

BEDRIJFSHANDLEIDING



Stade Hammermoelen



Voorwoord

De bedieningsinstructies bevatten belangrijke informatie over hoe de slijpinstallatie veilig, correct en economisch bediend moet worden. Het naleven ervan helpt gevaren te vermijden, storingen en stilstandtijden te minimaliseren en de betrouwbaarheid en levensduur van de machine te verhogen.

Wanneer de machine aan u wordt overgedragen, bent u al geïnstrueerd door een Stade servicemedewerker met betrekking tot bediening, afstelling en onderhoud; deze korte instructie vereist echter ook een grondige bestudering van de bedieningshandleiding.

De bedieningshandleiding moet worden gelezen en opgevolgd door iedereen die met de volgende werkzaamheden wordt belast:

- Transport en installatie,
- Instellingen,
- Operatie,
- Onderhoud en reparatie,
- Probleemoplossing,
- Buitengebruikstelling en verwijdering.

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig en grondig!

Neem de specifieke kenmerken van de apparatuur in acht die in het hoofdstuk Error! Reference source could not be found. vermeld voor uw specifieke uitrusting.

De bedieningshandleiding moet altijd op de machine aanwezig zijn.

Samen met deze bedieningshandleiding ontvangt u ook de motorbedieningshandleiding voor het ingebouwde aggregaat en de bedieningshandleiding voor de doseereenheid. Ook deze bedieningshandleiding moet voor ingebruikname gelezen en opgevolgd worden.

De op dit moment geldende algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften, evenals de veiligheidsaanbevelingen van de brancheverenigingen en beroepsorganisaties, die per land en/of brancheorganisatie kunnen verschillen, moeten bij het gebruik van deze machine strikt in acht worden genomen. Wij behouden ons het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen als gevolg van verdere ontwikkeling van de machine waarop deze gebruiksaanwijzing betrekking heeft, zonder deze gebruiksaanwijzing te wijzigen. Alle technische gegevens en afmetingen, afbeeldingen en beschrijvingen zijn niet bindend. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Afhankelijk van de uitrusting van uw slijpinstallatie kunnen de beschrijvingen en afbeeldingen in deze bedieningshandleiding afwijken van uw machine. Alle rechten op deze bedieningshandleiding, de bijgevoegde tekeningen en andere afbeeldingen, evenals elke bevoegdheid om erover te beschikken, zoals het recht om ze te kopiëren en door te geven, zijn het exclusieve eigendom van Bernhard Stade.



Inhaltsangabe

1	Algemene informatie.....	- 8 -
1.1	Aansprakelijkheid en garantie.....	- 8 -
1.2	Adressen klantenservice	- 9 -
1.3	Onderdelen.....	- 10 -
2	Beveiliging.....	- 12 -
1.4	Doelgroep.....	- 12 -
1.5	Basisveiligheidsinstructies.....	- 12 -
1.6	Beoogd gebruik	- 13 -
1.7	Veiligheids- en waarschuwingssymbolen	- 14 -
1.8	Plaats van de waarschuwingssymbolen	- 16 -
1.9	Informatieborden	- 17 -
1.10	Gevaarlijke gebieden.....	- 17 -
1.11	Symbolen gebruikt in de bedieningsinstructies.....	- 18 -
2	Productbeschrijving	- 20 -
2.1	Beschrijving van de machine.....	- 20 -
2.2	Typenschild	- 21 -
2.3	Functie en taakomschrijving	- 21 -
3	Wegvervoer	- 24 -
3.1	Algemeen	- 24 -
3.2	Juiste bevestiging	- 24 -
4	Weergave- en bedieningselementen	- 26 -
4.1	Noodstop	- 26 -
4.2	Cabine	- 26 -
4.2.1	Dashboard.....	- 27 -
4.2.2	Bedieningselementen in de armsteun	- 27 -
4.2.3	Airconditioning.....	- 27 -
4.3	4.3 Externe bedieningsterminal	- 28 -
4.4	4.4 Draadloze afstandsbediening (optioneel)	- 28 -
4.5	Bunkervergrendeling	- 28 -
4.6	Dia voor doseren	- 29 -
4.7	Parkeerrem.....	- 29 -
4.8	Rotorrem	- 29 -

4.9	Derde achterlicht	- 30 -
4.10	Weegschaal (optioneel)	- 30 -
5	Bedrijf	- 32 -
5.1	Eerste ingebruikname	- 32 -
5.2	Veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van de Stade maalinstallatie	- 33 -
5.3	Bedieningsmonitor	- 34 -
5.3.1	Menunavigatie	- 35 -
5.3.2	Bediening van de joystick	- 37 -
5.3.3	Maalbewerking	- 39 -
5.4	Toewijzing van de afstandsbediening	- 41 -
5.5	Bunker	- 43 -
5.6	Werking van de maalinstallatie	- 46 -
5.6.1	Veiligheidsapparaat	- 46 -
5.6.2	Zeefinstelling	- 47 -
5.7	Noodbediening	- 48 -
6	Onderhoud en service	- 50 -
6.1	Speciale veiligheidsinstructies	- 50 -
6.2	Olie- en smeermiddelentabel	- 51 -
6.3	Smeerschema	- 52 -
6.4	Dieselmotor	- 56 -
6.4.1	Droog luchtfilter	- 56 -
6.4.2	Koelsysteem	- 58 -
6.4.3	Brandstofsysteem	- 59 -
6.4.4	Ventilatorwiel	- 60 -
6.5	Hydraulisch systeem	- 61 -
6.6	Elektrisch systeem	- 64 -
6.6.1	Algemeen	- 64 -
6.6.2	Toewijzing van de zekering	- 65 -
6.7	Remsysteem	- 66 -
6.8	Dwars transportschroef (meelschroef, indien nodig) Acceptatie)	- 68 -
6.9	Doseerschroef	- 69 -
6.10	Maaleenheid	- 70 -
6.11	Rotorlager	- 70 -
6.12	Mallet	- 71 -
6.13	Rotor vervangen	- 72 -
6.14	Lift	- 73 -

6.15	Doseerapparaat.....	- 74 -
6.16	Handwasbakje (optioneel).....	- 76 -
6.17	Transportbox (optioneel)	- 76 -
6.18	Waterpomp (optioneel).....	- 77 -
6.19	De maalinstallatie reinigen en opslaan	- 78 -
7	Storingen	- 80 -
7.1.1	Verstopping door overvulling of vreemde voorwerpen	- 80 -
7.1.2	Foutmeldingen/problemen oplossen	- 81 -
8	Buitengebruikstelling.....	- 84 -
9	Operationele checklist	- 86 -



1 Algemene informatie

1.1 Aansprakelijkheid en garantie

De "Handels- en Leveringsvoorwaarden" van Bernhard Stade zijn van toepassing. De Stade maalinstallatie is ontworpen en gefabriceerd volgens de huidige stand van de techniek. De machine is CE-conform en voldoet daarmee aan de relevante Europese richtlijnen voor het vrije verkeer van goederen binnen de Europese Unie en de Europese Economische Ruimte. Wijzigingen aan deze machine mogen alleen worden uitgevoerd met uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant, anders vervalt de garantie van de fabrikant. De firma Bernhard Stade sluit aansprakelijkheid en garantieclaims voor persoonlijk letsel en materiële schade uit indien deze te wijten zijn aan een of meer van de volgende oorzaken:

- onjuist gebruik van het apparaat, zie ook paragraaf "Beoogd gebruik".
- het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies daarin
- ongeoorloofde structurele wijzigingen aan de machine
- ongeoorloofde herprogrammering van de besturingssoftware (indien beschikbaar)
- onvoldoende bewaking van onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn
- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden niet goed en op tijd zijn uitgevoerd
- gebruik van andere reserveonderdelen dan de originele reserveonderdelen van Bernhard Stade
- De machine bedienen met defecte, verkeerd gemonteerde of niet-functionerende veiligheidsvoorzieningen en afschermingen
- Schade veroorzaakt door vreemde voorwerpen in de korrel. (ook vreemde voorwerpen van staal die niet door de magneet werden gevangen)

1.2 Adressen klantenservice

Als er storingen optreden of niet meer naar behoren kunnen worden verholpen, of als u vragen hebt over de gebruiksaanwijzing, de bediening, het onderhoud en de service of over het bestellen van reserveonderdelen, neem dan contact op met de **Stade klantenservice**:

Bedrijf Bernhard Stade

Inh. Michael Stade

Weseler Straße 75

48249 Dülmen



Tel: 02590-9137-0

Fax: 02590-1703

E-Mail: info@stade-landmaschinen.de

Het servicecentrum van de betreffende motorfabrikant is ook verantwoordelijk voor storingen en de levering van reserveonderdelen voor de aandrijfmotor.

1.3 Onderdelen

Gebruik alleen originele Stade reserveonderdelen of door Stade goedgekeurde onderdelen. Vervang machineonderdelen die niet in perfecte staat verkeren onmiddellijk. De werking van de machine wordt negatief beïnvloed door vervangende onderdelen, wat ook kan leiden tot niet te voorziene risico's en gevaren.

Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade als gevolg van het gebruik van niet-goedgekeurde reserve- en slijtageonderdelen of hulpmaterialen.

Vermeld bij het bestellen van reserveonderdelen altijd het voertuigidentificatienummer (VIN).

Dit staat rechts in de rijrichting op de voorste helft van het frame.





2 Beveiliging

1.4 Doelgroep

Deze gebruiksaanwijzing beperkt zich uitsluitend tot het gebruik van het apparaat door geschoold vakpersoneel en geïnstrueerde personen.

1.5 Basisveiligheidsinstructies

- Lees voor ingebruikname de bedieningshandleiding en veiligheidsvoorschriften en neem deze in acht! (zie hoofdstuk.2.4)
- Neem naast de informatie in deze handleiding ook de algemeen geldende veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften in acht!
- Ongeoorloofde wijzigingen aan de machine sluiten de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende schade uit!
- De bijgevoegde waarschuwings- en instructietekens geven belangrijke informatie voor een veilige bediening; het in acht nemen ervan is voor uw eigen veiligheid! (zie hoofdstuk.2.5 & 2.6)
- Neem de relevante voorschriften in acht bij het gebruik van openbaar vervoerroutes! (zie Kap.4)
- Maak jezelf vertrouwd met alle apparatuur en bedieningselementen en hun functies voordat je met het werk begint. (zie hoofdstuk.5)

Hiervoor is het te laat tijdens de werkopdracht!

- Houd het apparaat schoon om brandgevaar te voorkomen! (zie hoofdstuk.7)
- Rijden op de machine tijdens werkzaamheden en transport is niet toegestaan!
- Gebruik apparaten alleen als alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht en zich in de beschermende stand bevinden.!
- In de gevarenczone blijven is verboden! (zie hoofdstuk. 2.7)
- Ga niet in het draai- en zwenkbereik van de transportband staan!
- Hydraulische apparatuur (zoals scharnierende trechter en transportband) mag alleen worden bediend als er zich geen personen in het draaigebied bevinden!
- Er zijn plet- en schuifpunten op elektrisch aangedreven onderdelen (bijv. hydraulisch)!
- Defecte of gedemonteerde veiligheids- en beschermingsuitrusting kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- Het slijpsysteem moet zo worden opgesteld dat er rondom de machine voldoende bewegingsruimte is.

1.6 Beoogd gebruik

De Stade maalinstallatie

- is ontworpen voor het malen en malen van graan (inclusief maïs en maïskolven). Dit omvat het ontvangen van het graan in de ontvangstbunker en het laden van het meel op een transportvoertuig of in een silo.
- mag met een geschikt trekvoertuig over openbare wegen en paden worden vervoerd in overeenstemming met de geldende verkeersregels.

Beoogd gebruik omvat ook:

- naleving van de gebruiksaanwijzing
- naleving van de veiligheids- en waarschuwborden op de machine
- naleving van alle inspectie- en onderhoudsvoorschriften
- uitsluitend gebruik van originele reserveonderdelen
- gebruik van geautoriseerde hulp- en bedrijfsmaterialen
- gebruik van gekwalificeerd bedieningspersoneel

Het vervoer van personen en ladingen of vracht met de machine is in strijd met het beoogde gebruik.

Het gebruik van de machine in gebouwen en onder daken is in strijd met de bestemming.

Het malen van andere materialen dan hierboven genoemd is in strijd met de bestemming.

Het malen van verontreinigd graan of graan voor voedselproductie is in strijd met de bestemming. Andere toepassingen dan hierboven beschreven zijn niet bedoeld en daarom verboden.

1.7 Veiligheids- en waarschuwingssymbolen

De maalinstallatie is uitgerust met alle voorzieningen die een veilige werking garanderen. Waar het niet mogelijk was om de gevaarlijke punten met betrekking tot functionele veiligheid volledig te beveiligen, zijn er waarschuwingssymbolen die deze resterende gevaren aangeven. Beschadigde, verloren of onleesbare waarschuwingssymbolen moeten onmiddellijk worden vervangen.

Maak uzelf vertrouwd met de betekenis van de waarschuwingssymbolen. De volgende uitleg geeft gedetailleerde informatie.

Waarschuwing 1



Attentie: Lees de bedieningsinstructies en veiligheidsvoorschriften voor ingebruikname en neem deze in acht!

Waarschuwing 2



Attentie: Ga niet in de buurt van een geheven, onbeveiligde lading staan!

Waarschuwing 3



Attentie: Open of verwijder geen beveiligingen terwijl de machine draait!

Waarschuwing 4



Attentie: Raak machineonderdelen alleen aan als ze volledig tot stilstand zijn gekomen!

Waarschuwing 5



Attentie: Gevaar door draaiende boor. Houd afstand!

Waarschuwing 6



Attentie: Schakel de motor uit en verwijder de sleutel voordat u onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoert!

Waarschuwing 7



Attentie: Houd voldoende veiligheidsafstand tot het zwenkbereik van de machine!

Waarschuwing 8



Attentie: Grijp nooit in de draaiende boor! Open of verwijder geen beschermingsmiddelen tijdens gebruik!

1.8 Plaats van de waarschuwingssymbolen

De waarschuwingssymbolen uit het vorige hoofdstuk zijn op de machine aangebracht in overeenstemming met de nummering in de illustraties.



Beschadigde, verloren of onleesbare waarschuwingsborden moeten onmiddellijk worden vervangen.

1.9 Informatieborden

	Gebotsschild 1 Gehoorbescherming gebruiken
	Gebotsschild 2 Gebruik een veiligheidsbril
	Gebotsschild 3 Gebruik beschermende handschoenen
	Gebotsschild 4 Gebruik beschermende kleding
	Gebotsschild 5 Gebruik ademhalingsbeschermer

1.10 Gevaarlijke gebieden

Een afstand van 3 meter rond de machine en het volledige zwenkbereik van de transportband en de opvangtrechter worden beschouwd als gevarenczones. Het is ten strengste verboden voor derden om de gevarenczone te betreden. Als de gevarenczone toch betreden wordt, moet de machine onmiddellijk gestopt worden door de bestuurder.

1.11 Symbolen gebruikt in de bedieningsinstructies

In deze instructies worden de volgende symbolen en aanwijzingen gebruikt voor veiligheidsinstructies. Veiligheidsinstructies worden gekenmerkt door het driehoekige veiligheidssymbool en het signaalwoord.

Het signaalwoord (**GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG**) beschrijft de ernst van het dreigende gevaar en heeft de volgende betekenis:



GEVAAR!

Etikettering van een direct gevaar met een hoog risico op overlijden of ernstig letsel als het niet wordt vermeden.



WAARSCHUWING!

Etikettering van een mogelijk gevaar met een middelhoog risico dat de dood of ernstige verwondingen tot gevolg kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.



VOORZICHTIG!

Etikettering van een gevaar met een laag risico dat kan leiden tot licht of matig lichamelijk letsel of materiële schade als het niet wordt vermeden.



Etikettering van nuttige of belangrijke informatie voor efficiënt werk en economisch gebruik.



Etikettering van speciale maatregelen voor recycling en milieubescherming.



2 Productbeschrijving

2.1 Beschrijving van de machine

De graanmaalininstallatie bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- **A:** Graaninname (optioneel)
- **B:** Bunker (voor verschillende varianten zie hoofdstuk 9)
- **C:** Bestuurdersplatform met bedieningselementen (optioneel)
- **D:** Geluiddemper
- **E:** Zwenkbare lift
- **F:** Maaleenheid
- **G:** Doseerpomp
- **H:** Doseerschroef
- **I:** Platform voor conserveringsmiddelen
- **J:** LuchtfILTER
- **K:** Tandemas (optioneel)
- **L:** Motor
- **M:** Ondersteunt
- **N:** Kabine (optioneel)
- **O:** Dienblad voor reservezeven

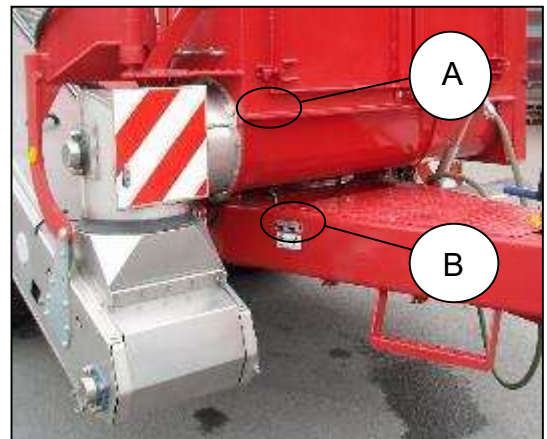


2.2 Typenschild

Het typeplaatje en het gestempelde voertuigidentificatienummer bevinden zich rechtsvoor op het frame van het voertuig (B).

De CE-markering op de machine geeft aan dat de machine voldoet aan de bepalingen van de toepasselijke EU-richtlijnen.

Om de slijpeenheid te identificeren is een viercijferig nummer linksonder op de slijpbehuizing (A) gestempeld. Afhankelijk van de motoreenheid bevindt het motornummer zich aan de linkerkant van de motor, op de motorbesturing of op het kleppendecksel.



2.3 Functie en taakomschrijving

De Stade maalinstallatie is een mobiele machine voor het malen van verschillende soorten graan, waaronder korrelmaïs en CCM (maïskolvenmix). Nadat de machine is opgesteld en de (hydraulische) steunen zijn neergelaten, wordt de ontvangstbunker gevuld met graan. Afhankelijk van het ontwerp kan de bunker direct worden gevuld met een maaidorser, overlaadwagen of voorlader.

Draaibunker: Het graan wordt met behulp van een vijzel vanaf de kipper of aanhanger via de daarvoor bestemde inlaat in de bunker getransporteerd.

Klapbunker: De molen kan direct met een aanhanger via de klapbunker worden gevoed. Het graan wordt met behulp van vijzels vanaf de inlaatbunker naar de maalinstallatie getransporteerd. De hoeveelheid graan die naar de maaleenheid wordt gevoerd, wordt geregeld via de snelheid van de doseerschroef en de opening van de doseerschuiif. De dwarstransportschroef, indien geïnstalleerd, wordt gebruikt om de trechter te legen van eventueel achtergebleven graan. Het graan wordt in de maalinstallatie gemalen volgens de gewenste kwaliteitseisen. De kwaliteit van het gemalen materiaal en de verwerkingscapaciteit van de maalinstallatie zijn afhankelijk van het type graan, de vochtigheid van het graan en de grootte van de gebruikte zeefsegmenten. De elevator kan worden gebruikt om het meel op verschillende transportvoertuigen te laden of rechtstreeks in silo's te transporteren. De maalinstallatie wordt volledig bestuurd en bewaakt vanuit een bedieningsstation, cabine of afstandsbediening. Het maalproces kan handmatig of automatisch worden geregeld met het molenbesturingssysteem.



3 Wegvervoer

3.1 Algemeen

In de Europese Unie wordt het Stade slijpsysteem beschouwd als een speciaal aanhangerwerktuig. Bij het rijden op openbare wegen en paden moeten de tractor en machine voldoen aan de nationale verkeersregels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen. De eigenaar van het voertuig en de bestuurder zijn verantwoordelijk voor het naleven van de wettelijke voorschriften.

Voordat u over openbare wegen en paden rijdt:

- de bunker moet volledig worden geleeegd.
Draaibunker: moet worden vastgezet met de meegeleverde borgpen.
Klapbunker (Telebunker): met de daarvoor bestemde veiligheidshaak.
- de lift moet worden opgevouwen en in de daarvoor bestemde houder worden geplaatst.
- de zeven moeten worden vastgezet in de zeefhouder
- **Klapbunker (Telebunker):** het derde achterlicht moet op de bunker worden gemonteerd.
- de aandrijfmotor van de maalinstallatie moet worden uitgeschakeld.
- de toegangsladder naar de bestuurderscabine moet worden ingeklapt
- het platform voor conserveringsmiddelen moet worden ingevoegd
- andere elektrische aandrijvingen en de werkverlichting moeten worden uitgeschakeld.

Conserveringsmiddelen mogen alleen op het transportplatform worden vervoerd als ze zich in geschikte en toegestane containers bevinden.

Het veiligheidsinformatieblad van het betreffende conserveringsmiddel moet in acht worden genomen!

De containers mogen niet boven het platform uitsteken en moeten worden vastgezet. Het vervoer van personen en andere lasten of lading met de machine (ook in de cabine) is verboden!

3.2 Juiste bevestiging

Verplaats het trekkende voertuig naar de oppikhaak van de slijper en sluit het sleepoog/K80 kogel aan op de meegeleverde oppikhaak. Trek de steun in. Zet de parkeerrem van de slijper vrij (zie hoofdstuk 5.6). Sluit alle hydraulische en elektrische componenten aan op het trekkende voertuig.



Gevaar!

Onjuiste plaatsing/bevestiging tijdens transport kan leiden tot ernstige ongevallen!



4 Weergave- en bedieningselementen

4.1 Noodstop

Een noodstop-schakelaar is geïntegreerd in het dashboard. Wanneer deze wordt ingedrukt, schakelt het maalsysteem uit, d.w.z. alle aandrijvingen en de dieselmotor worden uitgeschakeld. Het besturingssysteem schakelt ook uit.

Na bediening moet de schakelaar weer omhoog worden getrokken voordat het maalsysteem opnieuw kan worden gestart.



4.2 Cabine

Het Stade maalsysteem kan worden uitgerust met een geklimatiseerde cabine voor het bedienend personeel, waar alle belangrijke bedieningselementen en displays zich bevinden.

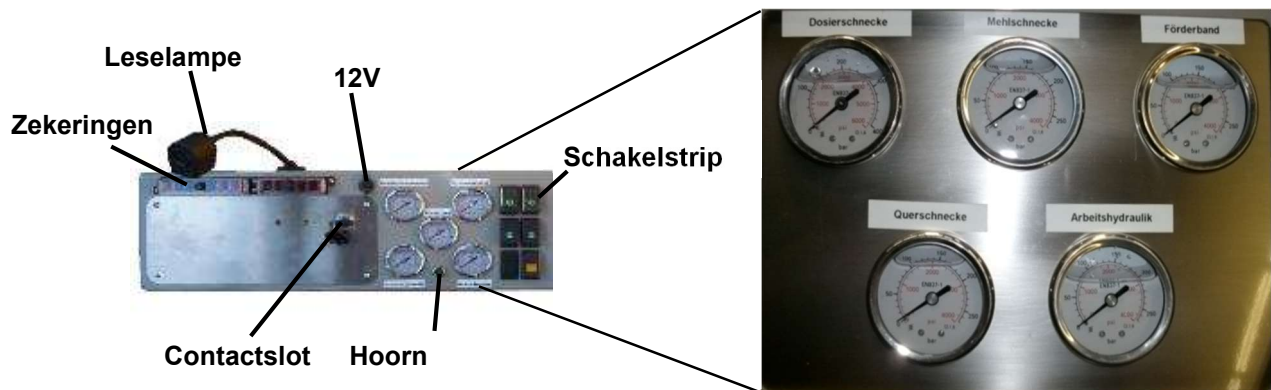
Van hieruit kan de bestuurder de maalinstallatie controleren en het maalproces besturen.

Gehoorbescherming is verplicht buiten de cabine, omdat de grenswaarde van 80 dB(A) duidelijk wordt overschreden in het gebied van de maalinstallatie. Binnen de cabine is het geluidsniveau lager dan de limiet, maar het is nog steeds raadzaam om gehoorbescherming te dragen om optimale veiligheid te garanderen.



Risico op persoonlijk letsel en/of machineschade door slijpsysteem zonder toezicht! De bestuurder moet het systeem tijdens het slijpen vanuit de cabine in de gaten houden!

4.2.1 Dashboard



Toewijzing manometer

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. doseerschroef | 4. Dwars transportschroef |
| 2. werkhydrauliek | 5. Lift |
| 3. meelslak | |

4.2.2 Bedieningselementen in de armsteun

Het hele slijpsysteem wordt bediend en gecontroleerd via de bedieningselementen die in de armleuning zijn geïntegreerd.



Verdere beschrijving van het bedieningsdisplay en de bedieningseenheid in hoofdstuk **6 Bediening**.

4.2.3 Airconditioning

De bedieningselementen voor het aanpassen van de ventilatie, verwarming en airconditioning bevinden zich in het bovenste gedeelte van de cabine.

Er zijn in totaal 4 verstelbare luchtsproeiers geïnstalleerd in de cabine voor de luchtverdeling.



- 1: Traploze temperatuurregeling
- 2: Instelling van de ventilator in 3 stappen
- 3: Airconditioning aan/uit

4.3 4.3 Externe bedieningsterminal

Net als de cabinebediening is ook het 7" bedieningsdisplay geïnstalleerd in de externe bedieningsterminal. Net als de multifunctionele joystick heeft deze dezelfde functies als de cabineversie.



In het geval van een extra geïnstalleerde draadloze afstandsbediening wordt de bediening ingeschakeld via een draaiknop, alleen voor de terminal of alleen voor de afstandsbediening. Dit is een veiligheidsmechanisme om dubbele bediening te voorkomen. Meer informatie vindt u in **hoofdstuk 6.3**.

4.4 4.4 Draadloze afstandsbediening (optioneel)

Bijna alle functies kunnen ook worden bediend met de optionele radiografische afstandsbediening. Zie **hoofdstuk 6.4** voor meer informatie.



4.5 Bunkervergrendeling

Draaibunker: Voor vervoer over de weg wordt de roterende bunker in de transportstand gebracht en vergrendeld met een borgpen. Druk de hendel omlaag om te ontgrendelen.



4.6 Dia voor doseren

Handgreep met sterschroef voor het afstellen van de doseerschuiф. Optioneel is een hydraulische doseerschuiф verkrijgbaar, die wordt bediend via een aparte bedieningseenheid.



Als de doseerschuiф te ver wordt geopend, neemt de kans toe dat de doseerschroef geblokkeerd raakt of dat het aandrijfvoertuig afslaat. Als de doseerschuiф te ver wordt gesloten, neemt de benutting en daarmee de efficiëntie van de machine af.

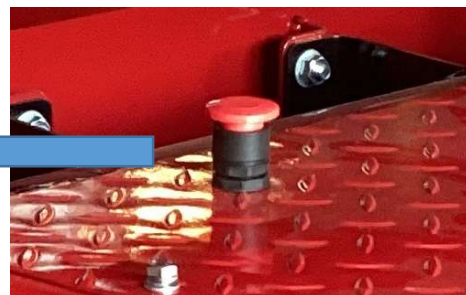
4.7 Parkeerrem

De zwengel voor het bedienen van de parkeerrem bevindt zich aan de rechter- of linkerkant van de machine vóór de as, afhankelijk van de uitvoering. Let er bij het loszetten op dat de hendel zo ver mogelijk naar achteren wordt gedraaid.



4.8 Rotorrem

De knop voor het bedienen van de pneumatische rotorrem bevindt zich onder de slijpbehuizing. Houd deze ingedrukt wanneer de rotor afloopt en de motor is uitgeschakeld om de rotor tot stilstand te remmen.



4.9 Derde achterlicht

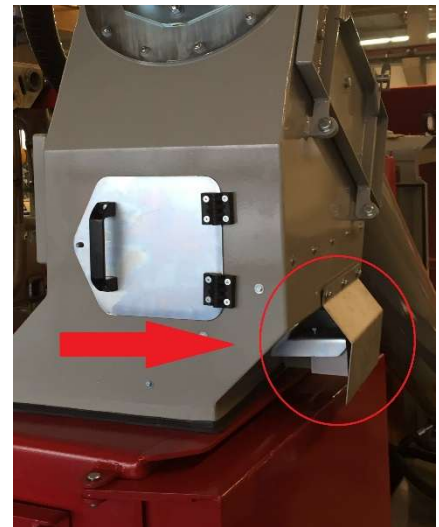


Klapbunker (Telebunker):

Het derde achterlicht wordt in de daarvoor bestemde houder geplaatst wanneer de bunker is ingeklapt.

4.10 Weegschaal (optioneel)

Een uitrustingsvariant is de volumeschaal in het gebied van de doseerschroefkop, naast de solenoïden (rode cirkel). Hiermee kan het doseersysteem worden geoptimaliseerd via directe volumestroommeting. Onafhankelijke opbrengstmeting is ook mogelijk. De bedieningsterminal kan zich in de cabine bevinden of aangesloten worden op de externe bedieningsruimte (blauwe pijl). De instructies voor de weegschaal zijn bijgevoegd, indien geïnstalleerd.



Het optimaliseren van de kalibratie van de weegschalen verhoogt de efficiëntie van de machine aanzienlijk.



5 Bedrijf

Dit hoofdstuk bevat alle informatie die u nodig heeft om het Stade slijpsysteem te bedienen en te gebruiken. Dit hoofdstuk informeert u over bedieningsprocedures en onderlinge relaties bij het bedienen van de machine.

5.1 Eerste ingebruikname

Voor de eerste inbedrijfstelling moet een Bernhard Stade servicetechnicus worden ingeschakeld. De gebruiker moet de bedieningshandleiding gelezen en begrepen hebben voordat hij de machine in gebruik neemt.

Als voorbereidende maatregelen voor ingebruikname:

- alle oliepeilen moeten worden gecontroleerd,
- het vloeistofpeil van de radiator moet worden gecontroleerd,
- het hydraulische systeem en het brandstofsysteem moeten worden gecontroleerd op lekken,
- alle slangklemmen op de koelvloeistof-, laadlucht- en luchtinlaatleidingen moeten worden gecontroleerd op dichtheid.

De wielbouten moeten na het eerste uur rijden worden aangedraaid!

Anders moeten alle werkzaamheden en maatregelen die ook voor de dagelijkse inbedrijfstelling nodig zijn, tijdens de eerste inbedrijfstelling worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 9).



Gevaar!

Het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot ernstige ongelukken.

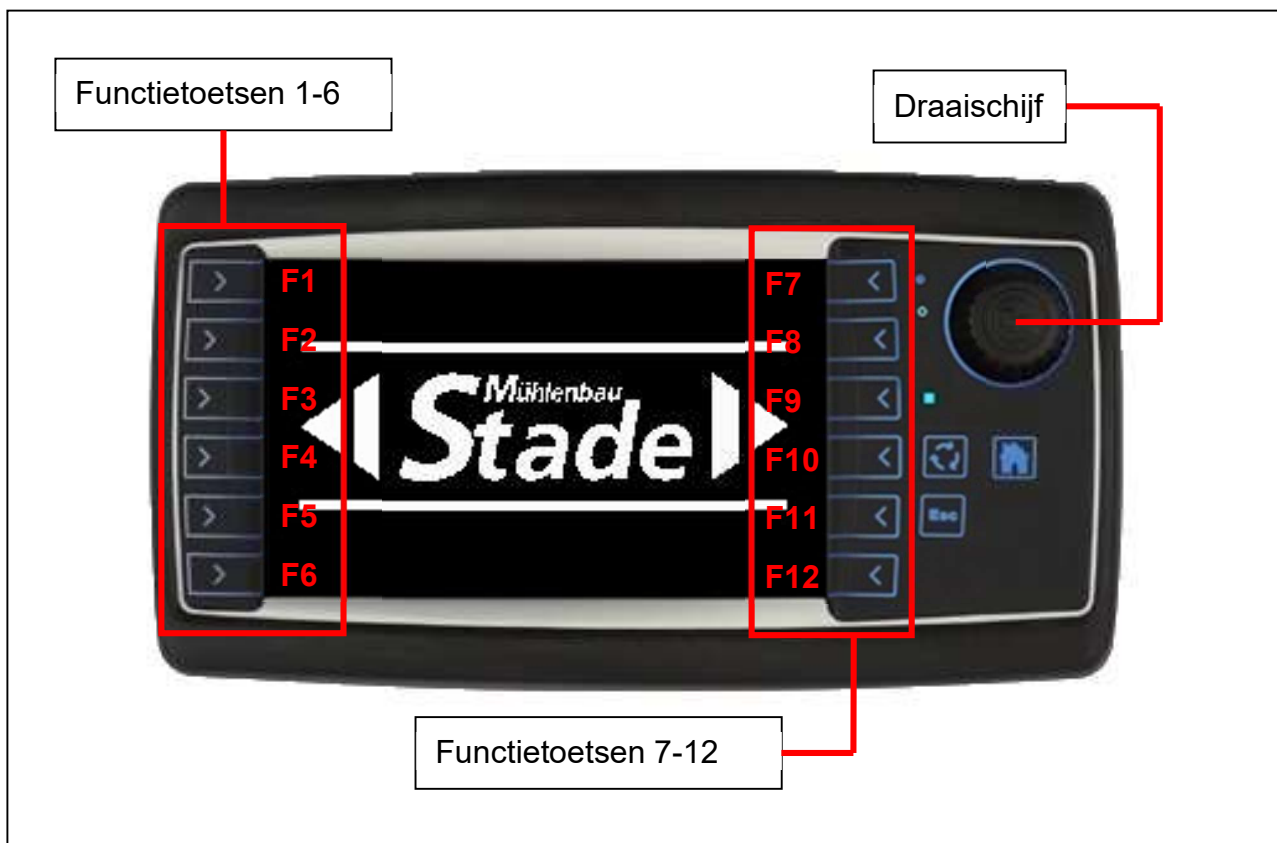
5.2 Veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van de Stade maalininstallatie

- Maak uzelf vertrouwd met de machine en de bedieningselementen voordat u met het werk begint. Laat u indien nodig instrueren door een persoon met voldoende ervaring in het omgaan met de machine.
- Controleer de machine voor elke inbedrijfstelling op verkeersgeschiktheid en bedrijfsveiligheid.
- Maak alle personen in de buurt van de machine attent op de gevarenczones en de geldende veiligheidsvoorschriften bij het werken met de machine. Verbied alle personen de gevarenczones te betreden zodra de machine in werking is.
- Bij het opstellen van de machine moet ervoor worden gezorgd dat er voldoende bewegingsruimte rondom de machine is.
- Gebruik het slijpsysteem niet onder bovengrondse elektrische leidingen.
- In geen geval mag de effectiviteit van bedienings- of controlecomponenten worden aangetast of buiten werking worden gesteld. Veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden omzeild, overbrugd of anderszins buiten werking worden gesteld.
- Draag altijd nauwsluitende en geschikte beschermende kleding of goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het werken met en aan de machine. Afhankelijk van de activiteit zijn de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen vereist: veiligheidsschoenen, handbescherming, gehoorbescherming, oogbescherming, ademhalingsbescherming.
- Het is ten strengste verboden om het maalsysteem in gesloten ruimtes of onder daken te gebruiken! Er bestaat gevaar voor vergiftiging door uitlaatgassen van de motor en explosiegevaar door meelstof.
- De bunker mag alleen worden betreden als de aandrijfmotor is uitgeschakeld. Beveilig de motor tegen opnieuw inschakelen (contactsleutel verwijderen).
- Tijdens het tanken moet de motor worden uitgeschakeld. Roken, vuur en open vuur zijn ten strengste verboden bij het omgaan met brandstof. Explosiegevaar! Gebruik geen mobiele telefoons of radio's tijdens het tanken.
- Geef altijd een kort claxonsignaal voordat u de motor start. Dit waarschuwt iedereen in de buurt van de machine om de gevarenczone te verlaten. Zorg ervoor dat er zich geen personen in de gevarenczone bevinden wanneer u de machine start.
- Zorg altijd voor voldoende brandbeveiliging door de machine vrij te houden van vuil, vetresten en andere brandbare voorwerpen. Ruim gemorste brandstof of olie onmiddellijk op met geschikte bindmiddelen.

5.3 Bedieningsmonitor

De bedieningsmonitor is het informatie- en controlecentrum van het Stade slijpsysteem, van waaruit u de hele machine kunt bedienen en informatie kunt krijgen over de bedrijfsstatus en prestatiegegevens.

Voordat u met het Stade slijpsysteem gaat werken, moet u vertrouwd raken met de menunavigatie op het bedieningsdisplay en de verschillende waarschuwings- en statusdisplays, zodat u de machine veilig en effectief kunt gebruiken.

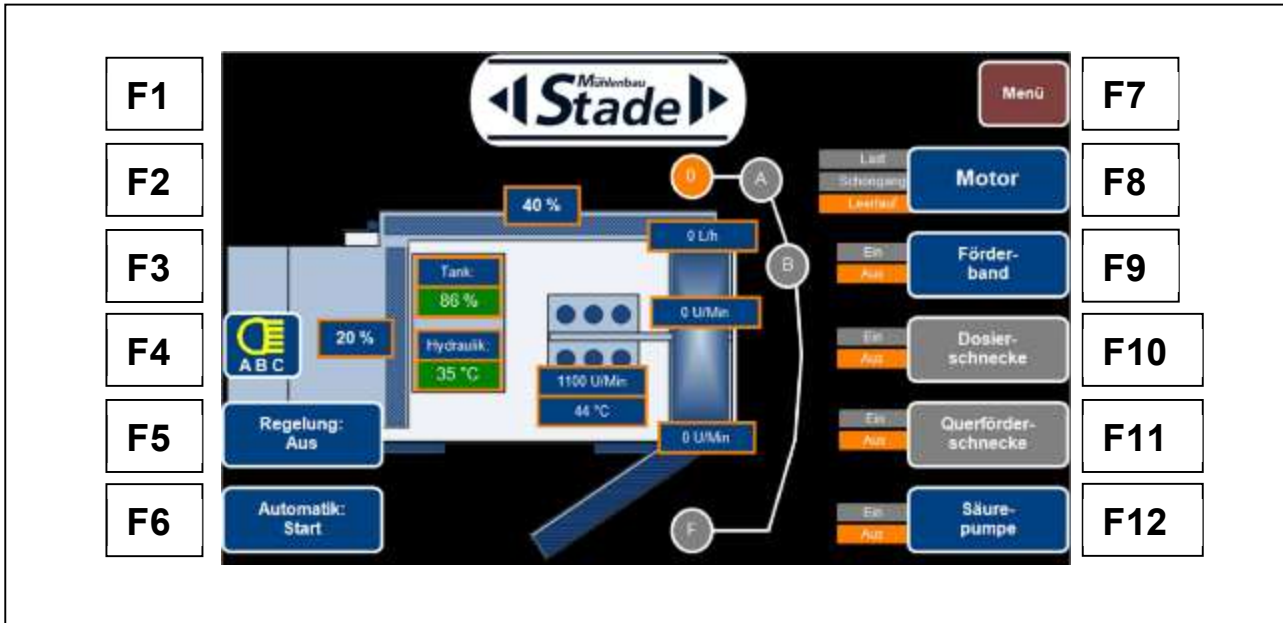


Zet het contact aan om de besturingseenheid te starten. Als de machine start, verschijnt het Stade-logo op het display. Aan de functietoetsen zijn verschillende functies toegewezen, afhankelijk van de betreffende schermweergave. De respectieve functie van deze toetsen wordt altijd direct aan de rand van het scherm aangegeven. Door aan de draaiknop te draaien, kunnen waarden voor weergave en machine-instellingen in de submenu's worden ingesteld zonder afzonderlijke cijfers in te voeren. Druk lichtjes op het midden van de draaiknop (Enter-functie) om de invoer te bevestigen. Alle andere toetsen hebben geen functie.

5.3.1 Menunavigatie

Na het opstarten van de computer verschijnt het werkscherm op het scherm.

De werkcommando's worden aan de rand van het scherm weergegeven. Bedrijfsstatussen en prestatiegegevens worden in het midden van het display weergegeven..



Het visuele ontwerp van de gebruikersinterface en de besturingssoftware van de molen zijn afhankelijk van de uitrusting van de maalinstallatie en kunnen afwijken van de hier beschreven versie..

Werkscherm - Menuscherms

Druk op F7 om over te schakelen van de weergave op het werkscherm naar het menugebied en weer terug.

Koplampen

Nadat u op de knop F4 hebt gedrukt, worden de schakelaars voor werklampen A, B en C enkele seconden weergegeven.

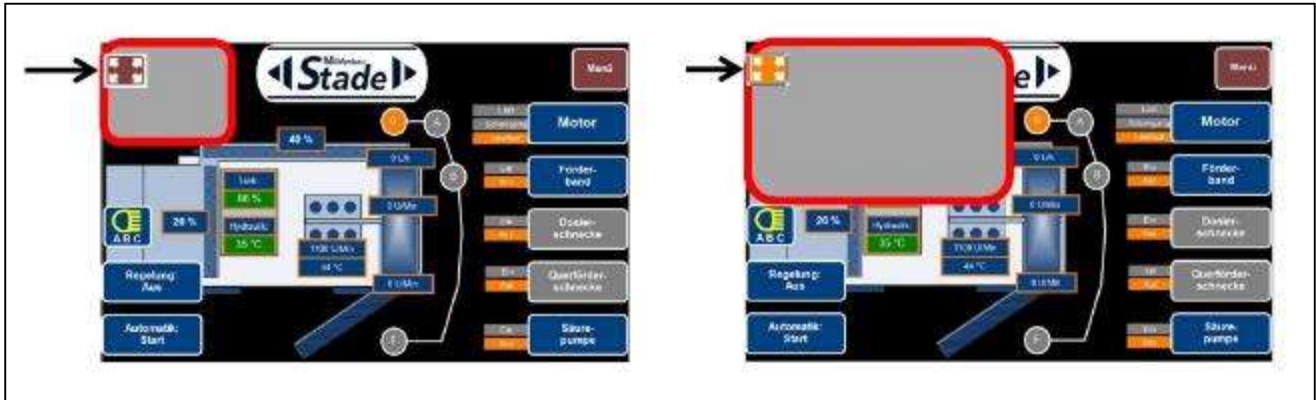
De werklampen kunnen nu worden in- en uitgeschakeld met de knoppen F1, F2 en F3..



Camerabeeld

Het beeld van een camera kan worden weergegeven op het werkscherm. Het camerabeeld kan worden geactiveerd in het menu *Instellingen*.

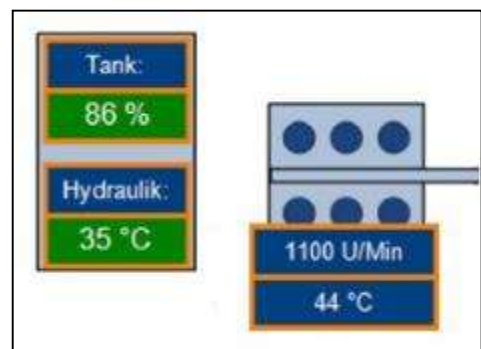
De F1-toets kan worden gebruikt om te schakelen tussen een kleine en een vergrote weergave op het werkscherm.



Bedrijfsgegevens

Sommige bedieningsgegevens worden in het midden van het werkscherm weergegeven:

- *Capaciteit brandstoftank*
- *temperatuur hydraulische olie*
- *Motortoerental*
- *Temperatuur motorolie*

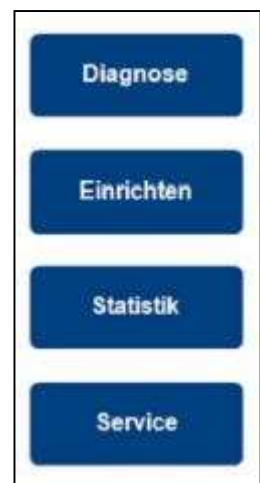


Menuscherm

U kunt kiezen uit vier submenu's op het menuscherm:

- *Diagnose*
- *Opzetten*
- *Statistieken*
- *Service*

In het menu *Diagnose* en *Service* worden foutmeldingen weergegeven en besturings- en regelparameters ingesteld; deze kunnen alleen na overleg met Stade worden gewijzigd.



Attentie! Ongeoorloofde wijzigingen aan de besturings- en regelparameters kunnen schade aan de machine veroorzaken of een probleemloze werking van het systeem belemmeren.

Menu-Opzetten

De volgende instellingen kunnen hier worden gemaakt:

- *Helderheidsweergave*
- *Helderheid knoppen*
- *Gevoeligheid van wipdoseerschroef*
- *Gevoeligheid van tuimelaar kruisboor*
- *Fade-in tijd voor pop-up joystick*
- *Camera in-/uitschakelen*
- *Servicemodus activeren*

Menu-Statistieken

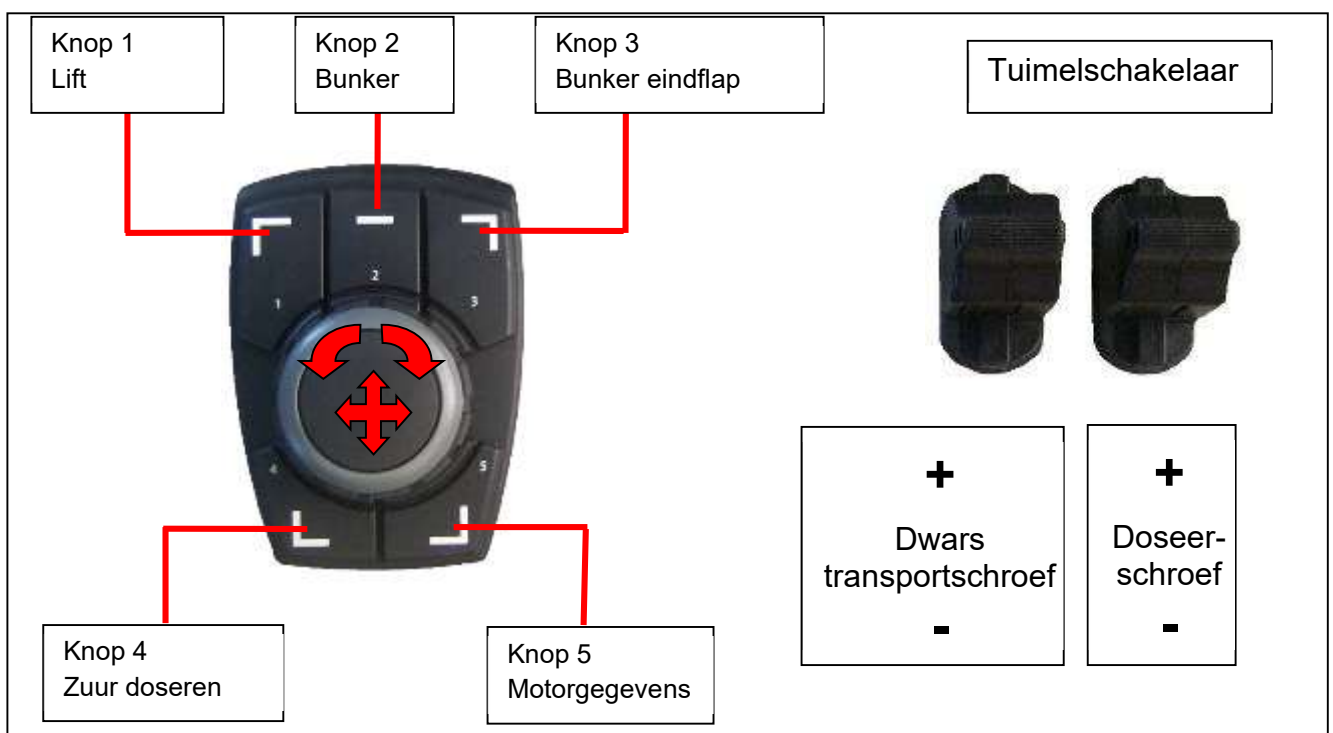
De volgende bedrijfsgegevens worden hier weergegeven:

- *Totaal aantal bedrijfsuren (kan niet worden gereset)*
- *Huidige bedrijfsuren*
- *Doseerschroef Looptijd*
- *Hoeveelheid zuur*

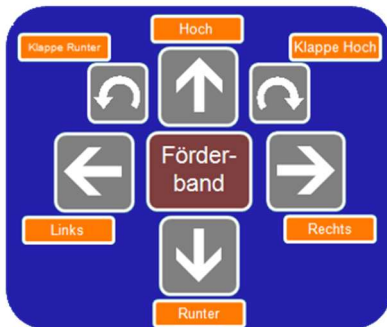
5.3.2 Bediening van de joystick

Er zijn verschillende functies opgeslagen voor de joystickbewegingen. De gewenste functie wordt eerst vooraf geselecteerd met de joystickknoppen, waarna een pop-upvenster wordt geopend op het display met de specifieke joystickfuncties.

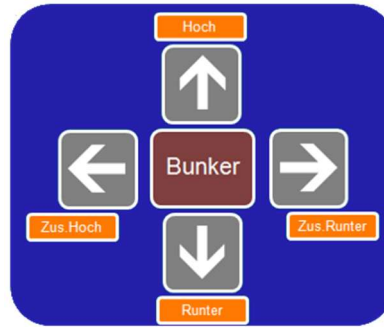
De joystickfuncties zijn actief zolang het pop-upvenster wordt weergegeven.



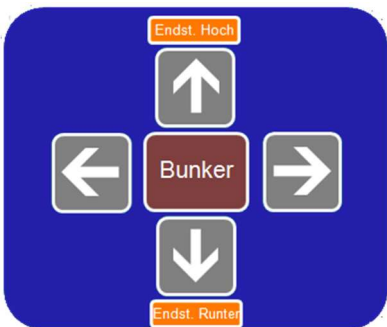
Knop 1: Lift



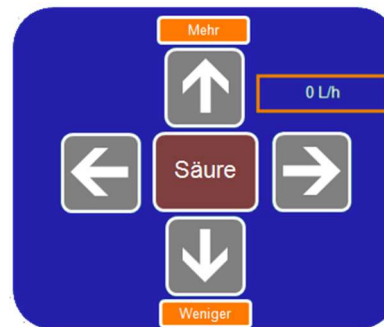
Knop 2: Bunker



Knop 3: Bunker eindflap



Knop 4: Zuur doseren



Knop 5: Motorgegevens

Joystickknop 5 activeert geen functies, maar geeft enkele belangrijke motorgegevens weer.

Motoröl:	44°C
Füllstand-Öl:	1.8 bar
Motorkühlwasser:	88 %
Batterie:	44°C
Drehmoment:	12.2 V
Ladedruck:	11 %
Diesel akt.:	1.1 bar
Betriebsstunden ges.:	8 l/h
	455.4 h



De weergaveduur van het pop-upvenster kan worden ingesteld in het menu *Instellingen*.

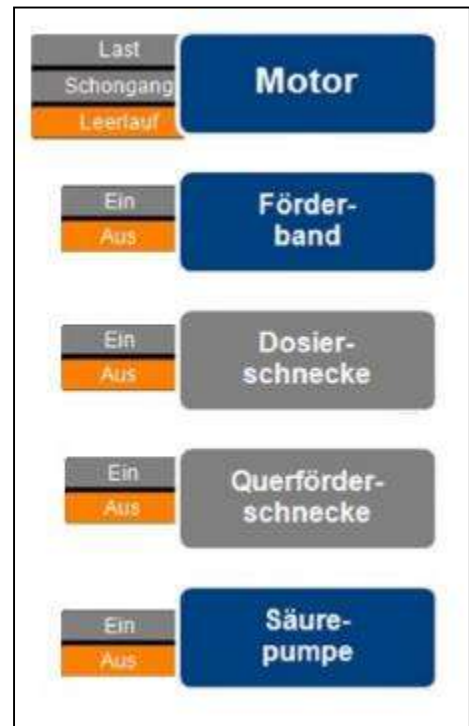
5.3.3 Maalbewerking

5.3.3.1 Handmatige maalmodus

In de handmatige maalstand worden de motor, de voedingseenheden en de zuurpomp geregeld met de displaytoetsen F8 tot F12.

De betreffende bedrijfsstatus, bijvoorbeeld Aan of Uit, wordt oranje gemarkeerd links van de knoppen.

Alleen knoppen met een blauwe achtergrond kunnen direct worden geschakeld. Als de knoppen een grijze achtergrond hebben, moet de voorwaartse transporteenheid eerst worden gestart. De grijze achtergrond verandert dan in blauw.



Ga bij het malen als volgt te werk:

1. Druk eenmaal op de knop F8. De motorsnelheid verandert naar lage snelheid.
2. Druk nogmaals op de knop F8. Het motortoerental verandert in belasting.
3. Druk op de knop F9. De transportband wordt gestart.
4. Druk op de F10 knop. De doseerschroef wordt gestart. De huidige doseersnelheid wordt weergegeven op het display.
5. Druk op F11. De dwarstransportschroef wordt gestart. De huidige aanvoersnelheid wordt weergegeven op het display.
6. Druk nogmaals op de F12 knop. De doseerpomp wordt gestart. De huidige dosering wordt weergegeven op het display.
7. Gebruik de tuimelschakelaars om het vermogen van de vijzels te verhogen totdat de gewenste motorsnelheid is bereikt.

Ga in omgekeerde volgorde te werk om de maalmodus te beëindigen.

5.3.3.2 Automatisch systeem

Druk op de knop F6 om de automatische modus te selecteren.

De besturingseenheid schakelt de in het vorige hoofdstuk beschreven schakelprocessen automatisch. De schakelprocessen hoeven maar één keer handmatig te worden geschakeld als de automatische modus voor de eerste keer wordt geselecteerd nadat de computer is opgestart. Als de toets F6 of automatische stop wordt ingedrukt, wordt de maalmodus automatisch beëindigd in omgekeerde volgorde.



5.3.3.3 Regeling

Druk op F5 om de besturing van het maalsysteem te selecteren.

Het vermogen van de doseerschroef wordt nu geregeld zodat de motor een vooraf ingestelde snelheid bereikt.



Wanneer de besturing is ingeschakeld, moet er altijd voldoende graan in de bunker zijn. Schakel de besturing uit als de bunker niet meer vol genoeg is.

5.3.3.4 Reversieren

Bij storingen is het mogelijk om de dwarstransportschroef en de doseerschroef om te keren.

1. Gebruik de tuimelschakelaars om de startwaarden van de betreffende boor in te stellen op het minbereik, bijv. -10%.
2. Start de boor nu handmatig.



Als de vermogenswaarden van de boren worden verlaagd met de tuimelschakelaars, worden de waarden verlaagd tot maximaal nul procent. Om de waarden in het minbereik in te stellen, moet je de schakelaar een tweede keer indrukken.

5.4 Toewijzing van de afstandsbediening

Radiografische afstandsbediening:

1. Liftbediening (OMHOOG, OMLAAG, LINKS, RECHTS)
2. Hendel potentiometer doseerschroef
3. Hendelpotentiometer Transportbandschroef
4. Informatiedisplay
5. NOODSTOP-knop
6. Bunkerbediening: voor roterende bunkers (LINKS, RECHTS) of voor scharnierende bunkers (OMHOOG, OMLAAG, UIT, IN)
7. Uitwerpklep (OMHOOG, OMLAAG)
8. Lift (AAN, UIT)
9. Doseerschroef (ON, OFF, REVERSE)
10. Dwars transportschroef (AAN, UIT, ACHTERUIT)
11. Zuurpomp (AUTO, UIT, AAN))
12. Automatisch (AAN, UIT)
13. niet gebruikt
14. niet gebruikt
15. Licht (AAN, UIT)
16. Menunavigatie (RECHTS, LINKS)
17. Start

Verschillen in werking voor Franse modellen met AliPlus systeem:

2. Hendelpotentiometer niet toegewezen, doseerschroef (RECHTS))
3. Doseerschroef
9. Tapijttape/slijphuis slak
10. Doseerschroef
12. Roerder (AliPlus)
13. Hopper schroeftransporteur van de inlaat
14. Dwarsschroef van acceptatie



5.5 Bunker

Draaibunker en vaste standaard bunker:



Gevaar!

De bunker mag nooit worden betreden door personen wanneer het systeem in werking is..

Opstellen van de slijpinstallatie:

Laat de hydraulische steunen zakken zodat de slijpinstallatie stevig op de steunen staat. Ontgrendel vervolgens de veiligheidsbout van de draaitrechter. De trechter kan dan in de werkstand worden gedraaid.



Gevaar!

Als het vergrendelingsmechanisme niet goed werkt, kan de trechter verdraaien. Controleer vóór elk wegtransport of het vergrendelingsmechanisme van de trechter goed werkt..

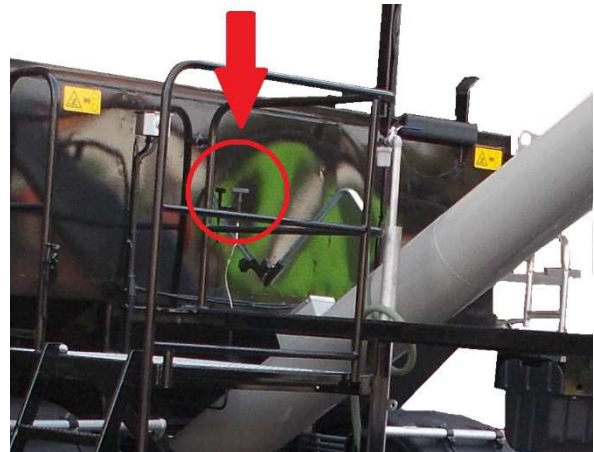
Opvouwbare bunker (Telebunker):

Om de bunker te ontgrendelen, moeten de steunen worden uitgeschoven en moet, afhankelijk van de uitrusting, aan de T-knop voor het ontgrendelen van de veiligheidshaak buiten de bunker worden getrokken of het pedaal in de cabine worden ingedrukt. Hiervoor moet het bedieningsplatform voor de bunker worden betreden met behulp van de uitgeklapte ladder.

Als de bunker wordt opgetild terwijl de steunen zijn uitgeschoven, wordt de vanghaak automatisch teruggeduwd en kan hij worden ingetrokken en omgeklapt met behulp van het trektouw. De bunker is dan klaar voor gebruik en kan worden neergelaten.

Telebunker (optioneel): In dit geval wordt de bunker net als de normale vouwbunker operationeel gemaakt. De extra bedieningseenheid voor zijwaartse telescoop wordt dan gebruikt om de hydraulische cilinders zo ver mogelijk uit te schuiven.

Voor vervoer over de weg wordt de bunker in omgekeerde volgorde gemonteerd en moet de vanghaak naar beneden worden geklapt. De bunker wordt omhoog gebracht totdat de vanghaak in het vergrendelingsmechanisme vastklikt. De steunen kunnen dan omhoog worden gezet.





Gevaar! Er is een aanzienlijk risico op beknelling bij het laten zakken van de trechter!



Gevaar! Als het vergrendelmechanisme niet goed werkt, kan de trechter uit de transportsteun springen. Controleer vóór elk wegtransport of het vergrendelmechanisme van de transportsteun goed werkt..



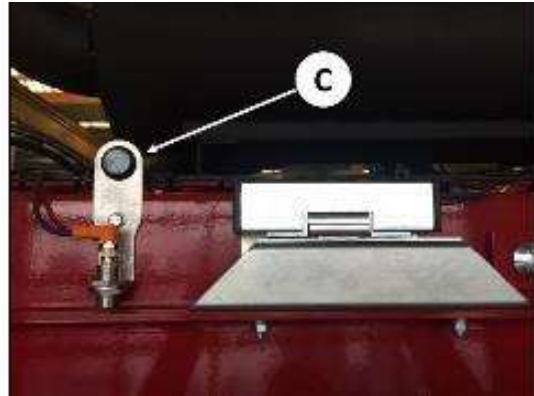
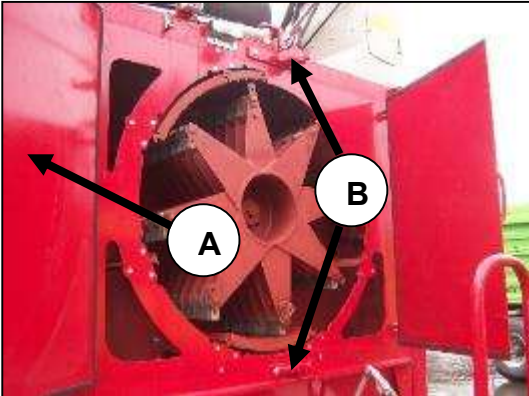
Vergeet niet het achterlicht van de trechter te verwijderen voordat u de trechter loskoppelt en laat zakken!

5.6 Werking van de maalinstallatie

5.6.1 Veiligheidsapparaat

De slijpeenheid is uitgerust met een veiligheidscircuit. De deuren van de slijpbehuizing kunnen alleen worden geopend als de slijprotor stilstaat. Om de deuren (A) te openen, open eerst de sloten (B) met een 19 mm steeksleutel.

De deuren kunnen vervolgens volledig worden geopend door op knop (C) te drukken (C).



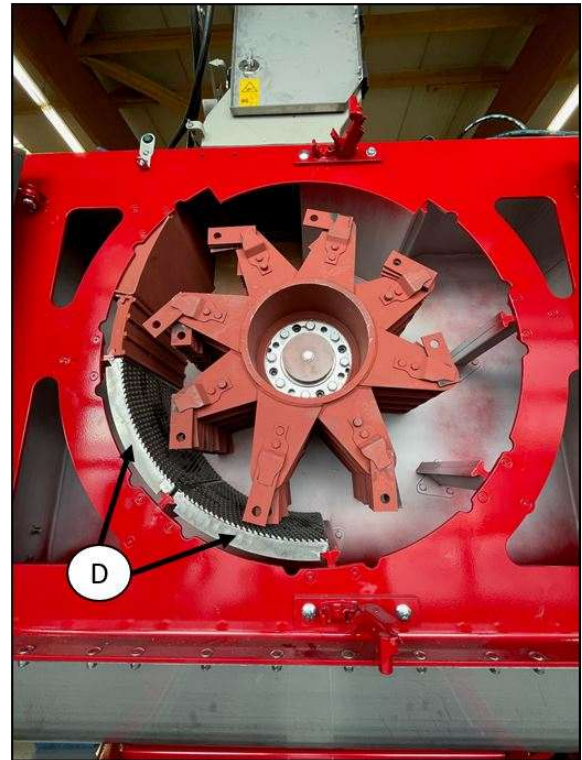
Gevaar door draaiend gereedschap! Contact met de draaiende slijprotor kan leiden tot ernstig letsel of de dood. De veiligheidsschakelaar mag nooit worden omzeild.



Gevaar door ontsnappende gassen! Bij het openen van de deur van de slijpbehuizing kunnen grote hoeveelheden conserveringsgassen ontsnappen en de luchtwegen irriteren. Zorg ervoor dat u voldoende persoonlijke beschermingsmiddelen draagt.

5.6.2 Zeefinstelling

De kwaliteit van het gemalen product, met name de structuur, wordt beïnvloed door het plaatsen van zeven van verschillende grootte. Het ladesysteem maakt het eenvoudig om de zeven in een paar eenvoudige stappen te verwisselen. Met een kleine montagehendel kunnen de zeven uit de lade worden gehaald..



Let op: Gevaar voor beknelling! Bij het vervangen van de zeven kunnen vingers worden geplet tussen de zeef en de maalbehuizing. Draag veiligheidshandschoenen!

Juiste selectie van zeven

De volgende tabel bevat een aanbeveling voor mogelijke zeefcombinaties voor verschillende soorten fruit en oogstomstandigheden.

Soort graan	1. Zeef	2. Zeef	3. Zeef	4. Zeef	5. Zeef	6. Zeef	7. Zeef	Oogstconditie
Granen	2	3	3	4	5	Open	Open	Normaal
Maïs	4	4	6	6	8	Open	Open	Droog
Maïs	4	6	8	10	10	Open	Open	Normaal
Maïs	6	6	10	10	Open	Open	Open	Vochtig

Kleinere zeven moeten gebruikt worden voor droog graan en grotere voor nat graan. Bij nat graan kan de laatste zeef ontbreken. Als de maïs erg nat is, kunnen de laatste twee zeven ook worden verwijderd. De chauffeur moet verschillende zeven uitproberen om de meest geschikte zeefcombinatie voor verschillende toepassingen te vinden en zo praktijkervaring opdoen met het kiezen van zeven.

De structuur van het meel moet voortdurend worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast door afzonderlijke zeven te vervangen.



Het gebruik van verschillende zeven verandert de verwerkingscapaciteit van de maalinstallatie en dus ook het brandstofverbruik. Grovere meelstructuren besparen brandstof.

Roerder

Aan de rechterkant van de maalbehuizing is een roerwerk geïnstalleerd om te voorkomen dat materiaal blijft kleven en zo verstoppingen te voorkomen. Voor bijzonder nat graan kan het nodig zijn om extra schoepen op de beugel van het roerwerk te schroeven. Deze zijn verkrijgbaar als speciale uitrusting.



5.7 Noodbediening

Om de machine in noodgevallen rijklaar te maken, bijvoorbeeld als de afstandsbediening uitvalt, is er de optie voor noodbediening. Dit kan direct mechanisch worden gedaan door de respectieve hydraulische kleppen te bedienen. Deze bevinden zich links van de aandrijfriemen in de rijrichting. Om dubbele bediening tijdens normaal bedrijf te voorkomen, zijn de bedieningshendels niet gemonteerd. Ze worden bij de levering van de machine meegeleverd en moeten bij elk gebruik van de machine worden meegenomen.





6 Onderhoud en service

6.1 Speciale veiligheidsinstructies

- - Alle onderhouds- en servicewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd als de machine is uitgeschakeld en beveiligd tegen onbevoegd opnieuw inschakelen!
- - Verwijder de contactsleutel en schakel de hoofdaccuschakelaar uit.
- Tijdens onderhoudswerkzaamheden moet altijd geschikte beschermende kleding worden gedragen.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door goed opgeleid en geïnstrueerd personeel. Voer alleen onderhoudswerkzaamheden uit waarvoor u bent opgeleid en waarvoor u ook over de benodigde kennis en gereedschappen beschikt.
- Gebruik geen machineonderdelen als klimhulpmiddel.
- Geschikte hulpmiddelen, zoals ladders en werkplatforms, moeten worden gebruikt om ontoegankelijke gebieden te bereiken.
- Motoronderdelen, het koelsysteem, het brandstofsysteem, het hydraulische systeem en het uitlaatsysteem worden tijdens het gebruik aanzienlijk warm. Laat de machineonderdelen voldoende afkoelen voordat u onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoert.

Let op: risico op brandwonden!

- Na onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten gedemonteerde afdekplaten en beschermingen weer worden gemonteerd of gesloten.
- Bij het vervangen van zware onderdelen moeten geschikte hijsmiddelen en lastopnamemiddelen worden gebruikt. Er moet rekening worden gehouden met het toegestane draagvermogen van het hijsgereedschap en de hijsaccessoires. Ga niet onder zwevende lasten staan!
- Geschikte werkplaatsuitrusting is essentieel voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
- Oude bedrijfsmaterialen en vervangen filterelementen moeten worden afgevoerd volgens de geldende richtlijnen voor milieubescherming.
- Laat de machine niet binnenshuis werken. Er bestaat gevaar voor vergiftiging door giftige uitlaatgassen van de motor. Als de motor in een gesloten ruimte moet draaien voor onderhouds- of afstelwerkzaamheden, moeten de uitlaatgassen naar buiten worden geleid met behulp van geschikte maatregelen (afzuigapparaat, uitlaatpijpen, verlengstukken voor de uitlaat, enz.).

6.2 Olie- en smeermiddelentabel

De volgende soorten olie en smeermiddelen worden aanbevolen bij gebruik van deze machine.

Motorolie	Zie de bedieningsinstructies van de motor
Hydraulische olie	Hydrauliköl HLP nach DIN 5155, Viskosität 46
Rotorlager	Motorolie SAE 5W-30
Koelvloeistof	Zie de bedieningsinstructies van de motor
Smeerpunten	Krachtig universeel vet
De aandrijfkettingen smeren	Versnellingsbakolie SAE 90

Raadpleeg voor andere aanbevolen motoroliën en koelvloeistoffen de instructies voor de bedrijfsvloeistof of het onderhoudsboekje van de motorfabrikant.



We raden aan smeermiddelen van hogere kwaliteit te gebruiken (bijv. AVIA) om een lange levensduur van de machine te garanderen.

6.3 Smeerschema

Het smeerschema wordt hieronder weergegeven, met de respectieve intervallen van de smeerpunten. De afbeeldingen tonen ook de positie en het aantal smeerpunten dat bij benadering is geïnstalleerd.

Smeerschema	Elke 10 bedrijfsur en	Elke 50 bedrijfsuren	Elke 100 bedrijfsur en	Elke 500 bedrijfsure n of jaarlijks
Dwars transportschroef	X			
Doseerschroef	X			
Transportband	X			
Meel slak	X			
Roerder	X			
Gedwongen voeding	X			
Ventilatorlager		X		
Hy-pompbevestigingslager		X		
Steunvoeten		X		
Bunkerklappe		X		
Zwenkapparaat		X		
Schuurhuisvoeten			X	
Transportsteun			X	
Ophanging			X	
Assen			X	
Steunlier				X
Parkeerrem				X



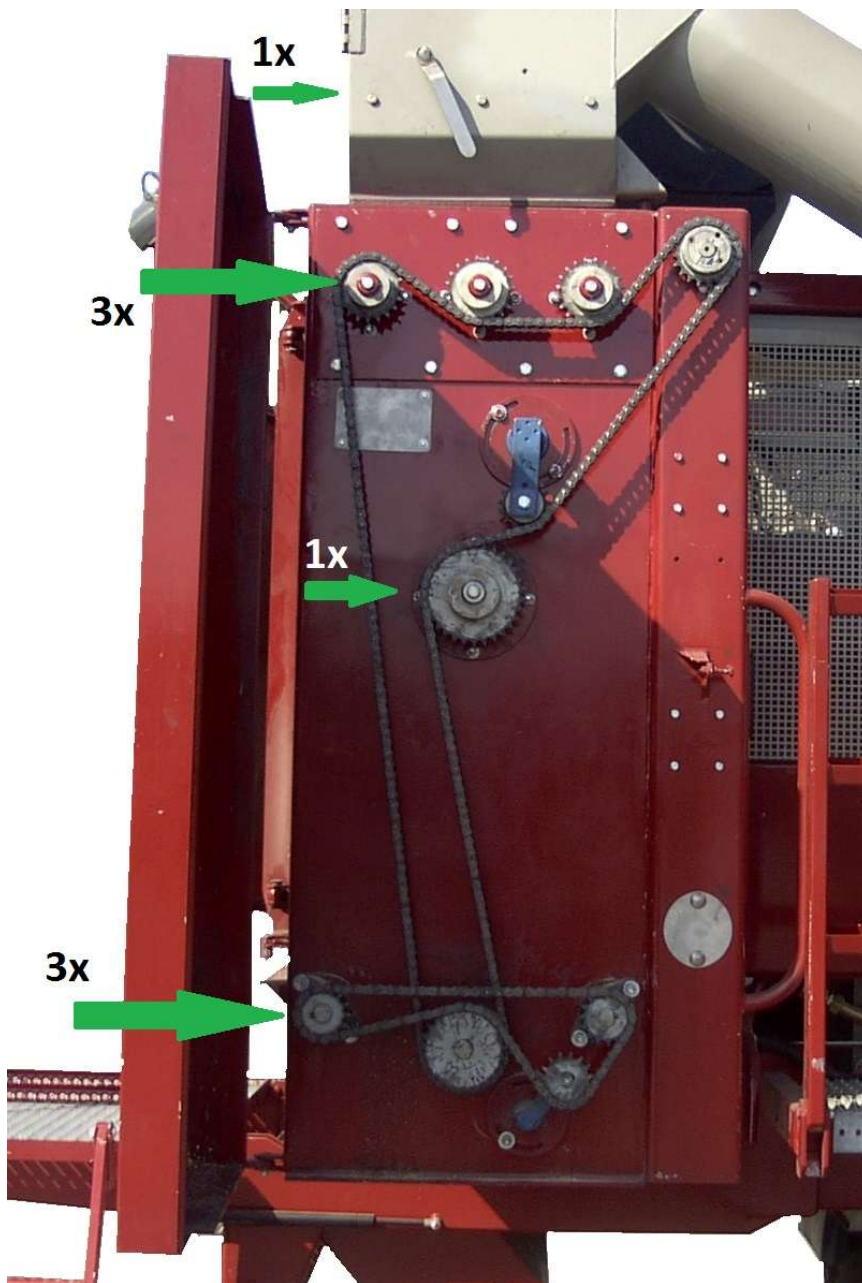
Standaard smeerpunten voor maalininstallaties met vaste trechter (groene pijlen). Extra smeerpunten voor installaties met scharnierende trechter (oranje pijl).



Voor telescopische onderlossystemen moeten de posities die zijn weergegeven in de illustratie (groene pijlen) worden toegevoegd aan de genoemde smeerpunten. Let op de smeerpunten aan de achterkant van de trechter en het gemarkeerde gebied (oranje pijl) van het verlengstuk, dat ook gesmeerd moet worden. De transportschroef in het verlengstuk moet ook worden gesmeerd. Voor dubbelvouwende vultrechters zijn er nog eens 17 smeerpunten op de scharnieren van de bovenste flap en de hydraulische cilinders.



Naast de standaard smeerpunten in het eerste diagram, zijn de hier vermelde punten (groene en witte pijlen) ook van toepassing op roterende vultrechtersystemen.



Aandrijfkettingen van de dwarstransportschroef, doseerschroef en maalinstallatie moeten elke 10 bedrijfsuren worden gesmeerd!

De machine moet worden gesmeerd na elke reiniging met de hogedrukreiniger en voor elke winterstop.



Waarschuwing! Oogletsel door vet.

Bij het smeren van de smeerpunten kan vet onder hoge druk tussen de onderdelen ontsnappen en oogletsel veroorzaken. Raadpleeg bij letsel onmiddellijk een arts. Draag beschermende kleding, vooral oogbescherming, tijdens het smeren.

6.4 Dieselmotor

De originele gebruiksaanwijzing van de motor en het onderhoudsboekje zijn samen met deze machine aan u overhandigd. Deze gebruiksaanwijzing moet worden gelezen en opgevolgd! De dieselmotor moet worden ingedeeld in **onderhoudsgroep C** volgens het onderhoudsboekje. Alleen de bedrijfsvloeistoffen die zijn goedgekeurd in de bedrijfsvloeistofvoorschriften mogen worden gebruikt.



Belangrijke service-aanwijzing

Bij motoren van het type **FPT Cursor 13 en Cursor 16 Tier V** moet het **catalysatorbeheer uiterlijk bij elke olieerversing** worden uitgevoerd in een **erkende New Holland-servicewerkplaats**. Alleen door deze maatregel regelmatig uit te voeren, worden de goede werking van het nabehandelingssysteem, de naleving van de wettelijke emissievoorschriften en de betrouwbaarheid en levensduur van de motor gewaarborgd.

6.4.1 Droog luchtfilter

Afhankelijk van het motortype worden één of twee droge luchtfilters geïnstalleerd.

Het filtersysteem is uitgerust met cycloonafscheiders en droge luchtfilters, die elk bestaan uit een hoofdfilterelement en een veiligheidspatroon.

De cycloonafscheiders moeten naar behoefte of dagelijks worden gereinigd.

Het filterpatroon (hoofdelement) moet worden vervangen:

- eenmaal per jaar (sterk aanbevolen)
- wanneer het symbool in de terminal verschijnt,
- als een van de cartridges beschadigd is.



Let op: Risico op motorschade. Zorg er altijd voor dat het filter zo schoon mogelijk is. Bovendien mag de motor nooit zonder filterelementen worden gebruikt.

Het luchtfilter bevindt zich op de radiatorbehuizing en is bereikbaar vanaf het toegangsplatform tussen de cabine en de radiatorbehuizing. Zorg ervoor dat de cartridges zo schoon mogelijk zijn en goed vastzitten tijdens het verwijderen en installeren.

Beide luchtfilters moeten altijd samen worden vervangen of gereinigd.

Beschadigde luchtfilterpatronen moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe en onbeschadigde filterpatronen. De filterpatronen mogen alleen worden verwijderd als de motor stilstaat.

Na het verwijderen van een hoofdelement is de veiligheidspatroon toegankelijk. Deze beschermt de motor tegen vuil tijdens het onderhoud van het hoofdelement of als het hoofdelement beschadigd is. De veiligheidspatroon kan niet worden gereinigd en moet indien nodig worden vervangen, maar minstens om de twee jaar.

Het veiligheidspatroon mag na verwijdering niet worden gereinigd of hergebruikt. De veiligste, snelste en schoonste manier om de filterpatronen te onderhouden is ze te vervangen door nieuwe patronen.

Het hoofdelement kan worden verwijderd en voorzichtig worden gereinigd met een luchtpistool. Omdat kleine beschadigingen vaak moeilijk of niet te herkennen zijn, raden we aan om altijd nieuwe filterpatronen te gebruiken om de motor te beschermen. We geven geen garantie op gereinigde elementen en de gevolgen daarvan.

Reinig de hoofdelementen:

- Open de filterbehuizing.
- Verwijder de hoofdelementen voorzichtig van de binnenste steunbuis met lichte draaiende bewegingen en plaats ze zo dat ze niet beschadigd kunnen worden.
- Reinig de binnenkant van de behuizing voorzichtig met een vochtige doek, vooral op het afdichtingsoppervlak voor het filterpatroon. Zorg ervoor dat er geen vuil in de schone luchtzijde van het filter kan komen.
- Was of borstel het hoofdelement nooit uit. Zorg er bij het uitblazen absoluut voor dat er geen stof aan de binnenkant van het hoofdelement terechtkomt.

De veiligheidspatroon vervangen

De veiligheidspatroon moet elke vijfde keer dat het hoofdelement wordt onderhouden of uiterlijk na twee jaar worden vervangen door een nieuwe veiligheidspatroon. Het veiligheidspatroon mag na verwijdering niet worden gereinigd of hergebruikt.

- Verwijder het hoofdelement zoals hierboven beschreven.
- Houd de veiligheidspatroon aan het uiteinde vast en trek hem eruit met een licht draaiende beweging
- Plaats nieuwe veiligheidspatroon.



6.4.2 Koelsysteem

Alle radiatoren moeten regelmatig worden gecontroleerd op reinheid en indien nodig meerdere keren per dag worden gereinigd - zelfs tijdens de werkploeg. Als de maximaal toegestane temperatuur van de koelvloeistof herhaaldelijk wordt overschreden bij zeer hoge buitentemperaturen, moet het hele radiatorsysteem worden gecontroleerd op reinheid en indien nodig onmiddellijk worden gereinigd.

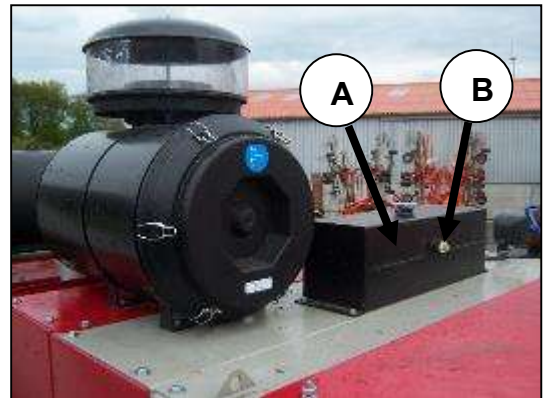
Zorg er altijd voor dat het luchtinlaatrooster vrij is van vuil of aanhangende bladeren, enz. Schakel tijdens het reinigen van het luchtinlaatrooster of de radiateurs altijd de motor uit en beveilig deze tegen onbedoeld starten (verwijder de contactsleutel). Als je problemen hebt met één radiator, reinig dan altijd alle andere radiateurs met.



Waarschuwing!

Zolang de motor warm is, staat het koelsysteem onder hoge druk. Er bestaat gevaar voor brandwonden door ontsnappende damp of opspattende hete koelvloeistof! Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril.

Controleer het koelvloeistofpeil dagelijks. Hiervoor is een kijkglas (B) bevestigd aan het expansiereservoir van de koelvloeistof (A); dit moet altijd gevuld zijn met koelvloeistof. Het expansiereservoir van de koelvloeistof bevindt zich op de radiatorbehuizing en is bereikbaar vanaf het onderhoudsplatform.



De koelvloeistof moet worden verversd volgens de specificaties in de handleiding van de motor, maar uiterlijk na 2000 bedrijfsuren.

De aftapkraan voor de koelvloeistof bevindt zich aan de onderkant van de waterkoeler en is bereikbaar na het radiatorrooster te hebben geopend.



6.4.3 Brandstofsysteem

Tankfilter

Een grof voorfilter is geïntegreerd in de brandstoftank en moet eenmaal per jaar worden gereinigd. Het filter is bereikbaar via de onderkant van de brandstoftank. Het filter is toegankelijk na het losdraaien van de plug (A).

De brandstoftank moet eerst worden geleegd tot een kleine resthoeveelheid. Nadat de steunvoet omhoog is gedraaid, kan het filter aan de voorkant van de brandstoftank worden losgeschroefd zonder brandstof te lekken.

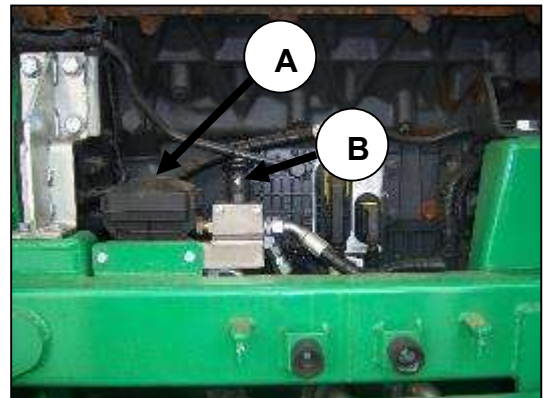


Attentie! Risico op milieuschade door lekkende brandstof. Plaats bij werkzaamheden aan het filter eerst de lekbak eronder en voer de opvangen brandstof op de juiste manier af.

Separ-Filter

Naast het dieselfilter van de motor is de machine uitgerust met een apart filter. Dit moet worden gereinigd tijdens het reguliere onderhoud van het dieselfilter volgens de specificaties in het onderhoudsboekje..

Achter het aparte filter bevindt zich een handpomp. Zorg ervoor dat de pomp tijdens normaal bedrijf in de aandrijfstand staat..



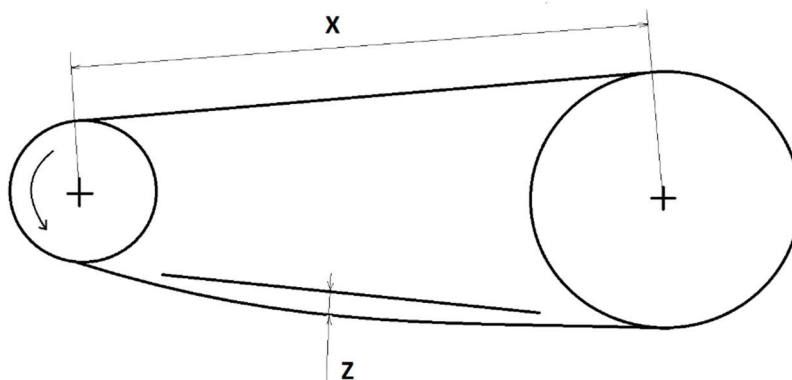
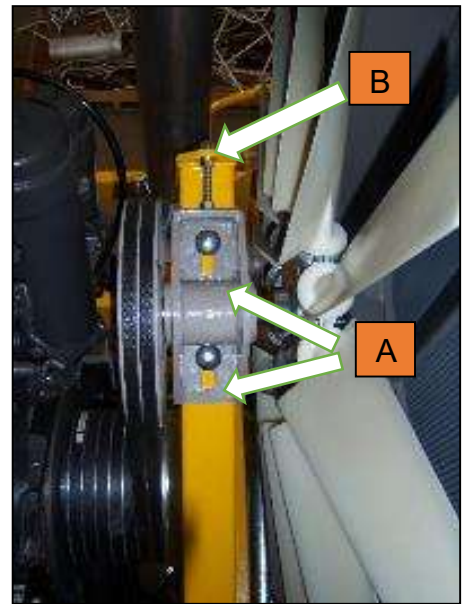
Voorzichtig! Verbrandingsgevaar bij het werken met dieselbrandstof. Roken, vuur en open vuur zijn verboden bij het omgaan met dieselbrandstof, aangezien brandstoffen zeer ontvlambaar zijn en brandstofdampen explosief zijn. Zorg altijd voor voldoende frisse lucht tijdens het werken met brandstoffen.

6.4.4 Ventilatorwiel

Het ventilatorwiel wordt door de motor aangedreven via twee V-snaren. De riemspanning moet dagelijks worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast.

Bovendien:

1. Draai 2 bevestigingsschroeven los (A).
2. Span de riem opnieuw met de stelschroef (B)..
 - Zorg ervoor dat bij het handmatig uit- of inschuiven van de riem in het midden tussen de assen (Z) de waarde niet meer dan 3% van de middenafstand (X) overschrijdt of daaronder valt..
3. Draai 2 bevestigingsschroeven (A) vast..



De lagersteun moet dagelijks worden gesmeerd (zie hoofdstuk 7.3.).

6.5 Hydraulisch systeem

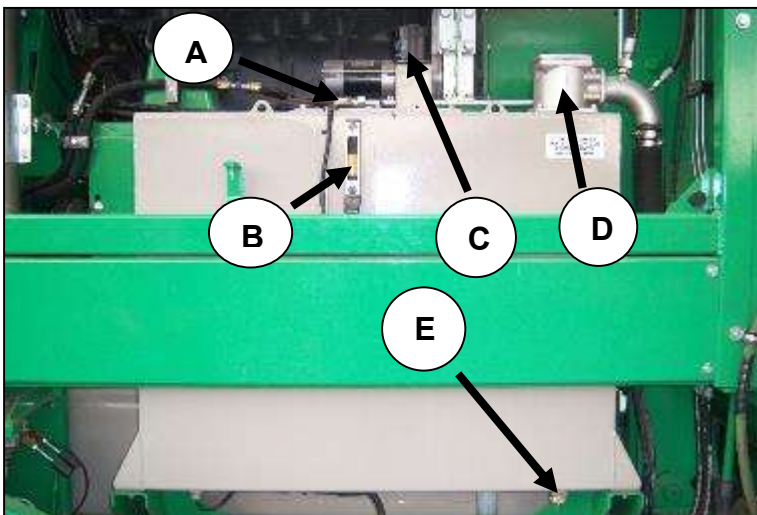
Speciale veiligheidsinstructies

- Hydraulisch systeem staat onder hoge druk!
- Controleer de hydraulische slangen regelmatig en vervang ze als ze beschadigd of verouderd zijn! De vervangende slangen moeten voldoen aan de technische eisen van de machinefabrikant!
- Gebruik geschikt gereedschap bij het zoeken naar lekken vanwege het risico op letsel!
- Vloeistoffen die onder hoge druk ontsnappen (hydraulische olie) kunnen de huid binnendringen en ernstige verwondingen veroorzaken! Raadpleeg bij verwondingen onmiddellijk een arts! Risico op infectie!
- Voordat u aan het hydraulische systeem gaat werken, moet u de trechter en transportband laten zakken, het systeem drukloos maken en de motor uitschakelen.!
- Voordat u aan het hydraulische systeem werkt, moet het altijd drukloos zijn.
- Bij werkzaamheden aan het hydraulische systeem moet u altijd geschikte beschermende kleding dragen.

Hydrauliköltank

Der Hydrauliköltank befindet sich an der rechten Maschinenseite.

Täglich vor Inbetriebnahme ist der Hydraulikölstand der Maschine zu prüfen. Der Ölstand kann am Schauglas (B) abgelesen werden. Der Hydraulikölstand sollte sich immer im Bereich zwischen Schauglasmitte und oberem Schauglasrand bewegen. Achten Sie stets auf einen korrekten Ölstand im Hydrauliktank. Achten Sie bei allen Arbeiten an der Hydraulikanlage auf größtmögliche Sauberkeit! Beachten Sie, dass unterschiedliche Sorten von Hydrauliköl nicht gemischt werden dürfen.



A: Vulnek

B: Kijkglas

C: Ontluchtingsfilter

D: Retourfilter

E: Uitlaatmondstuk

Retourfilter

Alle filterelementen moeten voor het eerst worden vervangen na de eerste 50 bedrijfsuren en vervolgens eenmaal per jaar of wanneer de rode indicatorpen dit aangeeft. Om de twee filterelementen in het oliereservoir te vervangen, moet het filterdeksel worden losgeschroefd. Vervang het filterelement door een nieuw en schroef het deksel er weer op..



Opmerking: Filterelementen moeten worden afgevoerd volgens de geldende milieuvoorschriften.

Hydraulische oliekoeler

De hydraulische oliekoeler bevindt zich aan de linkerkant van de machine, boven het zeefmagazijn. Houd er rekening mee dat een vuile koeler de koelcapaciteit aanzienlijk vermindert. Reinig indien nodig de koeler en het beschermrooster van de koeler, zelfs meerdere keren per dag als er veel stof is.



Waarschuwing!

Verbrandingsgevaar! Alle koelers worden tijdens het gebruik verwarmd. Draag beschermende handschoenen! Laat de machine voldoende afkoelen voordat u werkzaamheden aan de koelsystemen uitvoert!



Waarschuwing!

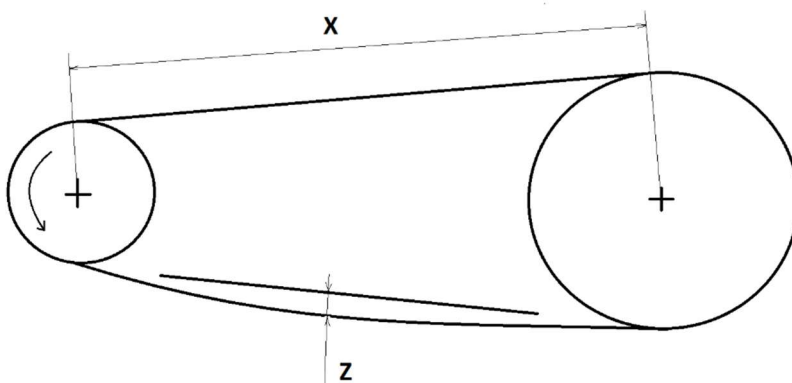
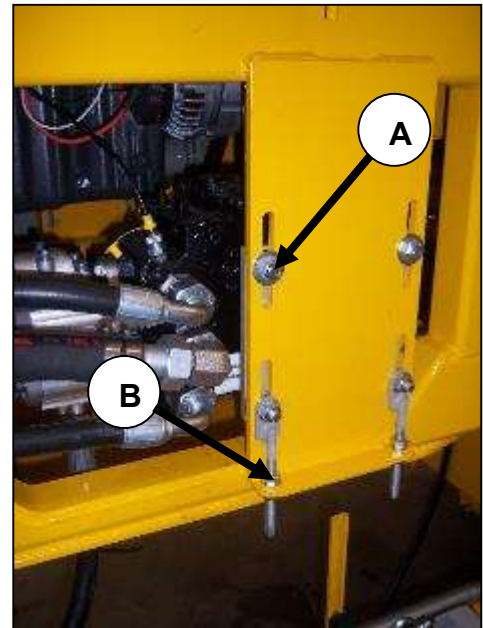
Controleer de slangen van het hydraulische systeem regelmatig op veroudering en beschadiging! Vervang beschadigde of verouderde slangen onmiddellijk. Gebruik alleen vervangende slangen die voldoen aan de technische specificaties van de originele slang!

Reductietandwiel pomp

De spanning van de aandrijfriemen voor de hydraulische pompen moet dagelijks worden gecontroleerd. Indien nodig moet de spanning worden gecorrigeerd.

Bovendien:

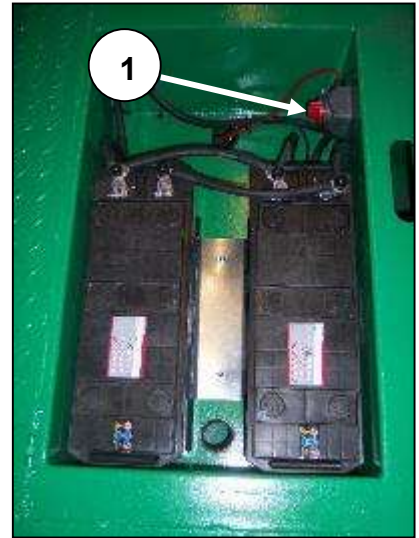
4. Draai 4 bevestigingsschroeven los (A).
5. Span de riem opnieuw met de stelschroef (B).
 - Zorg ervoor dat bij het handmatig uit- of inschuiven van de riem in het midden tussen de assen (Z) de waarde niet meer dan 3% van de middenafstand (X) overschrijdt of daaronder valt.
6. Draai 4 bevestigingsschroeven (A) vast.



6.6 Elektrisch systeem

6.6.1 Algemeen

Het elektrische systeem van de machine heeft een voedingsspanning van 24 volt. De startaccu's (2x 110Ah) bevinden zich ofwel tussen de cabine en het radiatorhuis onder een vloerlep of in een accubak aan de zijkant van het chassis. De hoofdaccuschakelaar (1) kan worden gebruikt om het elektrische systeem volledig los te koppelen van de accu's.



Attentie!

Risico op schade aan het elektrische systeem van de machine. De hoofdschakelaar van de accu mag niet worden uitgeschakeld terwijl de motor draait en het contact is ingeschakeld.



Explosiegevaar!

Extra voorzichtigheid is geboden na langdurig gebruik of na het opladen van de batterij met een oplader. Tijdens het opladen kan zeer explosief zuurstofgas ontstaan. Zorg altijd voor voldoende ventilatie. Zorg ervoor dat zure accu's alleen worden opgeladen met de toegestane laadstroom.

Defecte werklampen vervangen

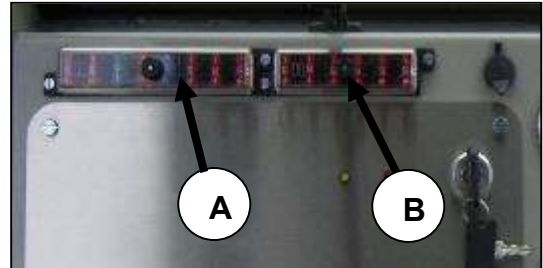
Defecte LED-werklampen mogen alleen worden vervangen door nieuwe LED-werklampen. Conventionele werklampen zijn niet geschikt vanwege het hogere energieverbruik.

6.6.2 Toewijzing van de zekering

De zekeringen bevinden zich linksboven op het bedieningspaneel.

A: Zekeringen 1-8 (van links naar rechts)

1. **10A** Koplampslijphuis
2. **10A** Dimunit koplamp
3. **10A** Spotlight Bunker
4. **15A** Koplamp Koeler/transportband
5. **10A** Claxon/interieurverlichting
6. **20A** Ventilator/airconditioning
7. **7,5A** Ruitenwisser (rechts)
8. **7,5A** Ruitenwisser (vorne)



B: Zekeringen 1-8 (van links naar rechts)

1. **20A** Steckdose
2. **10A** Magneetkoppeling Airconditioningcompressor
3. **10A** Radio/radioantenne
4. **30A** Voeding schakelkast
5. **5A** Stroomvoorziening armleuning
6. **25A** Voeding motorbesturingseenheid
7. **3A** Eventueel extra boren (bunker)
8. **2A** evtl. Waage



Attentie!

Defecte zekeringen mogen niet worden vervangen door zekeringen met een hogere ampèrewaarde. Hierdoor kunnen elektrische onderdelen beschadigd raken.

6.7 Remsysteem



Gevaar!

- Afstel- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem mogen alleen door gespecialiseerde werkplaatsen of erkende remservices worden uitgevoerd!
- Laat het remsysteem regelmatig grondig controleren.
- Voer altijd een remmentest uit na alle afstel- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem.



Attentie!

- Neem de wettelijke voorschriften voor alle onderhoudswerkzaamheden in acht.
- Alleen originele reserveonderdelen mogen worden gebruikt.
- De door de fabrikant gespecificeerde instellingen van de remventielen mogen niet worden gewijzigd.

Visuele controle van het luchtremstelsysteem met twee circuits

Controleer of het remsysteem voldoet aan de volgende criteria voordat u wegrijdt:

- Leidingen, slangen en koppelingskoppen mogen niet uitwendig beschadigd zijn. (verbrossing, scheuren, schuren, insnijdingen)
- Vervormingen die niet overeenkomen met de natuurlijke vorm van de slang. Zowel in drukloze als in drukloze toestand.
- Lekke plekken: Draai schroefverbindingen en slangklemmen vast of vervang ze indien nodig.

Inspectie in de gespecialiseerde werkplaats

Laat de veilige bedrijfstoestand van het bedrijfsremstelsysteem jaarlijks controleren door een gespecialiseerde werkplaats.

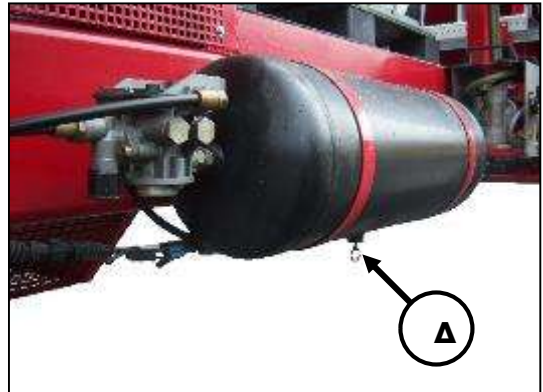
Het is mogelijk dat het onderhoudsinterval moet worden verkort afhankelijk van het gebruik, bijvoorbeeld wanneer er constant bergopwaarts wordt gereden.

Condenswater afvoeren

Laat het condenswater in de luchttank dagelijks weglopen via het aftapventiel.

Trek of duw de pen (A) van de aftapklep naar de zijkant.

Het condensaat wordt uit de persluchtank geperst met de perslucht.



Bij het gebruik van een doseerpomp via de luchttoevoer van het remsysteem kunnen zich grote hoeveelheden condenswater ophopen. Tap het condenswater zo nodig vaker af.

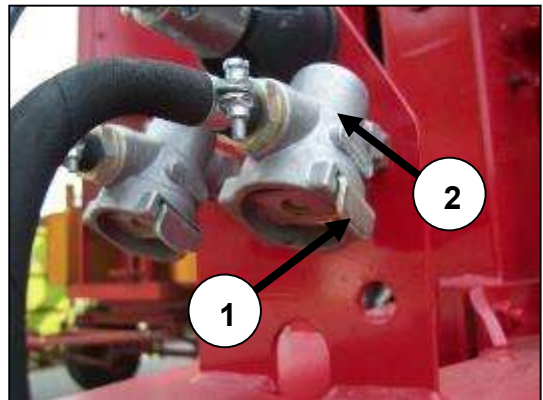
Reinig het leidingfilter

Het pneumatische remsysteem met twee circuits heeft

- een remleidingfilter
- een filter voor de toevoerleiding

De leidingfilters van het persluchtsysteem moeten minstens één keer per jaar worden gereinigd.

1. trek de borgplaat (1) uit en verwijder het filterinzetstuk uit de filterbehuizing (2). (Het filterinzetstuk wordt op zijn plaats gehouden door een veer.)
2. reinig (was uit) het filterelement en droog met perslucht.
3. zorg er bij het terugplaatsen in omgekeerde volgorde voor dat het filterelement niet gekanteld in de behuizing zit.

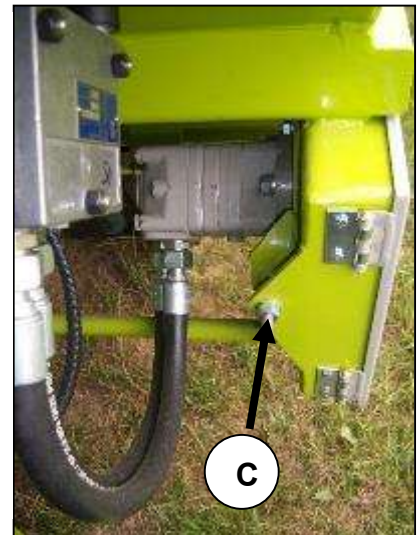
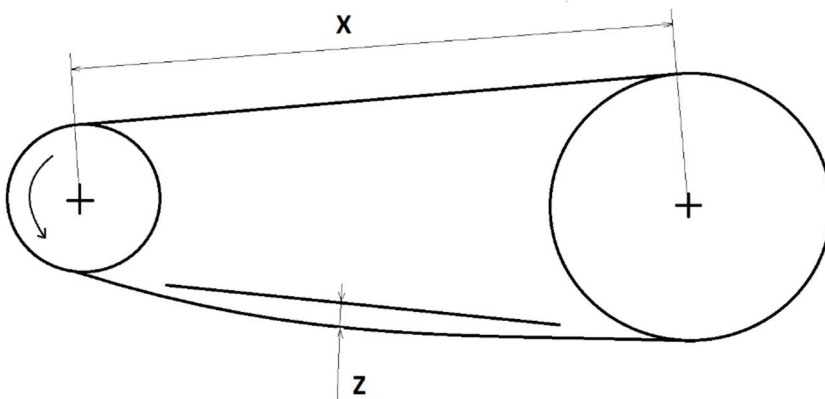
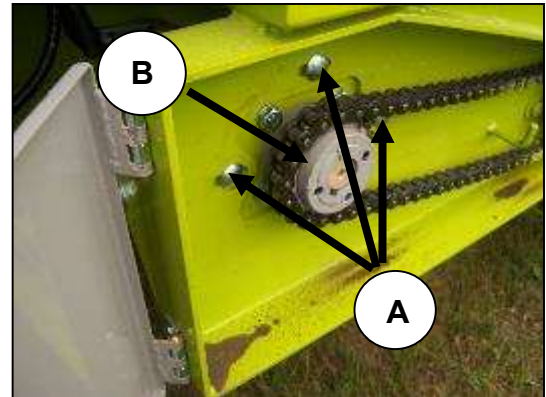


6.8 Dwars transportschroef (meelschroef, indien nodig) Acceptatie

De spanning van de aandrijfketting moet elke 50 bedrijfsuren worden gecontroleerd en zo nodig gecorrigeerd.

Bovendien:

1. Draai de bevestigingsschroeven los (A).
2. Stel het tandwiel (B) af met de stelschroef (C)..
 - Zorg ervoor dat de doorbuiging van de ketting (Z) aan de onbelaste kant ongeveer 1% van de hartafstand (X) is.
3. Draai de bevestigingsschroeven (A) weer vast.



Smeer de rollenketting elke 50 bedrijfsuren of wanneer nodig opnieuw met een universeel vet van een merk.



Gevaar voor verplettering!

Contact met de dwarstransportschroef kan leiden tot ernstig knel- en/of snijletsel. Verstoppingen mogen alleen met geschikt gereedschap worden verholpen. Het maalsysteem mag in geen geval worden gebruikt zonder of met de afdekroosters omhoog. De trechter mag alleen worden betreden als de machine is uitgeschakeld en beveiligd tegen opnieuw inschakelen.

6.9 Doseerschroef

De magneet (B) in de uitloopkop van de doseerschroef moet dagelijks worden gereinigd.

Hiervoor worden de vergrendelingen geopend, waarna de klep (A) en de magneet die op de klep is geschroefd, kunnen worden uitgeklapd.



Voor een optimale doseersnelheid met gelijkmatige verdeling in de uitstroomkop moet de doseersnelheid van de doseerschroef worden ingesteld op 60-70% benutting.



Valgevaar!

Gebruik een stabiele ladder voor onderhoudswerkzaamheden aan de aandrijving en uitlaat van de doseerschroef.



Attentie!

Er bestaat verwondingsgevaar bij het reinigen van de magneten! Metalen onderdelen verzamelen zich op de magneten, die puntig en scherp kunnen zijn. Draag beschermende handschoenen tijdens het reinigen.



Let op, sterk magnetisch veld!

Sociale afstand voor dragers van pacemakers. Afstand houden met elektrische apparaten en magnetische gegevensopslagapparaten.



Opmerking: Het is mogelijk dat stalen onderdelen niet worden vastgehouden door de magneten en vast komen te zitten in de slijpmachine. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die hieruit voortvloeit.

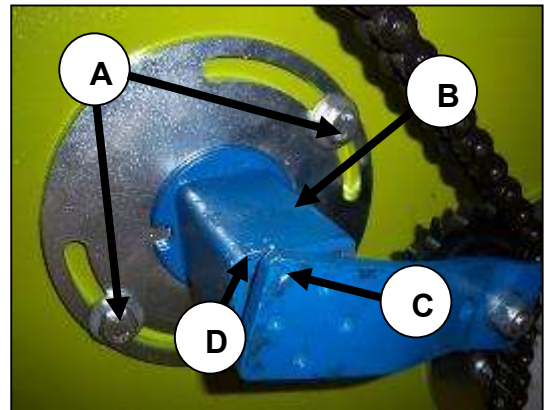
6.10 Maaleenheid

De aandrijfketting van de slijpeenheid wordt gespannen met een op rubber gemonteerde kettingspanner.

De kettingspanning moet elke 50 bedrijfsuren worden gecontroleerd. De pijl (C) op de markering moet op ongeveer 15° staan.

Instelling:

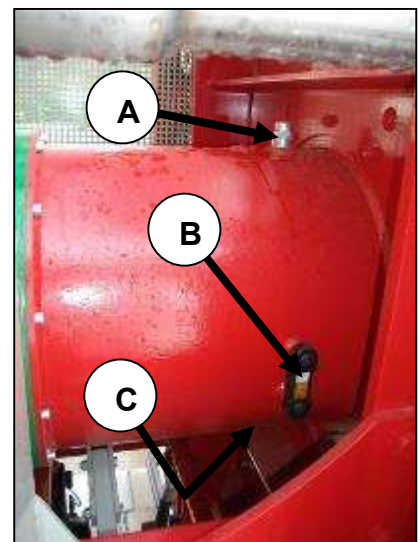
1. Draai de bevestigingsschroeven los (A).
2. Draai de vierkante buis (B) met een pijpsleutel of steeksleutel (sleutelmaat 55 mm) linksom totdat de pijl (C) op de markering (D) naar 15° wijst.
3. draai de bevestigingsschroeven (A) weer vast.



6.11 Rotorlager

Het oliepeil van het rotorlager moet dagelijks worden gecontroleerd. Het oliepeil kan worden gecontroleerd bij het kijkglas (B) en moet zich altijd in het gebied tussen het midden van het kijkglas en de onderkant van het kijkglas bevinden. Controleer altijd of het oliepeil in het lagerhuis correct is.

Als smeerolie wordt conventionele motorolie (15W-40) gebruikt. De olie moet één keer per jaar worden ververs - bij voorkeur vóór het begin van het seizoen. Hiervoor wordt de olieaftapslang op de aftapaansluiting (C) geschroefd. Nieuwe olie wordt van bovenaf bijgevuld nadat de ontluchtingsschroef (A) is verwijderd.



6.12 Mallet

Als de eerste hoek maximaal tot halverwege is afgesleten (rechter afbeelding), kan de rotor worden omgedraaid zodat de achterkant van de klepel ook kan worden gebruikt. Als beide kanten versleten zijn, moet de rotor ook worden gedemonteerd. Vervolgens worden de klepelassen losgemaakt en met een geschikt gereedschap naar buiten gedreven. Draai nu de klepels zodat de klepelas door het ongebruikte gat wordt gestoken. Vervolgens worden de klepassen vastgezet en wordt de rotor weer gemonteerd. Op deze manier kunnen alle vier de hoeken van de klepel gebruikt worden totdat de klepels volledig vervangen zijn.



In plaats van de gewone en koud geharde klepels is het ook mogelijk om de rotor uit te rusten met Widia klepels. In dit geval moet worden opgemerkt dat, hoewel het aan één kant aangebrachte hardmetalen stuk de levensduur verlengt, het niet mogelijk is om de klepel te draaien en twee of vier keer te gebruiken.



Waarschuwing!

Zorg er bij het draaien van de klepels voor dat elke klepel in zijn vorige positie wordt teruggeplaatst om onbalans van de rotor en dus mogelijke ernstige schade te voorkomen.



Waarschuwing!

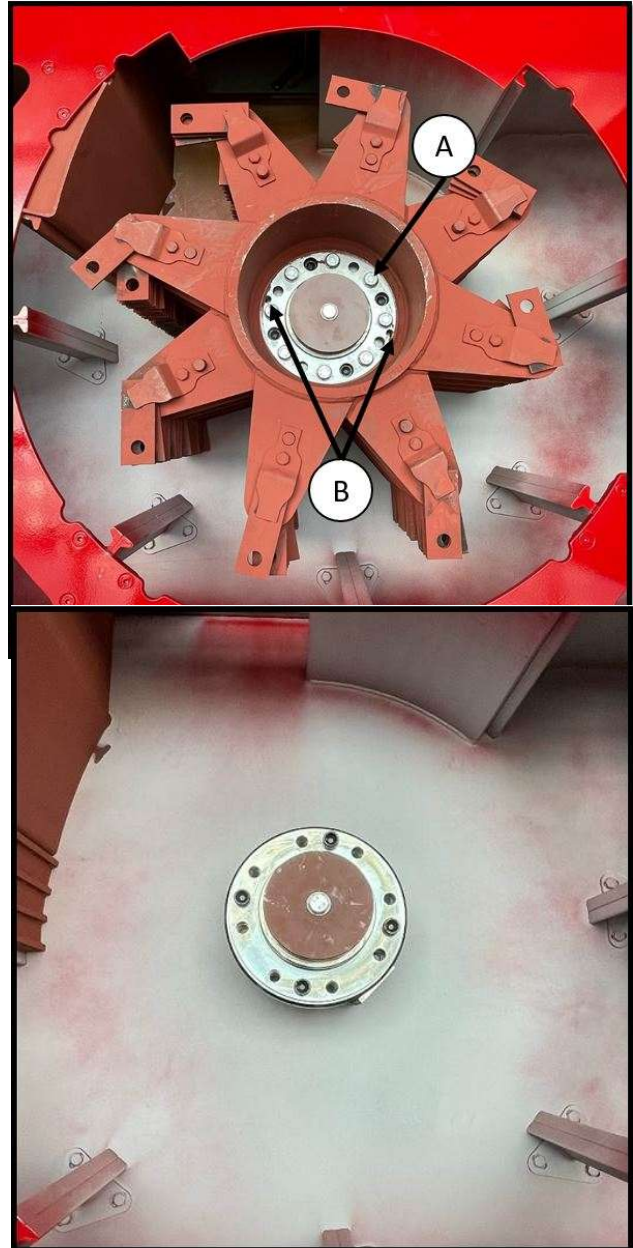
Als het mogelijk is, zorg er dan voor dat je nooit afzonderlijke klepels vervangt om onbalans van de rotor en dus mogelijke ernstige schade te voorkomen.

6.13 Rotor vervangen

Als de slijtage van de mallets toeneemt, is het raadzaam om de slijprotor te draaien.

Dit kan gemakkelijk worden gedemonteerd.

Om de rotor te demonteren, zet u hem vast met een geschikt hefgereedschap (bijv. vorkheftruck met rotorhouder) en draait u de 8 inbusbouten (M16 x 80 12,9) **A** los. Er zijn twee M16-draadgaten **B** in de rotorflens, die kunnen worden gebruikt om de rotor indien nodig naar beneden te drukken.



Voor de montage moeten de flensvlakken van de rotorflens en de naaf worden gereinigd. Schuif vervolgens de rotor op de naaf en breng de zeskantige schroeven (M16x80 12.9) **A** tegenover elkaar met vet aan. Draai nu gelijkmatig aan met een koppel van 150 Nm. Draai vervolgens alle schroeven tegenover elkaar vast met een aanhaalmoment van 295 Nm. Om ervoor te zorgen dat alle schroeven een voorspankracht van 295 Nm hebben, moeten de schroeven meerdere keren worden aangedraaid. Door het aandraaien wordt een klemset aangedraaid die de rotornaaf en de aandrijfas samenklemt.



Gevaar door vallende onderdelen!

Gebruik alleen geschikte hefmiddelen met voldoende draagvermogen om de rotor te verwisselen. Ga nooit onder zwevende lasten staan.

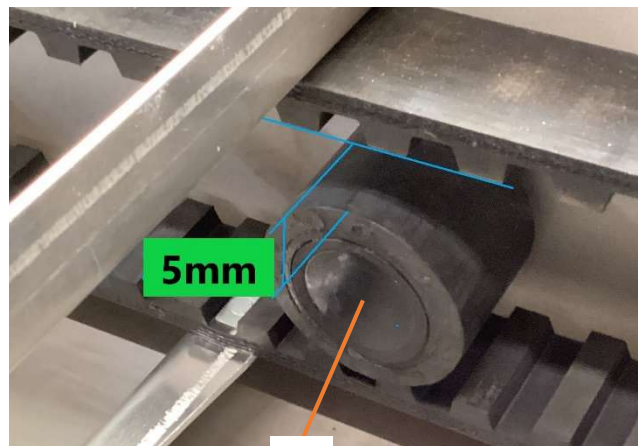
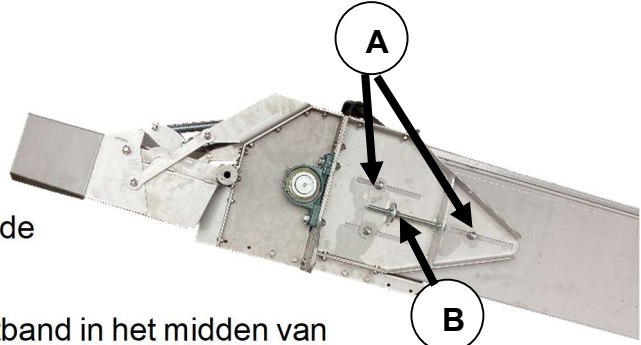
6.14 Lift

De spanning van de elevatorband moet dagelijks worden gecontroleerd voor ingebruikname.

Het spannen gebeurt aan de aandrijfzijde van de lift.

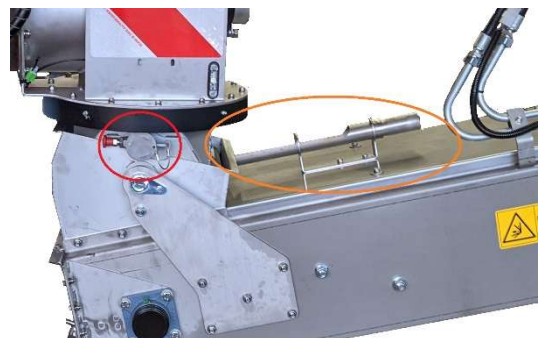
Bovendien:

1. Draai de bevestigingsschroeven (A) los.
2. Stel de aandrijfrol met beugel af in de gewenste richting.
3. Stel de aandrijfrol zo af dat de transportband in het midden van de aandrijftrommel loopt en er een afstand van ongeveer 5 mm is ingesteld tussen de centrale geleiderol (D) en de bovenste band (C).
4. Draai de bevestigingsschroeven weer vast.



Bemonstering

Het is mogelijk om monsters te nemen uit de gewasstroom. Hiervoor is een bemonsteringsopening aangebracht op de vulkop van de elevator (rode cirkel), die wordt afgesloten met een spanslot. De juiste bemonsteringsstang is gemakkelijk bereikbaar op de elevator (oranje cirkel).



Waarschuwing!

Risico op letsel door contact met bewegende machineonderdelen. De lift mag alleen worden versteld als de machine is uitgeschakeld en beveiligd tegen opnieuw inschakelen.

6.15 Doseerapparaat

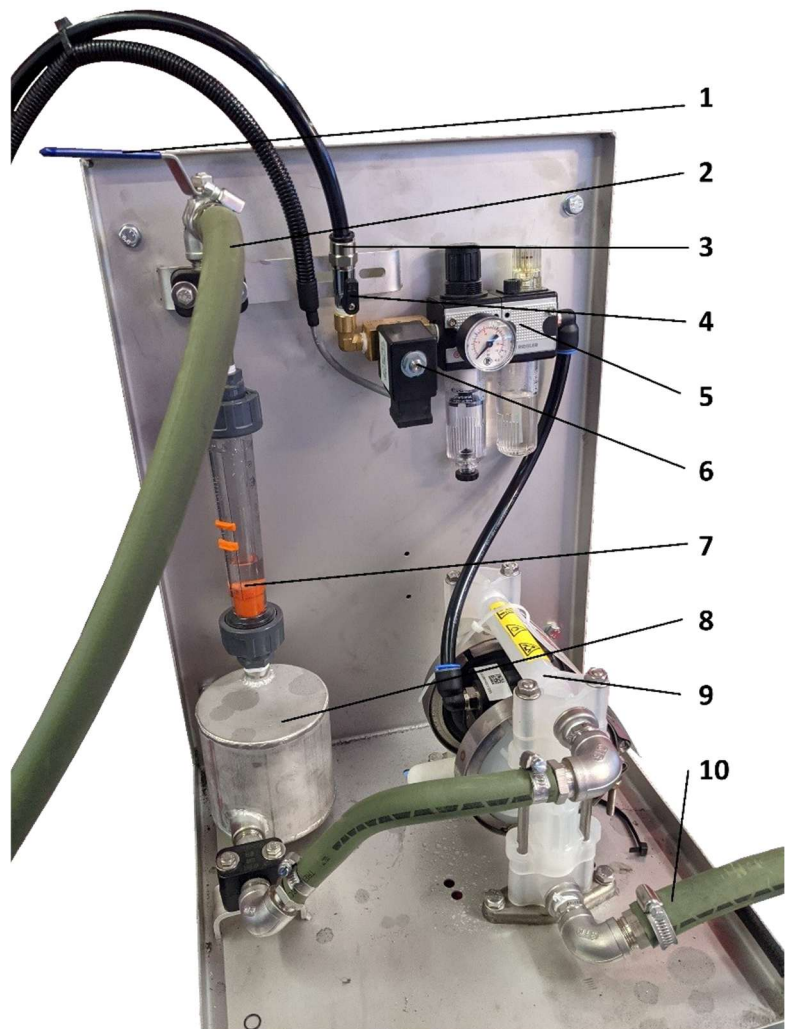
Bij service en onderhoud aan de doseerpomp moet ook de bedieningshandleiding van de doseerpomp in acht worden genomen. De bedieningsvoorschriften zijn te vinden in de bijlage van deze bedieningsvoorschriften.



Opmerking: Bij het hanteren van conserveringsmiddelen moeten de relevante veiligheidsinformatiebladen in acht worden genomen. De veiligheidsinformatiebladen voor de conserveringsmiddelen worden verstrekt door de fabrikant of leverancier van het conserveringsmiddel.

Beschrijving van de

1. kogelkraan om het debiet aan te passen
2. uitlaatmondstuk
3. persluchtaansluiting
4. afsluitkraan
5. onderhoudseenheid
6. inschakelklep
7. debietmeter
8. pulsatedemper
9. doseerpomp
10. inlaatspruitstuk



Operatie

Het deksel kan worden verwijderd door de twee elastieken op de doseerdoos los te maken en het conserveringssysteem is te zien zoals op de foto rechts. De slang op de zuigmond 10 wordt eerst in een bak met conserveringsmiddel geplaatst. Vervolgens wordt het doseerapparaat tijdens bedrijf ingeschakeld. Dit zorgt ervoor dat de pomp conserveringsmiddel aanzuigt en afgeeft aan de uitlaatopeningen. De dosering kan worden ingesteld via de kogelkraan 1 (handmatig of via de bediening in de cabine, afhankelijk van de apparatuur). Het huidige debiet kan worden afgelezen op de debietmeter 7 of (indien geïnstalleerd) op de elektrische debietmeter Fig. 8.

BELANGRIJK: De debietmeter 7 geeft alleen hoeveelheden bij benadering aan voor media met een vergelijkbare dichtheid als water. De weergave is te onnauwkeurig voor dikkere/dunnere vloeistoffen.



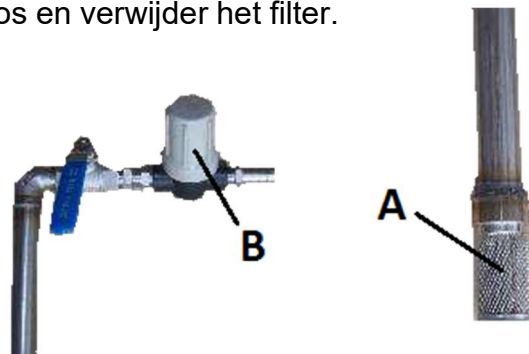
Abb.8

Aanzuigfilter

De zuiglans heeft een grof voorfilter (A), dat bij elke trommelwissel moet worden gecontroleerd op vervuiling en indien nodig moet worden gereinigd.

Achter de kraan is een fijn voorfilter (B) geïnstalleerd. Dit moet elke 50 bedrijfsuren worden gereinigd. Schroef hiervoor het plastic deksel los en verwijder het filter.

In het plastic deksel is een kleine magneet ingebouwd om metaalsplinters op te vangen, die voorzichtig moeten worden schoongemaakt.



Kalibratie

Het doseersysteem kan alleen worden gekalibreerd door de Stade klantenservice.

Opslag

Na gebruik moet het doseersysteem en het gehele leidingsysteem grondig worden gespoeld met water. Kort voor het uitschakelen van het apparaat moet de zuiglans omhoog getrokken worden zodat de meeste vloeistof eruit gespoten wordt.



ACHTUNG

Voorzichtig! Risico op chemische brandwonden!

Draag altijd voldoende beschermende kleding bij werkzaamheden in de directe omgeving van het doseersysteem!



ACHTUNG

Opgelet! Gevaar voor vorst!

Aan het einde van het seizoen moet het leidingsysteem worden doorgespoeld met antivries na reiniging.

6.16 Handwasbakje (optioneel)

De ingebouwde handwasbak heeft een capaciteit van ongeveer 20 liter. Er is ook een zeepdispenser geïntegreerd, die tevens dienst doet als dop voor het waterreservoir.



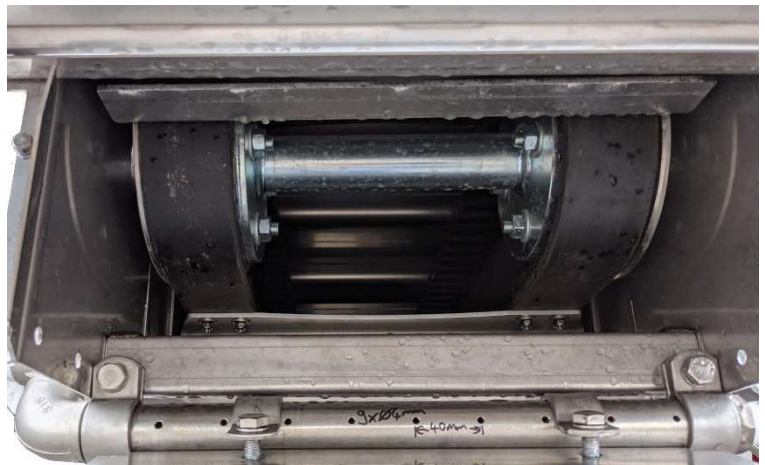
6.17 Transportbox (optioneel)

De transportkist is als optie verkrijgbaar en is bedoeld voor het opbergen van verschillende werkmaterialen en gereedschappen.



6.18 Waterpomp (optioneel))

Het maalsysteem kan worden uitgerust met een waterpomp die wordt aangedreven via de aandrijfas en die, met een maximaal volume van ongeveer 6 m³/u en een druk tot 15 bar, een effectieve bevochtiging van het gemalen materiaal in de liftuitlaat mogelijk maakt. De pomp is mechanisch verbonden via een cardanas. Er is ook een extra watertank verkrijgbaar. De waterhoeveelheid wordt mechanisch geregeld via kogelkranen. Meer informatie vindt u in de bijgevoegde gebruiksaanwijzing.



Attentie!

Als de watertank droogloopt, kan de pomp beschadigd raken.

6.19 De maalinstallatie reinigen en opslaan

Reinigen met een hogedrukreiniger:

- Reinig geen elektrische onderdelen met de hogedrukreiniger.
- Richt de reinigingsstraal van de hogedrukreiniger/stoomstraal nooit rechtstreeks op smeer- en lagerpunten..
- Houd altijd een minimumafstand van 300 mm tussen de hogedrukreiniger of de stoomstraal en de machine aan..
- Neem de veiligheidsvoorschriften in acht bij het werken met hogedrukreinigers.



Zorg ervoor dat vuil water ongehinderd kan weglopen. Verwijder indien nodig de reinigingsopeningen en beschermkappen. Smeer de machine na het reinigen, vooral na het reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraal of vetoplossende middelen.

Winkel

Als de maalinstallatie voor langere tijd moet worden stilgelegd, moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Machine grondig wassen.
- Condensaat uit de perslucht tank aftappen.
- Smeer alle smeerpunten op de machine.
- Spuit kale machineonderdelen, vooral het slijphuis, in met een milieuvriendelijk anticorrosiemiddel.
- Parkeer de machine op een droge plaats, beschermd tegen weersinvloeden - bij voorkeur binnenshuis.
- Sluit de batterijen indien nodig aan op een continue oplader.



7 Storingen



Waarschuwing!

Gevaren door beknelling, afschuiving, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door

- Onbedoeld starten van het maalsysteem en/of de onderdelen ervan
- Onbedoeld weggrollen van de trekker-machinecombinatie Beveilig de trekker en machine tegen onbedoeld starten en weggrollen voordat u storingen aan de machine verhelpt.

7.1.1 Verstopping door overvulling of vreemde voorwerpen

Als de doseerschroef, de maalinrichting of de elevator geblokkeerd is door overvulling (Fig. 1 aanzicht achter de zeven) of vreemde voorwerpen, moeten de reinigungsopeningen en/of -deksels gedemonteerd worden om de verstopping of vreemde voorwerpen te verwijderen. Gebruik hiervoor geschikt gereedschap en beschermende uitrusting. Bij verstoppingen kunnen de schroeven teruggedraaid worden. (zie hoofdstuk 6.3.2.4) Voordat het systeem opnieuw wordt opgestart, moeten alle reinigungsopeningen en afdekkingen weer worden gemonteerd.



Fig.1

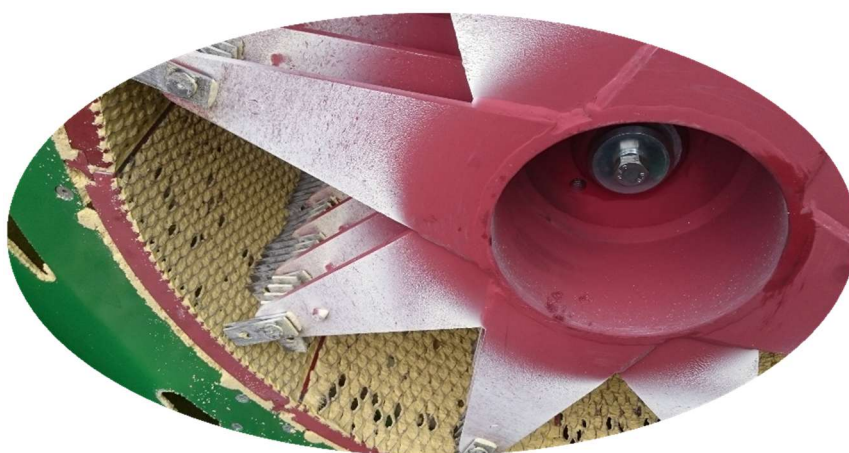


Fig.2

Houd er rekening mee dat een hoog vochtgehalte in het graan en te kleine mazen ervoor zorgen dat de zeven verstopt raken (Fig. 2). Dit kan ook leiden tot overvulling.



Attentie!

Als de motor is "vastgelopen" door overbelasting van het maalsysteem, moet de overvolle maalbehuizing eerst volledig worden geleegd voordat deze opnieuw kan worden gestart..

7.1.2 Foutmeldingen/problemen oplossen

Tijdens de werking van het slijpsysteem kunnen verschillende foutmeldingen optreden. Deze worden weergegeven als pop-upvensters op het display.



Meelafvoerschroef zonder beweging

Dwarstransportschroef en doseerschroef stoppen. Motortoerental daalt naar stationair toerental.

Hydraulisch oliepeil laag

De dwarstransportvijzel en doseervijzel stoppen en het motortoerental daalt naar stationair toerental.

Koelwaterpeil laag

De dwarstransportvijzel en doseervijzel stoppen en het motortoerental daalt naar stationair toerental.

Luchtfilter vuil

De dwarstransportvijzel en doseervijzel stoppen en het motortoerental daalt naar stationair toerental.

Maaleenheid overbelast

De dwarstransportvijzel en doseervijzel schakelen uit. Als het motortoerental weer toeneemt, verdwijnt de foutmelding.

De vijzels moeten weer ingeschakeld worden.

Als de maaleenheid nog steeds overbelast is, schakelt de motor over op stationair toerental.

Blower verstopt

Dwarstransportschroef en doseerschroef stoppen. Motortoerental daalt naar stationair toerental.

Mogelijke oplossingsaanpak

Meelafvoerschroef zonder beweging

- Verstopping → Ontdoe het gebied van de verstopping
- Beschadiging van de hydraulische leiding → Vervang de hydraulische leiding

Hydraulisch oliepeil laag

- Vulniveau controleren → Hydrauliekolie bijvullen (zie hoofdstukken 7.2 en 7.5))

Koelwaterpeil laag

- Controleer het vulniveau → Vul hydraulische olie bij (zie paragraaf 7.2 & 7.4.2)

Luchtfilter vuil

- Luchtfilter controleren → Reinigen, indien nodig vervangen (zie paragraaf 7.4.1)

Maaleenheid overbelast

- Overvolle maalbehuizing → Maak het gebied van overvulling vrij, stel de doseerschroef in op een lagere waarde
- verstopte zeven → gebruik grovere zeefmazen, laat ten minste de laatste zeeflagen vrij

Blower verstopt

- Veiligheidsmechanisme dat aangeeft dat de zekering voor de koelwaterregeling defect is → Controleer/vervang de koelwaterzekering



8 Buitengebruikstelling

Bij buitengebruikstelling en ontmanteling van het systeem bent u er verantwoordelijk voor dat alle gevaarlijke stoffen apart worden afgevoerd/ontmanteld. Deze moeten worden afgevoerd als gevaarlijk afval. Alle andere materialen (staal, plastic, enz.) moeten naar de relevante recyclingcentra worden gebracht (schroothandelaren, recyclingdepot, enz.).



9 Operationele checklist

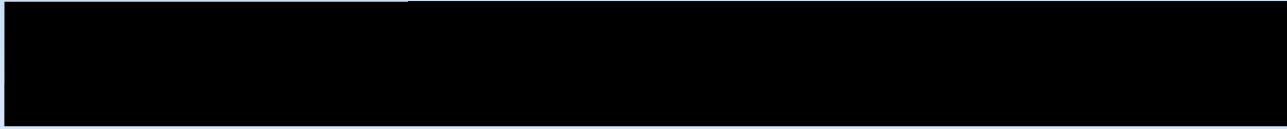
Deze lijst dient als hulpmiddel voor de **dagelijkse** werking van de maalininstallatie en moet daarom gemakkelijk toegankelijk zijn.

Voor gebruik	Aanvullende informatie	Duur	Hoofdstuk referentie
Correcte bevestiging van de machine		5 min	4.2
Visuele inspectie op schade		5 min	2.7
Testdraaien van de motor en de werkende hydrauliek	Let op onbekende geluiden, controleer indien nodig de onbekende geluidsbron beter	1 min	6
Rembediening	Voorzichtige remtest bij ongeveer 10 km/u	1 min	7.7
Controleer de batterijstatus van de afstandsbediening (indien aanwezig)		1 min	6.4
Controleer de veiligheid van de bunker		1 min	5.4
Juiste sluiting van de maalkamer	Controleer de werking van de veiligheidssknop	1 min	5.8
Tijdens bedrijf			
Bunkerstructuur	Houd veiligheidsafstanden aan	-	6.4
De lift in de werkstand brengen		-	7.15
Zet de motor aan	Verhoog het motortoerental langzaam	-	6
Doseerapparaat instellen (optioneel)		-	7.16
Hydraulische aandrijvingen inschakelen	Bunker vullen	-	6
Leeg de trechter volledig na gebruik en schakel het doseersysteem uit.	Om onnodige ophoping van conserveermiddel in de doseerschroef te voorkomen	-	6
Schakel eerst de hydraulische aandrijvingen uit en vervolgens de motor.	Om verstopping van de doseer- en meelvizel te voorkomen	-	6
Monteren voor wegtransport		-	4

Betriebscheckliste

Prudente/voorzichtige manier van werken	Luister uit voor onbekende geluiden	-	6
Let op de bedrijfsgegevens (bijv. temperatuur, snelheid)	Verwijder indien nodig grof vuil uit de koeler, vertraag de doseerschroef		
Geen permanente overbelasting van de machine	Kan leiden tot meer verstopping van de schroeftransporteurs	-	8
Na de operatie			
Grove vervuiling afwassen met een hogedrukreiniger		5-10 min	7.20
Volg het smeerschema voor dagelijks onderhoud	Controleer alle vermelde smeernippels op beschadiging	10-15 min	7.3
Controleer rotor/sticks/schermen op beschadiging	Draai de rotor indien nodig	5 min	7.13 & 7.14
Reinig magneten		2 min	7.9
Visuele controle van het remsysteem		2 min	7.7
Condenswater afvoeren		1 min	7.7
Controleer het oliepeil van het rotorlager		1 min	7.11
Visuele controle van de machine op losse schroeven		5-10 min	2.7
Luchtfilter reinigen	Uitblazen met perslucht	10 min	7.4
De radiator reinigen	Uitblazen met perslucht	10 min	7.4
De oliekoeler controleren (optioneel)	Uitblazen met perslucht	2 min	7.4

Veilige reis!



FOLLOW US



@stadelandmaschinen



@stade_landmaschinen



STADE MOLENBOUW
Houder Michael Stade

Weseler Str.75 48249 Dülmen Tel.:02590/91370 www.stade-landmaschinen.de