af defekt hydraulikaggregat!

Et hydraulikaggregat, der ikke er repareret fagligt korrekt, kan forårsage alvorlige kvæstelser.

- Tag aldrig et defekt hydraulikaggregat i drift igen.

→ Få en kontrol udført i henhold til DGUV-forskrift 3 før den første anvendelse.

10 Bortskaffelse

Hydraulikaggregatet skal bortskaffes miljøvenligt efter endt levetid.

Demontering



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser på grund af kortslutning og oplagrede restenergier!

I tilfælde af beskadigede komponenter er der fare for kvæstelser på grund af kortslutning eller oplagrede restenergier, der stadig findes.

1. ➤ Afbryd hydraulikaggregatet fra spændingsforsyningen, træk netstikket ud.
2. ➤ Tag hydraulikslangerne af.
⇒ Genanvend disse komponenter ved behov.
3. ➤ Stil en beholder med tilstrækkeligt volumen (☞ *Kapitel 11 »Teknisk data« på side 59*) under hydraulikaggregatet. Åbn olieaftapningsskruen.
4. ➤ Luk olieaftapningsskruen, når olien er løbet fuldstændigt ud. Rengør arbejdsomgivelserne korrekt. Bortskaf olie miljøvenligt, eller aflever den til genanvendelse.
5. ➤ Skil ikke hydraulikaggregatet yderligere ad.

Aftapning af olie

Bortskaffelse

Såfremt der ikke er indgået nogen tilbagetagelses- eller bortskaffelsesaftale, skal hydraulikaggregatet bortskaffes som affald af elektrisk udstyr i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Benyt autoriserede indsamlingssteder med henblik på oparbejdning af affald af elektrisk og elektronisk udstyr.

Bortskaf spildolie miljøvenligt i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.



MILJØ!

Fare for miljøet i tilfælde af forkert bortskaffelse!

I tilfælde af forkert bortskaffelse kan der opstå farer for miljøet.



Kom ikke elektronikkomponenter i vandmiljøet, kloaksystemet, jorden eller indsamlingen af husholdningsaffald.

Lad godkendte specialistvirksomheder stå for bortskaffelsen af elektronikaffald, elektronikkomponenter, smøremidler og andre hjælpestoffer.

Hvis der er tvivl, så indhent oplysninger om miljøvenlig bortskaffelse hos de lokale kommunale myndigheder eller særlige specialistvirksomheder inden for bortskaffelse.



11 Teknisk data

Teknisk datablad



Teknisk datablad kan findes på: <https://www.plarad.de/download-center.html>

Mål og vægt

Mål og vægt afhænger af hydraulikaggregatets version. Se det tekniske datablad for konkrete værdier for hydraulikaggregatet.

Angivelse	Værdi	Enhed
Vægt*	20 – 42	kg
Længde	455 – 500	mm
Bredde	246 – 343	mm
Højde	381 – 465	mm

* Konkrete angivelser, se typeskilt.

Ydelsesværdier

Angivelse	Værdi	Enhed
Tryk, maksimalt*	350 – 800	bar
Volumenstrøm	0,8 – 13,2	l/min
Motoreffekt	0,8 – 2,2	kW

* Konkrete angivelser, se typeskilt.

Elektriske tilslutningsværdier

Konkrete angivelser findes på typeskiltet.

- Netspænding
- Netfrekvens
- Nominel strøm
- Kapslingsklasse

Mulige elektriske tilslutningsværdier:

- Vekselstrøm:
AC 100 V, AC 110 V, 220 V, 230 V – 50/60 Hz
- Drejestrøm:
3 AC 200 V, 3 AC 400 V, 3 AC 440 V, 3 AC 480 V – 50/60 Hz

Minimumtilslutningseffekt mobile strømkilder: 4 kVA

Omgivelser

Angivelse	Værdi	Enhed
Temperaturområde	-10 – 50	°C
Relativ luftfugtighed, maksimal	Ikke kondenserende	

Emissioner

Emissionsværdier i henhold til EN 60745

Angivelse	Værdi	Enhed
Emissionslydtrykniveau	89	dB(A)
Målesikkerhed for emissionslydtrykniveau	3	dB(A)

Oliespecifikation

Angivelse	Værdi	Enhed
Anvendeligt olievolumen med udligningstank (standard) ved:		
Motorstørrelse 1	0,1	l
Motorstørrelse 2 og 3,5	0,3	l
Ekstra anvendeligt olievolumen med ekstra tank (option)	4	l
Filterindsats	10	µm
Hydraulikolie	Shell Tellus S2 VX 15	



12 Indeks

A

Andre gældende dokumenter	3
Anhugningspunkter	9
Autoriserede partnere	4

B

Beskyttelsesklasse II	21
Bestemmelsesmæssig anvendelse	22
Betjeningslementer	13
Bortskaffelse	58
Bruger	33

D

Demontering	58
Driftsbetingelser	59
Driftsleder	34
Driftslederens pligter	32
Driftstype	14

E

Elektrisk strøm	24
Elektronikaffald	58
Emballagemateriale	8
Emissioner	60

F

Fejl	55
Afhjælpning	56
Meddelelser	55
Fejlanvendelse	23
Fejlmeddelelser	55
Fjernbetjening	15
Forbedringsforslag	4
Forstyrrelser	55

G

Genbestilling	4
-------------------------	---

H

Hjælp	34
Hurtigkobling	16

Hvem kan jeg spørge?	34
Hydraulikaggregat	
Lær det at kende	11
Hydraulikaggregats fagpersonale	33
Hydraulikolie	60

I

Indstillingssikring	14
-------------------------------	----

K

Klargøring	42
Kort beskrivelse	11
Krav til brugeren	33
Kundeservice	4, 34

L

Levering	7
Emballagemateriale	8
Kontrol	7
Omfang	7
Løsning	49

M

Manometer	14
Manuel	
Løsning	49
Spænding	49
Maschinenfabrik Wagner	4
Maskinens bruger	33
Miljøbeskyttelse	35
Elektriske og elektroniske komponenter	36
Hydraulikolie	36
Smøremidler	36
Mærkater	20

N

Netstik	16
-------------------	----

O

Olieskift	53
Oliespecifikation	60

Ophavsretsbeskyttelse	3	Servicearbejder	54
Opstillingssted	37	Sikkerhed	18
Overblik	11	Sikkerhedsanordninger	30
Overvågning		Skilte	20
Motorolietemperatur	31	Spænding	49
Motorstrøm	31	Start	43
Netspænding- og frekvens	30	Støjemission	60
Tryk	31	Symboler	
P		i vejledningen	18
Personale	33	På hydraulikaggregatet	20
Personalekvalifikationer	33	T	
Personlige værnemidler	34	Tandhjulspumpe	13
PLARAD-kundeservice	34	Teknisk data	59
PLARAD-service	34	Tilbehør	16
Procestilslutning	16	Tilslutning	16
Producent	4	Tilslutningsværdier	59
PVM	34	Transport	7
R		Gaffeltruck	9
Rengøring	52	Kran	9
Reservedelsbestilling	51	Spedition	8
Restrisici	23	Trin	14
Bevægede komponenter	28	Trykindstillingsventil	14
Drejebevægelser	28	Trykvisninger	14
Elektrisk energi	24	Typeskiltet	12
Elektrisk stød	24	U	
Kabel	25, 40	Udpakning	7
Klemning	28	Udtjent udstyr	58
Mobile strømkilder	25, 40	Uvedkommende	34
Netstik	25, 40	V	
Støj	29	Varianter	12
Støtte	28	Vedligeholdelse	50
Termisk overbelastning	25, 40	Bruger	52
Udslyngning	28	Olieniveau	52, 53
UV-stråling	25, 40	Oversigt	50
Varme overflader	29	Producent	54
Vægt	28	Rengøring	52
S		Skift af olie	53
Service	4, 34	Vedligeholdelsesplan	50
Servicearbejde	54	Visninger	13



Y

Ydelsesværdier 59

Bilag



Sammen med denne vejledning leveres følgende i en dokumentmappe med hydraulikaggregatet:

- EU-overensstemmelseserklæring
- Prøveprotokol til prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702
Driftsmiddelkontrol i henhold til DGUV-forskrift 3
- Certifikater (option)



EF-overensstemmelseserklæring

Producent	Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG	
	Birrenbachshöhe 17 53804 Much Tyskland	
Dokumentationsansvarlig	Dr. Marcus Stuhlert	
Produktbetegnelse	XE1 eco XE1 power XE1 docu XE1 control	XE1 eco 2-Stage XE1 power 2-Stage XE1 docu 2-Stage
Type	Se typeskilt	
Serienummer Byggeår	Se typeskilt	

Producenten erklærer hermed, at maskinen opfylder alle gældende bestemmelser:

2006/42/EF	EF maskindirektiv
2014/30/EU	EMC-direktiv
2011/65/EU	ROHS-direktiv

Følgende harmoniserede standarder blev anvendt:

EN ISO 12100:2010	Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsættelse
DIN EN ISO 4413:2012	Hydraulik – Generelle regler og sikkerhedskrav til systemer og deres komponenter
EN 60204-1:2006 + A1:2009	Maskinsikkerhed – Elektrisk materiel på maskiner
DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generiske standarder – Immunitetsstandard for industrimiljøer
DIN EN IEC 61000-6:2019-11	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generiske standarder – Immunitetsstandard for industrimiljøer
Much, 01.01.2024	Dr. Marcus Stuhlert (Adm. direktør)