



Producthandboek

Hydraulisch aggregaat 2



© by **Darda GmbH**

Het copyright op deze documentatie blijft bij de firma
Darda GmbH, Blumberg.

Deze documentatie is uitsluitend voor de exploitant en zijn personeel bestemd.

De inhoud van deze documentatie (teksten, afbeeldingen, tekeningen, diagrammen, plattegronden etc.) mag zonder onze schriftelijke toestemming niet volledig noch gedeeltelijk verveelvoudigd of openbaar gemaakt worden of voor concurrentiedoeleinden onbevoegd worden gebruikt of aan derden worden gegeven of toegankelijk worden gemaakt.

Darda GmbH

Im Tal 1
D – 78176 Blumberg

Telefoon: + 49 / 0 77 02 / 43 91-0

Telefax: + 49 / 0 77 02 / 43 91-12

E-mail: info@darda.de

Internet: <http://www.darda.de>

Producthandboek: Hydraulisch aggregaat 2

Versie: 1.0 Nederlands

Datum van uitgave: 07/2014

Wijzigingen van het design en het product die de verbeteringen van het product dienen, blijven voorbehouden.



Informatiehandboek

Hydraulisch aggregaat 2



© by **Darda GmbH**

Het copyright op deze documentatie blijft bij de firma
Darda GmbH, Blumberg.

Deze documentatie is uitsluitend voor de exploitant en zijn personeel bestemd.

De inhoud van deze documentatie (teksten, afbeeldingen, tekeningen, diagrammen, plattegronden etc.) mag zonder onze schriftelijke toestemming niet volledig noch gedeeltelijk veelevoudigd of openbaar gemaakt worden of voor concurrentiedoeleinden onbevoegd worden gebruikt of aan derden worden gegeven of toegankelijk worden gemaakt.

Darda GmbH

Im Tal 1
D – 78176 Blumberg

Telefoon: + 49 / 0 77 02 / 43 91-0
Telefax: + 49 / 0 77 02 / 43 91-12

E-mail: info@darda.de
Internet: <http://www.darda.de>

Informatiehandboek: Hydraulisch aggregaat 2
Versie: 1.0 Nederlands
Datum van uitgave: 07/2014

Wijzigingen van het design en het product die de verbeteringen van het product dienen, blijven voorbehouden.

Indeling van het producthandboek

De volledige documentatie van het hydraulische aggregaat omvat:

Producthandboek

- **Informatiehandboek (IH)**
 - voor de exploitant van het apparaat
- **Bedieningshandboek (BH)**
 - voor de bediener en
 - voor de technisch adviseur van het apparaat

Overzicht van de indeling van de volledige documentatie

Overzicht van de indeling van het informatiehandboek (voor de exploitant)

Informatiehandboek (IH)

Hoofdstuk Inhoud

- | | |
|---|--|
| 1 | Inleiding |
| 2 | Gegevensblad van het apparaat |
| 3 | Technische gegevens |
| 4 | Opmerkingen over service, onderhoud en reparatie |
| 5 | Opmerkingen over afvalverwijdering |
| A | Bijlage A – lijst met handtekeningen |

Overzicht van de indeling van het bedieningshandboek (voor de bediener en technisch adviseur)

Bedieningshandboek (BH)

Hoofdstuk Inhoud

- | | |
|----|--|
| 1 | Inleiding |
| 2 | Veiligheidsvoorschriften |
| 3 | Werking / beschrijving van de werking |
| 4 | Montage / demontage |
| 5 | In gebruik nemen / buiten werking zetten |
| 6 | Gebruik van het hydraulische aggregaat |
| 7 | Onderhoud / reiniging |
| 8 | Toebehoren |
| 9 | Afvalverwijdering |
| 10 | Technische gegevens |

Inhoudsopgave (IH)

Hoofdstuk	Onderwerp	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Voorwoord	1
1.2	Productidentificatie / productinformatie	2
1.3	Bewaren	2
1.4	Begripsbepaling	2
1.5	Verplichting van de exploitant	3
1.6	Beoogd gebruik	5
1.7	Beperkte gebruiksduur	6
1.8	Reclamaties	6
1.9	Garantie en aansprakelijkheid	7
1.10	Verklaring van overeenstemming	7
2	Gegevensblad van het apparaat	8
3	Technische gegevens	9
3.1	Technische gegevens van de hydraulische aggregaten	9
4	Opmerkingen over service, onderhoud en reparatie	10
5	Opmerkingen over afvalverwijdering	11
5.1	Algemene opmerkingen	11
5.2	Afvoer van de afgewerkte olie	11
A	Bijlage A – lijst met handtekeningen	12

1 Inleiding

1.1 Voorwoord

Geachte – klant,
– exploitante/ exploitant,

Met de aankoop van een **hydraulisch aggregaat** van de **Fa. Darda GmbH** bent u in het bezit gekomen van een hydraulisch aggregaat van de nieuwe generatie. De hydraulische aggregaten verzetten in de welbekende traditie van Darda de bakens op het gebied van vermogen, kwaliteit en toepassingsgebieden.

Om de technische mogelijkheden van dit apparaat permanent te garanderen, moet het bedienings- en onderhoudspersoneel instructies krijgen over het gebruik, het ombouwen en het onderhoud, etc.

Deze instructies krijgen ze enerzijds

- door een training bij de fabrikant en anderzijds
- door het lezen van dit producthandboek.

Om bedrijfsstoringen en schade aan het apparaat zoveel mogelijk uit te sluiten, biedt u het desbetreffende personeel de mogelijkheid, aan deze training deel te nemen en zich met behulp van dit producthandboek met de functies van het apparaat vertrouwd te maken.

Uw
Darda GmbH

1.2 Productidentificatie / productinformatie

Geldigheid

De beschrijvingen in dit producthandboek hebben uitsluitend betrekking op de hydraulische aggregaten zoals deze in het gegevensblad van het apparaat (⇒ **Hoofdstuk 2**) beschreven staan en door de fabrikant ontwikkeld en gebouwd werden.



Neem a.u.b. – als de fabrikant dit niet al heeft gedaan – de gegevens van het typeplaatje van uw hydraulische aggregaten in het gegevensblad van het apparaat over.

Vermeld bij klachten of vragen a.u.b. de in het gegevensblad van het apparaat genoteerde gegevens.

Productinformatie

De **hydraulische aggregaten** van **Darda GmbH** zijn geschikt voor de toevoer van hydraulische steen- en betonsplitters en combischaar van de firma **Darda GmbH**.

De motoren zijn in diverse varianten verkrijgbaar

- Benzinemotor (BP2)
- Elektromotor (EP2)
- Persluchtmotor (AP2).

1.3 Bewaren

Dit **informatiehandboek** is een onderdeel van de volledige documentatie van de apparaten en moet altijd in de buurt hiervan worden bewaard om indien nodig snel ter hand te kunnen worden genomen.

1.4 Begripsbepaling

In dit producthandboek worden de hydraulische aggregaten in het vervolg apparaat genoemd.

1.5 Verplichting van de exploitant

De exploitant belooft uitsluitend geschoold personeel met het apparaat te laten werken, die

- overeenkomstig de uit te voeren werkzaamheden voldoende zijn geschoold.
- de fundamentele voorschriften inzake de veiligheid op het werk en het voorkomen van ongevallen kennen en van gekwalificeerd personeel instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.
- de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in deze documentatie gelezen en begrepen hebben.

Neem in het belang van alle betrokkenen de volgende instructies in acht:

- Vul deze documentatie aan met algemeen geldende, wettelijke en overige bindende regels over de veiligheid op het werk, het voorkomen van ongevallen en milieubescherming en geef het tewerkgestelde personeel instructies hierover!
- Vul deze documentatie aan met instructies over het rekening houden met bijzonderheden binnen het bedrijf, bijv. met betrekking tot arbeidsorganisatie, arbeidsprocessen, tewerkgesteld personeel (inclusief toezichts- en meldplicht)!
- Leg de bevoegdheden van het personeel voor het bedienen, reinigen, onderhouden etc. duidelijk vast!
- Controleer regelmatig of het personeel tijdens het werk bewust met de veiligheid en gevaren omgaat!
- Neem maatregelen om ervoor te zorgen dat het apparaat uitsluitend in veilige en goed functionerende toestand wordt gebruikt!
- Laat het apparaat op de opgegeven termijnen reinigen en onderhouden!
- Laat zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant geen bouwkundige veranderingen (met uitzondering van de in de documentatie beschreven veranderingen) uitvoeren!
- Zorg ervoor dat personen die niet met behulp van de veiligheidsvoorschriften instructies over de resterende gevaren van het apparaat hebben gekregen de gevarezone van het apparaat niet mogen betreden!
- Het afzetten van de bouwplaats / het sloofterrein en de omgeving ervan valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de verantwoordelijke exploitant of van de leiding van de bouw.
De voor de bouwplaats / het sloofterrein verantwoordelijke persoon moet vóór begin van de werkzaamheden ervoor zorgen dat er geen gevaren bestaan, met name als er leidingnetten voor de energievoorziening of gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.

⇒ **BH, 2 Veiligheidsvoorschriften**

1.5.1 Definitie geschoold personeel / geautoriseerd personeel

Bij ingrepen door ongekwalificeerd personeel in het apparaat kan lichamelijk letsel of materiële schade ontstaan. Uitsluitend gekwalificeerd personeel mag daarom het apparaat bedienen, reinigen en onderhouden.

Gekwalificeerd personeel zoals hier bedoeld zijn personen die

- met de veiligheidsconcepten van de hydraulische aggregaten vertrouwd zijn.
- als bedieningspersoneel instructies hebben gekregen over de omgang met hydraulische aggregaten en de inhoud van het producthandboek over het gebruik en de bediening kennen.
- overeenkomstige instructies hebben gekregen van gekwalificeerd personeel.
- door hun opleiding, ervaring en instructies en hun kennis van de desbetreffende normen, bepalingen, voorschriften ter voorkoming van ongevallen, statica en werkomstandigheden van de voor de veiligheid van het apparaat verantwoordelijke persoon het recht hebben gekregen om de vereiste werkzaamheden uit te voeren en daarbij mogelijke gevaren kunnen herkennen en voorkomen.

1.6 Beoogd gebruik

Het hydraulisch aggregaat van **Darda GmbH** met drukbegrenzingsventiel is uitsluitend voor het aandrijven van daarvoor gespecificeerde apparaten van Darda GmbH ontworpen.

Het hydraulische aggregaat is uitsluitend

- voor het gebruik in vaste bouwwerken,
- voor het gebruik buiten,
- voor mobiele toepassing,
- voor commercieel gebruik,
- voor het aansluiten op openbare toevoernetten,
- voor gebruik vanaf 14 jaar,
- voor gebruik door leken

bestemd.



Alle in het beoogd gebruik en zijn voorwaarden niet uitdrukkelijk beschreven toepassingsmogelijkheden zijn niet toegestaan.

Voldoende kennis van een officiële taal wordt voor de exploitant en het servicepersoneel verondersteld.

De plaats van toepassing of de omgeving van het apparaat zijn:

- Slooplocaties binnen en buiten vaste bouwwerken.
- bedrijfsverkeerswegen met gebruik door bouwmachines en voertuigen direct op de plaats van opstelling.
- Omgevingen die door stof of spatwater belast zijn.

Vermogensverbindingstuk

De hydraulische aansluitingen op het apparaat worden gerealiseerd door direct geschroefde slangen of snelsluitkoppelingen.

De nominale waarde van de hydraulische installatie bedraagt 50 MPa (500 bar), 1,6 l/min.

1.7 Beperkte gebruiksduur

De gebruiksduur van de hydraulische slangen is beperkt.

Laat de hydraulische slangen, onafhankelijk van de gebruikstijden, om de 6 jaar door de fabrikant of door een door de fabrikant geautoriseerde persoon door nieuwe slangen vervangen. De productiedatum staat op de slangen gedrukt.



Controleer vóór elk gebruik de algemene toestand, de veiligheid en de goede werking van het apparaat.

1.8 Reclamaties

Schadeclaims die betrekking hebben op transportschade, kunnen uitsluitend geldend worden gemaakt als de fabrikant of de expediteur onmiddellijk op de hoogte werd gesteld.

- Maak voor retourzendingen (in verband met transportschade / reparaties) onmiddellijk een schadeprotocol op en zend de onderdelen, indien mogelijk in de originele verpakking, naar de fabriek terug.
- Noteer bij ontvangst van de goederen eventuele transportschade op de vrachtdocumenten!
- Sluit bij de retourzending de volgende gegevens in:
 - Naam en adres van de afzender en van de ontvanger
 - Type en serienummer van het apparaat (⇔ **hoofdstuk 2, Gegevensblad van het apparaat**)
 - Beschrijving van het defect
 - Bij transportschade: naam van de expediteur en indien mogelijk tijdstip van levering, naam van de chauffeur en het kentekennummer van het bezorgende voertuig.

1.9 Garantie en aansprakelijkheid

Voor het gebruik van de apparaten gelden altijd onze **Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden**.

Afwijkende overeenkomsten moeten schriftelijk overeengekomen en door ons bevestigd zijn!

De algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden worden samen met de offerte aan de exploitant gegeven.

Garantie- en aansprakelijkheidsclaims bij persoonlijk letsel en materiële schade zijn uitgesloten als ze op een of meerdere van de volgende oorzaken zijn terug te voeren:

- Niet-beoogd gebruik van de apparaten.
- Gebruiken van de apparaten met defecte veiligheidsinrichtingen of niet volgens de voorschriften aangebrachte of niet goed werkende beveiligingsinrichtingen en/of veiligheidsinrichtingen.
- Het niet in acht nemen van de tips in dit producthandboek met betrekking tot veiligheid, transport, opslag, montage, in gebruik nemen, gebruik, onderhoud en reparatie van de apparaten.
- Het ondeskundig monteren, in gebruik nemen, bedienen, onderhouden en repareren van de apparaten.
- Gebrekkige controle en onderhoud van de onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn (bijv. snij-elementen, puntbeitels, oliefilters).
- Eigenmachtige bouwkundige verandering aan de apparaten.
- Catastrofen door inwerking van buitenaf en force majeure.

Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant worden gebruikt om de goede werking te garanderen.

1.10 Verklaring van overeenstemming

De verklaring van overeenstemming vindt u op onze homepage onder <http://www.darda.de>

2 Gegevensblad van het apparaat

Dit producthandboek heeft betrekking op het hieronder gedefinieerde apparaat:
hydraulisch aggregaat van Darda GmbH



1 Plaats van het typeplaatje



Afb. 2-1 Typeplaatje

Neem a.u.b. – als de fabrikant dit niet al heeft gedaan – de gegevens van het typeplaatje van uw apparaat in de bovenstaande afbeelding over.

3 Technische gegevens

3.1 Technische gegevens van de hydraulische aggregaten

Type	Soort aandrijving	Vermogen kW	Gewicht kg	Gewicht lbs	L _{WA} dB	σ _T [dB(A)]
BP2	Benzinemotor	2,1	40	88	101	1,08
EP2 400 V	Elektromotor 400 V	1,1	40	88	92	1,36
EP2 230 V	Elektromotor 230 V	1,1	50	110	92	1,36
EP2 110 V	Elektromotor 110 V	1,1	50	110	92	1,36
AP2	Perslucht-motor	2,5	40	88	92	2,21

Lagedrukniveau	8,5 MPa (85 bar)
Transportcapaciteit lagedrukniveau	5,0 l/min
Hogedrukniveau	50 MPa (500 bar)
Transportcapaciteit hogedrukniveau	1,6 l/min
Inhoud olietank	5 l
Aansluitbare apparaten	max. 3
Lengte x Breedte x Hoogte	600 mm x 398 mm x 426 mm
Toerental	3000 1/min

Hydraulische olie

Omgevingstemperatuur > 5 °C	ISO VG 22
Omgevingstemperatuur < 5 °C	ISO VG 10

Toebehoren

Opbergkist	3,8 kg
Draaghulpmiddel	2,7 kg

Gewicht



Houd vóór gebruik van biologische hydraulische olie ruggespraak met de fabrikant!

4 Opmerkingen over service, onderhoud en reparatie

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat service-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitsluitend door personen mogen worden uitgevoerd, die daartoe geautoriseerd en opgeleid zijn.



Dat betekent dat u het producthandboek en met name het hoofdstuk 2 Veiligheidsvoorschriften van het bedieningshandboek gelezen en begrepen hebt en bovendien over een beroepsopleiding beschikt waaruit de technische achtergrond van uw werkzaamheden blijkt!

Voor de kwalificatie van het personeel is de exploitant verantwoordelijk.

Voor schade die door gebrekkige kennis en opleiding van het personeel ontstaat, stelt de fabrikant zich niet aansprakelijk.

5 Opmerkingen over afvalverwijdering**5.1 Algemene opmerkingen**

De exploitant is voor het volgens de voorschriften afvoeren van het apparaat verantwoordelijk. Daarbij moeten de voor de branche specifieke en lokale bepalingen voor de afvoer van de diverse materialen worden opgevolgd.



De demontage en de afvoer van het apparaat mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

5.2 Afvoer van de afgewerkte olie

De afgewerkte olie moet overeenkomstig de milieuwetten en rekening houdend met de regionale en nationale voorschriften worden afgevoerd.

- Let erop dat de afgewerkte olie niet in het milieu terecht komt.
- Voer de afgewerkte olie af in geschikte vaten die aan de voorschriften voldoen.

Bijlage A – lijst met handtekeningen

Zo gaat u te werk / invullen van de lijst met handtekeningen

- Kopieer de volgende lijst met handtekeningen.
- Vul het adres van uw firma / dienst in en bevestig dit met een firmastempel.
- Zorg ervoor dat elke medewerker zijn naam in deze lijst invult (medewerker die aan een instructie bij u of bij de fabrikant van de apparaten heeft deelgenomen).
- Berg deze lijst vervolgens in uw documenten op.



Bedieningshandboek

Hydraulisch aggregaat 2



© by Darda GmbH

Het copyright op deze documentatie blijft bij de firma
Darda GmbH, Blumberg.

Deze documentatie is uitsluitend voor de exploitant en zijn personeel bestemd.

De inhoud van deze documentatie (teksten, afbeeldingen, tekeningen, diagrammen, plattegronden etc.) mag zonder onze schriftelijke toestemming niet volledig noch gedeeltelijk veeleelvoudigd of openbaar gemaakt worden of voor concurrentiedoeleinden onbevoegd worden gebruikt of aan derden worden gegeven of toegankelijk worden gemaakt.

Darda GmbH

Im Tal 1
D – 78176 Blumberg

Telefoon: + 49 / 0 77 02 / 43 91-0
Telefax: + 49 / 0 77 02 / 43 91-12

E-mail: info@darda.de
Internet: <http://www.darda.de>

Bedieningshandboek: Hydraulisch aggregaat 2
Versie: 1.0 Nederlands
Datum van uitgave: 07/2014

Wijzigingen van het design en het product die de verbeteringen van het product dienen, blijven voorbehouden.

Indeling van het producthandboek

De volledige documentatie van het hydraulische aggregaat omvat:

Producthandboek

- **Informatiehandboek (IH)**
 - voor de exploitant van het apparaat
- **Bedieningshandboek (BH)**
 - voor de bediener en
 - voor de technisch adviseur van het apparaat

Overzicht van de indeling van de volledige documentatie

Overzicht van de indeling van het informatiehandboek (voor de exploitant)

Informatiehandboek (IH)

Hoofdstuk Inhoud

- | | |
|---|--|
| 1 | Inleiding |
| 2 | Gegevensblad van het apparaat |
| 3 | Technische gegevens |
| 4 | Opmerkingen over service, onderhoud en reparatie |
| 5 | Opmerkingen over afvalverwijdering |
| A | Bijlage A – lijst met handtekeningen |

Overzicht van de indeling van het bedieningshandboek (voor de bediener en technisch adviseur)

Bedieningshandboek (BH)

Hoofdstuk Inhoud

- | | |
|----|--|
| 1 | Inleiding |
| 2 | Veiligheidsvoorschriften |
| 3 | Werking / beschrijving van de werking |
| 4 | Montage / demontage |
| 5 | In gebruik nemen / buiten werking zetten |
| 6 | Gebruik van het hydraulische aggregaat |
| 7 | Onderhoud / reiniging |
| 8 | Toebehoren |
| 9 | Afvalverwijdering |
| 10 | Technische gegevens |

Inhoudsopgave (BH)

Hoofdstuk	Onderwerp	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Voorwoord	1
1.2	Geldigheid	1
1.3	Bewaren	1
1.4	Begripsbepaling	1
1.5	Symbolen in dit handboek	2
1.6	Verplichtingen van het personeel	6
1.7	Beperkte gebruiksduur	7
1.8	Bescherming tegen onbevoegd(e) bediening, onderhoud en reparatie	7
1.9	Persoonlijke beschermingsmiddelen	7
2	Veiligheidsvoorschriften	8
2.1	Gevarensymbolen / waarschuwingsborden op het apparaat	9
2.2	Beoogd gebruik	10
2.3	Veiligheidsvoorschriften over bepaalde soorten gevaar	11
2.4	Veiligheidsvoorschriften voor de diverse werkzaamheden	16
2.5	Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud	17
2.6	Gevaar door grondstoffen	19
2.7	Veiligheidsvoorschriften voor het transport	21
2.8	Veiligheidsvoorschriften voor het in gebruik nemen	22
2.9	Persoonlijke beschermingsmiddelen	23
3	Werking / beschrijving van de werking	24
3.1	Hydraulisch aggregaat algemeen	25
3.2	Hydraulisch aggregaat BP2 (benzinemotor)	28
3.3	Hydraulisch aggregaat EP2 (elektromotor)	29
3.4	Hydraulisch aggregaat AP2 (persluchtmotor)	32
4	Montage / demontage	34
4.1	Aansluiting van een hydraulisch aangedreven apparaat op het hydraulische aggregaat	34
5	In gebruik nemen / buiten werking zetten	35
5.1	In gebruik nemen / gebruik	35
5.2	Buiten werking zetten	40
6	Gebruik van het hydraulische aggregaat	43
6.1	Aansluiting op de voorziening	43
6.2	Plaatsen van het hydraulische aggregaat	43
6.3	Transport van het hydraulische aggregaat	43
7	Onderhoud / reiniging	44
7.1	Onderhoud	44
7.2	Reiniging	46
7.3	Reparatie	47
7.4	Fouten opsporen	47
8	Toebehoren	50
9	Afvalverwijdering	51
9.1	Afvoer van afgewerkte olie	51
10	Technische gegevens	52
10.1	Technische gegevens van de hydraulische aggregaten	52

1 Inleiding

1.1 Voorwoord

Geachte bedienster / bediener,
Geachte technisch adviseuse / adviseur,

Het is uw taak om een **hydraulisch aggregaat** te bedienen, om te bouwen, te onderhouden en te repareren.

Dit bedieningshandboek dient als ondersteuning bij uw verantwoordelijke werk.

Lees a.u.b. dit bedieningshandboek aandachtig door en neem met name de veiligheidsvoorschriften in acht!

Bij vragen over de hydraulische aggregaten of onderdelen ervan staan onze medewerkers u graag te woord.

Uw
Darda GmbH

1.2 Geldigheid

De beschrijvingen in dit **bedieningshandboek** hebben uitsluitend betrekking op de in het gegevensblad van het apparaat gedefinieerde

Hydraulische aggregaten

als geheel of op modules, componenten en losse onderdelen die door de firma Darda GmbH werden ontwikkeld en gebouwd.

ê IH, 2 Gegevensblad van het apparaat



1.3 Bewaren

Dit **bedieningshandboek** is een onderdeel van de volledige documentatie van de apparaten en moet altijd in de buurt hiervan worden bewaard om indien nodig snel ter hand te kunnen worden genomen.

1.4 Begripsbepaling

In dit producthandboek wordt het hydraulische aggregaat in het vervolg apparaat genoemd.

1.5 Symbolen in dit handboek

1.5.1 Gevaren-waarschuwingsniveaus



GEVAAR!

Teksten die met **GEVAAR!** zijn gemarkeerd, waarschuwen voor buitengewoon grote, actuele gevaren. Als u preventieve maatregelen niet neemt, leidt dit zeker tot ernstige (irreversibele) verwondingen of zelfs tot de dood!

Neem deze teksten altijd in acht en voer de preventieve maatregelen uit!



WAARSCHUWING!

Teksten die met **WAARSCHUWING!** zijn gemarkeerd, waarschuwen voor buitengewoon grote, eventuele gevaren. Als u preventieve maatregelen niet neemt, leidt dit zeker tot ernstige (irreversibele) verwondingen of zelfs tot de dood!

Neem deze teksten altijd in acht en voer de preventieve maatregelen uit!



VOORZICHTIG!

Teksten die met **VOORZICHTIG!** zijn gemarkeerd, waarschuwen voor eventuele gevaarlijke situaties. Als u preventieve maatregelen niet neemt, leidt dit zeker tot lichte of middelzware (irreversibele) verwondingen of zelfs tot de dood!

Neem deze teksten altijd in acht en voer de preventieve maatregelen uit!

LET OP!

Teksten die met **LET OP!** zijn gemarkeerd, bevatten zeer belangrijke verwijzingen naar situaties die, als u geen preventieve maatregelen neemt, eventueel tot beschadiging van het product en/of zijn functies of van een zaak in de omgeving ervan kunnen leiden.

Neem deze teksten altijd in acht en voer de preventieve maatregelen uit!



Teksten die met dit symbool zijn gemarkeerd, bevatten zeer belangrijke verwijzingen!

Neem deze teksten altijd in acht!



Dit symbool wijst op teksten die belangrijke verwijzingen/commentaren of tips bevatten.

1.5.2 Gevarensymbolen**1.5.2.1 Algemene gevarensymbolen**

Waarschuwing voor gevaren die tot ernstige (irreversibele) verwondingen of zelfs tot de dood leiden!

1.5.2.2 Specifieke gevarensymbolen

Waarschuwing voor een gevaarlijke elektrische spanning of een gevaarlijke stroom!



Waarschuwing voor gevaarlijke hete oppervlakken!



Waarschuwing voor mechanische bewegingen of voor verwondingen aan uw handen!



Waarschuwing voor neerstortende lasten!



Waarschuwing voor explosie!



Waarschuwing voor blikseminslag!



Straalwater verboden!

1.5.3 Gebodssymbolen



- Neem de vermelde documentatie(s) of de aanwijzingen in acht!



- Schakel het apparaat uit (los zetten)!



- Trek de stekker uit het elektrische stroomnet!



- Gebruik gehoorbeschermers!



- Draag beschermende handschoenen ter bescherming tegen thermische gevaren conform EN 407 met een bescherming tegen contactwarmte klasse 1!



- Gebruik veiligheidshandschoenen van de veiligheidsklasse S1!



- Gebruik een gelaatsscherm van de veiligheidsklasse 2 met een mechanische vastheid A!

1.5.4 Algemene symbolen

- Deze punt markeert de beschrijvingen van werkzaamheden die u moet uitvoeren.
- Dit streepje markeert opsommingen.
- ê Dit pijltje markeert verwijzingen.
Als er binnen de tekst verwijzingen naar andere hoofdstukken nodig zijn, dan is de schrijfwijze omwille van de overzichtelijkheid verkort.
Voorbeeld: ê **BH, 2 Veiligheidsvoorschriften**
Dit betekent: zie hiervoor bedieningshandboek, hoofdstuk 2 Veiligheidsvoorschriften.
Heeft de verwijzing betrekking op een pagina, afbeelding of positienummer, dan wordt deze informatie aan het einde van de verwijzing toegevoegd.
Voorbeeld: ê **afb. 4 - 4, pos. 1**
Dit betekent: kijk (in dit handboek in hoofdstuk 4) in afbeelding 4 naar het positienummer 1.
- (3) Getallen tussen haakjes hebben betrekking op posities in afbeeldingen.

1.5.5 Productaanduiding



Deze teksten hebben uitsluitend betrekking op het hydraulische aggregaat met benzinemotor.



Deze teksten hebben uitsluitend betrekking op het hydraulische aggregaat met elektrische motor.



Deze teksten hebben uitsluitend betrekking op het hydraulische aggregaat met persluchtmotor.

1.6 Verplichtingen van het personeel



Alle personen die opdracht hebben gekregen voor werkzaamheden aan de apparaten, zijn verplicht vóór begin van de werkzaamheden

- de fundamentele voorschriften over de veiligheid op het werk en ter voorkoming van ongevallen in acht te nemen.
- de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in dit producthandboek te lezen en door hun handtekening te bevestigen dat ze deze hebben begrepen.

(ê IH, Bijlage A – lijst met handtekeningen)

Neem in het belang van alle betrokkenen de volgende instructies in acht:

- Werk niet op een wijze die voor de veiligheid bedenkelijk is!
 - Neem alle opmerkingen over gevaren en waarschuwingen in dit producthandboek in acht!
 - Neem naast deze documentatie ook de algemeen geldende, wettelijke en overige bindende regels over de veiligheid op het werk en ter voorkoming van ongevallen en over de milieubescherming in acht!
 - Neem de brandmeldings- en brandbestrijdingsmogelijkheden in acht en stelt u zich op de hoogte van de standplaats en de bediening van brandblussers.
 - Draag voor de uit te voeren werkzaamheden geschikte veiligheidskleding!
 - Draag lang haar niet los en draag geen loszittende kleding of sieraden (inclusief ringen)!
 - Voer uitsluitend werkzaamheden uit waarvoor u voldoende bent opgeleid of geïnstrueerd!
 - Voer geen reparatiewerkzaamheden uit zonder voorafgaand overleg met de fabrikant en met de exploitant!
 - Voer zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant geen bouwkundige veranderingen (met uitzondering van de in het producthandboek beschreven veranderingen) uit!
 - Zorg ervoor dat andere personen die niet aan de apparaten werken (en dus de overige risico's van de apparaten niet kennen) niet in de gevarezone kunnen komen.
 - Zet tijdens het optreden van een gevaar voor de veiligheid de apparaten buiten werking. Beveilig het apparaat tegen opnieuw in gebruik nemen en informeer onmiddellijk de exploitant/de leiding van de bouw!
-

1.7 Beperkte gebruiksduur

De gebruiksduur van de hydraulische slangen is beperkt.

Laat de hydraulische slangen, onafhankelijk van de gebruikstijden, om de 6 jaar door de fabrikant of door een door de fabrikant geautoriseerde persoon door nieuwe slangen vervangen. De productiedatum staat op de slangen gedrukt.



Controleer vóór elk gebruik de algemene toestand, de veiligheid en de goede werking van het apparaat.

1.8 Bescherming tegen onbevoegd(e) bediening, onderhoud en reparatie

De bediening, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden van de apparaten mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel (zie IH, 1.5.1 Definitie **geschoold personeel / geautoriseerd personeel**) plaatsvinden.

De bedienster/bediener moet ervoor zorgen dat het apparaat uitsluitend door haar/hem kan worden bediend en tegen het gebruik door derden is beveiligd.

1.9 Persoonlijke beschermingsmiddelen



De in dit producthandboek voorgesteld persoonlijke beschermingsmiddelen zijn uitsluitend bestemd voor het gebruik van dit apparaat. De risicobeoordeling voor dit apparaat veronderstelt het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen in de weergegeven wijze.

De eisen aan de persoonlijke beschermingsmiddelen die uit de omgevingsomstandigheden op de plaats van gebruik, door andere producten of door de combinatie met andere producten resulteren, staan niet in dit producthandboek beschreven en moeten door de exploitant en de leiding van de bouw aan de werkelijke risico's worden aangepast.

De specificaties van de beschermingsmiddelen vindt u in **hoofdstuk 1.5.3 Gebodssymbolen**.

2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is een volgens de erkende regels van de techniek gefabriceerd kwaliteitsproduct en heeft de fabriek in veiligheidstechnisch perfecte toestand verlaten!

Desondanks bestaan er

- tijdens de montage / demontage,
- tijdens het in gebruik nemen / buiten werking zetten,
- tijdens het gebruik en
- tijdens het onderhoud / de reiniging

overige risico's.

Bij

- onbekendheid met deze overige risico's,
- het niet in acht nemen van de waarschuwingen in dit producthandboek,
- ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden,
- niet-beoogd gebruik van het apparaat

kunnen deze overige risico's tot de dood, tot ernstig letsel van personen of tot materiële schade leiden!

Op grond van deze latent aanwezige overige risico's heeft de fabrikant de plicht, de exploitant en de gebruiker over deze risico's te informeren!

Aan deze instructieplicht voldoen wij – de fabrikant – door de beschrijvingen in dit producthandboek in het algemeen en met dit hoofdstuk in het bijzonder.

In het hydraulische aggregaat zijn voor het gebruik essentiële producten van andere fabrikanten ingebouwd. Daarom moeten de instructies van de andere fabrikanten ook in acht worden genomen!

2.1 Gevarensymbolen / waarschuwingsborden op het apparaat**LET OP!**

Alle veiligheidsmarkeringen zoals waarschuwings-, gebods- en verbodsborden moeten minimaal een keer per jaar worden gecontroleerd.

Ontbrekende, beschadigde, niet meer leesbare of losse borden moeten worden vervangen. De plaats ervan vindt u in de actuele lijst met reserveonderdelen.

Sticker veiligheidsmarkering**Sticker luchtgeluidemissie**

De luchtgeluidemissie is afhankelijk van de aandrijfmotor. Neem de lijst met reserveonderdelen in acht.

Communicatie- en gesteldheidsstoring

Gebruik gehoorbeschermers

Sticker perslucht

2.2 Beoogd gebruik

Het hydraulisch aggregaat van **Darda GmbH** met drukbegrenzingsventiel is uitsluitend voor het aandrijven van daarvoor gespecificeerde apparaten van Darda GmbH ontworpen.

Het hydraulische aggregaat is uitsluitend

- voor het gebruik in vaste bouwwerken,
- voor het gebruik buiten,
- voor mobiele toepassing,
- voor commercieel gebruik,
- voor het aansluiten op openbare toevoernetten,
- voor gebruik vanaf 14 jaar,
- voor gebruik door leken

bestemd.

Neem a.u.b. de technische gegevens en afbeeldingen in acht die het juiste gebruik van de apparaten toelichten.



Alle in het beoogd gebruik en zijn voorwaarden niet uitdrukkelijk beschreven toepassingsmogelijkheden zijn niet toegestaan.

Voldoende kennis van een officiële taal wordt voor de exploitant en het servicepersoneel verondersteld.

De plaats van toepassing of de omgeving van het apparaat zijn:

- Slooplocaties binnen en buiten vaste bouwwerken.
- bedrijfsverkeerswegen met gebruik door bouwmachines en voertuigen direct op de plaats van opstelling.
- Omgevingen die door stof of spatwater belast zijn.

Vermogensverbindingstuk

De hydraulische aansluitingen op het apparaat worden gerealiseerd door direct geschroefde slangen of snelsluitkoppelingen.

De nominale waarde van de hydraulische installatie bedraagt 50 MPa (500 bar), 1,6 l/min.

2.3 Veiligheidsvoorschriften over bepaalde soorten gevaar

2.3.1 Gevaar door hete oppervlakken



Al na een korte gebruiksduur, maar ook na langere pauzes, kunnen onderdelen van het apparaat al of nog heet zijn!

Dit kan bij huidcontact tot ernstige verbrandingen leiden!

- Let erop dat de hydraulische olie bij regulair gebruik een temperatuur van wel 80 °C kan bereiken!
- Open nooit de schroefkoppelingen van hydraulische onderdelen van het apparaat die heet zijn (of onder hoge druk staan)!
- Controleer vóór werkzaamheden aan hydraulische onderdelen van het apparaat of de temperatuur ervan het zonder gevaar werken mogelijk maakt! Laat eventueel vóór werkzaamheden aan hydraulische onderdelen van het apparaat deze onderdelen eerst voldoende afkoelen!
- Draag voor alle werkzaamheden met of aan de apparaten geschikte beschermingsmiddelen!

2.3.2 Gevaar door oliedeeltjes in de afgevoerde lucht



GEVAAR!

De afgevoerde lucht van het hydraulische aggregaat met persluchtmotor kan oliedeeltjes bevatten. Daarom mag het hydraulische aggregaat met persluchtmotor alleen buiten of in zeer goed geventileerde ruimten worden gebruikt.

Bovendien moeten de gegevens uit het veiligheidsinformatieblad van de gebruikte olie van de olienevelaar in acht worden genomen.

2.3.3 Gevaar door verkeerd gebruik van leidingen



GEVAAR!

De leidingen of slangen van de elektrische stroomvoorziening, de pneumatische voorziening en de hydraulische installatie mogen niet voor het bewegen, optillen of trekken van het apparaat worden gebruikt.

2.3.4 Gevaar door onverwachte acties



LET OP!

De elektromotor en de persluchtmotor van het apparaat zijn uitgerust met een zelfbeveiliging. Als de energietoevoer uitvalt, schakelt de onderspannings-/onderdrukbeveiliging het apparaat uit.

Een automatisch starten van het apparaat is niet mogelijk, aangezien door het uitschakelen van de zelfbeveiliging het systeem uitgeschakeld blijft.

2.3.5 Gevaar door onvoldoende afzetten van de werkplek

LET OP!

Het afzetten van de werkplek en de omgeving ervan valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de verantwoordelijke exploitant.

2.3.6 Gevaar door een elektrische schok

GEVAAR!



Door het aanraken van onder spanning staande onderdelen bestaat het gevaar van een levensgevaarlijke elektrische schok!

Werkzaamheden aan elektrische onderdelen van het apparaat of productiemiddelen mogen alleen door een geautoriseerde elektricien overeenkomstig de elektrotechnische regels worden uitgevoerd!

De toegang tot de elektrische schakelkast is alleen toegestaan voor geautoriseerd deskundig personeel. Afdekkingen van onder spanning staande onderdelen mogen niet worden verwijderd!

- Schakel bij storingen in de elektrische energietoevoer het apparaat onmiddellijk uit met de hoofdschakelaar of koppel het apparaat los van de stroomvoorziening!
- Controleer regelmatig de elektrische uitrusting van het apparaat! Schakel bij schade aan de elektrische uitrusting het apparaat onmiddellijk met de hoofdschakelaar uit! Laat losse verbindingen of verschroeide / beschadigde kabels onmiddellijk vervangen!
- Schakel bij dreigend gevaar van een elektrische schok het apparaat uit!
- **Beveilig het apparaat tegen opnieuw in gebruik nemen.**

Na het loskoppelen van het apparaat van de stroomvoorziening met behulp van de hoofdschakelaar staat er nog levensgevaarlijke spanning op de volgende onderdelen:

- op de toevoerleidingen
- op de ingangsklemmen in de schakelkast
- op de hoofdschakelaar

Vijf veiligheidsregels voor begin van werkzaamheden:

- Volledig scheiden
- Tegen opnieuw inschakelen beveiligen
- Spanningsloosheid aantonen
- Aarden en kortsluiten
- Naastgelegen, onder spanning staande onderdelen afdekken of afzetten.

- 2.3.7 Gevaar door onder pneumatische / hydraulische druk staande onderdelen van het apparaat

**GEVAAR!**

Onder hoge druk uittredende perslucht / hydraulische olie kan door de huid dringen en daardoor vergiftigingen, infecties en ernstige verwondingen van de ogen of andere organen veroorzaken!

- Draag voor alle werkzaamheden aan persluchtleidingen / hydraulische leidingen of onderdelen van het apparaat beschermingsmiddelen!

- 2.3.8 Gevaar door het uitvallen van veiligheidsfuncties

**GEVAAR!**

De scheidingsinrichtingen (schakelaars, contactgevers) en beveiligingsinrichtingen (zekeringen, aardlekschakelaars) kunnen weigeren.

Als na het uitschakelen het apparaat blijft functioneren, dan moet de omgeving rondom het apparaat afgezet worden en moet de verantwoordelijke persoon worden geïnformeerd.

Het opsporen van fouten en reparaties mogen alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd.

- 2.3.9 Gevaar door vervuilde pneumatische, hydraulische, elektrische steekverbindingen

LET OP!

- Er mogen alleen steekverbindingen en leidingen worden gebruikt, die in goede en schone toestand verkeren.
- De steekverbindingen moeten in goede en schone toestand worden gehouden. Voor elk in elkaar steken / verbinden moeten beide onderdelen van de steekverbinding (stekker en contrastekker) worden gereinigd.
- Leidingen en steekverbindingen die beschadigd zijn mogen niet meer worden gebruikt en moeten worden vervangen. De leidingen moeten zorgvuldig worden gelegd. Er moet worden voorkomen dat ze door de omstandigheden op de plaats van toepassing worden beschadigd.

2.3.10 Gevaar door het dragen van het apparaat



WAARSCHUWING!

Het hydraulische aggregaat kan een gewicht van > 40 kg hebben.

- Gebruik de rolinrichting als de omgevingscondities dit toelaten.

Door het vaak dragen kan er bij vrouwen en mannen schade aan lende- en halswervels optreden.

- Gebruik voor het dragen van het apparaat een draaghulpmiddel. Dit is als toebehoor bij de firma Darda GmbH verkrijgbaar.
- Draag het apparaat altijd minimaal met z'n tweeën of met z'n vieren. Dit is afhankelijk van de belastingsgrens van de werknemers.
- Koppel de toevoerleidingen en hydraulische slangen los.
- Neem de opbergkist van het apparaat.

2.3.11 Gevaar door onvoldoende verlichting



WAARSCHUWING!

Tijdens werkzaamheden met het apparaat bestaat bij onvoldoende verlichting het gevaar van persoonlijk letsel en/of materiële schade.

De verantwoordelijke persoon voor de slooplocatie moet ervoor zorgen dat binnen het werkbereik van het apparaat een minimumverlichtingssterkte van 200 lux aanwezig is.

2.3.12 Gevaar door meteorologische invloeden



GEVAAR!

Meteorologische invloeden kunnen het apparaat beïnvloeden.

Bij onweer bestaat het gevaar, direct door een bliksem getroffen te worden of door de indirecte werking van een blikseminslag in het hydraulische aggregaat en in zijn toevoerleidingen getroffen te worden of het gevaar van een blikseminslag in de directe omgeving. Geleidende onderdelen zoals metalen of natte vloeren verhogen het gevaar van ernstig letsel.

Staak de werkzaamheden, scheid de aansluitleidingen van het stroomnet en ga naar een veilige plek.

Voor het gebruik van het apparaat EP2 moeten de gegevens over blikseminslag conform bijvoorbeeld IEC 62305-e.v. (VDE 0185-305-e.v.) en voor desbetreffende onderdelen conform EN 50164-e.v. (VDE 0185200-e.v.) in de plaatselijke elektrische installatie omgezet zijn.

2.3.13 Gevaar door lawaai

LET OP!

Bij het in gebruik nemen van het apparaat ontstaat er een direct gevaar door luchtgeluidemissies.

- Draag gehoorbeschermers!
-

2.3.14 Gevaar door de omgeving

GEVAAR!

Er bestaan gevaren door de omgeving.

Omgevingsgevaren zijn gevaren die op de plaats van gebruik van de apparaten kunnen ontstaan maar niet door het apparaat zelf worden veroorzaakt.

- Houd tijdens het werken met de apparaten de omgeving in de gaten en beëindig bij optredende gevaren onmiddellijk uw werkzaamheden en informeer de verantwoordelijke exploitant / de leiding van de bouw.
 - Evacueer eventueel de gevarezone.
-

2.3.15 Gevaar door een bediener met beperkte zintuiglijke waarneming

GEVAAR!

Als het apparaat door een bediener met een beperkte zintuiglijke waarneming wordt bediend, kunnen er gevaren voor de bediener, derden en de omgeving ontstaan.

- Het bedienen van het apparaat met een beperkte zintuiglijke waarneming is ten strengste verboden.
-

2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de diverse werkzaamheden

2.4.1 Uitvallen of verkeerde werking



GEVAAR!

Bij het uitvallen of een verkeerde werking van het apparaat moet het onmiddellijk buiten werking worden gezet.

- Zet het werkbereik van het apparaat af.
- Beveilig het apparaat tegen in gebruik nemen.
- Informeer onmiddellijk de exploitant.

2.4.2 Starten van de benzinemotor



VOORZICHTIG!

Let er voor het aantrekken van het starterkoord op dat u voldoende bewegingsruimte heeft.

Zodra slijtage aan het starterkoord herkenbaar is, laat u dit door opgeleid en geautoriseerd deskundig personeel met gefundeerde mechanische kennis vervangen.

2.5 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud**GEVAAR!**

Wij wijzen er uitdrukkelijk op dat het onderhoud van de apparaten uitsluitend door goed opgeleid personeel met gefundeerde mechanische en hydraulische /pneumatische en eventueel elektrische kennis mag plaatsvinden!

- Schakel alle pneumatische / hydraulische onderdelen van het apparaat drukloos en koppel deze vóór werkzaamheden aan het apparaat los!
- Neem maatregelen om een per ongeluk in gebruik nemen van het apparaat te voorkomen!
- Voer het onderhoud volgens de in dit bedieningshandboek vermelde beschrijvingen uit!

2.5.1 Veiligheidsrisico door gebrekkig(e) onderhoud/service**GEVAAR!**

Neem de gegevens over de onderhoudsintervallen in acht.

Door gebrekkig onderhoud van de apparaten kunnen deze door de hoge mechanische belasting worden beschadigd.

Door gebrekkig(e) onderhoud/service kunnen er gevaren voor personen ontstaan.

2.5.2 Veiligheidsrisico door vervuilde hydraulische olie**LET OP!**

- Controleer vóór het in gebruik nemen van de apparaten de hydraulische olie op vervuiling.

Vervuilde hydraulische olie kan tot een verkeerde werking leiden.

De hydraulische olie moet na het bereiken van een gespecificeerde gebruiksduur worden ververs.

2.5.3 Veiligheidsrisico door gebrekkig onderhoud van de hydraulische slangen



LET OP!

De hydraulische slangen moeten na het bereiken van een gespecificeerde gebruiksduur worden vervangen.

Laat de hydraulische slangen, onafhankelijk van de gebruikstijden, om de 6 jaar door de fabrikant of door een door de fabrikant geautoriseerde persoon door nieuwe slangen vervangen. De productiedatum staat op de slangen gedrukt.

2.5.4 Veiligheidsrisico door gebrekkige controle van de scheidingsinrichtingen



GEVAAR!

Alle inrichtingen voor het scheiden van de energie moeten worden gecontroleerd met tussenpozen die op de toepassingsvoorwaarden zijn afgestemd.

Daarbij moet de overeenstemming van de werkelijke werking met de desbetreffende beschrijving van verloop en werking worden beoordeeld. Wordt er een afwijking geconstateerd, dan moet de fout vóór het opnieuw in gebruik nemen worden verholpen.

- Bij de apparaten zijn inrichtingen voor het scheiden van de elektrische en/of pneumatische energie aanwezig.
- Het scheiden van de elektrische energie vindt plaats met behulp van een elektrische hoofdschakelaar.
- Het scheiden van de pneumatische energie vindt plaats met behulp van een kogelkraan.

2.5.5 Veiligheidsrisico door gebrekkige controle van de elektrotechniek

De controles van elektrotechnische arbeidsmiddelen vallen onder nationaal recht. De exploitant is voor het in acht nemen hiervan verantwoordelijk.

Plaats van bestemming EER niet nader bepaald:

Het apparaat van het type EP2 is een elektrisch arbeidsmiddel zoals bedoeld in de EG-richtlijn "2009 / 104 / EG-minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats".

Deze stelt een periodieke inspectie verplicht. Neem daarvoor de wettelijke bepalingen die op de plaats van toepassing gelden in acht.

Geldt alleen voor Duitsland:

Het apparaat van het type EP2 is een elektrisch arbeidsmiddel zoals bedoeld in de EG-richtlijn "2009 / 104 / EG-minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats".

Naast de periodieke inspecties, moeten de bepalingen van de "Verordening inzake bedrijfsveiligheid (BetrSichV) conform § 10" en de bepalingen van de "Technische regels voor bedrijfsveiligheid (TRBS 1201) in acht worden genomen.

2.5.6 Gevaar door verborgen gevaren/overige risico's**GEVAAR!**

Tijdens het werken met het apparaat bestaan altijd onvoorzienbare overige risico's, die uitsluitend door een systematische planning van het werk, een werkwijze die rekening houdt met de gevaren, ervaring enz. kunnen worden bestreden!

De volgende lijst moet u attent maken op enkele van deze gevaren:

- Tijdens het slopen van dragende muren en van stalen balken of steunpilaren kunnen delen van een gebouw instorten!
 - **Bespreek vóór begin van de werkzaamheden met de voor de plaats van toepassing verantwoordelijke persoon hoe u te werk gaat!**
 - **Draag voor alle werkzaamheden geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen!**
-

2.6 Gevaar door grondstoffen

Gevaarlijke stoffen dienen permanent gecontroleerd te worden. Het daardoor verkregen inzicht wordt verwerkt in nieuwe instructies (veiligheidsinformatiebladen), gegevens voor veiligheidsuitrustingen en parameters voor blootstellingshoeveelheden en blootstellingstijden. De exploitant moet daarom de veiligheidsmaatregelen altijd op de laatste stand aanpassen.

De voorstellen voor het gebruik en de omgang met de stoffen staan uitsluitend in direct verband met het beschreven product en gelden uitsluitend als aanvulling op de overeenkomstige veiligheidsinformatiebladen.

Met externe eisen die resulteren uit de omgevingscondities op de plaats van toepassing of van andere producten of het vermengen van andere stoffen, toebereidingen of producten is geen rekening gehouden.

De exploitant wordt door deze voorstellen in engste zin van zijn verplichtingen uit de Arbowet voor de veiligheid en de bescherming van de gezondheid van de werknemers ontheven.

De vaststelling van de veiligheidsmaatregelen moet ter plaatse plaatsvinden naar aanleiding van de werkelijke risico's die uit de gebruiksomstandigheden, alle gebruikte stoffen, toebereidingen, producten, de arbeidsprocessen en de omgevingscondities resulteren.

De grondstoffen zijn gevaarlijke stoffen. Voor de omgang, de opslag, het transport en het gebruik bestaan er bijzondere voorwaarden ter bescherming van de werknemers, het milieu en van zaken. De voorwaarden worden in het actuele veiligheidsinformatieblad (SDS) genoemd.

De exploitant is verplicht om overeenkomstige maatregelen te effectueren.

2.6.1.1 Gevaar door hydraulische olie, motorolie en benzine

GEVAAR!



Tijdens werkzaamheden in de buurt van hydraulische toevoerleidingen bestaat gevaar

- door plotseling uittredende hydraulische olie.
- door contact met voor de gezondheid schadelijke hydraulische olie.
- Voer werkzaamheden aan de hydraulische installatie uitsluitend uit
 - als voordien het apparaat van de energietoevoer werd gescheiden.
 - als de hydraulische leidingen drukloos zijn.
 - Let er op dat zelfs met een gedeactiveerde hydraulische toevoer een gevaar door zich eventueel nog in de hydraulische leidingen bevindende en onder druk staande hydraulische olie bestaat.
- Controleer regelmatig de correcte toestand van de hydraulische leidingen en de aansluitingen ervan!
- Gebruik voor alle werkzaamheden geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen!
- Heeft u desondanks hydraulische olie
 - ingeslikt of ingeademd, laat u dan onmiddellijk door een arts behandelen. Informeer de arts over de door de fabrikant van de hydraulische olie aanbevolen maatregelen in geval van nood!
 - in uw ogen, op uw huid of op uw kleding gekregen,
 - volg dan de aanbevolen maatregelen in geval van nood op,
 - raadpleeg dan onmiddellijk een arts.



Opmerkingen over gevaar met betrekking tot de smeerolie en de benzine vindt u in de documentatie van de fabrikant van de motoren en onderhoudseenheid.



2.7 Veiligheidsvoorschriften voor het transport**GEVAAR!**

Tijdens het transport van het apparaat moet er rekening worden gehouden met de geldige arbomaatregelen!

- Schakel het apparaat vóór het transport uit!
- Beveilig het apparaat volgens de voorschriften voor het transport (bijv. met sjerriemen) om te voorkomen dat het verschuift.
- Om het apparaat te dragen gebruikt u het optioneel verkrijgbare draaghulpmiddel.
- Tijdens het transporteren van het apparaat niet achteruitlopen!

Tijdens het trekken mag de hellingshoek niet meer dan 20° bedragen.

2.7.1 Veiligheidsvoorschrift voor uw verplichtingen t.a.v. de verkeersveiligheid.

De verplichting t.a.v. de verkeersveiligheid valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de exploitant of hoofdopzichter.

- De verantwoordelijke persoon moet voor de verkeersveiligheid zorgen.
- Toegangswegen moeten zo aangelegd en/of geruimd zijn dat het apparaat zonder gevaar getransporteerd kan worden.
- Toegangswegen moeten voldoende verlicht zijn. De verlichtingssterkte dient minimaal 200 Lux te bedragen.
- Toegangswegen moeten een draagvermogen hebben dat groot genoeg is.

2.8 Veiligheidsvoorschriften voor het in gebruik nemen



GEVAAR!

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat het ombouwen en de hydraulische installatie van het apparaat uitsluitend door opgeleid en geautoriseerd personeel met gefundeerde mechanische en hydraulische / pneumatische en eventueel elektrische kennis mag plaatsvinden!

- Controleer dat door het in gebruik nemen van het apparaat geen risicofactoren voor personen of het milieu ontstaan!
- Zorg ervoor dat er zich tijdens het in gebruik nemen geen personen in de gevarezone van het apparaat staan of in deze zone kunnen komen!
- Neem maatregelen die voor het in gebruik nemen van het apparaat waarschuwen!
- Controleer vóór elk in gebruik nemen
 - de goede werking van het apparaat!
 - of het apparaat en alle onderdelen geheel vrij van vuil, slijtage, vervorming, beschadiging en corrosie zijn!
 - of alle onderdelen en hun bevestigingen goed vastzitten!
 - of de hydraulische slangen en verbindingen dicht zijn!
- Neem een apparaat waarvan de goede werking/veiligheid niet gegarandeerd/voorhanden is, niet in gebruik!

2.9 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Draag tijdens werkzaamheden aan/met het apparaat persoonlijke beschermingsmiddelen zoals dit in de overeenkomstige veiligheidsvoorschriften is voorgeschreven!

Zonder de persoonlijke beschermingsmiddelen is het werken met het apparaat niet toegestaan!

De voorstellen voor de persoonlijke beschermingsmiddelen staan uitsluitend in direct verband met het beschreven product. Met externe eisen die resulteren uit de omgevingscondities op de plaats van toepassing of van andere producten of de verbinding met andere producten is geen rekening gehouden.

De exploitant wordt door deze voorstellen in engste zin van zijn verplichtingen uit de Arbowet voor de veiligheid en de bescherming van de gezondheid van de werknemers ontheven.

Als de persoonlijke beschermingsmiddelen beschadigd zijn, mogen deze niet meer worden gebruikt en moeten ze door intacte beschermingsmiddelen worden vervangen.

De persoonlijke beschermingsmiddelen moeten met regelmatige tussenpozen, die volgens de desbetreffende belasting moeten zijn vastgelegd, gecontroleerd worden.

Bij chemische of thermische belasting kunnen de persoonlijke beschermingsmiddelen beschadigd zijn zonder dat dit duidelijk herkenbaar is. Bij dergelijke gevaren moeten de persoonlijke beschermingsmiddelen, met gepaste tussenpozen of bij het vermoeden van beschadiging, door overeenkomstig gekwalificeerde personen worden gecontroleerd.

2.9.1 Veiligheidsschoenen klasse S1



Draag tijdens werkzaamheden zoals

- transport
- in gebruik nemen
- tijdens het gebruik
- onderhoud, reiniging, service

veiligheidsschoenen van de klasse S1 conform IEC 61310.

2.9.2 Beschermende handschoenen



Draag bij werkzaamheden beschermende handschoenen met een bescherming tegen contactwarmte van de klasse 1!

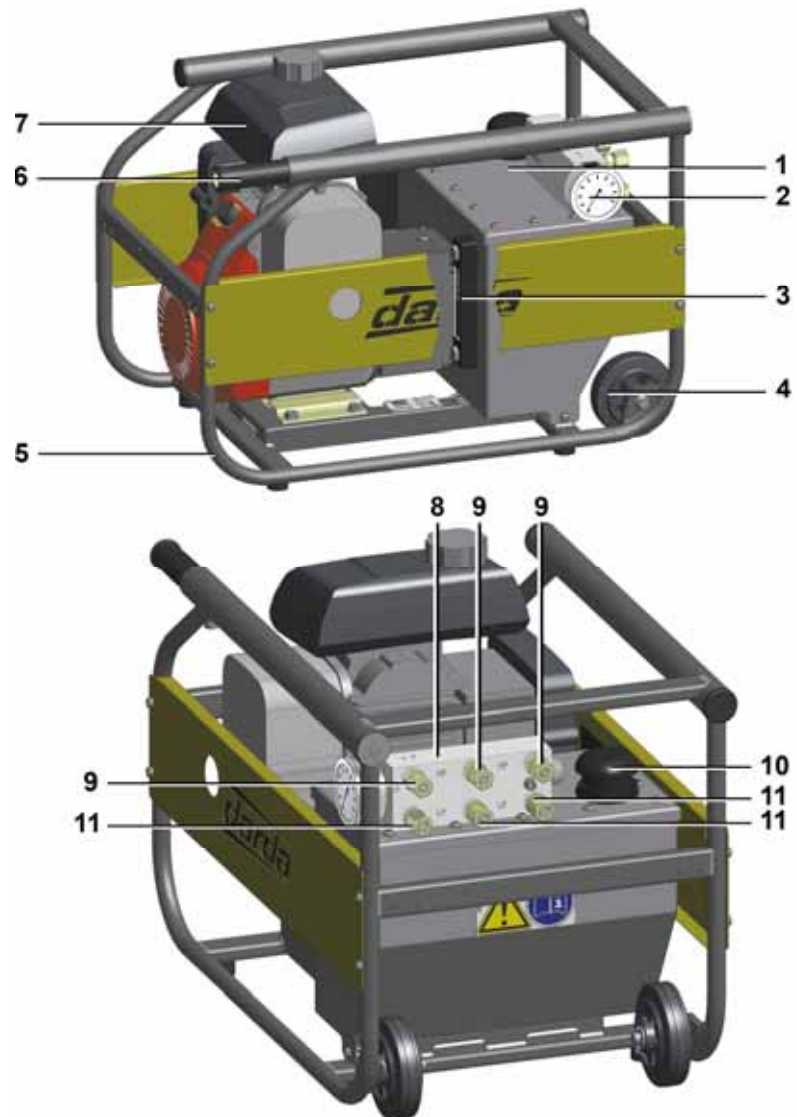
3 Werking / beschrijving van de werking

De hydraulische aggregaten kunnen in drie varianten worden verdeeld:

- Hydraulisch aggregaat BP2 (benzinemotor)
- Hydraulisch aggregaat EP2 (elektromotor)
- Hydraulisch aggregaat AP2 (persluchtmotor)

Deze varianten worden in de onderstaande hoofdstukken toegelicht.

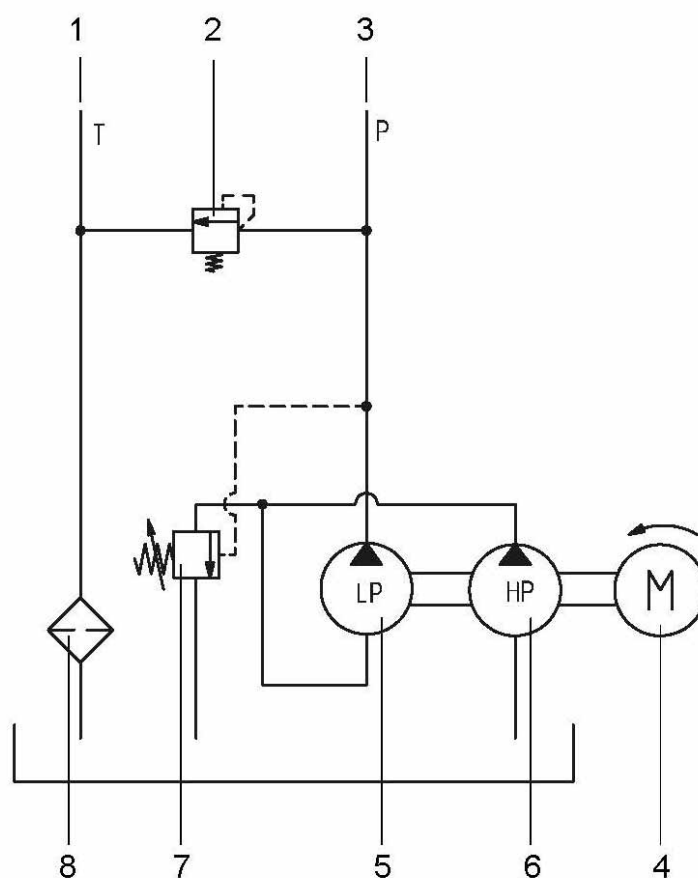
3.1 Hydraulisch aggregaat algemeen



- 1 Olietank
- 2 Manometer
- 3 Oliepeilindicator
- 4 Transportwiel
- 5 Onderstel
- 6 Handgreep
- 7 Motor (voorbeeld: benzinemotor)
- 8 Verdeelblok met drukkbegrenzingsventiel
- 9 Hogedrukaansluiting
- 10 Olievulopening
- 11 Lagedrukaansluiting

Afb. 3-1 Hydraulisch aggregaat algemene modules

Stroomschema hydraulisch aggregaat



- 1 Retour
- 2 Drukbegeenzingsventiel
- 3 Toevoer
- 4 Aandrijfmotor
- 5 Lagedruk pomp
- 6 Hogedruk pomp
- 7 Omgevingsventiel
- 8 Retourfilter

Afb. 3-2 Stroomschema hydraulisch aggregaat

3.1.1 Beschrijving van de werking van de algemene modules

De hoofdcomponenten van elk hydraulisch aggregaat zijn:

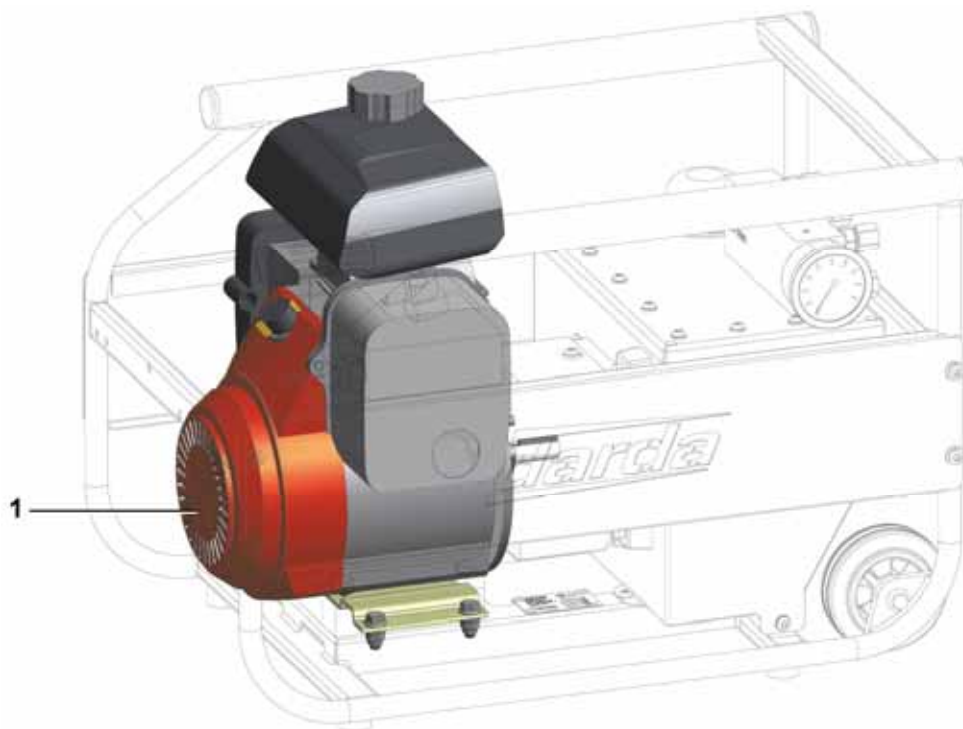
- Olietank
- Motor
- Pomp
- Onderstel
- Verdeelblok met drukbegrenzingsventiel en manometer
- Handgreep
- Wieltjes voor het trekken van het hydraulische aggregaat.

Bij de apparaten wordt een hydraulische pomp via een motor aangedreven.

De hydraulische pomp pompt de hydraulische olie vanuit de olietank en bouwt de druk op.

De verdeling van de vloeistof wordt via het verdeelblok bereikt. De druk wordt met een drukbegrenzingsventiel begrensd.

3.2 Hydraulisch aggregaat BP2 (benzinemotor)



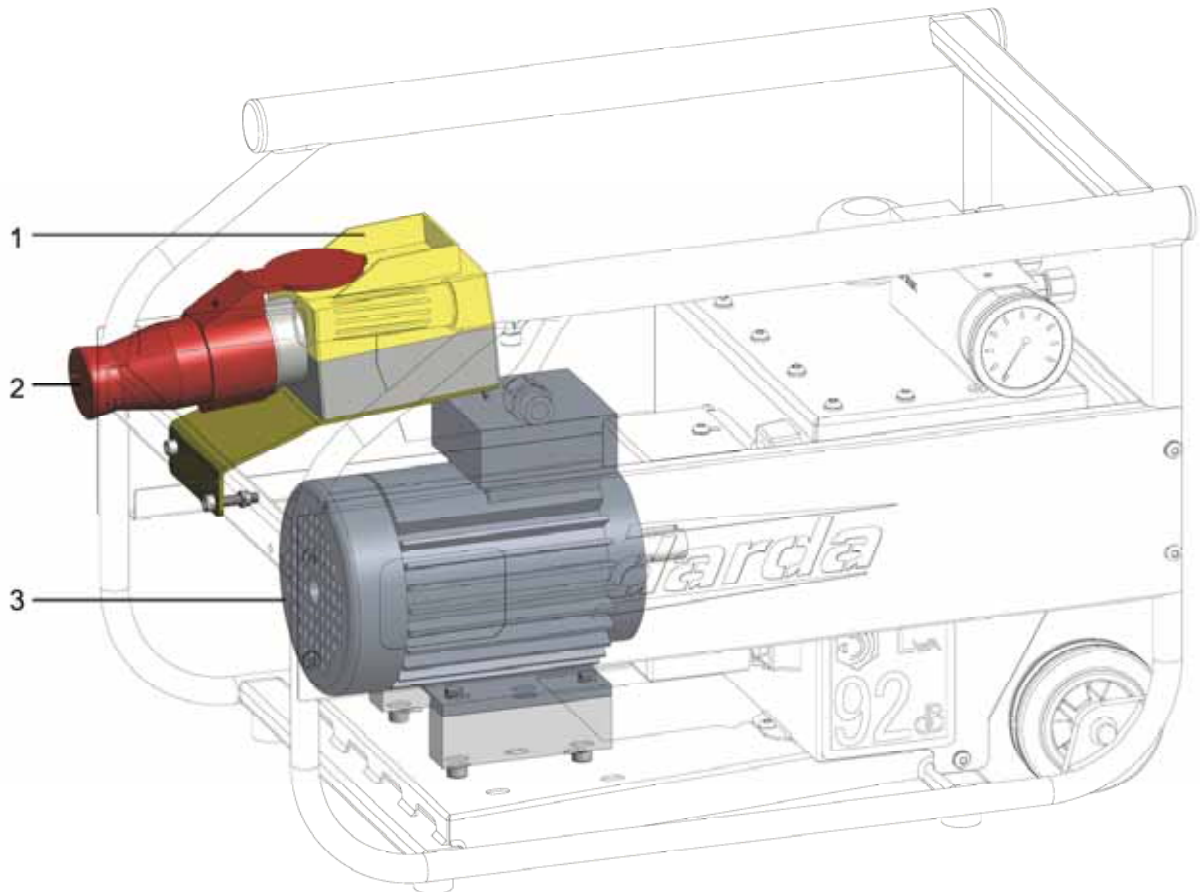
1 Verbrandingsmotor

Afb. 3-3 Hydraulisch aggregaat BP2 (benzinemotor)

3.2.1 Beschrijving van de werking benzinemotor



Informatie over de benzinemotor vindt u in de bijgevoegde documentatie van de fabrikant!

3.3 Hydraulisch aggregaat EP2 (elektromotor)

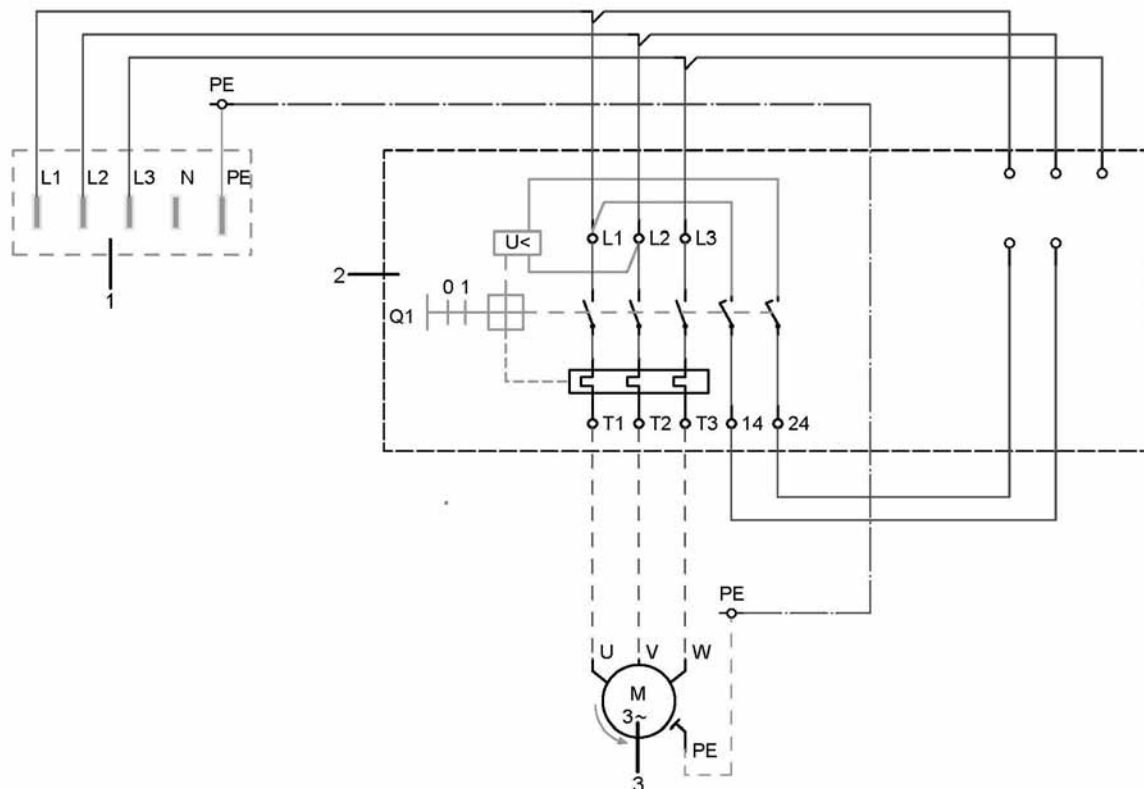
- 1 Schakelaar
- 2 CEE-stekker
- 3 Elektromotor

Afb. 3-4 Hydraulisch aggregaat EP2 (elektromotor)

3.3.1 Beschrijving van de werking elektromotor

Informatie over de elektromotor vindt u in de bijgevoegde documentatie van de fabrikant!

3.3.2 Schakelschema 400 V



- 1 Wandstekker
- 2 Motorveiligheidsschakelaar Q1
- 3 Motor

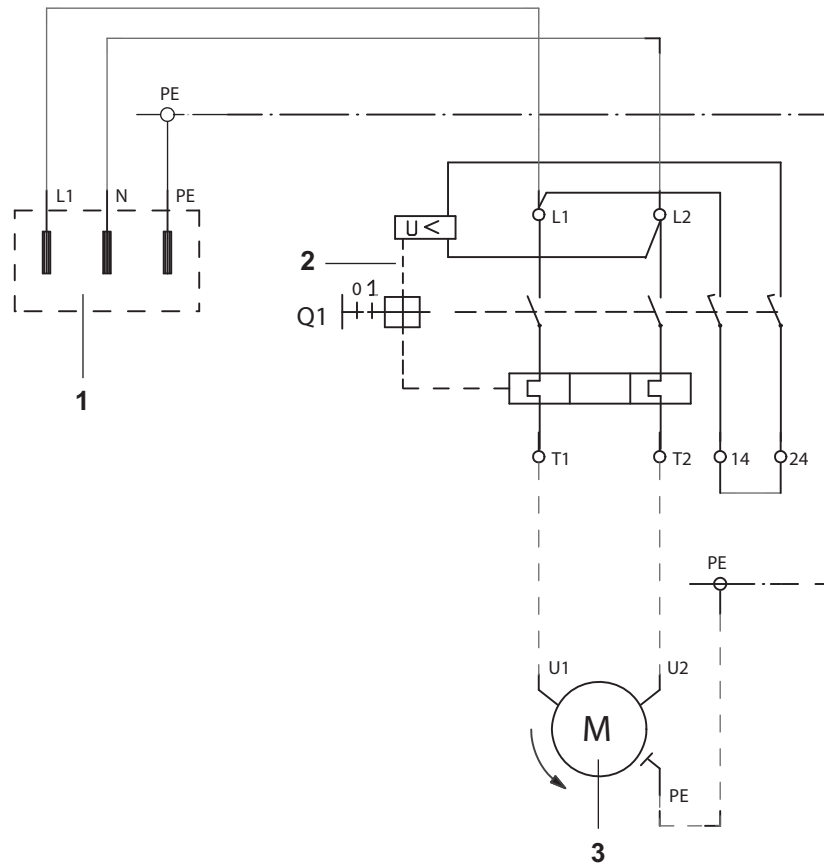
Afb. 3-5 Schakelschema

De elektrische aansluiting (5) vindt plaats via een (CEE17) stekker (516 / 6h).
De netspanning vindt u in de technische gegevens.

LET OP!

Aansluiting en veiligheidsmaatregelen moeten conform VDE 0100 en volgens de voorschriften van het bevoegde elektriciteitsbedrijf worden uitgevoerd.

3.3.3 Schakelschema 230 V



- 1 Wandstekker
- 2 Motorveiligheidsschakelaar Q1
- 3 Motor

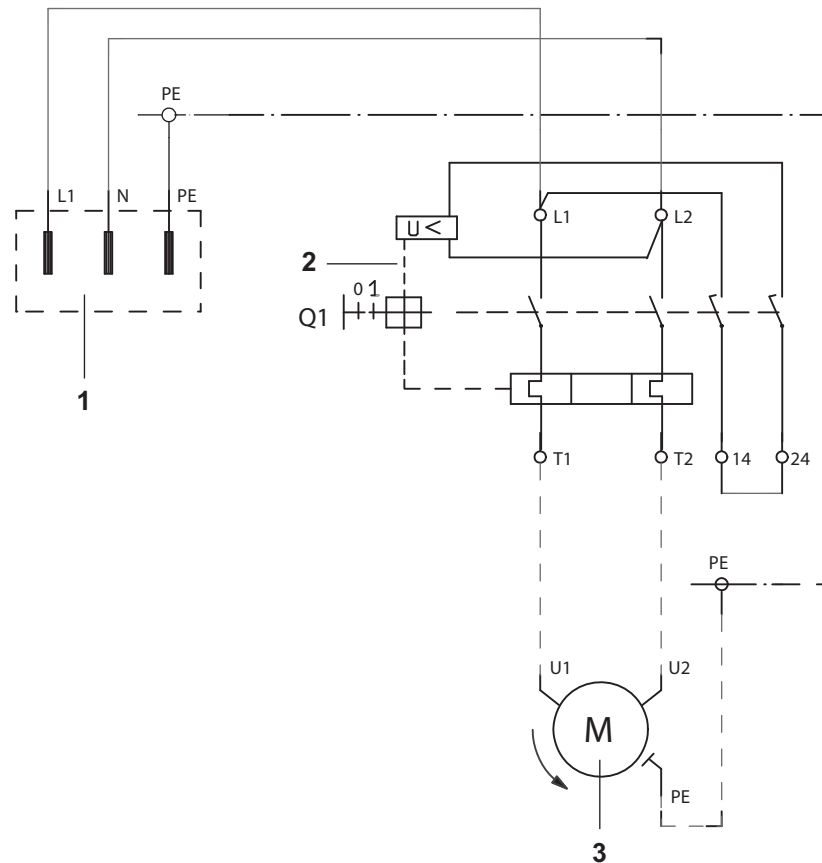
Afb. 3-6 Schakelschema

De elektrische aansluiting vindt plaats via een (CEE17) stekker (316 / 6h).
De netspanning vindt u in de technische gegevens.

LET OP!

Aansluiting en veiligheidsmaatregelen moeten conform VDE 0100 en volgens de voorschriften van het bevoegde elektriciteitsbedrijf worden uitgevoerd.

3.3.4 Schakelschema 110 V



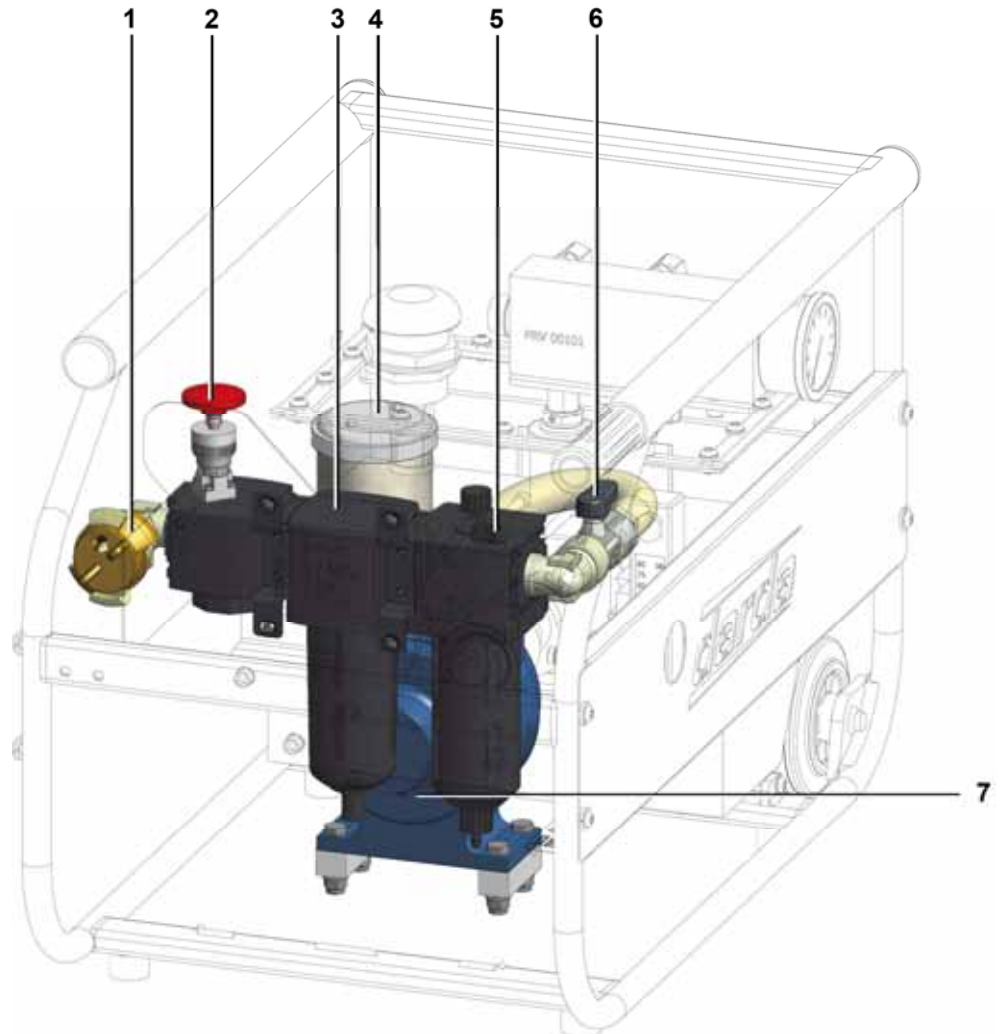
- 4 Wandstekker
- 5 Motorveiligheidsschakelaar Q1
- 6 Motor

Afb. 3-7 Schakelschema

De elektrische aansluiting vindt plaats via een (CEE17) stekker (316 / 4h).
De netspanning vindt u in de technische gegevens.

LET OP!

Aansluiting en veiligheidsmaatregelen moeten conform VDE 0100 en volgens de voorschriften van het bevoegde elektriciteitsbedrijf worden uitgevoerd.

3.4 Hydraulisch aggregaat AP2 (persluchtmotor)

- 1 Klauwkoppeling
- 2 Onderdrukschakelaar
- 3 Persluchtfilter
- 4 Geluiddemper
- 5 Olienevelaar
- 6 Kogelkraan
- 7 Persluchtmotor

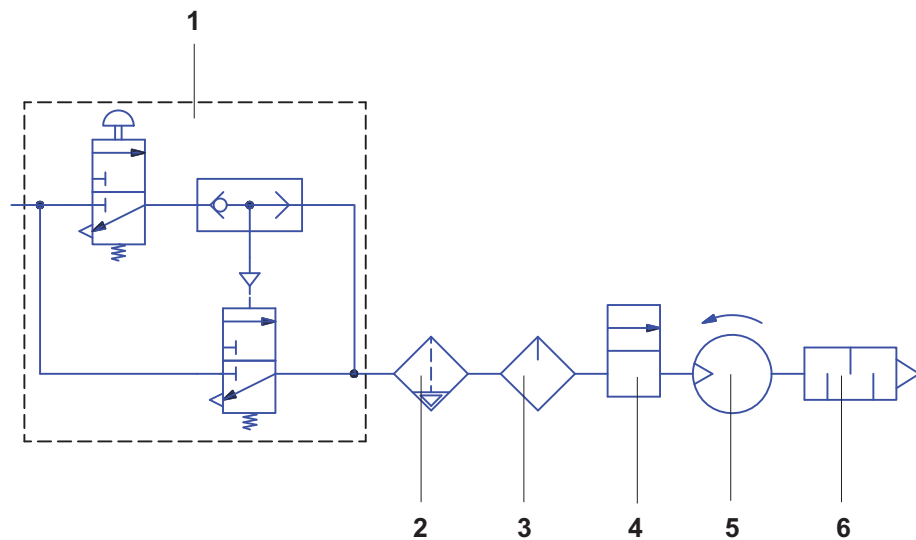
Afb. 3-8 Hydraulisch aggregaat AP2 (persluchtmotor)

De onderhoudseenheid bestaat uit een onderdrukschakelaar, een persluchtfilter en een olienevelaar.

3.4.1 Beschrijving van de werking persluchtmotor



Informatie over de persluchtmotor en de bijbehorende componenten vindt u in de desbetreffende documentatie van de fabrikant!



- 1 Onderdrukschakelaar
- 2 Persluchtfilter
- 3 Olienevelaar
- 4 Kogelkraan
- 5 Persluchtmotor
- 6 Geluiddemper

Afb. 3-9 Stroomschema AP2

Na het aansluiten en onder druk zetten van de toevoerleiding moet de onderdrukschakelaar ingedrukt worden.

4 Montage / demontage

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat het ombouwen en de hydraulische installatie van het apparaat uitsluitend door opgeleid en geautoriseerd personeel met gefundeerde mechanische en hydraulische kennis mag plaatsvinden!

4.1 Aansluiting van een hydraulisch aangedreven apparaat op het hydraulische aggregaat

Let er bij het aansluiten van apparaten zonder snelsluitkoppelingen op het hydraulische apparaat op dat de hoge- en lagedrukkslang niet verwisseld zijn.

De regelklep van het aan te sluiten apparaat moet in de nulstand staan.

5 In gebruik nemen / buiten werking zetten

5.1 In gebruik nemen / gebruik



Wij wijzen er nadrukkelijk op dat het ombouwen en de hydraulische installatie van het apparaat uitsluitend door opgeleid en geautoriseerd personeel met gefundeerde mechanische en hydraulische kennis mag plaatsvinden!

(ê 2.8 Veiligheidsvoorschriften voor het in gebruik nemen)

- Voor het in gebruik nemen moet ervoor worden gezorgd dat het apparaat stevig staat.
- Tijdens het gebruik kan het apparaat door de eigen trillingen gaan bewegen en het moet hiertegen worden beveiligd.
- Tijdens het gebruik mag het apparaat niet afgedekt worden.
- Bij gebruik van een hydraulisch apparaat met een persluchtmotor moet de afsluiter (kogelkraan) langzaam worden geopend.
- De aansluiting van een hydraulisch aangedreven aggregaat op het hydraulische aggregaat mag alleen in uitgeschakelde toestand gebeuren.
- De regelklep van het hydraulisch aangedreven apparaat moet in de nulstand staan.
- Voor het starten moet de regelklep van het hydraulisch aangedreven apparaat in de nulstand staan.
- Sluit eerst de retour en daarna de toevoer aan.
- Controleer het oliepeil vóór elk in gebruik nemen. Plaats daarvoor het apparaat op een vlakke ondergrond.

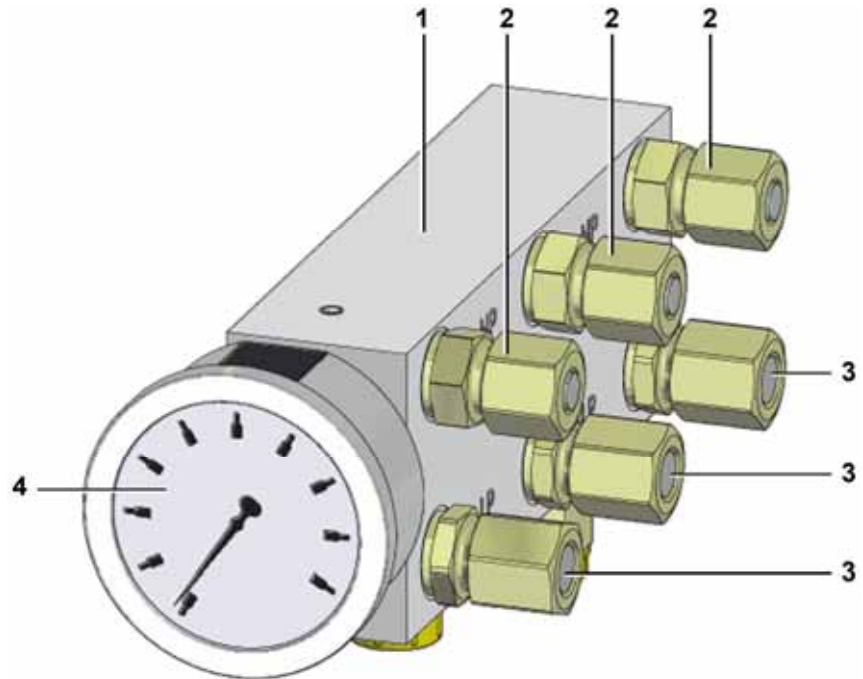
Oliepeil:

Minimumniveau: Het peilglas is tot 1/2 met olie gevuld.

Maximumniveau: Het peilglas is tot 2/3 met olie gevuld.

Hydraulische aansluiting**Directe aansluiting**

- Verwijder in uitgeschakelde en drukloze toestand de wartelmoer en de sluitdop uit de schroefkoppeling en monteer de slang.

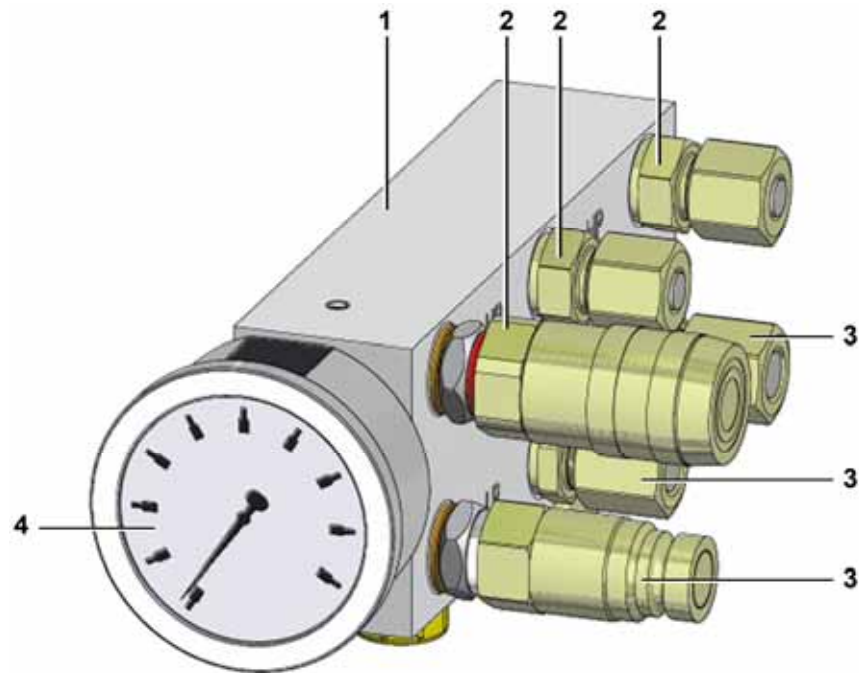


- 1 *Verdeelblok*
- 2 *Hogedrukaansluiting*
- 3 *Lagedrukaansluiting*
- 4 *Manometer*

Afb. 5-1 Directe aansluiting

Snelsluitkoppeling

- Verwijder in uitgeschakelde en drukloze toestand de schroefkoppelingen op het verdeelblok.
- Monteer de schroefkoppeling of de snelsluitkoppeling.
Let erop dat u de juiste componenten voor het hogedrukcircuit gebruikt. Het aanhaalmoment vindt u in de lijst met reserveonderdelen.



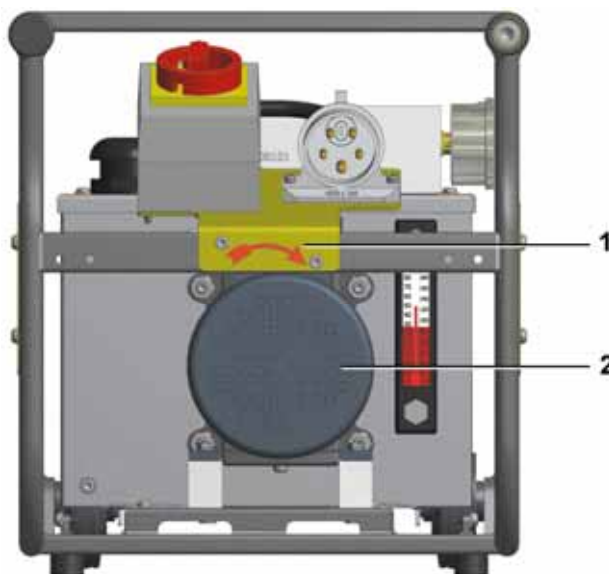
- 1 *Verdeelblok*
- 2 *Hogedrukaansluiting (rode ring)*
- 3 *Lagedrukaansluiting (witte ring)*
- 4 *Manometer*

Afb. 5-2 *Snelsluitkoppeling*

EP2**Elektromotor EP2-draairichting**

De draairichting van de elektromotor kan niet op de motoras worden gecontroleerd, aangezien deze afgedekt is. Controleer de draairichting van de motor via het schoepenwiel van de ventilator van de elektromotor. Dit moet met de klok mee draaien. Als de draairichting van de motor klopt is kort na het inschakelen van de motor het inschakelen van het drukbegrenzingsventiel te horen.

De draairichting kan met de faseomschakelaar in de stekker worden gewijzigd.



- 1 Draairichting schoepenwiel van de ventilator
- 2 Schoepenwiel van de ventilator

Afb. 5-3 Draairichting schoepenwiel van de ventilator

EP2**Voorziening van elektrische energie**

Het apparaat moet op een bouwkast aangesloten worden, die aan de eisen van de IEC 60439-4 (EN 60439-4, VDE 0660-501) voldoet.

De aansluiting moet de volgende waarden hebben:

TN-S-systeem, 110 V / 230 V / 400 V AC, 50 Hz met een aardlekschakelaar (RCD) afschakelstroom 30 mA en een overstrombeveiliging (OCP) met 16 A nominale stroom karakteristiek C conform IEC 60898-1 (EN 60898-1, VDE 0641-11).

Het hydraulische aggregaat is met een stekker conform IEC 60309-2 (CEE17) voor 16 A uitgerust.

Als de benodigde kabellengte tussen de bouwkast en het apparaat langer dan 2 m is, moet de beveiligingsinrichting S-box tussen bouwkast en apparaat geschakeld worden. De benodigde kabellengte tussen de beveiligingsinrichting S-box en het apparaat mag maximaal 2 m bedragen. Bij afstanden tot 2 m moeten kabellussen of kabelhaspels in beide gevallen verboden.

Staat er geen geschikte bouwkast ter beschikking, dan moet de beveiligingsinrichting S-box in de aansluitkabel worden geschakeld. De benodigde kabellengte tussen de beveiligingsinrichting S-box en het apparaat mag maximaal 2 m bedragen. Bij afstanden tot 2 m moeten kabellussen of kabelhaspels verboden.

De beveiligingsinrichting S-box is bij de firma Darda GmbH als toebehoor verkrijgbaar.



Veiligheidsvoorschriften

De aansluiting op stopcontacten met nominale stromen groter dan 16 A is verboden.

Het gebruik van stekker- of leidingadapters of het in serie schakelen ervan (cascadering) voor het reduceren van steekkoppelingen is streng verboden. Bij dergelijke inrichtingen bestaat het gevaar van een elektrische schok“

Worden er verlengkabels of kabelhaspels of andere inrichtingen voor het aansluiten gebruikt, dan moet de gebruikersinformatie ook in acht worden genomen.



Persluchtmotor AP2

Neem de informatie in de documentatie van de fabrikant van de persluchtmotor / geluiddemper m.b.t. de omgevingstemperaturen in acht.

Te lage temperaturen leiden tot het bevriezen van de geluiddemper.

5.1.1 In gebruik nemen na een energie-uitval

Neem de opmerkingen in het producthandboek van het hydraulisch aangedreven apparaat.

Informatie over het in gebruik nemen van de benzinemotor vindt u in de bijgevoegde documentatie van de fabrikant!

Het in gebruik nemen van de elektromotor gebeurt door het inschakelen met de hoofdschakelaar.

Het in gebruik nemen van de persluchtmotor gebeurt door het indrukken van de onderdrukschakelaar.

5.1.2 Vullen van de olietank met hydraulische olie

Alleen de in hoofdstuk Technische gegevens vermelde hydraulische oliën mogen worden gebruikt.

Let er bij het navullen op dat het oliepeil door het aangesloten gereedschap in gebruik kan stijgen.

5.2 Buiten werking zetten

- Beveilig het apparaat tegen per ongeluk of onbevoegd in gebruik nemen en scheid het van de energietoevoer.
- Neem bovendien de informatie in de desbetreffende documentatie van de fabrikant van de aandrijfmotoren in acht!

Tijdens het uitschakelen en loskoppelen van de snelsluitkoppeling moet de regelklep van het hydraulisch aangedreven apparaat in de nulstand staan. Scheid eerst de toevoer- en daarna de retourleiding.

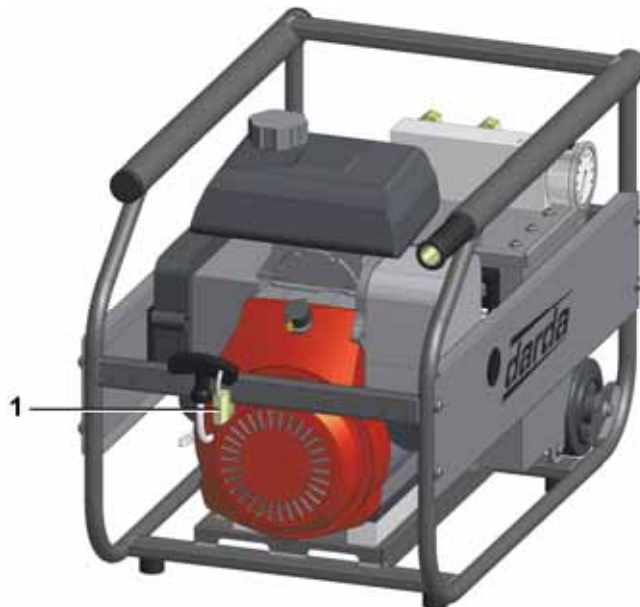


- Neem bovendien de gegevens in de documentatie van de fabrikant in acht!

Bij langdurig buiten werking zetten van het hydraulische apparaat bestaat het gevaar dat er condenswater in de olietank ontstaat. Om dat tegen te gaan raden wij u aan om na het afkoelen van het apparaat het oliepeil tot een maximum te vullen. Ter beveiliging tegen het in gebruik nemen door derden moet elke gebruiker een eigen hangslot gebruiken.

Beveiligen van de benzinemotor tegen in gebruik nemen

BP2



1 Slot

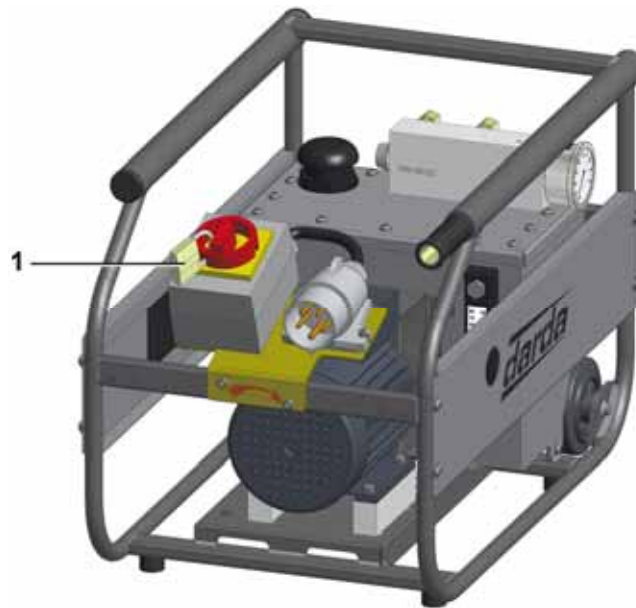
Afb. 5-4 Beveiligen van de benzinemotor

LET OP!

Bij het vervangen van de starthandgreep of van de motor moet hierin een gat worden geboord voor het hangslot ter beveiliging tegen in gebruik nemen!

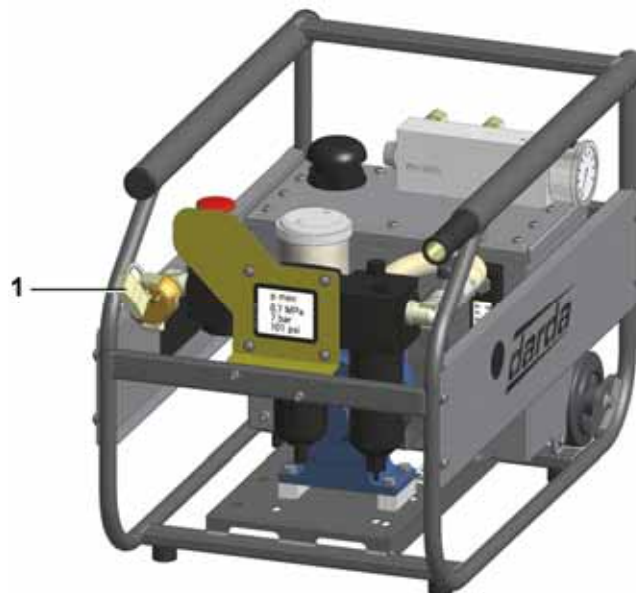


Afb. 5-5 Starthandgreep

Beveiligen van de elektromotor tegen in gebruik nemen

1 Slot

Afb. 5-6 Beveiligen van de elektromotor

Beveiligen van de persluchtmotor tegen in gebruik nemen

1 Slot

Afb. 5-7 Beveiligen van de persluchtmotor

6 Gebruik van het hydraulische aggregaat



Neem vóór de werkzaamheden de veiligheidsvoorschriften in hoofdstuk 2 in acht!

6.1 Aansluiting op de voorziening

6.1.1 Tanken van de benzinemotor



Informatie over het tanken van de benzinemotor vindt u in de bijgevoegde documentatie van de fabrikant!

6.1.2 Aansluiten van de elektromotor



De nominale waarde van de energievoorziening staat op het motortypeplaatje of in de technische documentatie.

De aansluiting op het stroomnet gebeurt via een CEE17-stekker. De netvorm voor het aansluiten op de energievoorziening moet met een TN-S-systeem overeenstemmen. Voor het aansluiten is een aansluitkabel met een koppelingsdoos conform IEC 60309-2, CEE17 overeenkomstig de gebruikte motor nodig.

6.1.3 Aansluiten van de persluchtmotor



Op het apparaat is een klauwkoppeling (klauwenafstand 40 mm) aangebracht. De nominale breedte van de apparaataansluiting bedraagt 1/2". Wij raden voor de toevoerleiding een nominale breedte groter te gebruiken.

Minimumingangsdruk > 3 bar. Als de druk onder 3 bar daalt, wordt de onderdrukschakelaar geactiveerd.

Nadere gegevens vindt u in de documentatie van de fabrikant van de persluchtmotor.

6.2 Plaatsen van het hydraulische aggregaat

Het apparaat moet op een vlakke ondergrond worden geplaatst. De maximale hellingshoek tijdens het plaatsen van het apparaat mag in elke richting niet meer dan 10 ° bedragen. Het apparaat moet tijdens het gebruik, met de overeenkomstige middelen, tegen wegglijden beveiligd worden. Het bevestigingspunt voor de beveiliging moet zich op het onderstel bevinden.

6.3 Transport van het hydraulische aggregaat

Voor het trekken van het apparaat moet de handgreep uitgetrokken worden. Na het transport moet de handgreep weer in zijn oorspronkelijke positie worden gebracht. Tijdens het dragen en trekken mag er niet achteruit gelopen worden.

7 Onderhoud / reiniging



Wij wijzen er nadrukkelijk op dat het ombouwen en de hydraulische installatie van het apparaat uitsluitend door opgeleid en geautoriseerd personeel met gefundeerde mechanische en hydraulische / pneumatische en eventueel elektrische kennis mag plaatsvinden!

7.1 Onderhoud

7.1.1 Algemeen onderhoud



Onderhoudswerkzaamheden die de motor betreffen vindt u in de overeenkomstige documentatie van de fabrikant!

Onderhoud om de 4 bedrijfsuren

- Controleer het peil van de hydraulische olie.
- Controleer alle onderdelen op beschadiging en lekkage.
- of de drukkbegrenzingsventiel bij de in de technische gegevens opgegeven max. werkdruk wordt geactiveerd.
Daarvoor laat u de cilinder bij de steen- of betonsplitser helemaal uitschuiven of sluit u het inzetstuk van de combischaar helemaal.
Bekijk de manometer op het apparaat. Stijgt de druk boven de max. opgegeven werkdruk schakelt u het apparaat uit en beveiligt u het tegen opnieuw in gebruik nemen. Vervang het verdeelblok met drukkbegrenzingsventiel. De exploitant moet voor het geval van weigeren van de veiligheidsuitrusting overeenkomstige maatregelen (gebruiksaanwijzingen) opstellen.

Onderhoud om de 40 bedrijfsuren

Controleer

- of alle schroefverbindingen goed vastgedraaid zijn.
- of typeplaatje, opmerkingen en aanduiding leesbaar zijn.
- of er nog olie in de olienevelaar van de onderhoudseenheid zit.



Onderhoud indien nodig

- Controleer of de geluiddemper persluchtmotor bevroren is.
Onderbreek de werkzaamheden eventueel.

Olie verversen en filter vervangen

Wij raden het verversen van de hydraulische olie en het vervangen van de filter na ca. 2000 bedrijfsuren of maximaal na 3 jaar aan. Bij het verversen van de olie moet de olie bedrijfswarm zijn. Draag overeenkomstige veiligheidskleding!

Onze toegestane hydraulische olie vindt u in de technische gegevens.

7.1.2 Onderhoud van de benzinemotor



Opmerkingen over het onderhoud van de benzinemotor vindt u in de bijgevoegde documentatie van de fabrikant!

7.1.3 Onderhoud van de elektromotor



Opmerkingen over het onderhoud van de elektromotor vindt u in de bijgevoegde documentatie van de fabrikant!

7.1.4 Onderhoud van de persluchtmotor / van de onderhoudseenheid



Opmerkingen over het onderhoud van de persluchtmotor vindt u in de bijgevoegde documentatie van de fabrikant!

7.2 Reiniging

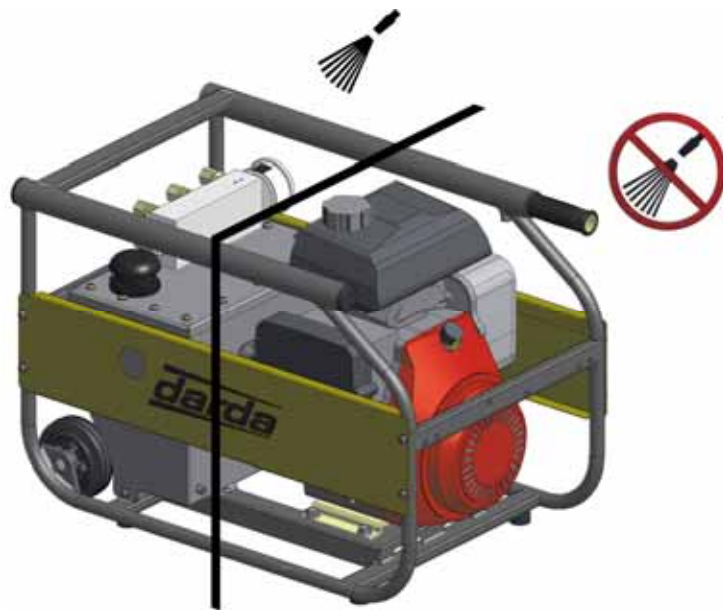


Reinig het apparaat alleen als u het eerst buiten werking heeft gezet!

Lees vóór begin van de werkzaamheden daarover altijd het hoofdstuk Buiten werking zetten!

(ê 5.2 Buiten werking zetten)

Aan de kant van de motor mag het apparaat niet direct met een hogedrukstraal worden gereinigd!



Afb. 7-1

De volgende componenten mogen niet met een hogedrukreiniger worden gereinigd.

- Aandrijfmotor
- Elektrische componenten en aansluitingen
- Persluchtfilter en geluiddemper

Deze componenten moeten droog worden gereinigd.

7.3 Reparatie



Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat reparatiewerkzaamheden die niet in de documentatie staan beschreven om veiligheidsredenen niet toegestaan zijn!



Meer informatie over de reparaties vindt u in de lijst met reserveonderdelen. Vóór het verhelpen van storingen, service- en reparatiewerkzaamheden moet het apparaat van de energietoevoer worden gescheiden.

ê BH, 5.2 Buiten werking zetten

7.4 Fouten opsporen

Oorzaak	Fout	Verhelpen van de fout
Elektromotor start niet.	Schakelaar niet ingedrukt.	• Schakelaar indrukken.
	Netkabel niet aangesloten.	• Netkabel aansluiten.
Elektromotor schakelt tijdens het gebruik uit.	Onderspanningsafschakeling is geactiveerd.	• Controleer de stroomvoorziening.
	Thermische zekering is geactiveerd.	• Motor laten afkoelen.
	Persoonlijke beschermings-, kortsluitinrichting is geactiveerd.	• Tegen een opnieuw in gebruik nemen beveiligen, elektricien opdracht geven om de fout op te sporen.
	Motor defect.	• Motor vervangen.
Elektromotor draait niet in de draairichting links.	Toevoerleiding met links draaiveld.	• Draairichting bijv. met faseomschakelaar wijzigen.
Benzinemotor start niet, benzinemotor schakelt tijdens het gebruik uit.	Benzinetank leeg.	• Benzinetank vullen, meer informatie zie documentatie van de fabrikant.
	Motor defect.	• Motor vervangen.
Persluchtmotor start niet.	Onderdrukschakelaar niet ingedrukt.	• Onderdrukschakelaar indrukken.
	Toevoerdruk te laag.	• Toevoerdruk overeenkomstig de technische gegevens verhogen.

Oorzaak	Fout	Verhelpen van de fout
Persluchtmotor schakelt tijdens het gebruik uit.	Energietoevoer uitgevallen.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de energietoevoer.
	Lekkage in de persluchtleiding.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervangen defecte leidingen.
	Motor defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Motor vervangen.
Geluiddemper bevroren.	Omgevingstemperatuur te laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Zet het apparaat buiten werking, neem de gegevens van de fabrikant van de motor in acht.
De aandrijfmotor draait, maar er wordt geen hydraulische druk opgebouwd.	Oliepeil te laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Olie bijvullen.
	Drukbelegrenzingsventiel defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang het drukbelegrenzingsventiel.
	Slang in olietank defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de slang.
	Koppeling defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de koppeling.
	Pomp defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de pomp.
De motor draait, maar het hydraulisch aangedreven apparaat heeft te weinig vermogen.	Slang tussen apparaat en gereedschap te lang.	<ul style="list-style-type: none"> • Slang inkorten.
	Drukbelegrenzingsventiel, pomp of koppeling defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang het defecte onderdeel.
De motor draait, maar het hydraulisch aangedreven apparaat beweegt onregelmatig of langzaam.	Te weinig olie in de tank.	<ul style="list-style-type: none"> • Olie bijvullen.
	Er zit lucht in het hydraulische systeem.	<ul style="list-style-type: none"> • Ontlucht het systeem door het gereedschap onbelast te bedienen.
	Drukbelegrenzingsventiel defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang het drukbelegrenzingsventiel.

Oorzaak	Fout	Verhelpen van de fout
De motor draait, maar de hydraulisch aangedreven apparaten bewegen niet naar de eindstand.	Te weinig olie in de tank.	<ul style="list-style-type: none"> • Olie bijvullen. ê BH, 5.1. In gebruik nemen / gebruik
	Het oliedvolume is niet voldoende voor het aangesloten gereedschap.	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal stuks gereedschap verlagen.
De motor draait, maar de hydraulisch aangedreven apparaten bewegen niet.	Te weinig olie in de tank.	<ul style="list-style-type: none"> • Olie bijvullen. ê BH, 5.1. In gebruik nemen / gebruik
	Drukbeperkingsventiel, pomp of koppeling defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang het defecte onderdeel.
	Hydraulische leidingen niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de schroefverbindingen, koppelingen en leidingen.
Olie stroomt uit de vulopening.	Te veel olie in de tank.	<ul style="list-style-type: none"> • Tap olie uit de tank af.
Olie loopt over de olietank.	Afdichtingen lek.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de defecte afdichting.
Op de olie is een laagje water herkenbaar.	Vorming van condenswater.	<ul style="list-style-type: none"> • Olie verversen en filter vervangen.
Snelsluitkoppelingen kunnen niet aangesloten worden.	Koppeling defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Koppeling vervangen.
	Het gereedschap wordt belast waardoor een hydraulische druk wordt gegenereerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Verwijder de belasting die op het gereedschap werkt.

8 Toebehoren**Opbergkist**

Het draagvermogen van de opbergkist bedraagt 20 kg.

De borgtouwen moeten om het onderstel gelegd en de lussen met een karabijnhaak worden verbonden.

Draaghulpmiddel

De draaghulpmiddelen mogen alleen voor het dragen van het apparaat worden gebruikt.

9 Afvalverwijdering

Het apparaat kan, na het correct buiten werking zetten (**ê 5.2 Buiten werking zetten**) en na het aftappen van de hydraulische olie in losse onderdelen uit elkaar worden genomen en deze onderdelen kunnen overeenkomstig de gebruikte materialen worden gerecycled.



Bij een contaminatie met radioactieve, giftige of andere stoffen die een gevaar voor mens en milieu vormen, moeten de apparaten overeenkomstig de desbetreffende geldende voorschriften worden afgevoerd!

9.1 Afvoer van afgewerkte olie

De afgewerkte olie moet overeenkomstig de milieuwetten en rekening houdend met de regionale en nationale voorschriften worden afgevoerd.

- Let erop dat de afgewerkte olie niet in het milieu terechtkomt.
- Voer de afgewerkte olie af in geschikte vaten die aan de overeenkomstige voorschriften voldoen.

10 Technische gegevens
10.1 Technische gegevens van de hydraulische aggregaten

Type	Soort aandrijving	Vermogen kW	Gewicht kg	Gewicht lbs	L _{WA} dB	σ _T [dB(A)]
BP2	Benzinemotor	2,1	40	88	101	1,08
EP2 400 V	Elektromotor 400 V	1,1	40	88	92	1,36
EP2 230 V	Elektromotor 230 V	1,1	50	110	92	1,36
EP2 110 V	Elektromotor 110 V	1,1	50	110	92	1,36
AP2	Perslucht-motor	2,5	40	88	92	2,21

Lagedrukniveau	8,5 MPa (85 bar)
Transportcapaciteit lagedrukniveau	5,0 l/min
Hogedrukniveau	50 MPa (500 bar)
Transportcapaciteit hogedrukniveau	1,6 l/min
Inhoud olietank	5 l
Aansluitbare apparaten	max. 3
Lengte x Breedte x Hoogte	600 mm x 398 mm x 426 mm
Toerental	3000 1/min

Hydraulische olie

Omgevingstemperatuur > 5 °C	ISO VG 22
Omgevingstemperatuur < 5 °C	ISO VG 10

Toebehoren

Opbergkist	3,8 kg
Draaghulpmiddel	2,7 kg

Gewicht


Houd vóór gebruik van biologische hydraulische olie ruggespraak met de fabrikant!

Lege pagina