

OVEREENKOMSTIGHEIDSVERKLARING

(CONFORMITEITSVERKLARING)

Imants B.V. Landbouwmachinefabriek, gevestigd aan de
Turnhoutseweg 29, 5541 NV te Reusel,
Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid, dat het product;

Soort machine: Spitmachine

Type machine: 47 SP 300 DRH

Machine nummer: 20721

Bouwjaar: 2009

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende norm(en) of ander(e) normatie(f)(ve) document(en); machinerichtlijn van 14 juni 1989 (89/392/EEG) gewijzigd op 20 juni 1991 (91/368/EEG), volgens de bepaling van de machinerichtlijn.

Reusel, januari 2009

F.J.C. Peters
Managing Director
imants B.V.

imants

GEBRUIKERS-HANDLEIDING

imants

SPITMACHINE 47 SP-SX DR (H)



Type:	47 SP360 DRH	
Serie Nr.:	20528	
Turnhoutseweg 29 5541 NV Reusel Nederland	Gewicht:	
tel.: +31 497642433 fax: +31 497643205	Bouwjaar	2008

Imants

www.imants.com

imants

info@imants.com

Inhoudsopgave :

1	Veiligheid.	
1.1	Algemene veiligheidsinstructies.	3
1.2	Rijden op de openbare weg.	3
1.3	Veiligheidsstickers.	4
2	Garantie.	5
3	Technische omschrijving.	
3.1	Technische specificaties.	6
3.2	Serie en typenummer.	6
4	Omschrijving van de machine.	7
5	Voordat u met de machine gaat werken.	
5.1	Aankoppelen van de machine.	8
5.2	Het inkorten van de aftakas.	9
5.3	Smeerpunten.	9
6	Werken met de machine.	
6.1	Inzetten van de spitmachine.	10
6.2	Uitheffen van de spitmachine.	11
6.3	Tips voor een nette en perfecte bewerking.	12
7	Stoppen met werken en wegzetten van de machine.	
7.1	Wegzetten van de machine.	13
8	Schoonmaken van de machine.	14
9	Onderhoud.	
9.1	Algemeen	15
9.2	Onderhoudsoverzicht.	15
9.3	Smering.	16
9.4	Controleren van kettingspanning.	17
10	Gebrekestabel.	18

1 Veiligheid.

1.1 Algemene veiligheidsinstructies.

- Voordat met de machine gewerkt wordt of onderhoudswerkzaamheden plaatsvinden, moet eerst deze handleiding doorgelezen worden.
- Lees de handleiding en de veiligheidsvoorschriften van de trekker ook zeer aandachtig en kijk of de combinatie geen problemen kan opleveren.
- Lees ook de bij de aftakas aanwezige gebruiks- en onderhoudsvoorschriften.
- Tijdens het werken met de machine moeten alle be- en afschermingskappen aanwezig zijn.
- Tijdens het werken met de machine is het verboden op de machine te klimmen.
- Laat de machine met de trekker nooit onbemand draaien.
- Gebruik de machine uitsluitend daar waarvoor de machine ontworpen is.
- Onjuist gebruik van de machine kan leiden tot schade aan de machine en gebruiker.
- Veiligheidsstickers moeten ten allen tijden aanwezig en zichtbaar zijn.
- Wanneer U aan de machine werkt moet de trekkermotor uitgeschakeld worden en de machine op zijn steunvoeten staan.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door vakkundige mensen .
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen voor onderhoud en reparaties.
- Probeer geen reparatie uit te voeren wanneer de machine in werking is.
- Werk nooit met de machine als u zichtbare schade ziet.
- Houd iedereen op veilige afstand van de machine.
- Er mogen geen veranderingen of modificaties aan de machine gebeuren zonder Overleg met imants B.V.

1.2 Rijden op de openbare weg.

Wanneer U met de machine over de openbare weg rijdt, dient u rekening te houden met de onderstaande veiligheidsmaatregelen :

- Verlichting. (indien aanwezig)
- Geel zwaailicht op de trekker. (indien aanwezig)
- Breedtelicht op machine voor markering breedte, bestemd voor achterop en tegemoet komend verkeer. (indien aanwezig)
- Breedtemarkeringsborden aan achterzijde van de machine. (indien aanwezig)
- U dient een algemene bedrijfsontheffing te hebben voor breedtes tot 3,5 meter voor het rijden met de machine over de openbare weg.



Verlichting met breedtelicht.

Breedtemarkeringsborden

Landbouwdriehoek.

1.3 Veiligheidstickers.

U vindt de veiligheidstickers op de volgende plaatsen op de machine.
Zorg ervoor dat deze altijd zichtbaar aanwezig zijn.



2 Garantie.

LEVERINGS- EN GARANTIE VOORWAARDEN

Voor de leverings- en garantievoorwaarden wordt uitgegaan van de **METAALUNIE-VOORWAARDEN**.

Aanvulling hierop zijn:

De garantie geldt uitsluitend ten aanzien van de oorspronkelijke koper en vervalt wanneer wordt vastgesteld dat een defect is veroorzaakt door onjuist en/of oneigenlijk gebruik van de machine of door gebruik van ondeugdelijke gereedschappen of hulpmiddelen. De garantie vervalt wanneer door gebruiker of in opdracht van hem door derden niet originele onderdelen zijn gemonteerd en/of veranderingen zijn doorgevoerd zonder schriftelijke toestemming vooraf van imants B.V.

imants B.V. zal alle aansprakelijkheid van de hand wijzen wanneer in strijd met algemene veiligheidsvoorschriften wordt gehandeld.

3 Technische omschrijving.

3.1 Technische specificaties.

Afmetingen. : Machinebreedte 326 cm.
: Machinelengte 255 cm.

Gewicht. : 2700 kg.

Spitgedeelte.

Aantal ronsels. : 7.
Aantal beugels. : 28.
Exacte werkbreedte. : 300 cm.
Maximale werkdiepte. : 47 cm.

Benodigd vermogen min. : 66 kW / 90 (HP)
Max. : 132 kW / 180 (HP)

Rijsnelheid. : tot 6 km/h.

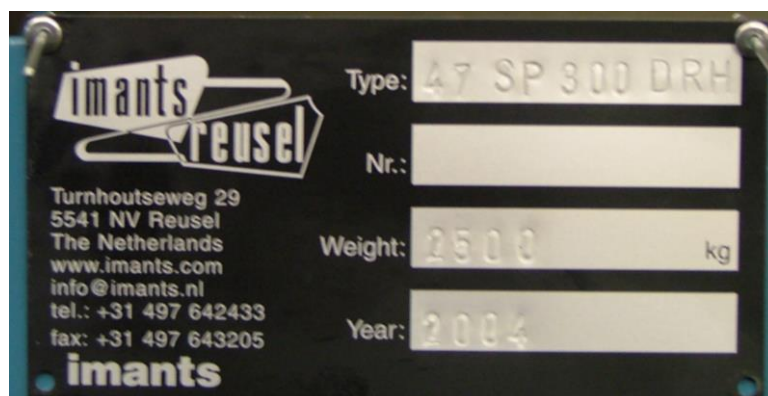
Aftakas. : P500.
Type nokkenkoppeling. : P500-K64/2R.
Aftakastoerental. : 750 / 1000 r.p.m.

3.2 Serie- en typenummer.

Het typeplaatje vindt u op de linker zijplaat van de machine.

Het serie- en typenummer, het gewicht en bouwjaar van de machine kunt u vinden op dit plaatje.

Wanneer u onderdelen voor de machine nodig zou hebben, zorg er dan ten allen tijde voor dat u het serie- en typenummer bij de hand hebt.



4 Omschrijving van de machine.

De machine bestaat uit een frame waar een as met gebogen spaden in bevestigd is. Deze as wordt aan beide zijden aangedreven door twee kettingen. Deze as wordt op haar beurt weer verbonden met twee assen die de verbinding maken naar de differentiële verdragingskast welke aangedreven wordt door de aftakas van de trekker. De harkrol** die zich achter in de machine bevindt wordt aan een zijde aangedreven door een ketting. De spaden zorgen voor de diepe grove grondbewerking, welke opgevolgd worden door de harkrol die een vlak aangedrukt zaadbed achterlaat. Zo kunt u twee bewerkingen in één werkgang uitvoeren.

(** Freesrol heeft een ander zaadbed dat minder aangedrukt is.)

!!!! Let op !!!!

5 Voordat u met de machine gaat werken.

Er mogen geen zichtbare afwijkingen zijn aan de machine voordat men met de machine gaat werken.

Let vooral op de onderstaande punten:

- Beschadigingen aan afdichtingen.
- Olielekkage.
- Missen van beschermkappen over de machine en aftakas.
- Missen van borgpennen en hefpenen.
- Goede werking van de verlichting. (indien gemonteerd)
- Aanwezigheid van veiligheidsstickers.

Als een van deze gebreken bij de machine aanwezig zijn moeten deze verholpen worden, eventueel in samenwerking met de leverancier.

5.1 Het aankoppelen van de machine

! Schakel de aftakas en de trektermotor uit. !!!

- **De aftakas nog niet aankoppelen. (zie hoofdstuk aftakas inkorten)**
- Koppel de machine met de driepuntshefinrichting aan de trekker, bevestig de topstang in het sleufgat. Wanneer u de lengte van het bovenste punt verandert met de bovengelegen topstang, dient u de bouten aan de onderzijde goed vast te draaien.
- Borg iedere pin met een borgpen.
- Til de machine nu geheel op van de grond zodat de steunpoten omhoog geschoven kunnen worden.
- Omhoog schuiven van de voorste steunpoten.
 - Verwijder de borgpen, trek de pin eruit, schuif de poot omhoog, en stop de pin terug, vergeet niet de pin met een borgpen te borgen.
 - Herhaal de handeling voor de andere 3 steunpoten.



Voordat de aftakas aangekoppeld wordt, eerst opmeten hoe lang deze moet zijn, een te lange aftakas kan schade aan trekker en/of machine veroorzaken. !!!!

5.2 Het inkorten van de aftakas.

Lees voor het inkorten en ingebruikname de aparte handleiding van Walterscheid!

- De machine is aan de trekker gekoppeld.
- De vier steunpoten zijn omhoog geschoven.
- Laat de machine nu zo ver mogelijk zakken zodat de spitarmen de grond raken.
- Meet nu de lengte van borgpunt aftakas aan de spitmachine tot borgpunt aftakas aan de trekker de lengte iscm.
- Meet de lengte van de aftakas, compleet in elkaar geschoven cm.

• **Formule:**

Lengte aftakas compleet ingeschoven:		cm
Benodigde lengte aftakas:	-	cm
Extra inkorting	- 20	cm
Totaal in te korten:		cm

- **Schuif de aftakas uit elkaar en kort beide zijden de totaal in te korten lengte van zowel de beschermkap als aftakasprofielbuis af.**
- **Bij aftakassen met smeernippel op de profiebuis, dient men de profielbuis uit de kruizen te persen en aan die zijde in te korten.**
- **Bevestig de aftakas op de juiste wijze aan de spitmachine, dit houdt in met de nokkenkoppeling aan de aandrijfkast van de spitmachine.**
- **Let op de instructies die bij de aftakas geleverd zijn en de tekens die op de aftakas aanwezig zijn.**

5.3 Smeerpunten.

Smeer de smeerpunten aan de buitenzijde van de machine iedere 8 uur, vergeet hierbij de kruiskoppelingen van de aftakastussen niet.

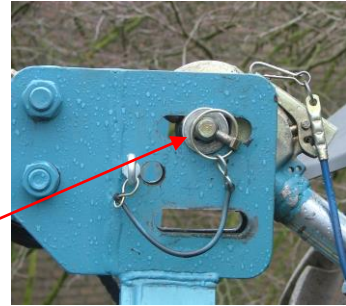
Voor smeerpunten zie hoofdstuk 9.3 smering.

6 Werken met de machine.

Er mag niemand rondom de machine aanwezig zijn wanneer u de aftakas inschakelt. !!!

6.1 Inzetten van de spitmachine:

1. Schakel uw trekker in de juiste versnelling.
2. Laat de spitmachine langzaam dalen totdat de spitmachine bijna de grond raakt zodat de hoek van de aftakas kleiner wordt
3. Schakel de aftakas in bij een laag motortoerental.
3. Ga eerst langzaam rijden met de trekker en laat de machine langzaam in de grond zakken.
4. Breng het aftakastoerental op de juiste hoogte **1000 r.p.m. max.**
5. Stel nu met behulp van de hefinrichting de werkdiepte in.
6. Breng uw topstang in het midden van het sleufgat zodat de machine op de harkrol steunt en het terrein perfect kan volgen.
7. Stop nu met de machine in de grond en ga met behulp van de spindel bovenop de middelste aandrijfkast deze zo instellen dat de aftakasuiteinden van de spitmachine en de trekker absoluut evenwijdig staan.
8. De machine staat nu goed ingesteld. Probeer nu met de hef- en daalknop te werken en laat de positieregeling in dezelfde stand staan.



Tip: Zet de daalsnelheidsregeling op langzaam zodat de machine niet te snel daalt,

zorg er wel voor dat wanneer de machine bijna aan de grond is deze sneller de bodem in gaat, veel tractoren beschikken hiervoor over een functie waardoor de hefinrichting doordaaft buiten de positieregeling om.

!!!!!! LET OP !!!!!!!

De machine werkt het beste en mooiste wanneer u met het juiste aftakastoerental werkt. Wanneer u met een lager toerental werkt, worden de krachten in de machine groter en is er eerder kans op schade en/of inschakeling van de nokkenkoppeling of breekbout.

6.2 Uitheffen van de spitmachine:

1. Breng ten eerste het motortoerental omlaag en rijd langzamer.
2. Daarna de spitmachine langzaam uit de grond heffen en gelijktijdig de aftakas uitschakelen. Bij nieuwe tractoren kan hierbij de automaatfunctie gebruikt worden.
3. Zorg ervoor dat de machine volledig uit de grond is voordat er gekeerd wordt.

!!!!!! LET OP !!!!!!

Trap tijdens het spitten nooit het koppelingspedaal in of zet de trekker uit de versnelling, de spitmachine kan de trekker namelijk erg snel vooruit duwen, wat gevaarlijke situaties kan opleveren.

Wanneer er een obstakel in de machine komt, en de krachten in de aandrijflijn worden te groot zal de nokkenkoppeling of de breekbout die in de aftakas is gemonteerd de machine uitschakelen.

- Bij gebruik van de nokkenkoppeling hoort men een ratelend geluid.
Wat dan te doen:
 1. Schakel de aftakas uit, de nokkenkoppeling zal weer automatisch inschakelen.
 2. Rijd vooruit zonder de spitmachine uit de grond te heffen, zodat de grond op zijn plaats blijft.
 3. Hef de machine volledig.
 4. Verwijder het obstakel uit de grond en begin weer op het gespitte land.
- Bij gebruik van een breekboutkoppeling zal de aftakas draaien maar de spitarmen niet.
Wat dan te doen:
 1. Schakel de aftakas uit.
 2. Rijd vooruit zonder de spitmachine uit de grond te heffen, zodat de grond op zijn plaats blijft.
 3. Hef de machine volledig uit de grond.
 4. Plaats de steunpoten onder de machine. (hoofdstuk 5.1)
 5. Plaats de machine op de grond en schakel de trektermotor uit.
 6. Zorg ervoor dat de aftakas van de trekker vrij staat zodat deze met de hand draaibaar is.
 7. Verwijder de zwarte kap
 8. Plaats een nieuwe bout in de koppeling met boutmaat: **M8 x 55 10.9**.
 9. Draai de moer niet te vast aan.
 10. Plaats de zwarte kap terug.
 11. Verwijder het obstakel uit de grond en begin weer op het gespitte land.



63 Tips voor een nette en perfecte bewerking:

Een imants roterende spitmachine werkt op basis van ronddraaiende schoppen die de vaste grond aan de voorzijde wegnemen en naar achteren verplaatsen. De grootte van de hap die elke schop neemt is afhankelijk van het toerental van de spitas en de rijsnelheid. Een te grote hap van een spade geeft minder net werk en heeft extra slijtage aan de slijtdelen tot gevolg. De werksnelheid van de spitmachine kan sterk wisselend zijn en is afhankelijk van:

- Diepte van de bewerking.
- Grondsoort. (zand, leem, klei.)
- Verdichting van de grond. (op veel plaatsen zijn zeer harde ploegzolen aanwezig waardoor de eerste bewerking met de spitmachine meer vermogen vraagt.)
- Zorg ervoor dat wanneer men de ploegzool wil breken, men onder de ploegzool doorspit en niet in de ploegzool. Dit kost extra vermogen. Een meting met een penetrometer kan u helpen bij het bepalen van de diepte van de ploegzool.
- Toestand van de grond . (o.a. droog, nat.)

Schade aan de machine kan o.a. ontstaan door te hoge rijsnelheden in de zeer zware omstandigheden. !!!

De rijsnelheid van de 47 DR (H) spitmachine is 5,5 – 6 km/u, een te lage rijsnelheid kan minder goed werk opleveren, de machine is namelijk ontwikkeld om met deze snelheid te werken. Wanneer u een lagere rijsnelheid wilt rijden zult u uw aftakstoerental hierop aan moeten passen.

Deze rijsnelheid is haalbaar wanneer men :
Een normale werkdiepte hanteert.
Met een aftakstoerental van +/- 1000 rpm werkt.
Geen extreme obstakels zoals stenen in de grond heeft.
Geen extreem harde lagen dieper in de grond wil breken.

De juiste afstelling en bijbehorende werksnelheid van de spitmachine samen met het juiste onderhoud geven u een jarenlang goede werking van de machine.

7 Stoppen met werken en wegzetten van de machine.

7.1 Wegzetten van de machine.

!!!! LET OP !!!!

Wanneer de machine achter de trekker gekoppeld is en men deze wegzet, is het nodig de alle steunpoten onder de machine te zetten.

Wanneer dit niet gebeurt rust het hele gewicht van de machine op een spitarm, wat schade tot gevolg kan hebben.

Het afkoppelen van de machine:

1. Laat de achterste steunpoten zakken en borg deze met de pin en borgpen. (zie hoofdstuk 5.1)
2. Laat de voorste steunpoten zakken en borg deze met de pin en borgpen. (zie hoofdstuk 5.1)
3. Laat de spitmachine d.m.v. de hefinrichting langzaam op een verharde vlakke vloer zakken.
4. Zorg ervoor dat de topstang vrij hangt. (dus niet onder spanning staat.)
5. Zorg ervoor dat de machine met vier poten op de grond staat en dat de hefinrichting in de onderste stand staat.
6. Zet de motor stil.
7. Ontkoppel in de juiste volgorde:
 - de verlichtingskabel. (indien gemonteerd)
 - de aftakas.
 - de topstang.
 - de hefarmen.
8. Rijd voorzichtig weg zodat u zeker weet dat alles ontkoppeld is.
9. Plaats alle pinnen en splitpennen terug op de machine.

8 Schoonmaken van de machine.

!!!! LET OP !!!!

De machine in de eerste 6 weken niet afspuiten met hogedrukreiniger. Daarna met minimale afstand van spuitlans tot object van 60 cm en met een maximale druk van 100 bar en een maximale temperatuur van 50 graden Celcius.

- Voordat de machine met water gereinigd wordt moeten eerst alle smeerpunten gesmeerd worden.
- Plaats de machine tijdens het schoonmaken op de vier daarvoor bestemde steunpoten.
- U kunt de machine reinigen met een hogedruk reiniger, maar men mag nooit richten op de volgende plaatsen:
 - Lagers.
 - Kettingen.
 - Kettingkasten.
 - Tandwielen.
 - Aandrijfkasten.
 - Stickers.
- Na het reinigen moeten de smeerpunten opnieuw gesmeerd worden om eventueel water uit de smeerpunten te verwijderen.
- Gebruik van agressieve of chemische schoonmaakmiddelen is verboden.
- Laten draaien van de machine tijdens reiniging is ten strengste verboden.
- Schoonmaken van verlichting (indien aanwezig) en veiligheidstickers dient te gebeuren zodat deze ten allen tijde zichtbaar zijn.

9 Onderhoud.

9.1 Algemeen.

Dit hoofdstuk omschrijft de algemene onderhoudswerkzaamheden. Onderhoudswerkzaamheden dienen gedaan te worden door geschoold personeel dat vakkundig werk kan leveren.

- Voor onderhoud dat niet in deze handleiding omschreven is dient u contact op te nemen met uw leverancier.
- Wanneer het voorkomt dat er gebreken aan de machine zichtbaar zijn, dienen deze door geschoold personeel geanalyseerd te worden.

P.S. Lees eerst de bij de aftakas aanwezige gebruiks- en onderhoudsvorschriften.

9.2 Onderhoudsoverzicht.

Elke 8 arbeidsuren.

Controleer:

- Gebroken, gebogen of beschadigde spitarmen of harkroltanden.
- Gebreken aan het frame.
- Loszittende bouten.
- Waarschuwingstickers.
- Beschermkappen van aftakas en kettingkasten.
- Oliepeil aandrijfkast.

Smeer:

- Smeerpunten.

Eerste 40 uur.

Controleer:

- Kettingspanners. (zie 9.4 Kettingspanners)

Elke 100 arbeidsuren.

Controleer:

- Lekken van aandrijfkasten.
- Kettingkastafdichtingen.
- Kettingspanners. (zie 9.4 Kettingspanners)
- Slijtage van spadebladen.

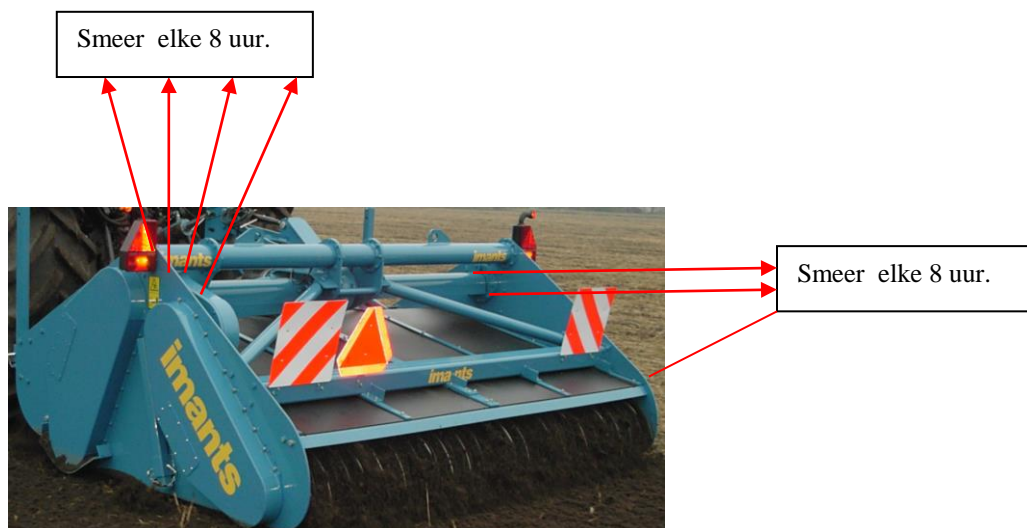
Elke 300 arbeidsuren of jaarlijks.

Controleer:

- Kabels op schade.
- Verversen van olie in aandrijfkast.
- Hoeveelheid vet in kettingkasten.
- Slijtage van sloffen, bladen / messen, woelpoten en harkroltanden.

9.3 Smering.

Elk smeerpunt is aangegeven met een geel stickertje.



!!!! Lees voor smering aftakaskruisstukken en profielbuizen de handleiding van Walterscheid. Dit kan anders zijn dan u denkt!!!!

- Om vet in de kettingkasten bij te voegen of te vervangen gebruikt men Vibrax EP 370.

- Het oliepeilen van de aandrijfkast kan gebeuren door middel van controle van het peilglas achter op de aandrijfkast. De olie moet midden in het peilglas staan.

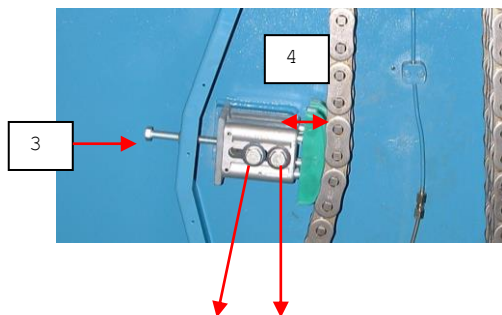
!!Let op: de kast moet dan wel horizontaal staan!!!



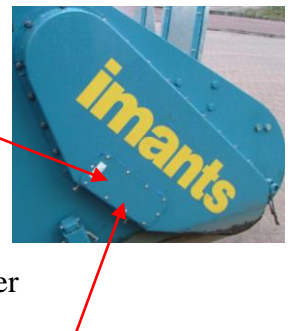
9.4 Controleren van kettingspanning.

- De kettingen die op de machine liggen zijn allemaal automatisch gespannen.
- De kettingen hebben allemaal een bepaalde rek die de automatische spanner opvangt. Na een bepaalde tijd moet men de spanner verstellen zodat deze weer kan spannen.

Verstellen van de kettingspanner:



1. Verwijder het kleine plaatje op de kettingskast.
2. Draai bout 1 en 2 los.
3. Draai bout 3 zo ver in dat afstand 4 tussen geleider en huis ongeveer 1 cm is.
4. Draai bout 1 en 2 weer vast.
5. Plaats het dekseltje weer terug en zorg ervoor dat pakking niet beschadigd is.



- **Spanners vindt u aan beide zijden van de machine. In totaal zijn er 5 op de machine aanwezig.**

10 Gebrekentabel.

Gebrek	Probleem	Oplossing
Lekken van kettingkasten.	Slechte afdichting.	Vervang afdichting.
Spitas draait niet.	Nokkenkoppeling is ingeschakeld. Breekbout koppelingbout gebroken. Ketting gebroken. Tussenas gebroken. Aandrijfkast kapot.	Schakel de aftakas uit. Vervang bout M8 10.9. Vervang ketting. Vervang as. Vervang of repareer aandrijfkast .
Minder goed spitwerk.	Spitbeugel beschadigd of verloren. Harkroltanden versleten. Rijsnelheid te hoog . Voorasvering trekker niet uitgeschakeld. Vierwielaandrijving niet ingeschakeld.	Vervang, repareer of monteer andere spitbeugel. Vervang harkroltanden. Verminder snelheid. Schakel deze uit. Schakel vierwielaandrijving in.

!!!! Let op !!!!

Controleer regelmatig of alle bouten nog voldoende aangetrokken zijn.

Opties:

Hydraulische driepuntshefinrichting.

- De hydraulische driepuntshefinrichting is uitsluitend bedoeld om machines te dragen, niet om te duwen!
- U kunt de snelheid waarmee de hefinrichting reageert regelen d.m.v. kraan **A**.
- De stand van de hefinrichting is te wijzigen door de stang bij punt **C** te wijzigen.
- U dient de piston van de cilinder bij blootstelling aan weersafhankelijke factoren tijdens stilstand in te vetten.

