



WS/18D Stage V

HANDLEIDING

saelen.fr ts-industrie.eu

SAELEN TS INDUSTRIE

INHOUD	
Verklaring van overeenstemming	4
Let op	5
Garantie	6
Inleiding	7
Locatie van het serienummer	8
Veiligheidsinstructies	9 - 11
Pictogrammen	12 - 14
Transportveiligheid	15
Algemene omschrijving en functies	16 - 18
Werking	19
Het aankoppelen van de machine aan een voertuig	20
Controles voor de eerste start van de machine	20
Opstarten	21
Materiaaltoevoer en werking	22
Stopzetten	23
Biologisch afbreekbare smeermiddelen om milieuvervuiling te verminderen	24
Smeermiddelen, vulhoeveelheid	25
Onderhoudsintervallen van de machine	26
Open de kappen	27
Smeerpunten	28
Vrijloop Aandrijving voor snijwiel	29
Vervangen van messen en tegenmessen	30
Aanscherpen van messen	31 - 32
Spannen van de V-snaar voor de versnipperschijfaandrijving	33
Bedieningselement van de motor	34
Tanks	35
Veiligheidskappen	36
Noodstopshakelaars	37
Nabijheidssensor en zekeringen	38
Uitwerppijp	39
Probleem / Oplossing	40
Specificaties	41
Hydraulische aansluitingen	42
Hydraulisch schema	43
Elektrisch schema motor	44
Elektrisch schema machine	45
Elektrisch schema No Stress	46

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Het bedrijf **TS industrie**

Industriering Ost 48
47906 KEMPEN (Germany)

Tel.: +49 2152 / 99294545

VERKLAART HIERBIJ DAT DE MACHINE:

Merknaam: **TS Industrie**

Type : **WS/18D**

Motorprestaties: **19 kW**

Technische documentatie door Mathieu Willerval.

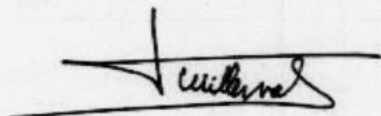
Overeenkomstig de volgende Europese Richtlijnen is:

- **2006/42/EG** Richtlijn "Machine"
- **2014/30/EU** Richtlijn "Elektromagnetische compatibiliteit"
- **2016/1628** Richtlijn "Emissie"
- **2000/14/EG** Richtlijn "Geluidsemissie"

Conformiteit evaluatieprocedure betreffende richtlijn 2000/14/EG
Annex V.

<i>Vermogen bij 2450 1/Min</i>	<i>Gemeten geluidsterkte</i>	<i>Gegarandeerde geluidsterkte Lwa)</i>
19 Kw	124 dBA	126 dBA

RONCHIN, jseptember 22, 2020



Mathieu Willerval (Directeur Fabrication TS Industrie)

SAELEN TS INDUSTRIE

Let op !

Voordat onze machines worden afgeleverd, doorstaan ze een strenge kwaliteitscontrole in de fabriek.

Gezien het feit dat wij geen invloed meer hebben op de machine nadat deze de fabriek verlaten heeft, moet de dealer nog een controle uitvoeren voordat de machine wordt afgeleverd bij de eindgebruiker.

De volgende punten moeten gecontroleerd worden:

- Schade aan de buitenkant door transport, etc.
- Het goed vastzitten van schroeven en slangaansluitingen
- Oliepeil, waterpeil en brandstofpeil
- Complete functionele controle van alle onderdelen

Deze controle moet worden bevestigd met een zegel en een handtekening op het **Machine Afleveringsdocument**. Als dit document niet volledig ingevuld en getekend is, geldt de garantie niet!

Verder moeten alle schroefverbindingen gecontroleerd worden op afdichting en alle slangen op tekenen van slijtage!

Regel hiervoor rechtstreeks met de klant een datum.

Regelmatige inspecties volgens de handleiding moeten uitgevoerd worden!

Kwaliteitscontrole – een belangrijke stap naar klanttevredenheid!
Doe mee!

Het is ten strengste verboden om de machine te gebruiken als de noodstoppen, kabels of andere veiligheids- of bedieningsapparatuur beschadigd of niet aanwezig zijn

Garantie

Verwerken van garantieclaims

Volgens de Algemene Zakelijke Voorwaarden van de fabrikant zijn garantieclaims geldig voor een periode van 1 jaar vanaf de dag van aflevering.

Bepalend voor het moment van risico-overdracht is de datum die op het **Machine Leveringsdocument** staat. Garantieclaims worden in principe doorgegeven aan de leverende franchise dealer. Wat betreft het bewaren van bewijs, alle onderdelen van de afgeleverde machine onder garantie moeten onveranderd bewaard worden totdat het laatste gedeelte van de garantieclaim ten einde is gebracht.

Technische wijzigingen aan de machine en/of delen ervan zal resulteren in het kwijtraken van alle rechten op garantie. Hetzelfde geldt voor ongepaste behandeling of onjuist gebruik van lubricatie en losse onderdelen of accessoires die niet goedgekeurd zijn door de fabrikant. Transportschade en schade door normale slijtage na de inbedrijfstelling van de machine vallen niet onder de garantie.

De afgeleverde machine moet onderworpen zijn geweest aan de verplichte controle en inspectiebeurten die beschreven zijn in het bijgesloten onderhoudsschema. Indien de verplichte visuele controle en inspectiebeurten niet nageleefd zijn, zijn alle garantieclaims ongeldig. Nog een eis voor een geldige garantie is het overleggen van volledig bewijs van uitgevoerde visuele controles en inspecties.

Alleen een erkend dealer van **TS Industrie** mag garantiewerk en onderhoud uitvoeren.

Er wordt op gewezen dat bij een garantieclaim die hoger is dan 150,00 Euro **TS Industrie** akkoord moet gaan en onvoorwaardelijk moet toestemmen. In dit geval reserveert de fabrikant het recht om de reparatie uit te voeren.

Eerste vereiste voor de handhaving van een garantieclaim is de teruggave van een volledig ingevuld en getekend Machine Leveringsdocument.

 **Wijzigingen aan de uitrusting en programmering van het elektronisch systeem zijn verboden omdat deze een negatief gevolg kunnen hebben op de operationele veiligheid en levensduur van de machine.**

**VERGEET NIET OM TE REGISTREREN, ANDERS
WORDT DE GARANTIE ONGELDIG**

www.ts-industrie.eu
Afdeling: Service / Garantie

SAELEN TS INDUSTRIE

Inleiding

Wij danken u voor de aankoop van een universele versnipperaar van **TS Industrie**. Uw universele versnipperaar is gefabriceerd met de grootste zorg en hoogste kwaliteitsnormen. Om aan deze eisen te voldoen, ook bij professioneel gebruik, vragen wij u vriendelijk om deze handleiding goed te lezen en in het bijzonder de waarschuwingen en onderhoudsadviezen op te volgen. Alleen als u de onderhoudsbeurten doet op de aangegeven tijden, kunnen wij de volledige fabrieksgarantie geven voor uw universele versnipperaar van **TS Industrie**.

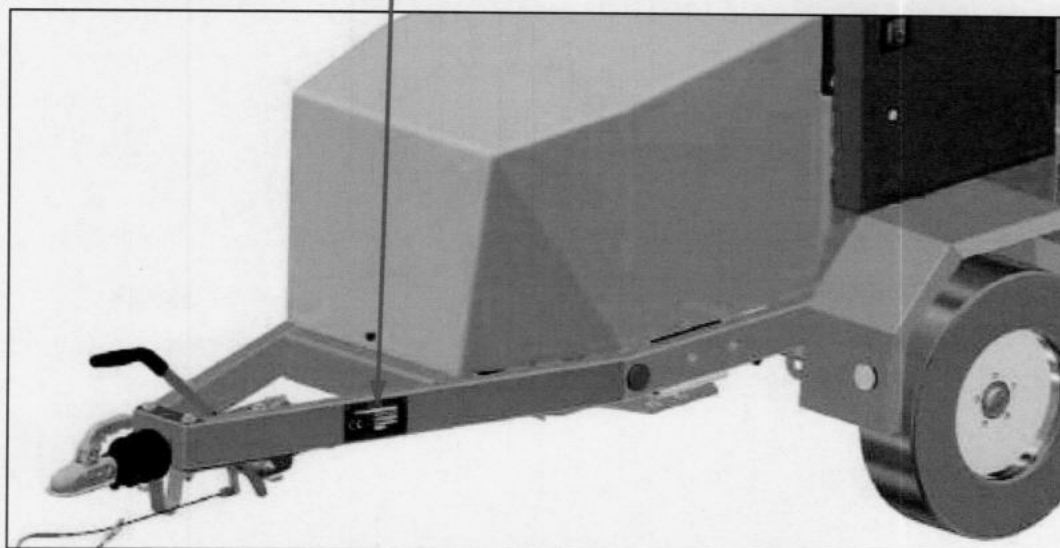
De handleiding bevat verschillende modellen en in de introductie wordt uitgelegd hoe u zich kunt oriënteren met behulp van kleine pictogrammen.



Locatie van het serienummer

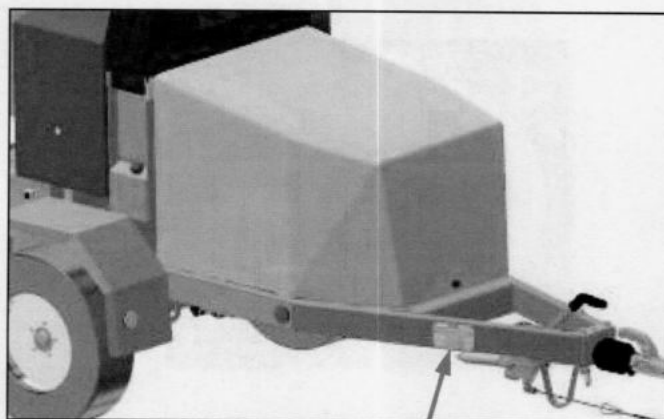
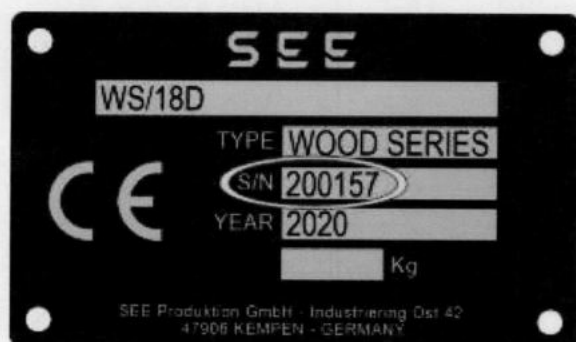
Voor het bijbestellen van losse onderdelen of vragen over technische details, wordt aangeraden altijd het serienummer van uw machine bij de hand te hebben.

Typeplaatje van fabrikant



Het serienummer bevindt zich daar waar aangeven in het plaatje. Het is altijd een **zes-cijferig nummer**.

Serienummer



Het nummer staat niet op het typeplaatje van de aanhangwagen.

Veiligheidsinstructies

1. Gebruik de machine alleen volgens de handleiding!
2. Voor het geval de machine een motor heeft, moet ook de handleiding voor de motor worden gevolgd.
3. Het opklappen van de invoertrechter (indien aanwezig) mag alleen na het uitschakelen van de versnipperschijf.
4. Onderhoud, reiniging, het instellen en het verwijderen van veiligheidsvoorzieningen is alleen toegestaan als de motor uitgezet is, het sleutelcontact uit is, de aandrijving ontkoppeld en alle apparaten stil staan. Verwijder de ontstekingsleutel op zo'n manier dat het onmogelijk is onbedoeld te starten.
5. Voor inwerkingstelling moeten vreemde voorwerpen, zoals steentjes, ijzer, etc. verwijderd worden.
6. Na onderhoud of reparatie moet gecontroleerd worden of alle veiligheidsvoorzieningen gemonteerd zijn.
7. De houtversnipperaar mag niet in besloten ruimten gebruikt worden in verband met gevaar voor verstikking.
8. De versnipperschijf mag niet geopend worden voordat hij stil staat. Dus de voortstuwingmotor (tractor) is uit en het sleutelcontact is in stand 0.
9. De persoon die de machine bestuurt is er verantwoordelijk voor dat er geen derden aanwezig zijn in het werkgebied of in de gevarezone.
10. Voor reparatie dienen alleen goedgekeurde originele onderdelen gebruikt te worden.
11. De houtversnipperaar mag alleen bediend worden door personen van 18 jaar en ouder.
12. Veiligheidsschoenen, nauwsluitende kleding, strakke werkhandschoenen, oorbeschermers en een veiligheidsbril moeten gedragen worden.
13. Voor transport moet de houtversnipperaar in transportstand gezet worden.
 - A) Klap de invoertrechter op (indien aanwezig) en controleer of de vergrendeling erop zit.
 - B) Zet de versnipperaar in transportstand en controleer of de veiligheidspin goed zit.
 - C) Draai de uitwerppijp zo dat hij niet zijdelings uitsteekt.
 - D) Indien nodig til de parkeerblokken op .
14. Als er op de openbare weg gereden wordt, moet de verlichting voldoen aan de wetgeving.
15. Bij gebruik moet de versnipperaar op een stabiele vlakke ondergrond staan.

16.

a) Enkelas machines met motor zijn verbonden aan trekkende voertuigen, en de parkeerrem wordt toegepast als die aanwezig is.

Indien er geen remmen zijn, moeten de geleverde klossen onder de wielen geplaatst worden.

b) Bij het werken zonder trekkend voertuig moeten de steunpoten (voor en achter) omlaag gezet worden.

17. Voor veiligheidsredenen moet een minimale afstand van 10 meter van de machine aangehouden worden. **De uitwerppijp moet altijd weg van het bedieningspersoneel gericht worden.**

18. Pas als de motor uit is en de versnipperschijf stilstaat, mogen er handen in de invoertrechter gestoken worden.

19. De toelaatbare hydraulische druk tijdens het werken die ingesteld is in de fabriek, mag niet veranderd worden.

20. Alleen takken met een diameter tot **18 cm** kunnen worden verwerkt.

21. Het hydraulische systeem moet elk jaar adequaat gecontroleerd worden. De hydraulische slangen moeten na 5 jaar vervangen worden.

22. Tijdens gebruik van de houtversnipperaar niet met handen in de invoertrechter gaan. Verstoppingen moeten op een veilige manier opgelost worden (motor uitschakelen, gebruik een hulpstuk). Om korte stukken of struikgewas erin te duwen, gebruik alleen massief houten stokken of andere hulpstukken van hout. Onze houtversnipperaars zijn alleen ontworpen voor handmatige invoer. Gebruik geen mechanische hulpmiddelen (grijper) voor de invoer. Sta niet in het gebied waarnaar de uitwerppijp gericht is.

23. Doe elke dag een functionele controle voordat de machine gestart wordt, vooral van de veiligheidsvoorzieningen (**trekhaak**, koppeling, cut-off schakelaar op de kappen in het geval van de M versie etc.). Versnippermessen en ondermessen moeten ook gecontroleerd worden voor goed functioneren en teveel speling.

24. Voordat de machine gestart wordt, moet de bediener goed getraind zijn.

25. De versnipperschijf mag niet geopend worden voordat hij stilstaat en de motor uit is.

26. Gevaar voor rondvliegende stukken. Opgemerkt moet worden dat ook in het werkgebied stukjes, zoals houtsnippers, uit de trechter kunnen vliegen. Lichaamsbescherming moet altijd gebruikt worden. Er moet aan de zijkant van de trechter gewerkt worden.

27. Opmerking voor alle machines met motor:

De inclinatie van de motor gedurende werking (rijden) mag tot max. 25° oplopen. In het geval van laag oliepeil is zelfs bij 25° de lubricatie van de motor niet zeker!

28. Wees voorzichtig wanneer de machine op een helling geparkeerd wordt. De bediener moet zich ervan verzekeren dat de machine veilig staat voor hij gebruikt wordt.

29. Nadat de machine aan het trekkend voertuig is gekoppeld, moet het steunwiel verwijderd en opgeborgen worden.

30. Er mag alleen hout ingevoerd worden in de machine. Verzeker u ervan dat er geen stenen of metalen objecten in de machine komen.

31. De machine mag niet gebruikt worden om materialen of personen te vervoeren.

32. De machine mag niet voor duwen of trekken gebruikt worden.

33. Accuzuur is een bijtende vloeistof. Om deze reden moet enig contact met ogen, huid of kleren vermeden worden. Als er toch contact is geweest, spoel het betreffende gebied met water af en ga , indien nodig, naar een dokter.

34. Voordat er aan de elektrische installatie gewerkt wordt, moet de accu altijd losgekoppeld worden.

35. Alleen **opgeleid personeel** mag hieraan werken. Zowel de installatie als het verwijderen van onderdelen en speciaal onderhoud is gereserveerd voor een erkende gespecialiseerde dealer.

36. Let op dat u niet in de toevoerroller wordt getrokken met uw kleding.

37. Maak de beschermplaat aan de zijkant regelmatig schoon zodat hij transparent blijft.

Pictogrammen

Draag oog- en gehoorbeschermers!



Gebruik werkhandschoenen die strak zitten!



Draag veiligheidsschoenen!



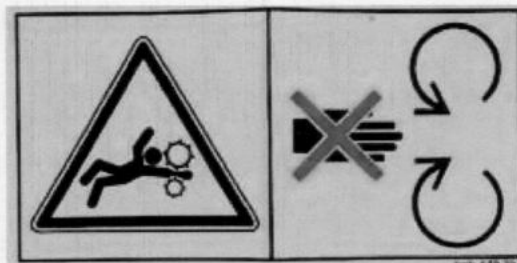
Raak alleen machineonderdelen aan als de motor volledig tot stilstand is gekomen!



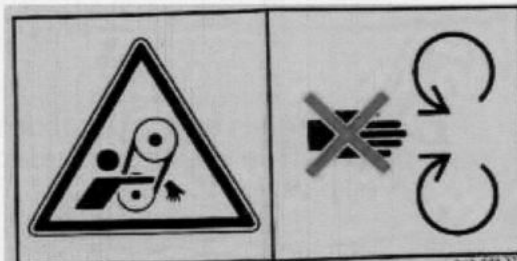
hob.447.45f

Pictogrammen

Houd voldoende afstand van draaiende onderdelen!



Als de aandrijving aanstaat nooit beveiligingsvoorzieningen openen of verwijderen!



Lees de handleiding alvorens de machine te gebruiken!



Sta niet in het gebied waar de uitwerppijp op gericht is als de machine aanstaat!
Gevarenzone!



Doe de motor uit en haal de sleutel eruit voordat enig onderhoud of reparatiewerk gedaan wordt!

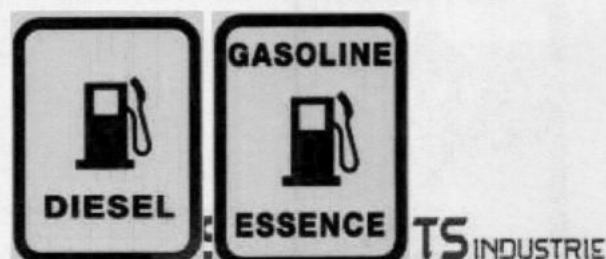


Waarschuwing! Verstricking.

Nooit handen in de invoertrechter steken als de motor aanstaat.



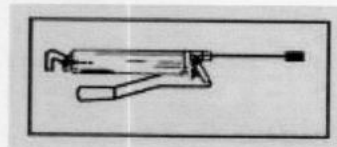
Vul de tank met diesel of benzine afhankelijk van de machine.



De machine werkt op hydraulische olie HV46.

HYDRAULIC

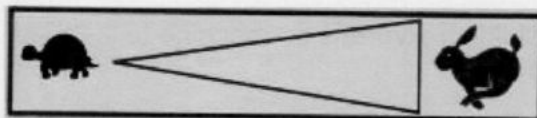
Smeerpunten.



Het geluid van de werkende machine is niet die van de waarde van het standaardniveau op de sticker.



Min.
motortoerental



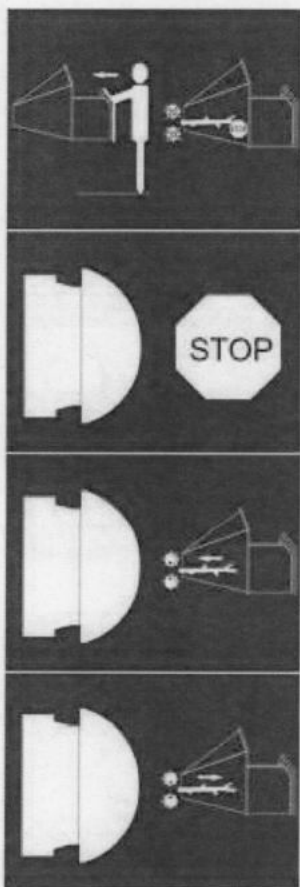
Max. motortoerental

STOP voederrollen

STOP



Bewegingsrichting commando's voor de transportband



← Rotatiestop van de aanvoerrollen

← Stopt rotatie van de toevoerrollers

← Materiaal versnipperen (vooruit **max. snelheid**)

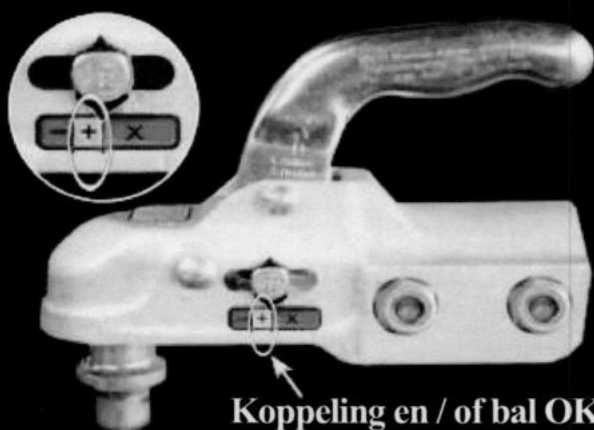
← Materiaal losmaken (achteruit)

Transportveiligheid

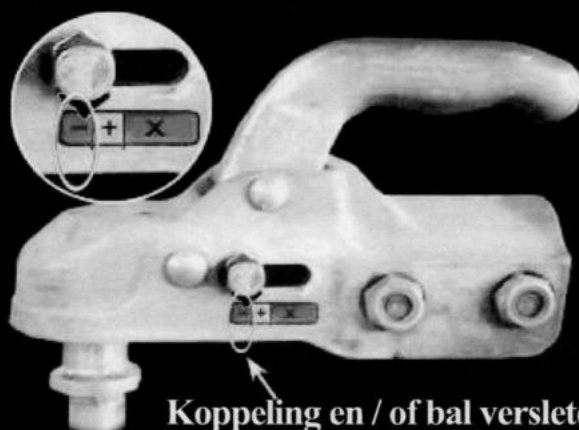
- 1) Houd u aan de verkeersregels.
- 2) Verzekert u ervan dat de machine verkeerslampen heeft die schoon zijn en zichtbaar voor andere weggebruikers.
- 3) Ga langzamer rijden als u op landelijke en hobbelige wegen rijdt.
- 4) Verwijder alle overgebleven materialen uit de machine.
- 5) Draai de uitwerppijp volledig naar voren en klap het uitwerpluk helemaal naar beneden.

Koppeling slijtage indicator:

Controleer de slijtage indicator elke keer dat het trekkend voertuig wordt gekoppeld. Maak er een gewoonte van om de kogelkoppeling en/of trekhaakkogel te vervangen zodra de slijtage indicator op negatief staat. Op deze manier kunt u de versnipperaar niet verliezen als u op ongelijke wegen rijdt of tegen een stoeprand oprijdt bij het draaien.



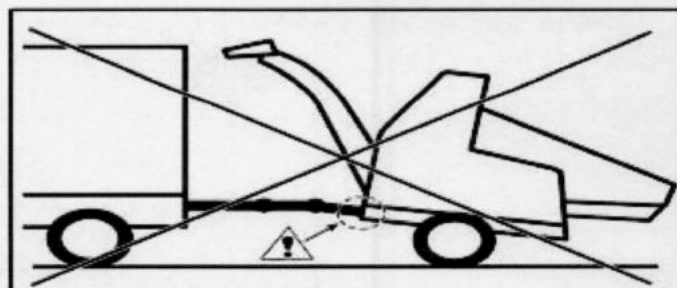
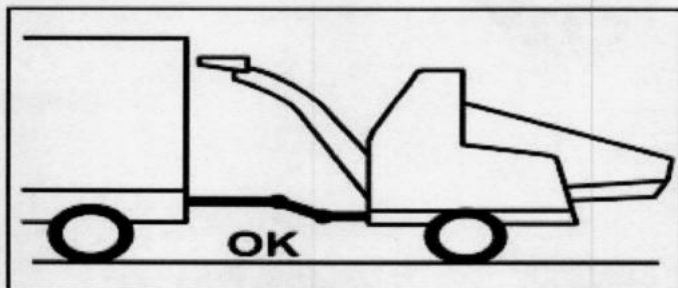
Koppeling en / of bal OK



Koppeling en / of bal versleten

Koppelen aan een voertuig:

De versnipperaar moet altijd horizontaal aangekoppeld worden zodat de machine niet naar achter gaat hellen. **EN** controleer elke dag dat de dissel verstelapparaten zijn vastgezet om plotselinge bewegingen te voorkomen die het aangekoppelde en trekkende voertuig kunnen beschadigen en de levensduur inkorten.



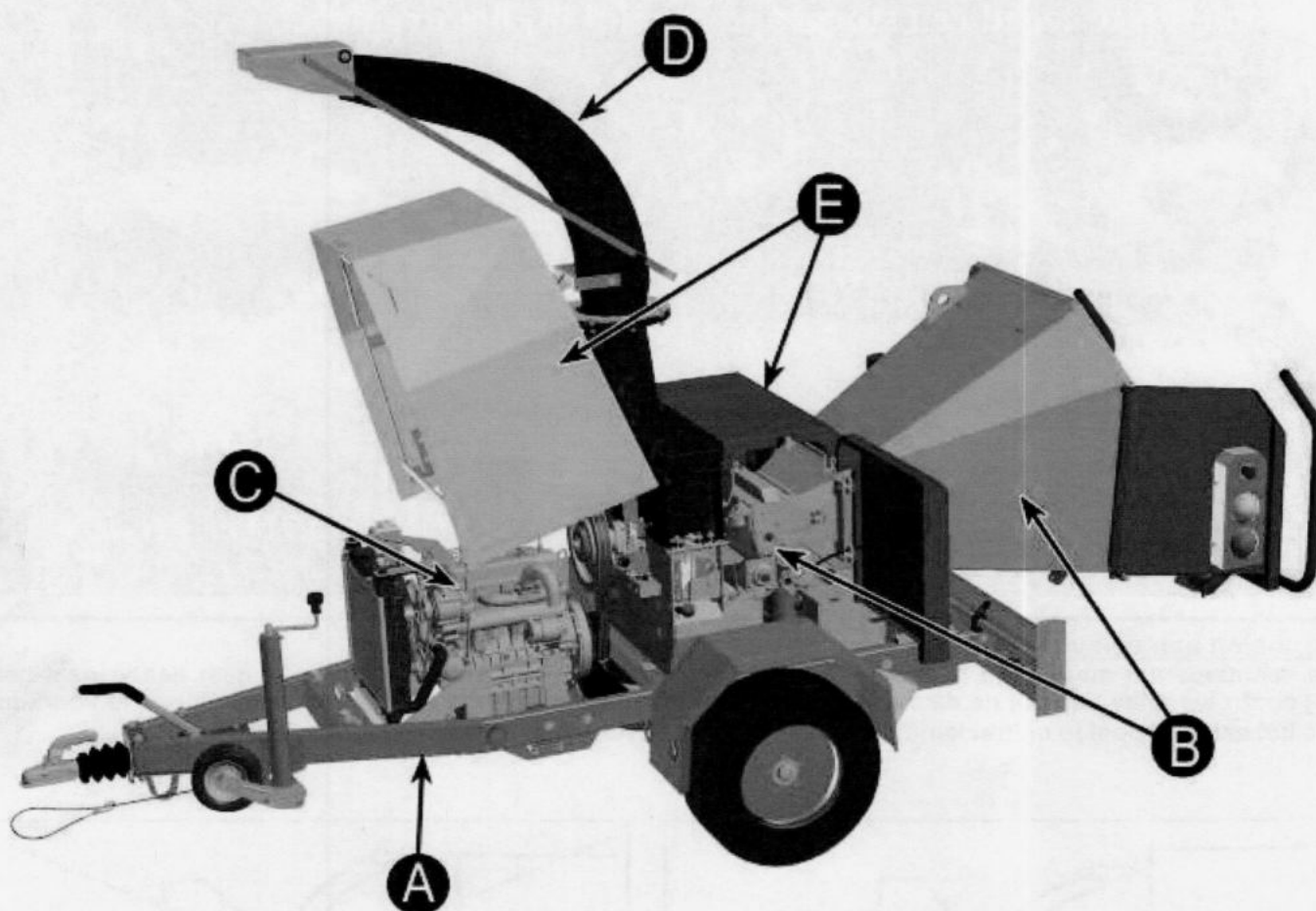
Algemene omschrijving en functies

OMSCHRIJVING VAN DE MACHINES

De versnipperaar **WS 18D TS Industrie** is ontworpen voor het versnipperen van takken tot een **diameter van 180 mm**

De machine bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- (A) : Chassis
- (B) : Versnipperereenheid
- (C) : Motor en aandrijving
- (D) : Expulsion chimney
- (E) : Noise protection hoods



SAELEN TS INDUSTRIE

WS/18D Stage V 25/03/2021 16

Algemene omschrijving en functies

A. Chassis

Het chassis wordt gebruikt voor het plaatsen van verschillende onderdelen van de versnipperaar en staat toe dat de machine onafhankelijk beweegt.

B. Versnipperereenheid

De eenheid bestaat uit een opklapbare toevoertafel (1), een toevoertrechter (2), twee getande toevoerrollers (3) en één versnipperschijf.

Toevoerrollers:

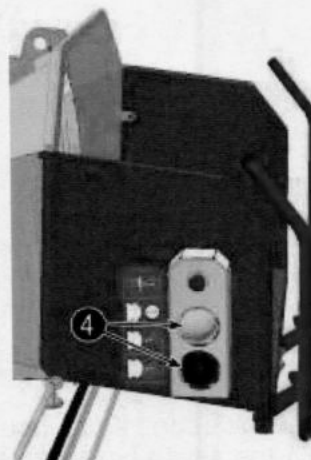
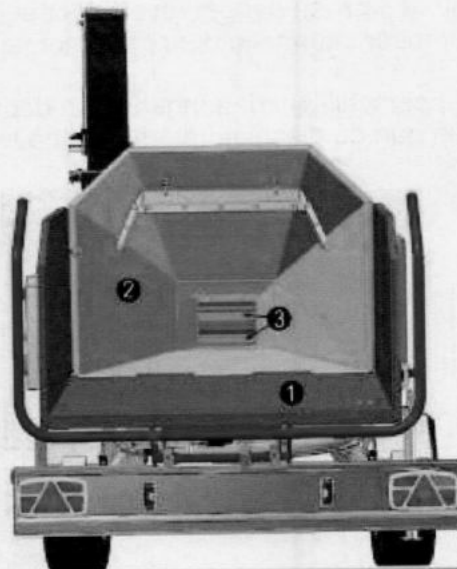
Deze vervoeren het versnippermateriaal op een constante snelheid in de richting van de versnipperschijf. Een anti-blokkeer systeem koppelt de toevoer los als de snelheid van de versnipperschijf onder de minimum snelheid komt (versnipperschijf vastgelopen) en gaat automatisch opnieuw aan als de snelheid van de versnipperschijf voldoende is voor correct versnipperwerk.

De toevoer kan in beide richtingen gedraaid worden (vooruit en achteruit) door gebruik van de gele en zwarte knoppen (4) links van de toevoertrechter.

De draaisnelheid kan aangepast worden aan de diameter van het versnippermateriaal met behulp van de regelschroef (5) aan de linkerkant van het afdekplaatje.

Versnipperschijf:

De schijf is het hoofddeel van de machine en heeft als taak om het materiaal dat via de toevoertrechter binnenkomt te versnipperen. Nadat de motor versnelt, sluit de schijf aan en draait op constante snelheid.



SAELEN TS INDUSTRIE

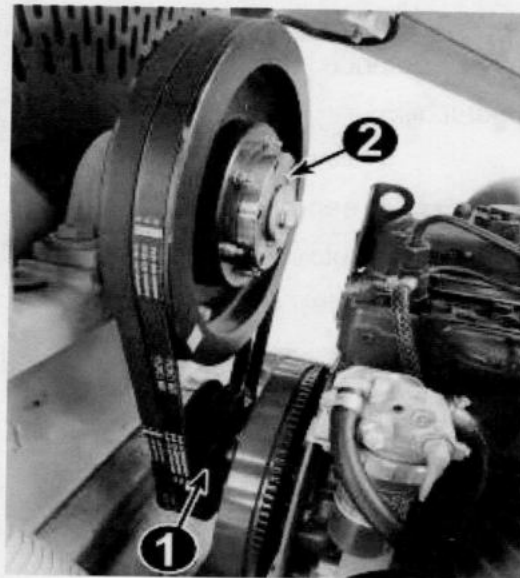
Algemene omschrijving en functies

C. Motor en aandrijving

De dieselmotor zit naast de versnipperenheid. Deze levert de nodige energie voor de aandrijving van de versnippererschijf en de hydraulische oliepomp (1).

De machines worden aangedreven door een 4-cylinder dieselmotor met een vermogen van 19 Kw bij 2450 rpm. Voor meer informatie over de motor, zie de handleiding van de fabrikant.

De versnippererschijf wordt aangedreven door een freewheeler (2) en 2 V-snaren. De hydraulische pomp is verbonden aan de dieselmotor en drijft de hydraulische motoren van de toevoerrollers aan.



D. Uitwerppijp

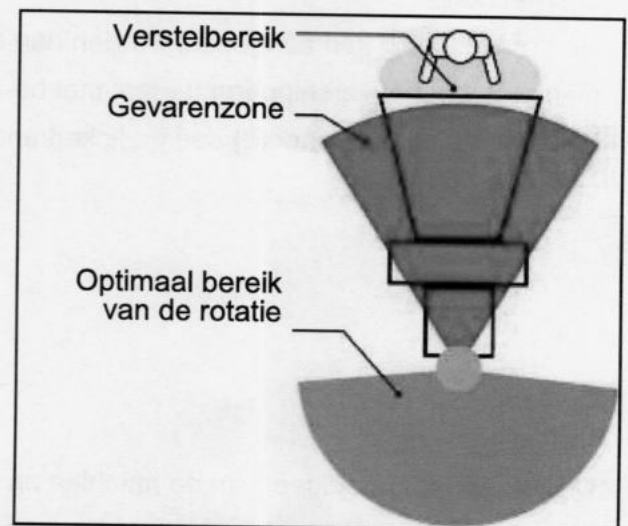
Door deze uitwerppijp wordt het versnipperde materiaal naar buiten gewerkt. Het bovenste gedeelte kan 270° draaien in horizontale positie. Het uitwerpluk kan aangepast worden in vertical positie.



Voorzichtig:

Bij het aandoen van de houtversnipperaar kunnen er overgebleven houtsnippers uitvliegen.

Als de uitwerppijp open is en gericht is op de versnippererschijf dan schakelt de stroomkring de motor uit en voorkomt een herstart.



E. Zijrok en motorkap

Verschiedende kappen beschermen tegen ronddraaiende delen waardoor het werk veilig is. Een elektrische schakelaar koppelt de motor los en voorkomt een herstart als de motorkap geopend is.

TOEVOERMATERIAAL

De **machine** is uitgevoerd met een elektrisch bestuurd hydraulische verdeler die geactiveerd wordt door twee knoppen voor vooruit en achteruit aan de achterkant van de toevoertrechter. Verder is er een rode stuurstang voor het afkoppelen van de toevoerroller en de transportband.

Attentie: De motor moet op max. snelheid draaien om de transportband en de toevoerroller te laten draaien.

STOP DE TOEVOER:

1: Duw op de rode stuurstang om de toevoer te stoppen.

NOODSTOP:

Stopt de verbrandingsmotor en stopt onmiddellijk de rotatie van de aanvoerrollen.

VOORUITSTAND:

1: Beweeg de rode stuurstang op zo'n manier dat de toevoerroller naar voren beweegt.

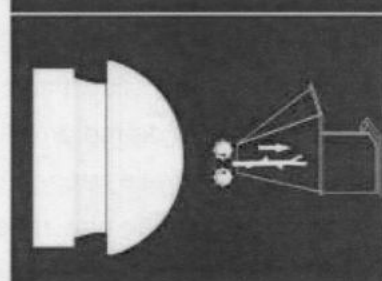
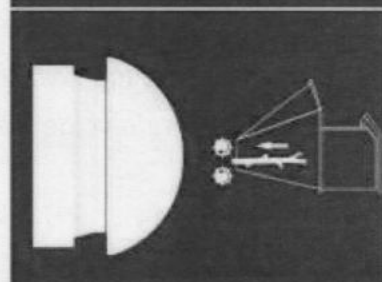
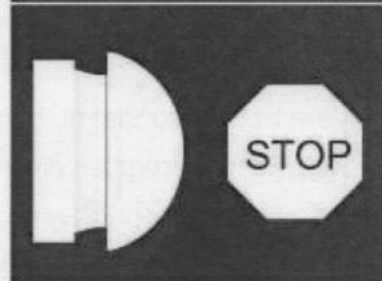
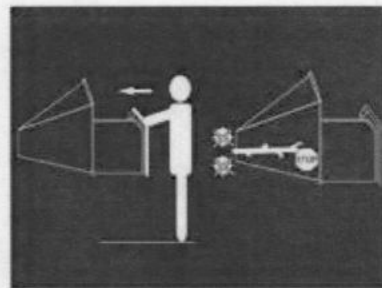
2: Duw op de gele knop om de roller naar voren te laten bewegen.

ACHTERUITSTAND:

1: Beweeg de rode stuurstang naar achteren.

2: Duw op de zwarte knop.

LET OP: De toevoer kan rechtstreeks veranderd worden van vooruit naar achteruit en vice versa zonder de stuurslang te gebruiken.



Werking

Het aankoppelen van de machine aan een voertuig

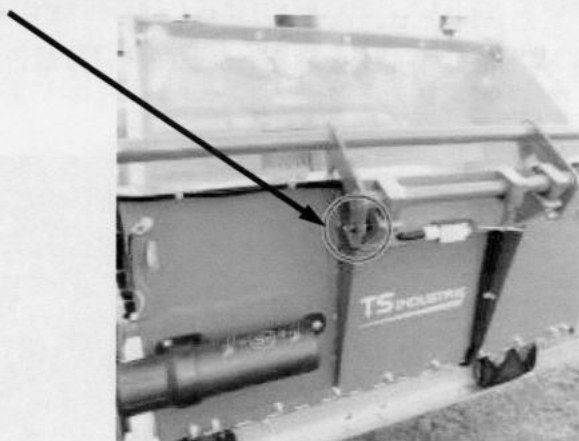
De procedure om de houtversnipperaar aan een voertuig vast te haken is als volgt:

Pas de hoogte van de koppeling aan met het steunwiel zodat de trekhaak onder de koppeling staat. Draai het steunwiel dan op en de open kogelkoppeling moet nu met de kogel van de trekhaak verbinden. Controleer of de koppeling geborgd is.

Daarna de losbreekkabel aansluiten op het voertuig en dan de verlichtingskabel. Draai het steunwiel helemaal naar boven, plaats ook de achter veiligheidspoten omhoog, en draai de uitwerppijp in de rijrichting; daarna de **verlichting controleren**.

BELANGRIJK: De slijtage indicator op de koppeling moet op groen staan (zie pagina 15). Klap het steunwiel, de achterstandaard en de toevoertafel op.

Vergrendel de besturingsbalk.



CONTROLES VOOR DE EERSTE START VAN DE MACHINE

Iedere bediener moet de handleiding lezen en begrijpen, en moet zich houden aan alle veiligheidsmaatregelen die in dit hoofdstuk beschreven staan. Een lijst met de controlepunten voor de eerste start is beschikbaar. Deze controles moeten uitgevoerd worden voor veiligheidsredenen, ter verzekering van een veilige en efficiënte werking van de versnipperaar.

De volgende punten moeten gecontroleerd worden voordat de machine gebruikt mag worden:

1. De machine moet voldoende gesmeerd zijn zoals aangegeven in de handleiding.
2. Controleer de volgende niveau's:
 - Motorolie
 - Koelmiddel
 - Brandstof
3. Controleer het hydraulisch oliepeil.
4. Controleer of de luchtfilter schoon is.
5. Controleer of de motorradiator schoon is.
6. Controleer of alle kappen gesloten en vergrendeld zijn.
7. De machine mag niet in besloten ruimten gebruikt worden. Er is gevaar voor verstikking door de uitlaatgassen van de dieselmotor en het stof dat de versnipperaar veroorzaakt.
8. De uitwerppijp en het uitwerpluik mogen alleen aangepast worden door een geautoriseerde bediener.

Werking

Dieselmotor: Gebruik alleen rode diesel of commercieel verkrijgbare diesel

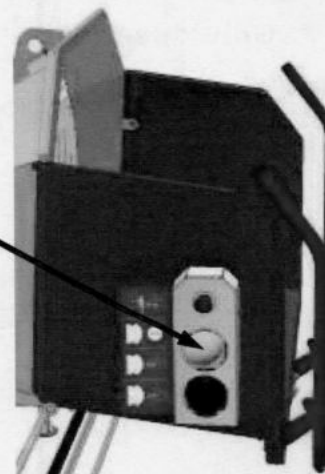
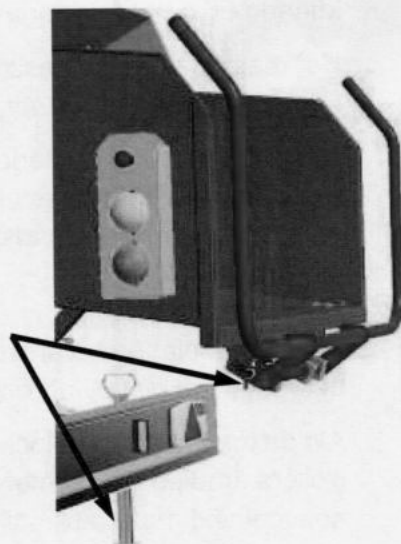
LET OP!

In geval dat de machine moeite heeft met het versnipperen, moet hij uitgeschakeld worden, **herstart de motor alleen nadat het probleem verholpen is en het materiaal verwijderd is van de versnipperschijf!!!**

OPSTARTEN

Elke keer voor het opstarten van de machine moet u controleren of de machine stabiel staat op vaste grond.

- 1) Controleer of het luik van de uitwerppijp open is.
- 2) Ontgrendel de handgreep, doe de achterstandaard naar beneden en de toevoertafel omlaag door het verwijderen van de veiligheidspen en het opheffen van de vergrendeling.
- 3) Draai de sleutel naar stand **1** en maak contact.
- 4) Wacht tot het opwarmlampje uit is (ongeveer 10 sec.)
- 5) Draai de sleutel naar stand **2** en start de motor. Laat de motor draaien totdat de werktemperatuur bereikt is..
- 6) Versnel de motor tot max. snelheid.
- 7) Druk op de **gele** knop van de toevoertafel om de toevoerrollers aan te sluiten.
- 8) Nu kan het werk beginnen.



SAELEN TS INDUSTRIE

Materiaal toevoer en werking

INSTRUCTIES VOOR HET VERSNIPPEREN

Zorg ervoor dat het bedieningspersoneel stevig op vlakke ondergrond staat!

Plaats het versnippermateriaal op de bodem van de trechter en verplaats het met een dikkere tak (stam) naar de toevoerrollers (het dikke einde van de stam afschuinen).

Zodra het materiaal in de rollers komt, neem afstand, want doordat de takken ongelijkmatig zijn kunnen er stukjes materiaal wegspringen.

Het materiaal dat nu vastzit in de rollers wordt automatisch versnipperd en in de richting geslingerd (afstand) waarin de uitwerppijp vooraf neergezet is.

Behalve aandacht besteden aan het invoermateriaal moet er soms ook aandacht besteed worden aan de houtsnippers die uit de machine gegooid worden, en misschien moet de richting van de pijp aangepast worden. De afstand van uitwerping van het materiaal wordt aangepast met het uitwerpluik.

Bij het versnipperen van spalken, schors en kreupelhout kan versplinteren vermeden worden door het materiaal bij het inbrengen altijd naast elkaar en in de lengte in de toevoertrechter te doen.

Als de toevoer stopt (blockage door teveel materiaal of gevorkte takken), duw de **zwarte** knop in (rollers draaien dan achteruit) en het versnippermateriaal wordt teruggeduwd. Verminder dan de hoeveelheid materiaal, snijd de gevorkte takken af, en herstart de toevoer.

De trechter kan alleen schoongemaakt worden met geschikte houten hulpmiddelen.

Let op:

Als de machine draait, nooit met de handen in de trechter gaan! Als het nodig is, duw het materiaal verder met een houten lat of houten schuiver. Duw nooit versnippermateriaal verder in de trechter met een metalen staaf of metalen schuiver! Het is ook verboden om in de gevarenszone te staan! In het geval van heel erg hard of dik hout, is het logisch om de motor zachter te zetten en langzamer te gaan totdat de aangeraden snelheid bereikt is.



Als het gebied bij de uitwerppijp verstopt is, mag het deksel nooit opengemaakt worden tenzij de versnipperschijf stilstaat en de aandrijfmotor uit is. Pas dan kan het materiaal verwijderd worden met geschikt gereedschap.

Geluidsemissie

De versnipperaar produceert een gegarandeerde geluidsterkte volgens Richtlijn 2000/14/EG:

Model	Geluidsvermogen niveau LWA [dB]	Geluidsdruk niveau [dB(A)]
WS/18D	115	118



SAELEN TS INDUSTRIE

Materiaal toevoer en werking

STOPZETTEN

1) Laat de versnipperaar een aantal minuten leeg draaien voor het verwijderen van restmateriaal achter de toevoerroller in de versnipperaar zodat de versnipperschijf niet geblokkeerd raakt bij het volgende gebruik.

2. Zorg ervoor dat de houten schuiver goed is. Deze moet gebruikt worden aan het einde van het werk, om de laatste stukken in de invoer te duwen.

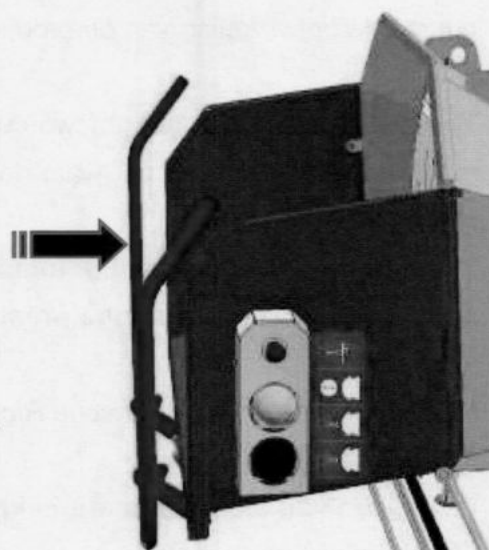


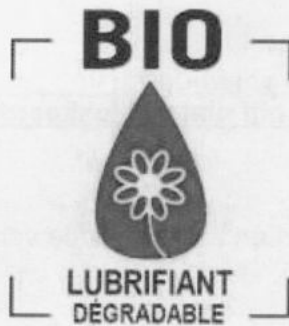
3. Om de toevoerroller te stoppen, beweeg de stuurstang naar voren.

4. Zet de motor stationair.

5. Draai de sleutel in het bedieningselement linksom en zet de motor uit.

6. Klap het steunwiel, de achterstandaard en de toevoertafel omhoog en vergrendel de rode stang voordat het transport begint over de openbare weg.





BIOLOGISCH AFBREEKBARE SMEERMIDDELEN VOOR MINDER MILIEUVERVUILING

Alleen al door hun functie worden versnipperaars van **TS Industrie** gebruikt als een oplossing voor de duurzame ontwikkeling van de productie van compost, mulch en houtsnippers.

TS Industrie versnipperaars worden vaak gebruikt in bossen, parken, bij bezienswaardigheden, en dichtbij meren en rivieren waar lekkage en hydraulische vloeistoffen een gevaar voor het milieu betekenen.

Daarom helpt het bedrijf **TS Industrie** de milieubescherming door het leveren van machines met **biologisch afbreekbare hoge prestatie smeermiddelen**.

Komt overeen met de agrarische Richtlijn 2006/11/EG.

Voordelen van biologisch afbreekbare smeermiddelen:

- Geen risico voor het milieu
- Hogere biologische afbreekbaarheid
- Niet giftig (gebaseerd op koolzaad- en zonnebloemolie)
- Herstellend
- Hele hoge viscositeit
- Uitstekende slijtage en anti corrosieve eigenschappen
- Verhoogde veiligheid voor de gebruiker
- Verlengde duur van de onderdelen
- Verlaagde volatiliteitseigenschappen





VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



- 1) Parkeer de machine veilig, verwijder de contactsleutel en wacht tot alle bewegende delen stilstaan voordat onderhoud of reparatiewerk begonnen wordt.
2. Als de onderhoudswerkzaamheden klaar zijn, verzeker u ervan dat alle veiligheidsvoorzieningen goed geïnstalleerd zijn en werken.

Alle machines moeten een test-drive doorstaan voordat ze de fabriek verlaten. Bij aflevering wordt de hydraulische tank gevuld met hydraulische olie tot het bovenste teken van het kijkglas. De filter moet vervangen worden na 150 bedrijfsuren. Daarna moet er vervangen worden conform het onderhoudsschema. De eerste inspectie is een integraal deel van de garantievoorwaarden.

Alleen opgeleid personeel mag onderhoud en reparatiewerk uitvoeren.

Onderhoudswerkzaamheden aan de motor moeten volgens de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de motorfabriek uitgevoerd worden.

Bij aflevering zijn de lagers gesmeerd en de transmissies zijn gevuld met olie. Er wordt geadviseerd om eerst een controle te doen voordat de machine voor de eerste keer wordt opgestart.

SMEERMIDDEL: Vulhoeveelheid:

Brandstof: 34 l.

Hydraulische olie: : 11 l.

Motor: Zie gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant

Vrijloop Aandrijving voor snijwiel: zie bladzijde 29



Geadviseerde SMEERMIDDELEN:

1. Smeermiddel voor lagers, gewrichten en andere onderdelen:
Multi-purpose high-performance grease SAE (EP).
"SAELEN BIOPLEX "
2. Hydraulische olie:
AFNOR NFE 48603 Type HV ISO VG 46
"MINERVA BIO HYDRO 46 "
3. Motorolie: Zie gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant

MOTOR ONDERHOUDSINTERVALLEN:
Zie gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant

MACHINE ONDERHOUDSINTERVALLEN

Bedrijfsuren	Onderhoudswerkzaamheden
Dagelijks	- Controleren of alle boutverbindingen vastzitten aan voorkant trekhaak/koppeling - Controleren van functie van veiligheidsschakelaars en de rode stuurstang - Controleren van motoroliepeil - Controleren van koelvloeistofpeil - Controleren of motorradiator schoon is - Controleren van trekhaak - Controleren of wielmoeren vastzitten - Controleren van verlichtingsapparatuur
Eerste keer na 4 bedrijfsuren	- Controleren of alle bevestigingsschroeven vastzitten - Controleren van de spanning van aandrijfriemen van versnipperschijf
Eerste keer na 20 bedrijfsuren	- Vervang de olie in de vrijloop van de vliegwielaandrijving (dan elke 2000u)
Elke 50 bedrijfsuren	- Controleren van de verticale/horizontale messen en tegenmessen - Controleren van beide lagers van de versnipperschijf - Controleren of er materiaal rond de lagers zit en verwijderen - Controleren van de spanning van de aandrijfriemen van versnipperschijf - Vervangen van hydraulische oliefilter voor de eerste keer (daarna na elke 500 bedrijfsuren of elke 2 jaar) - Controleren van het hydraulische oliepeil
Elke 150 bedrijfsuren	- Vervangen van hydraulische oliefilter voor de eerste keer (daarna na elke 500 bedrijfsuren of elke 2 jaar) - Smeren van spillager
Elke 300 bedrijfsuren	- Controleren van het accuzuurniveau
Elke 500 bedrijfsuren	- Vervangen van de hydraulische olie (of elke 2 jaar) - Vervangen van de hydraulische oliefilter (of elke 2 jaar)
Elke 2000 bedrijfsuren	- Vervang de olie in de vrijloop van de vliegwielaandrijving

Onderhoud

OPEN DE KAP

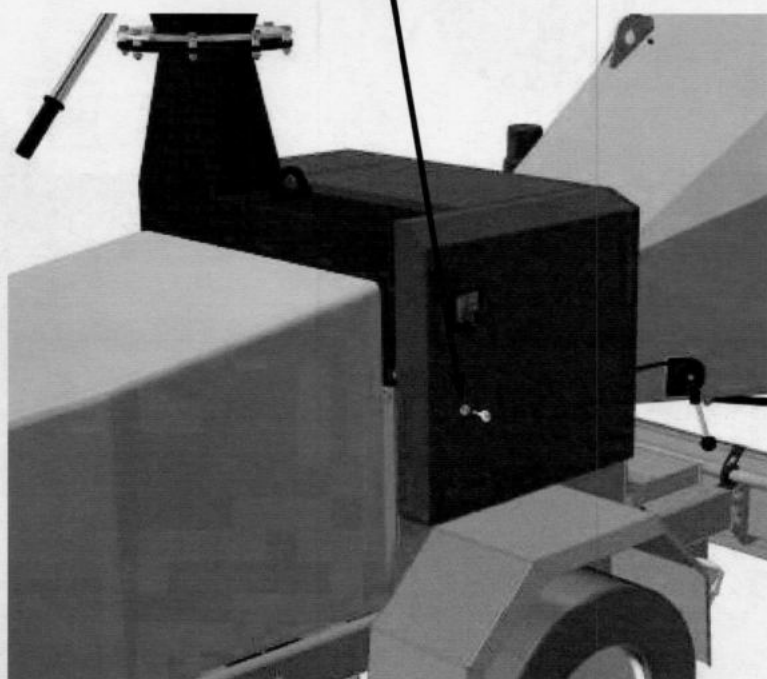
De zijkappen zijn voorzien van een cilindersleutel voor toegang tot de invoerrollen en de hydraulische verdeler, terwijl de motorkap een slot heeft dat een speciale sleutel vereist om toegang door personen die niet vertrouwd zijn met de werking van de machine te voorkomen.

Deze sleutel mag niet samen met de contactsleutel bewaard worden, anders kan de werking van de motor verstoord worden (zie pagina 33).

Speciale sleutel



Cilindersloten



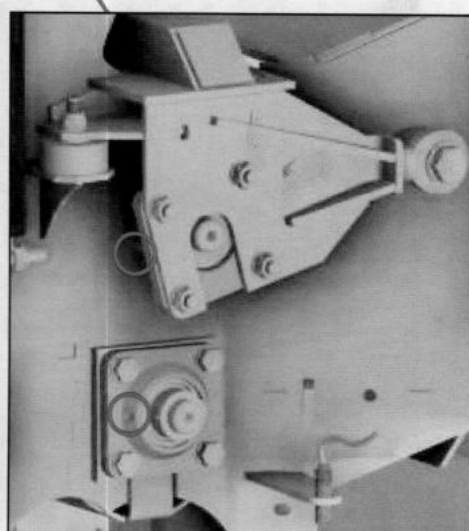
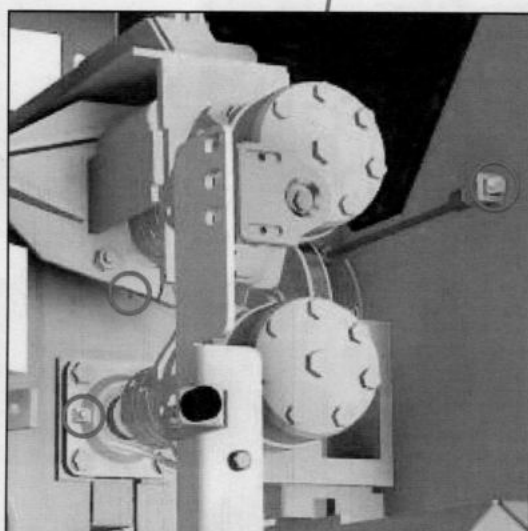
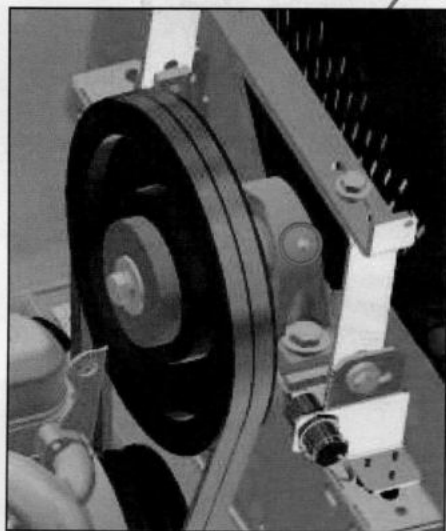
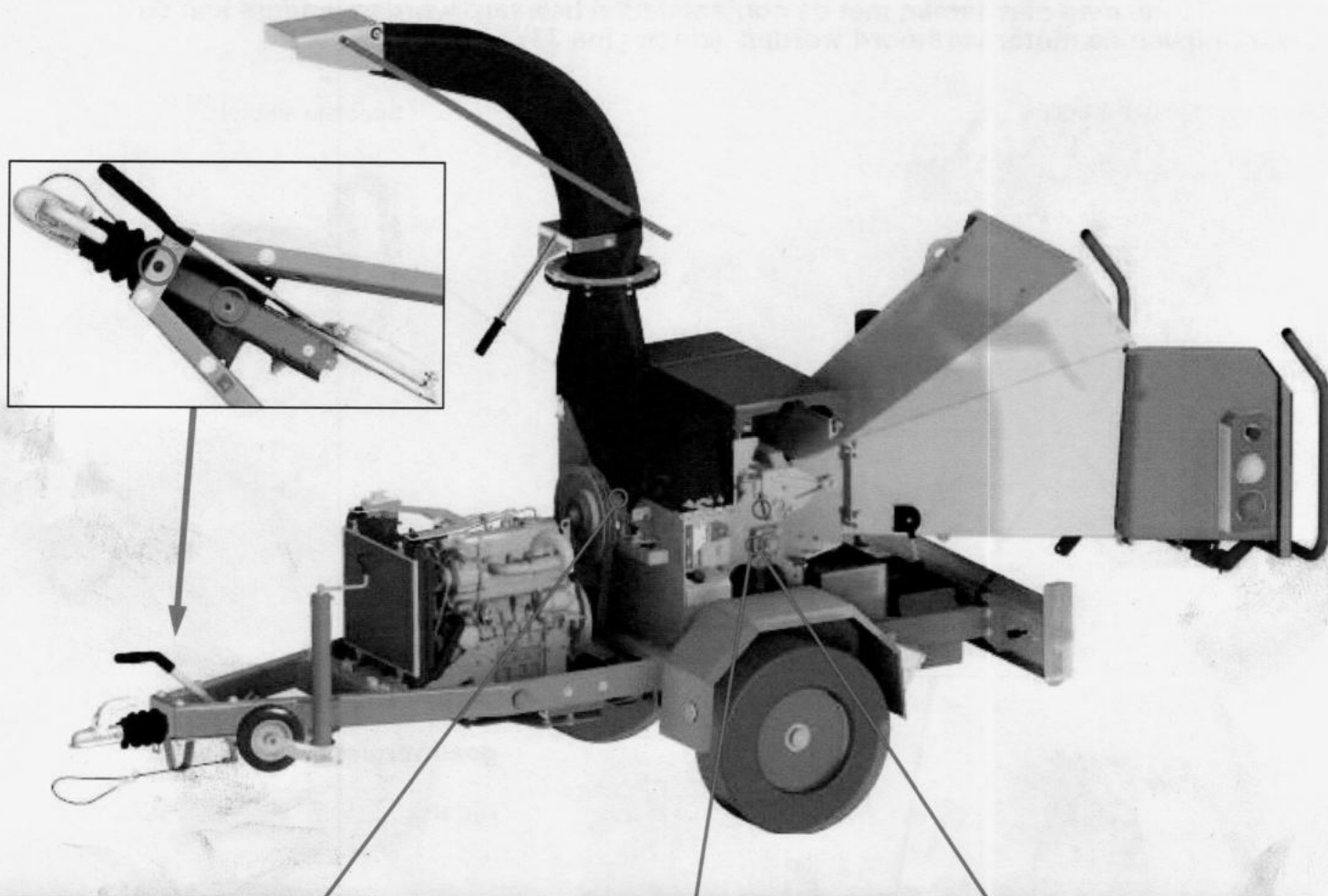
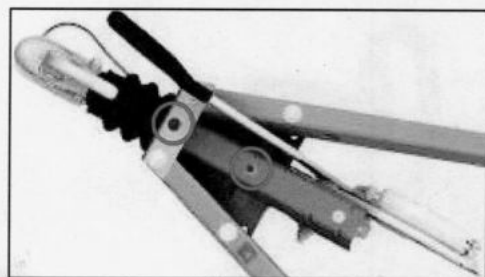
Zorg er altijd voor dat deze sloten goed vergrendeld zijn voordat u gaat rijden.

Onderhoud

PLEKKEN WAAR GESMEERD MOET WORDEN



Zet de motor uit en verwijder de contactsleutel voor het smeren en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

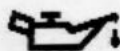


SAELEN TS INDUSTRIE

WS/18D Stage V 25/03/2021 28

Onderhoud

OLIE NIVEAUS



Zet de motor uit en verwijder de contactsleutel voor het smeren en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

CUTTING WHEEL FREEWHEEL

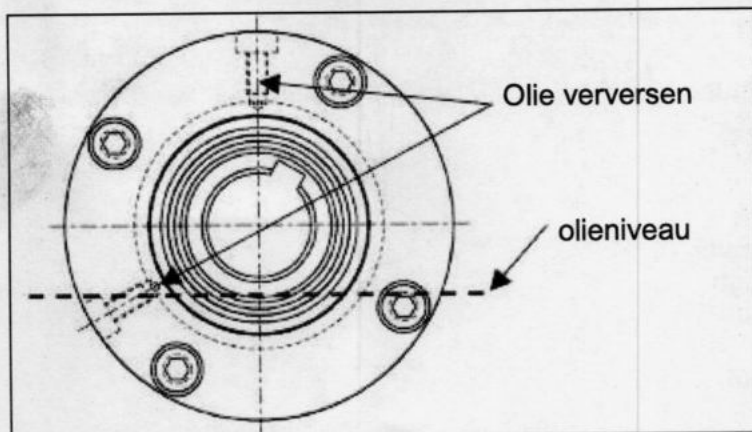
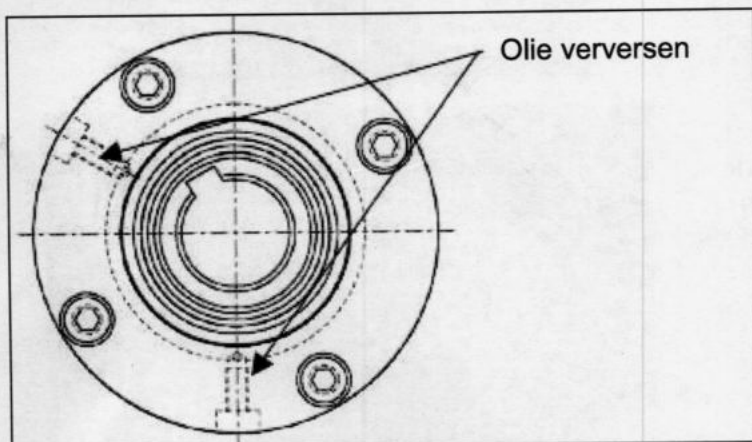


Opgelet!

De eerste olieversing moet na 20 bedrijfsuren worden uitgevoerd!

Bij de eerste olieversing moeten alle deeltjes die zich tijdens de inlooppcedure hebben opgehoopt uit de freewheel worden verwijderd. Daarom is deze olieversing nodig om de levensduur van de freewheel te garanderen.

De daaropvolgende olieversingen moeten na elke 2000 bedrijfsuren worden uitgevoerd, met een minimum van



Procedure voor het aftappen:

- Draai de vrijloop zo dat een oliegat in het deksel verticaal naar beneden wijst
- Verwijder de twee schroeven en de oliekeerringen uit het deksel.
- Verzamel de oude olie en voer deze af in overeenstemming met de geldende voorschriften.
- Reinig de freewheel met reinigingsolie en voer de reinigingsolie af volgens de geldende voorschriften.
- Draai de vrijloop zodanig dat een olieboring verticaal naar boven staat.
- Vul olie in de verticale olieboring tot deze uit de tegenoverliggende olieboring loopt.
- Sluit de twee olieboringen met de pakkingen en bouten.

Voor omgevingstemperaturen van 0° tot 50° C

Versnellingsbak- of hydraulische olie zonder vaste smeermiddelen
ISO-VG 46/68

Voor omgevingstemperaturen van - 15° tot + 15° C

Versnellingsbak- of hydraulische olie zonder vaste smeermiddelen
ISO-VG 32

Opgelet!

Oliën die wrijvingsverlagende additieven bevatten, zoals molybdeendisulfide of dergelijke, mogen alleen met onze toestemming worden gebruikt.

SAELEN TS INDUSTRIE

VERVANGEN VAN MESSEN EN TEGENMESSEN

De staat van de messen en tegenmessen moet elke 50 bedrijfsuren gecontroleerd worden. Vezelige snippers en een verminderde prestatie zijn duidelijk bewijs van botte messen en tegenmessen.

Verwijder de contactsleutel voordat het werk begint.

Gereedschap voor het vergrendelen van het stuur

De snijmessen worden door losdraaien van de bouten pos. 4 gedemonteerd. Na het vervangen moeten deze weer worden bevestigd.

De snijmessen zijn gemaakt van speciaal staal en mogen niet worden gelast. Het vervangen van snijmessen mag alleen door daartoe geschoolde personen worden uitgevoerd.

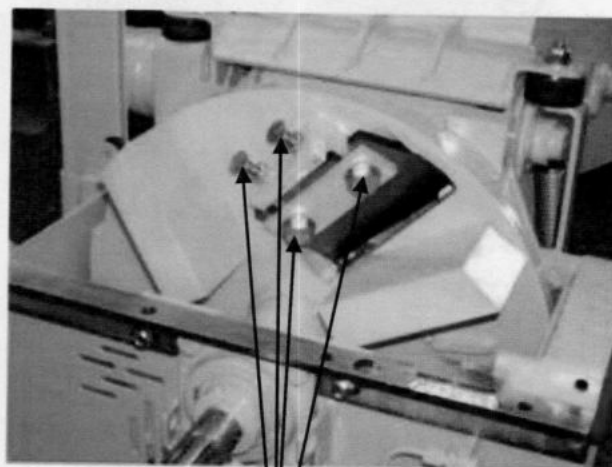
Na het slijpen moet erop worden gelet, dat de lemmeten volkomen glad en gelijkmatig zijn. Nog aanwezige bramen worden door honen verwijderd.

Let op de volgende slijpinstructie!

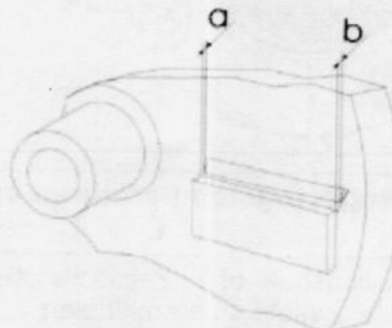
Schaardige messen geven een slechte snipperkwaliteit en de invoer gaat moeilijk, zodat de messen snel weer stomp zijn.

Bij de montage van het mes moet de spleet tussen mes en contrames opnieuw worden ingesteld.

Bij een te grote spleet kunnen behalve meer vermogensbehoefte vervezeling of ongelijkmatige snippers ontstaan. Wanneer de spleet kleiner dan 1 mm is, kan het mes tijdens bedrijf tegen het contrames slaan.



4



Cote a [mm]	Cote b [mm]
1	2

Let op:

In geen geval het versleten hakmes lassen.

Let op:

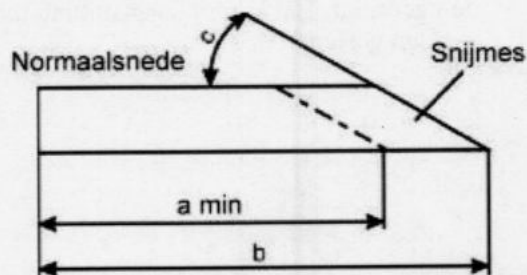
Het aanhaalmoment van de mesbouten (roterend - vaststaand mes) bedraagt **221 Nm** (ca. 22mkp.).

Onderhoud

VERVANGEN VAN MESSEN

Hakmessen en contramessen moeten dagelijks vóór ingebruikneming op optimale instelling en toestand worden gecontroleerd. Stompe messen en contramessen vergen enorm veel kracht. Ze veroorzaken een zeer hoge slijtage van de aandrijfriemen. De lagers worden overbelast en het brandstofverbruik stijgt.

De hakschijf is standaard met twee hakmessen uitgerust. Deze snijden het te versnipperen materiaal altijd klein in schijven. Door de speciale rangschikking van de messen worden de afgesneden schijven vervolgens versnipperd. De hakmessen moeten geslepen of vervangen worden, zodra ze er stomp uitzien of de invoer stroef loopt (dat betekent dat de messen het hout terugstoten). Bij het openen van de kap moet op het nalopen van de hakschijf worden gelet.



Let op:

Het vervangen van messen mag uitsluitend door geschoolde personen worden gedaan.

Let op:

Voordat instellings-, reinigings- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de aandrijving ontkoppeld zijn en moeten de werktuigen stilstaan.

Bij werkzaamheden aan de hakschijf resp. aan de snijwerktuigen (bijv. vervangen van messen) moet de hakschijf altijd met de meegeleverde hakschijfklauw worden vergrendeld. Verwondingsgevaar! Op de werktuighouder zijn fabrikant en max. toerental ingeslagen.

Cote a [mm]	Cote b [mm]	Cote c [°]
80	100	30

Slijpinstructie

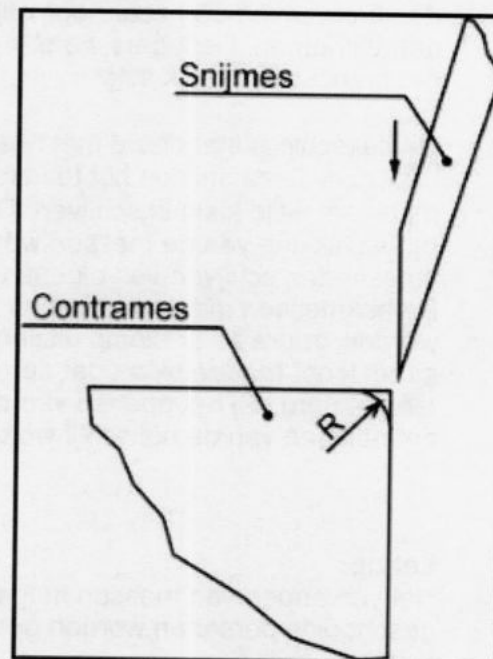
Het materiaal is een zogenaamde luchthardend staal, dit wil zeggen, wanneer het mes bijv. door het slijpen heet wordt, hardt het materiaal aan de lucht ook zonder afkoelen uit – het wordt aan de snijspits zeer hard – hetgeen dan tot afbrokkeling leidt. Daarom moet op het volgende worden gelet:

1. Met zachte, open, bij de slijpmachine en het te slijpen materiaal passende slijpsteen
2. Op trillingsvrije, stabiele slijpmachine aschine
3. Met sterke koeling direct aan de slijpsteen slijpen (natslijpen).
4. De juiste hoek instellen (30°)
5. Deze slijpinstructie moet u aan uw werktuigslipper of klant doorgeven.

Onderhoud

Wanneer de snipperkwaliteit vermindert moeten de snijmesses en het contrames op toestand worden gecontroleerd.

Zodra de stootrand van het contrames een grotere radius dan 1 mm heeft, moet dit gekeerd of vervangen worden. Het contrames zelf is omkeerbaar en kan aan vier kanten worden gebruikt. Het kan in tegenstelling tot de snijmesses niet worden geslepen.

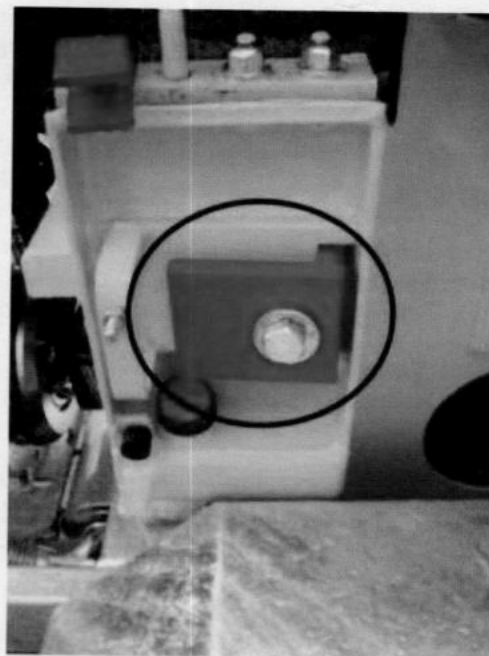


Om het contrames los te maken moet de houder aan de zijkant van de behuizing worden losgemaakt. Daarachter bevindt zich het contrames, dat vervolgens gekeerd of vervangen kan worden.

In het contrames bevindt zich een schroefdraad, die het eruit trekken met behulp van een schroef vergemakkelijkt.

Bij het verticale contrames moet eerst de grote afdekkap worden verwijderd. Vervolgens worden beide trekveren losgemaakt en wordt de bovenwagen omhoog geklapt en geborgd. Nu worden aan de linkerkant de schroeven van de kap losgedraaid.

De kap moet omhoog worden geklapt. Nu kunnen de schroeven van het verticale contrames worden losgedraaid en het mes naar boven eruit worden getrokken.

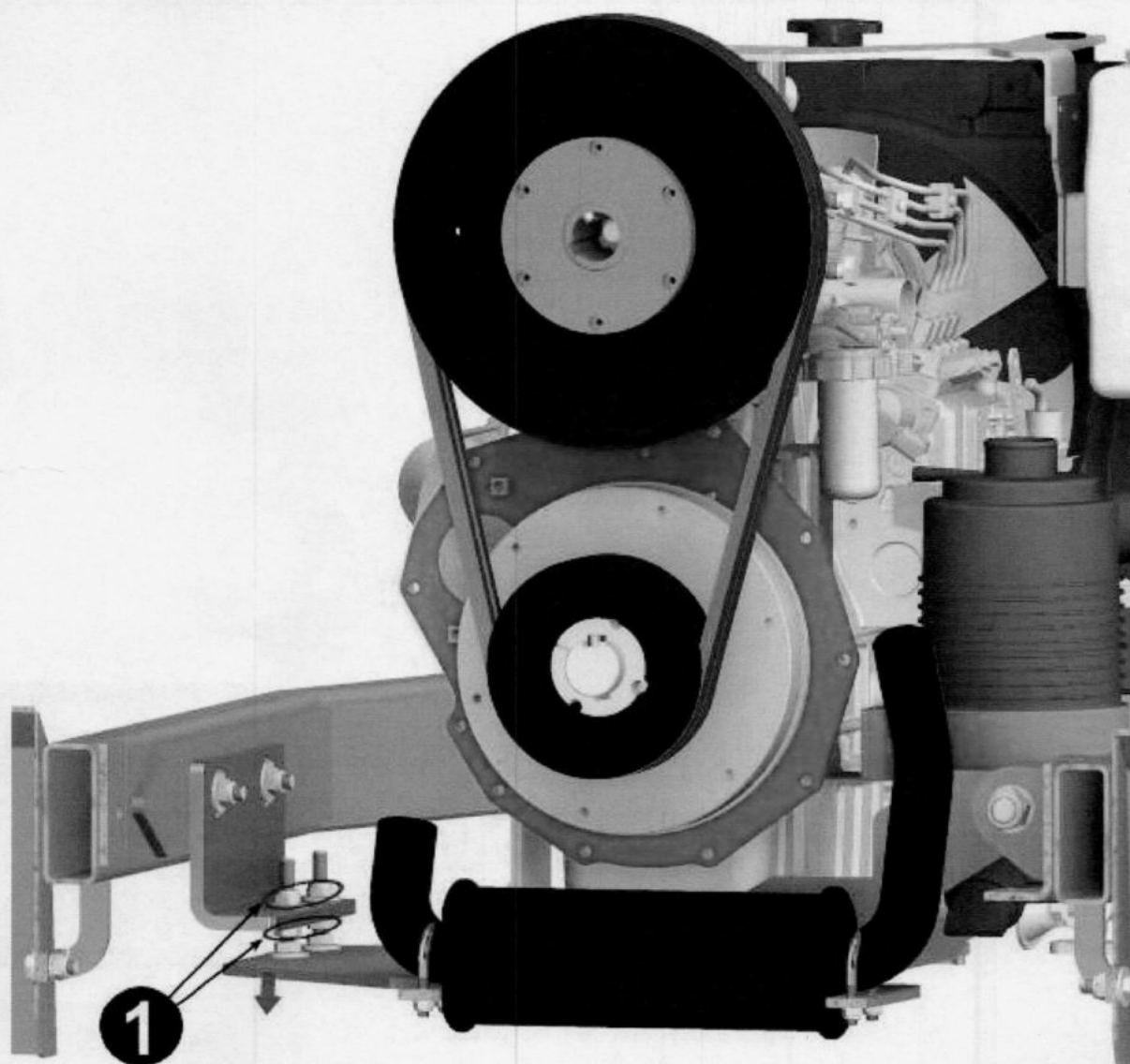


SPANNEN VAN DE V-SNAAR VOOR DE VERSNIPPERSCHIJFAANDRIJVING

Alleen opgeleid personeel kan dit werk uitvoeren

De riemen van het hakwiel worden gespannen door de aandrijving van het vijfde wiel te laten zakken.

De riemspanning wordt aangepast door de moeren en contramoeren (1) in te drukken om de koppelschotelaandrijving te verlagen.

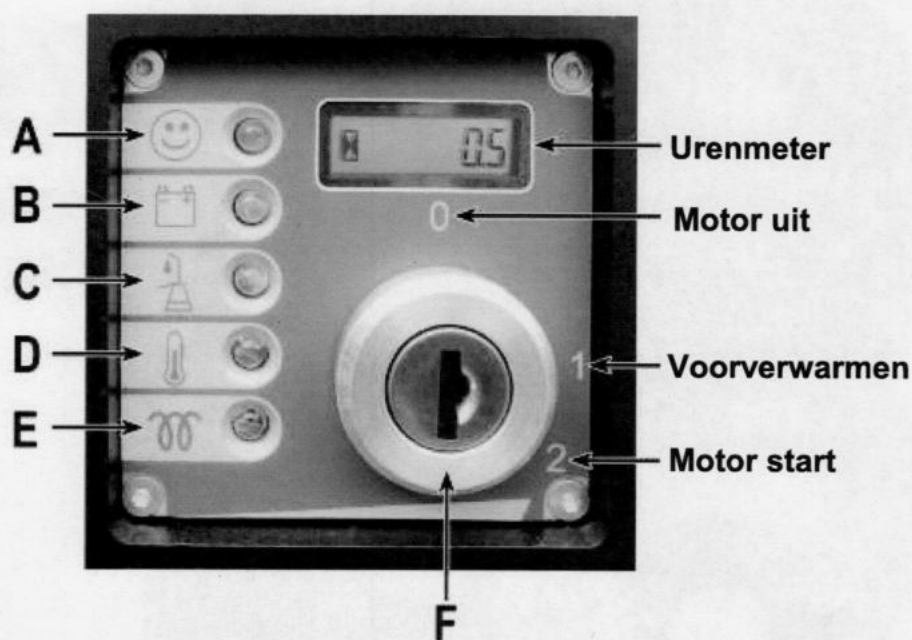


Beschrijving en werking

BEDIENINGSELEMENT VAN DE MOTOR

- A: Groen waarschuwingslampje - werking controlelampje (OK)
- B: Controlelampje accu
- C: Waarschuwinglampje oliedruk
- D: Waarschuwinglampje koelvloeistoftemperatuur
- E: Voorverwarmlampje (8 seconden)
- F: Contactslot

In het geval van een defect, gaat de motor automatisch uit, en de lampjes C en D lichten op



Doe de contactsleutel niet aan een grote zware sleutelhanger omdat dit kan resulteren in het verstoren van de ontsteking tijdens het werk.



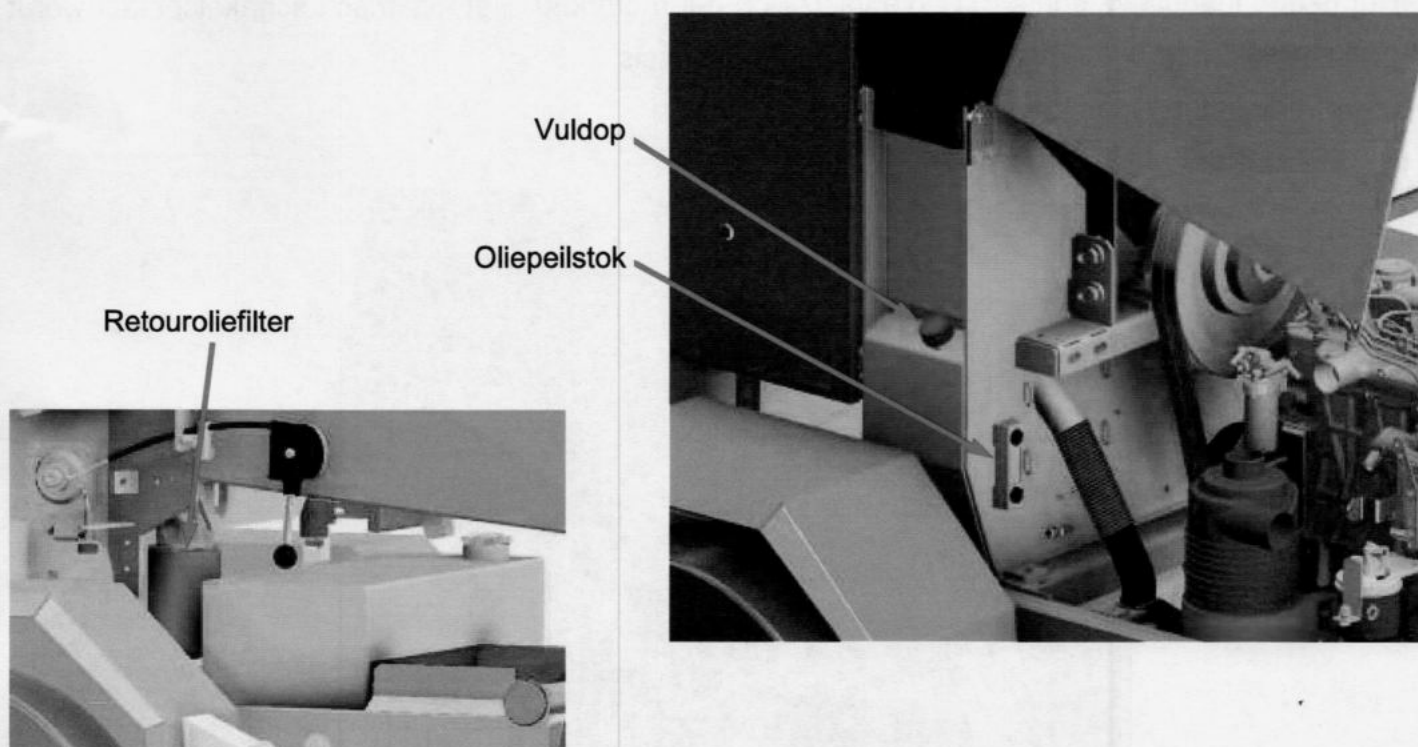
SAELEN TS INDUSTRIE

Beschrijving en werking

TANKS

De machine heeft twee tanks:

Hydraulische olietank met een capaciteit van 11 liter, bestaand uit:



Brandstoftank met een capaciteit van 34 liter

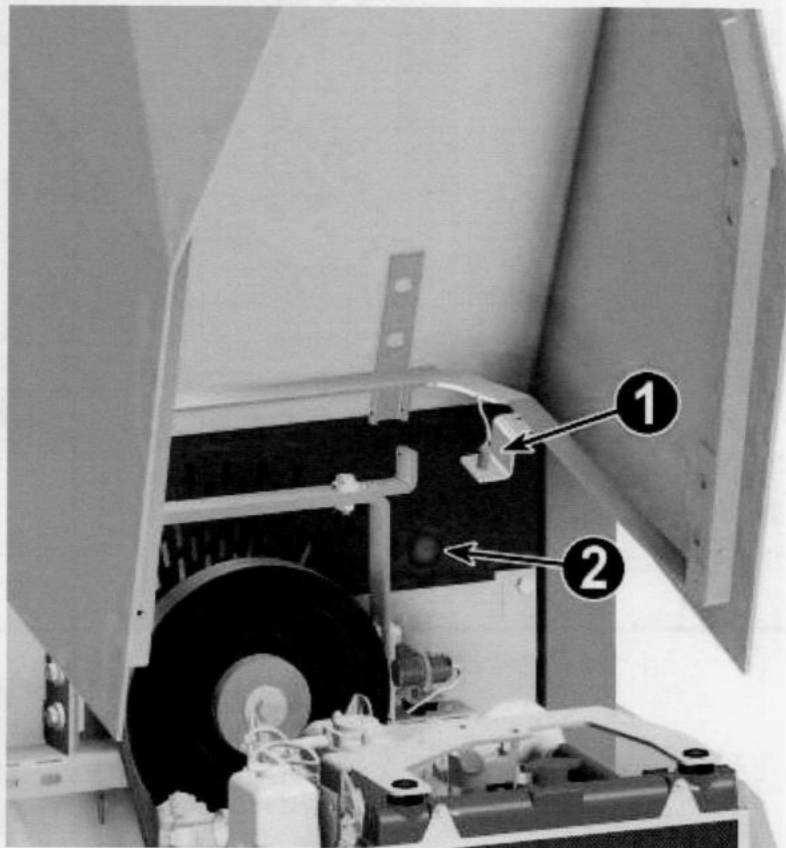


VEILIGHEIDSSCHAKELAAR TEGEN TOEGANG TOT RIEMEN

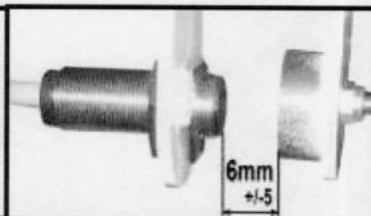
De machine is uitgerust met een veiligheidsschakelaar op de opening van de kap:

Het is een inductieve sensor (1) die vastzit op het motorkap. Het elektrisch schakelcontact wordt gemaakt als de magneet (2) die vast zit aan de chassis

Hierdoor wordt de diesel uitgeschakeld.



De nabijheidsschakelaar mag niet in contact komen met de magneet. De afstand tussen de sensor en de magneet moet 6 mm +/- 5 zijn.



Beschrijving en werking

NOODSTOPSCHAKELAAR

De machine is ook uitgerust met vier noodstopschakelaars, één aan iedere kant van de machine.

Als ze geactiveerd worden, hebben de schakelaars de volgende functies:

- 1) Dieselmotor stopt
- 2) Toevoerroller stopt



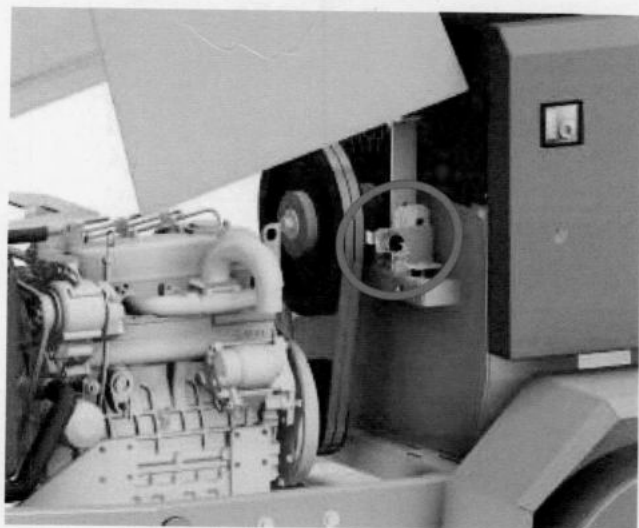
Beschrijving en werking

NABIJHEIDSSENSOR EN ZEKERINGEN

De WS/18D is uitgerust met een Ø30 rotatie regelaar voor het hakwiel .

Dit voorkomt dat de machine vastloopt: wanneer het toerental van het hakwiel onder de in de fabriek ingestelde drempel (1250 omw/min motor / 625 omw/min hakwiel) komt, wordt de hydraulische toevoer naar de aanvoerrollen onderbroken, zodat de aanvoerrollen stoppen, de machine niet langer van materiaal wordt voorzien en de motor zijn werktoerental (2450 omw/min) kan hervatten. Wanneer de snelheid weer boven de lage drempel komt, worden de aanvoerrollen van olie voorzien en gaan ze weer draaien.

De afstand tussen de sensor en de metalen pen tegenover de V-snaar katrol moet **7mm ± 1** zijn.



Één mestype zekering **40 A** bevindt zich in de kleminrichting op de accukabel naast de startmotor.



Beschrijving en werking

UITWERPPIJP

De uitwerppijp kan 270° worden gedraaid en met een grendel op de draaikrans worden geblokkeerd.



PROBLEEM/OPLOSSING

In dit hoofdstuk hebben wij een lijst gemaakt van mogelijke problemen, hun oorzaken en hun oplossingen. Als een probleem zich voordoet dat niet in het hoofdstuk "Probleem/oplossing" staat, neem a.u.b. contact op met uw dealer. De handleiding en het serienummer moet u bij de hand hebben.

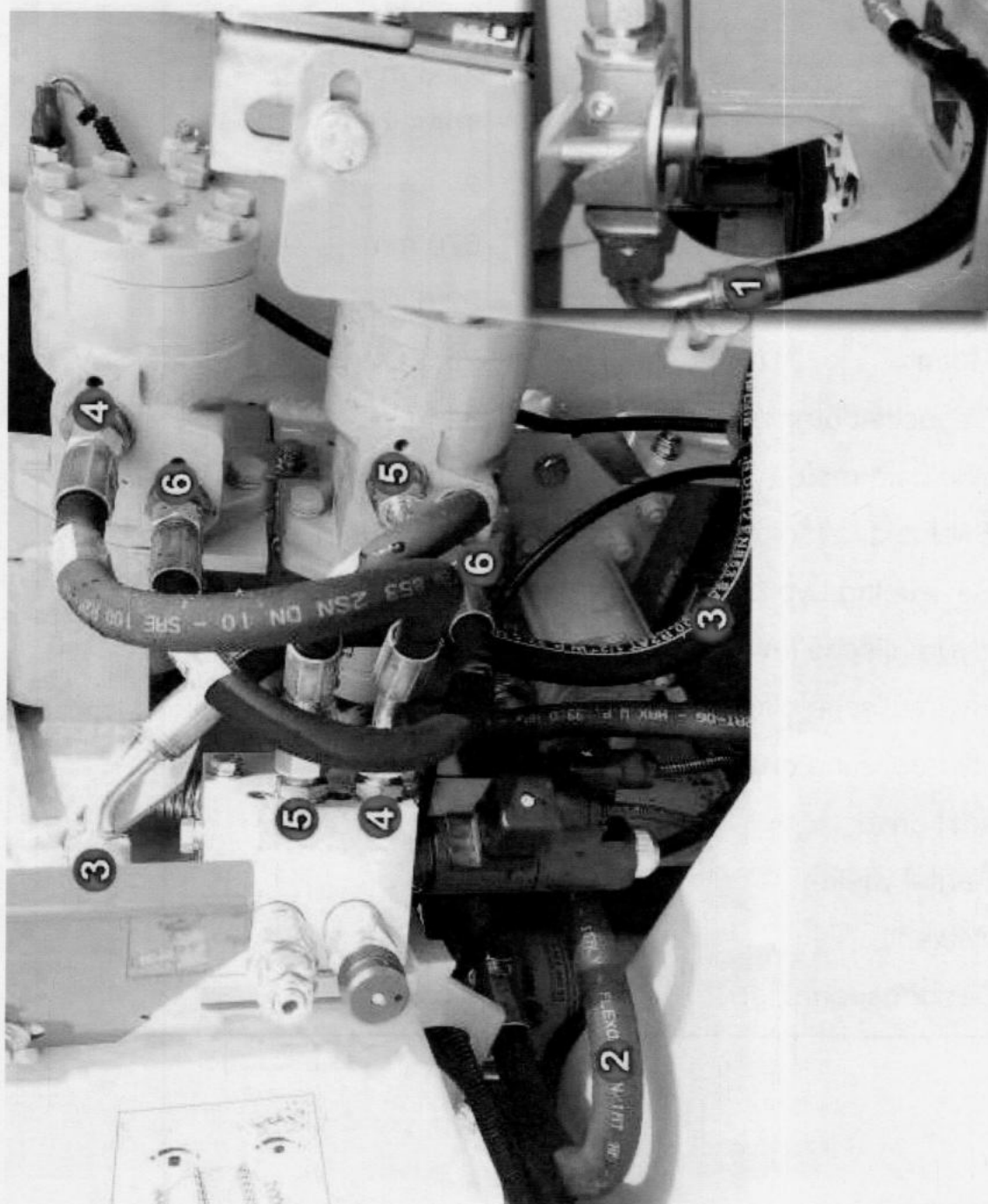
PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
De motor start niet	- Noodstop-schakelaar is geactiveerd - Kap open - Kap veiligheid fout ingesteld of defect - 40A-zekering defect - Accu leeg - Toevoerkabel beschadigd	- Schakelaar ontgrendelen - Controleer vergrendeling van de kappen - Controleer sensor (zie pagina 35) - Vervang dezekering (zie pagina 37) - Accu opladen of vervangen - Controleer elektrische circuits
Verminderd motorvermogen	- Radiator verstopt - Messen bot - Brandstoffilter verstopt	- Radiator schoonmaken - Messen verscherpen of vervangen - Filter vervangen
De motor stopt en kan niet herstart worden	- Kap niet goed vergrendeld - Kapveiligheid defect - Brandstoftank leeg	- Controleer vergrendeling van de kappen - Controleer sensor (zie pagina 35) - Tank brandstof
Transportband en toevoerroller gaan niet vooruit of achteruit	- Regelschroef bij toevoer geheel vastgeschroefd - Hydraulische motor of pomp defect - Olietekort in hydraulische tank	- Losser draaien van regelschroef - Controleer onderdeel dat defect is en vervang - Controleer oliepeil
De machine versnippert met moeite	- Botte messen - V-snaar beschadigd of los	- Aanscherpen of vervangen van messen - Vervangen of spannen van V-snaar
De toevoerroller reguleert niet, ook niet bij het switch-on limiet van de NoStress	- Storing in de elektrische of hydraulische installatie	- Contact opnemen met dealer

Specificaties

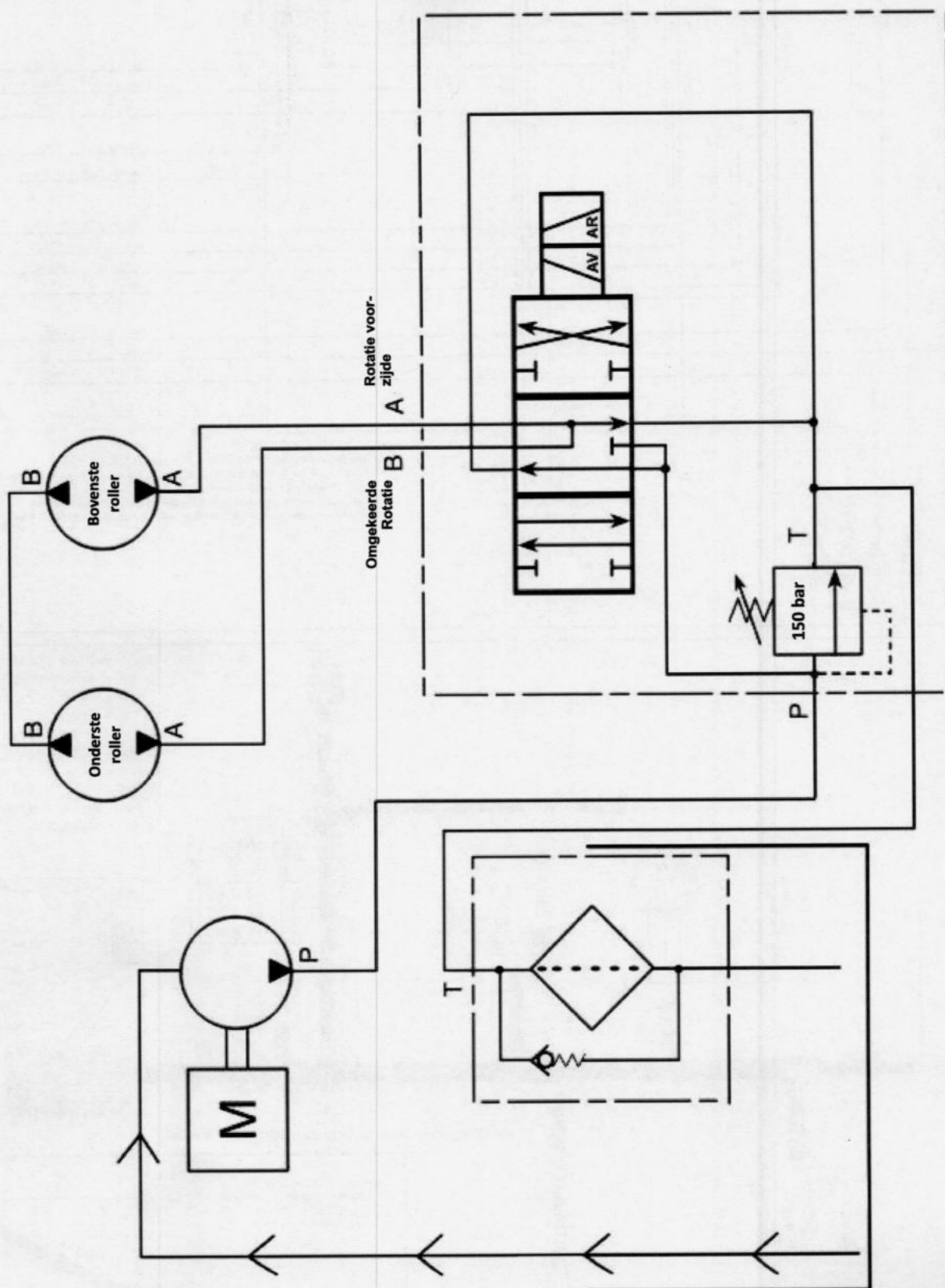
	WS/18D
Prestatie:	180 mm
Lengte:	4,00 m
Breedte:	1,52 m
Hoogte:	2,53 m
Gewicht:	1085 Kg
Aantal messen:	2
Diameter versnipperschijf:	670 mm
Gewicht versnipperschijf:	92,5 Kg
Motor:	25,5 Cv Kubota V1505 St V
Capaciteit brandstoftank:	34 L
Snelheid motor:	2450 Tr/mn
Snelheid versnipperschijf	1250 Tr/mn
Beveiliging overbelasting:	OUI
Hydraulische levering:	OUI
Hydraulische olietank capaciteit:	11 L
Hydraulische druk	190 bars
Test drive:	OUI
Aantal wielen:	2
Wielen:	165 R13
Bandenspanning:	3,5 bars

Hydraulische aansluitingen

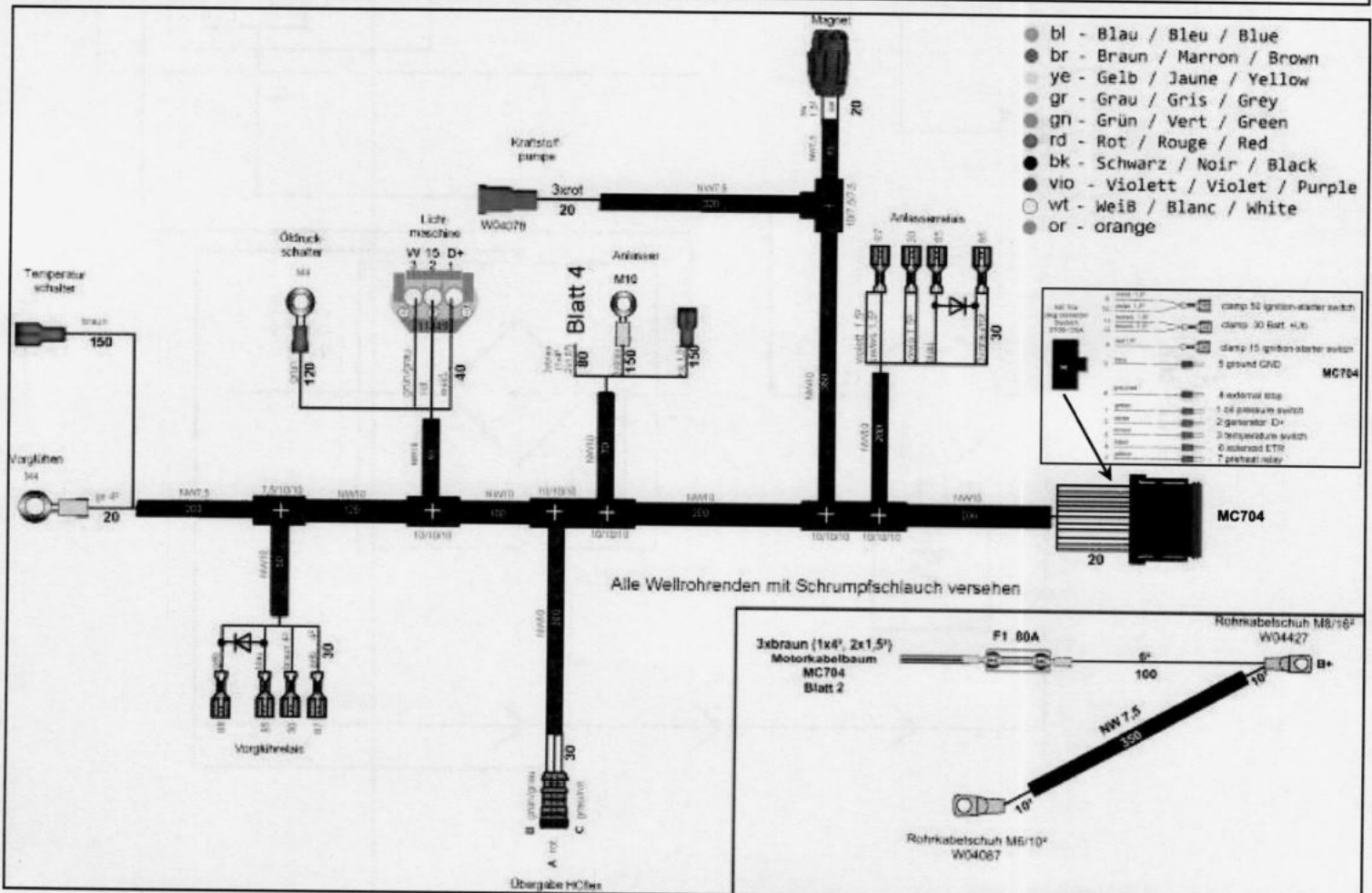
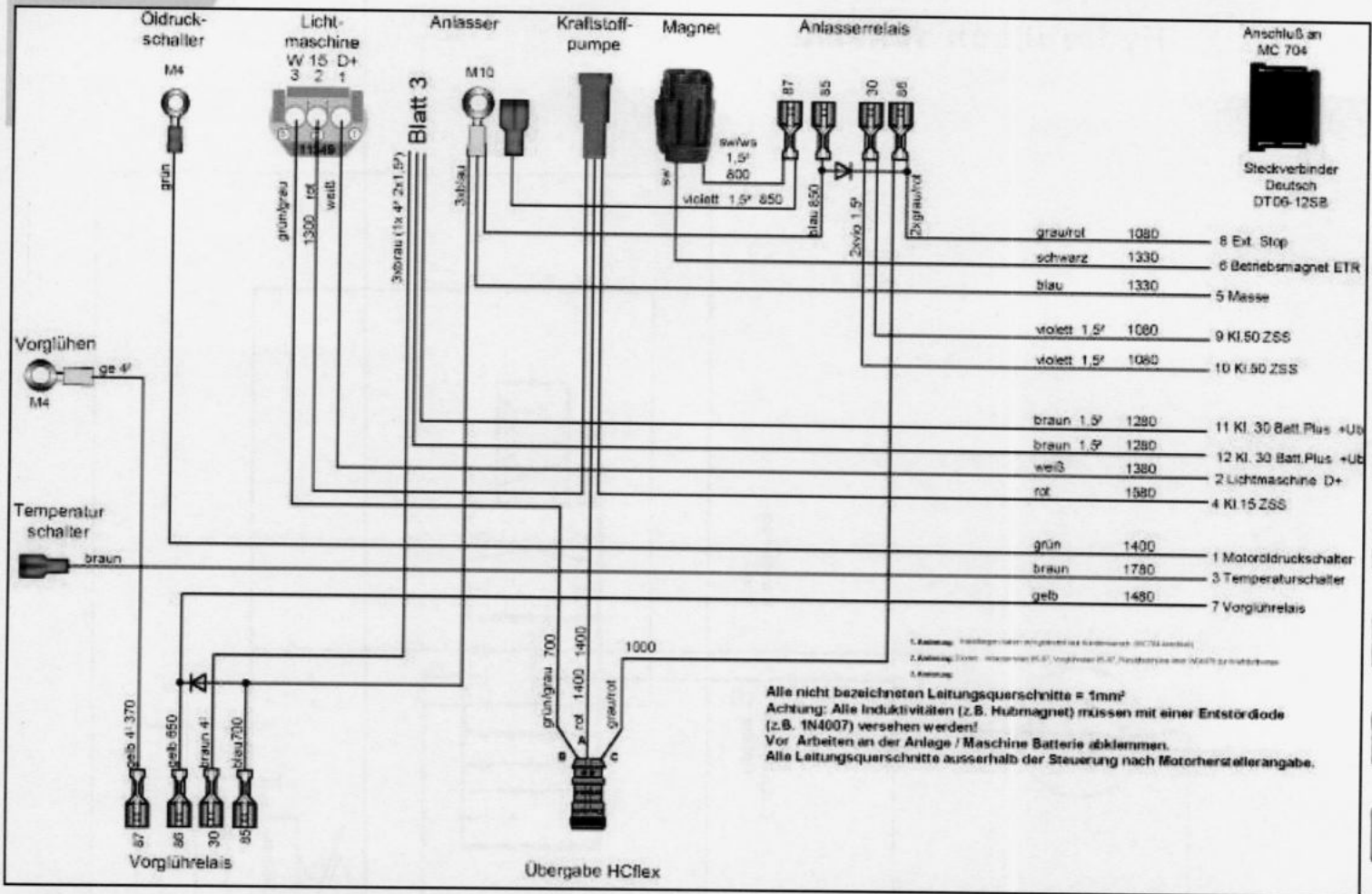
1	FLEXIBLE lg440 HF16
2	FLEXIBLE lg500 HF16
3	FLEXIBLE lg470 HF10
4	FLEXIBLE lg410 HF10
5	FLEXIBLE lg270 HF10
6	FLEXIBLE lg420 HF10
7	FLEXIBLE lg650 HF13



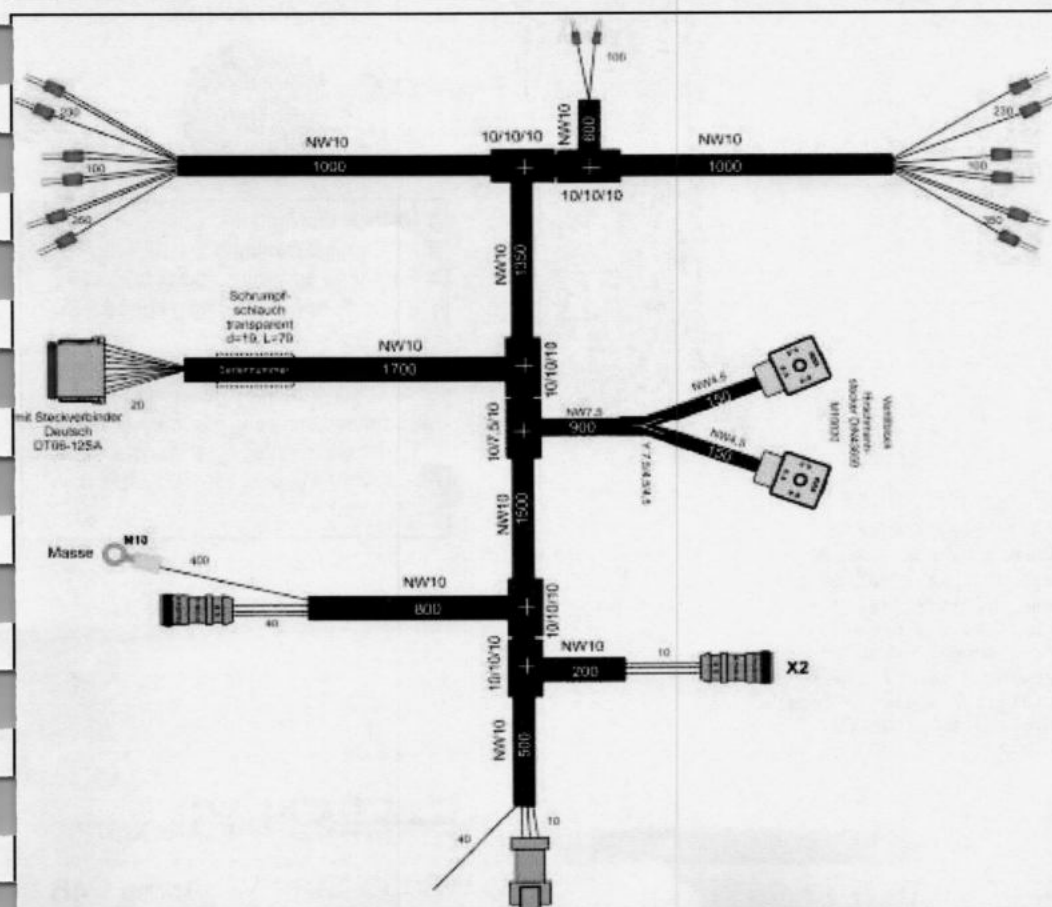
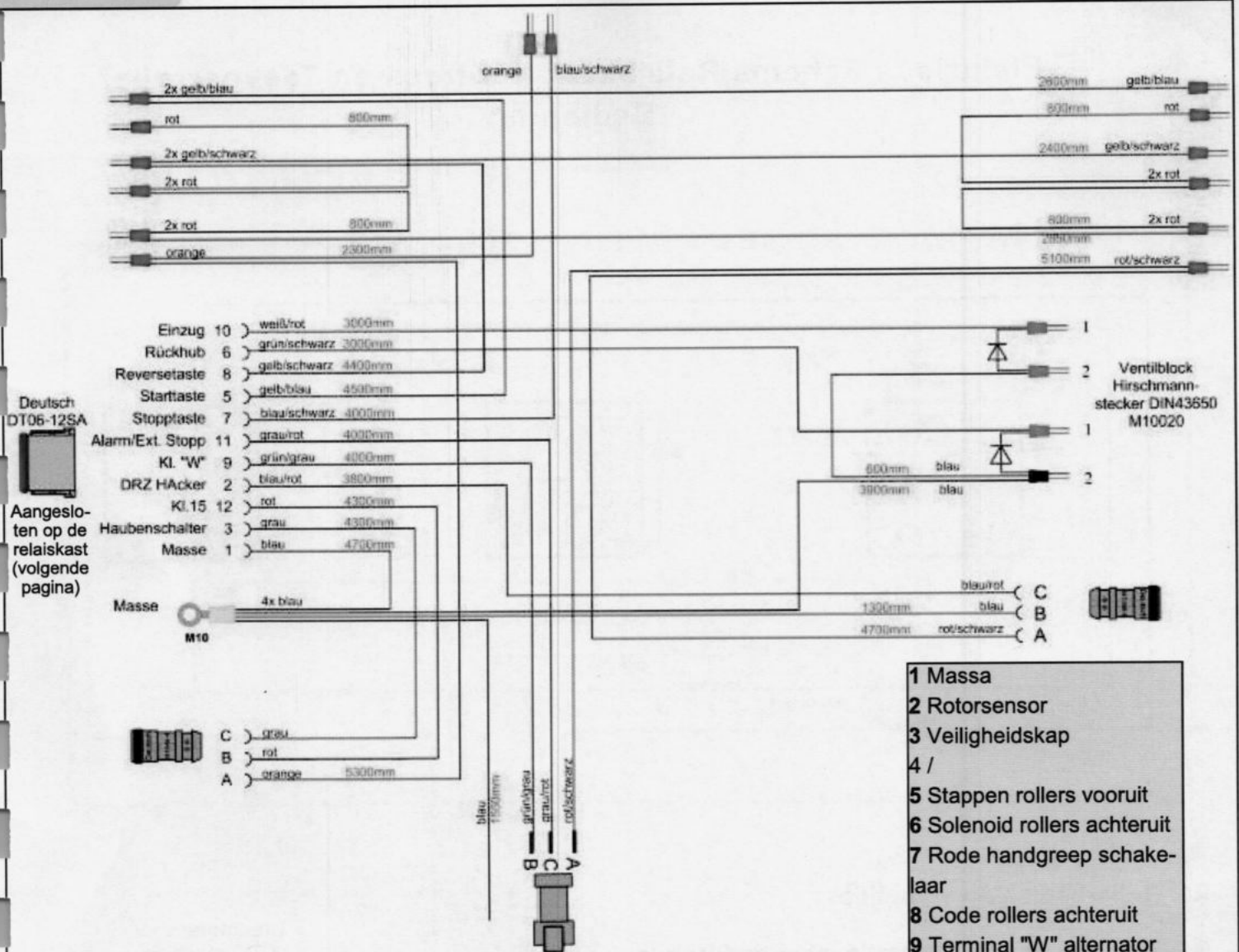
Hydraulisch schema



Elektrisch Schema Motor

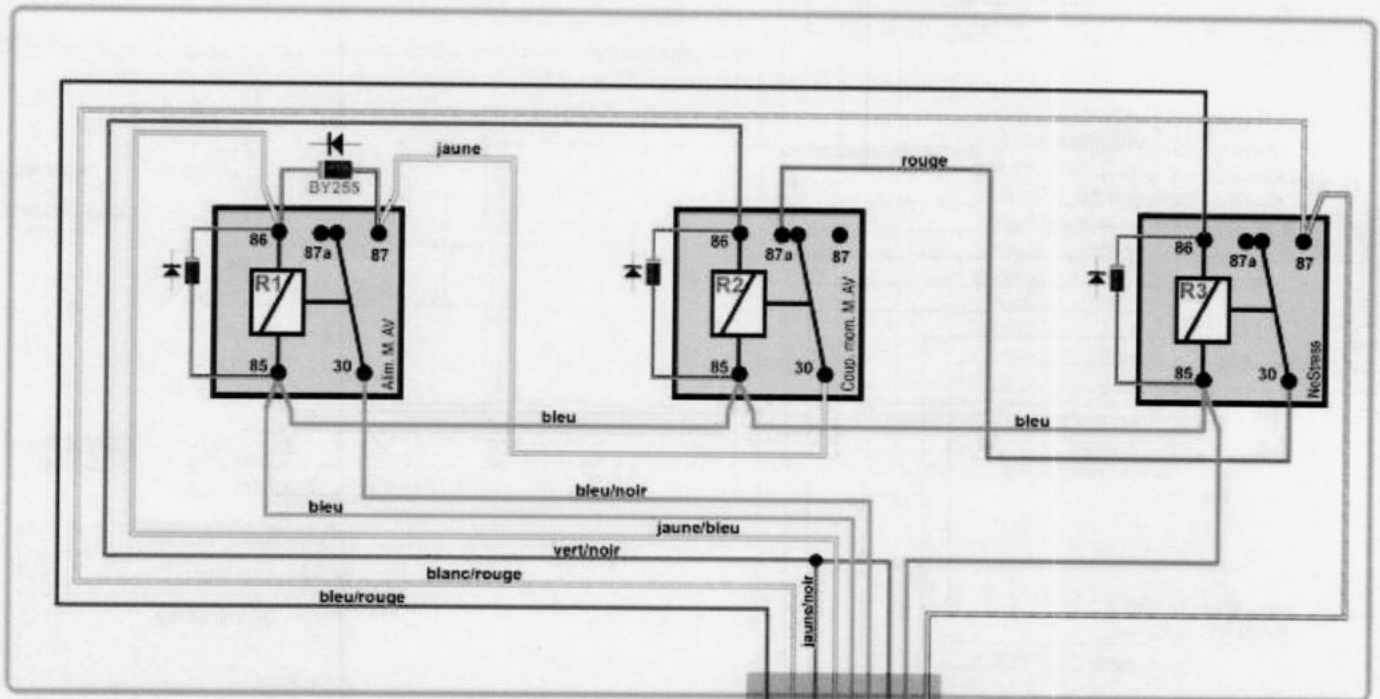


Elektrisch Schema Machine



SAELEN TS INDUSTRIE

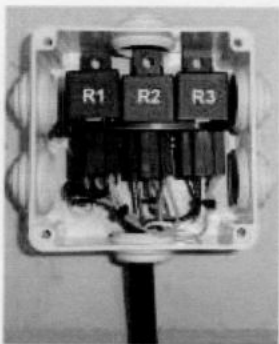
Elektrisch Schema Relaiskast NoStress en Toevoerroller Bediening



R1: Rollerbediening voorzijde

R2: Stopt de voorzijde rotatie even gedurende omgekeerde rotatie

R3: NoStress for front rota-



Dopjes op 3, 4 en 9

Urenmeter voor
PTO machine
Hier niet gebruikt.



- 1 Negatieve polariteit
- 2 No Stress commando
- 5 Gele knop bediening voorzijde rotatie
- 7 +12V stroomvoorziening magneetklep voorzijde rotatie
- 8-6 Zwarte Stopknop Voorzijde Rotatie gedurende omgekeerde rotatie
- 10 Stroomvoorziening magneetklep voor zijde rotatie
- 12 +12V tot 11 voor activeren relais van starter

- bl - Blau / Bleu / Blue
- br - Braun / Marron / Brown
- ye - Gelb / Jaune / Yellow
- gr - Grau / Gris / Grey
- gn - Grün / Vert / Green
- rd - Rot / Rouge / Red
- bk - Schwarz / Noir / Black
- vio - Violet / Violet / Purple
- wt - Weiß / Blanc / white
- or - orange

SAELEN TS INDUSTRIE

Saelen

3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf - BP 17
59790 Ronchin
Tél : + 33 (0)3 20 43 87 87
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73
contact@saelen.fr www.salen.Fr

Pièces détachées

Tél : + 33 (0)3 20 43 24 89
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73

TS Industrie

TS Industrie GmbH
Industriering Ost 48
47906 Kempen (Germany)
Tel.: +49 2152 / 99294141
kontakt@ts-industrie.de
