



# FSI Hxx

## Gebruikshandleiding

H20



H40



H52



H65



Versie 2.5, 04-2024, Nederlands

# Inhoud

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Gefeliciteerd met uw aankoop</b> .....                  | <b>2</b>  |
| <b>Conformiteitsverklaring</b> .....                       | <b>3</b>  |
| <b>Technische specificaties</b> .....                      | <b>4</b>  |
| <b>Veiligheid</b> .....                                    | <b>5</b>  |
| <b>Aansluiting en aanpassing van freesrichtingen</b> ..... | <b>7</b>  |
| <b>Ken uw machine - H20</b> .....                          | <b>11</b> |
| <b>Ken uw machine - H40</b> .....                          | <b>12</b> |
| <b>Ken uw machine - H52</b> .....                          | <b>13</b> |
| <b>Ken uw machine - H65</b> .....                          | <b>14</b> |
| <b>Bediening</b> .....                                     | <b>15</b> |
| <b>Tanden en houders</b> .....                             | <b>16</b> |
| <b>Tanden en houders vervangen</b> .....                   | <b>17</b> |
| <b>Onderhoud</b> .....                                     | <b>18</b> |
| <b>Onderhoudsschema</b> .....                              | <b>20</b> |
| <b>Verbruiksartikelen</b> .....                            | <b>21</b> |

---



# Gefeliciteerd met uw aankoop

Geachte klant,

Het product dat u hebt gekocht is ontworpen in samenwerking met professionele gebruikers om stobben snel, veilig en efficiënt te kunnen verwijderen. Dat u een FSI-product koopt, betekent dat u hecht aan kwaliteit en duurzaamheid. De machine heeft zorg en onderhoud nodig voor het optimaal frezen van stobben en een lange levensduur. Nalatigheid en onjuist gebruik kunnen de prestaties negatief beïnvloeden. Daarom raden we u aan om deze instructies goed door te lezen zodat u de werking begrijpt voordat u het product gebruikt.

We hopen dat uw nieuwe FSI-stobbenfrees aan al uw verwachtingen voldoet en zal bijdragen aan het succes van uw bedrijf.

***OPMERKING: Alle afbeeldingen zijn alleen ter illustratie. Het daadwerkelijke product kan afwijken door productontwikkeling. FSI STUMP CUTTERS behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen in techniek, ontwerp en specificaties.***

Deze gebruiksaanwijzing is vertaald uit het Engels, versie 2.5, 04-2024.

## **FSI STUMP CUTTERS aps**

Erhvervsparken 14  
DK - 7160 Tørring  
Denemarken  
+45 7580 5558

## **Importeur/dealer**

# Conformiteitsverklaring

**Fabrikant:**

FSI STUMP CUTTERS aps  
Erhvervsparken 14  
DK - 7160 Tørring  
Denemarken  
+45 7580 5558

**Geautoriseerd technisch manager**

Mr Henning Schmidt  
Erhvervsparken 14  
DK - 7160 Tørring  
Denemarken  
+45 7580 5558

verklaart hierbij dat

Kopie van FSI-machineplaat invoegen  
H = 90 mm B = 45 mm

voldoet aan alle relevante bepalingen van de "Machinerichtlijn 2006/42/EG" van de EU en de Britse "Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008".

Denemarken, 01-09-2021

Handtekening: *H. Schmidt.*

Henning Schmidt, Directeur



# Technische specificaties

| Model                                 | H20                       | H40<br>50-75              | H40<br>80-110             | H52                       | H65<br>100-130    | H65<br>135-160     | H65<br>165-200      |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Benodigd vermogen<br>(kW/pk)          | 12-22 /<br>15-30          | 18-31 /<br>25-42          | 29-48 /<br>40-65          | 29-48 /<br>40-65          | 55-77 /<br>75-100 | 77-92 /<br>105-125 | 92-118 /<br>125-160 |
| Oliestroom<br>(l/minuut)              | 30-50                     | 50-75                     | 80-110                    | 80-110                    | 100-130           | 135-160            | 165-200             |
| Oliedruk<br>(Max. bar)                | 250                       |                           | 300                       |                           | 350               |                    |                     |
| Verbindingen                          | Druk<br>Vrije retour      |                           | Druk<br>Retour<br>Lekolie |                           |                   |                    |                     |
| Geleverd met slangen                  | Ja                        |                           | Nee                       |                           |                   |                    |                     |
| <b>Freeskop</b>                       |                           |                           |                           |                           |                   |                    |                     |
| Diameter freeswiel                    | 386 mm                    | 470 mm                    |                           | 580 mm                    | 735 mm            |                    |                     |
| Tandensysteem                         | FSI 21 -<br>3 x draaibaar | FSI 25 -<br>3 x draaibaar |                           | FSI 29 -<br>3 x draaibaar |                   |                    |                     |
| Aantal tanden                         | 12                        | 16                        | 20                        | 28                        |                   |                    |                     |
| Max. freesdiepte<br>per zwenkbeweging | 24,5 mm                   | 52 mm                     | 61,5<br>mm                | 82,5 mm                   |                   |                    |                     |
| Freeswielaandrijving                  | Directe aandrijving       |                           |                           |                           |                   |                    |                     |
| Niet-gecoate<br>bovenplaat            | Standaard                 |                           |                           |                           |                   |                    |                     |
| <b>Afmeting</b>                       |                           |                           |                           |                           |                   |                    |                     |
| Lengte (mm)                           | 630                       | 840                       | 985                       | 1100                      |                   |                    |                     |
| Breedte (mm)                          | 500                       | 675                       | 690                       | 720                       |                   |                    |                     |
| Hoogte (mm)                           | 475                       | 660                       | 760                       | 905                       |                   |                    |                     |
| Gewicht (kg)                          | 70                        | 150                       | 175                       | 220                       | 500               | 520                |                     |

# Veiligheid

## Veiligheidsprocedures

- Controleer altijd de veiligheidsfuncties en slijtageonderdelen voordat u aan de werkzaamheden begint.
- Begin alleen met frezen op een stevige ondergrond.
- Bij gevaar de machine onmiddellijk stoppen.
- Stop de freeskop altijd voordat u bij het bedieningspaneel weggaat.
- Vervang defecte onderdelen onmiddellijk.
- Stop de freeskop voordat u de machine verplaatst of transporteert.
- Blijf uit de buurt van hydraulische lekkages. Olie onder druk kan de huid gemakkelijk binnendringen en ernstig letsel veroorzaken.

Lees deze instructies zorgvuldig en volg ze nauwgezet op. Onderzoek de machine en zorg dat u er volledig bekend mee bent voordat u de machine monteert, bedient, inspecteert of onderhoudt. De veiligheidsinstructies die in deze handleiding of op de machine vermeld worden, zijn bedoeld om te waarschuwen voor eventuele gevaren. Ze kunnen ook informatie bevatten die een procedure verhelderen of vereenvoudigen.

## Verklaring van veiligheidssymbolen en tekens in de handleiding



### Waarschuwing!

Hijs-/sjorpunt

Hijsogen zijn alleen berekend op het tillen van het gewicht van de machine.

Inspecteer hijsogen altijd voorafgaand aan elke gebruik. Gebruik alleen de juiste harpsluitingen voor de hijsogen.



### Waarschuwing!

Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.



### Gevaar!

Draaiende messen.

De machine altijd stoppen voordat enig onderhoud wordt uitgevoerd.

Houd uw handen en voeten uit de buurt.



### Gevaar!

Roterende onderdelen.

Houd uw handen en voeten uit de buurt.

Tijdens de bediening moeten de kappen correct geïnstalleerd zijn.

Kappen mogen alleen worden verwijderd tijdens onderhoudswerkzaamheden.



### Gevaar!

Gevaar voor verbrijzeling. Houd voeten uit de buurt bij het bedienen van het dozerblad.



### Gevaar!

Het niet opvolgen van de informatie in de gebruiksaanwijzing kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.



### Gevaar!

Gevaar voor rondvliegende voorwerpen.

Observeer een veiligheidsafstand van:  
Diameter freeswiel < 500 mm: 20 m

Diameter freeswiel > 500 mm: 30 m

De bediener moet ervoor zorgen dat de veiligheidszone in acht wordt genomen.

# Aansluiting en aanpassing van freesrichtingen

## Bevestiging

De FSI-stobbenfrees wordt geleverd met een niet-gecoate bevestigingsplaat die met bouten op de machine bevestigd is. De niet-gecoate bevestigingsplaat maakt het mogelijk om een geschikte bevestiging erop te lassen die past bij de werktuigdrager.

## Hydraulische aansluiting

**BELANGRIJK:** Maak de snelkoppelingen voor het aansluiten schoon om te voorkomen dat er vuil in het hydraulische systeem komt. Vuil in het systeem zal de levensduur van de hydraulische onderdelen significant verkorten. De hoeveelheid olie (l/minuut) en de systeemdruk (bar) mogen de waarden niet overschrijden zoals vermeld in de Technische specificaties.

**OPMERKING:** Op verzoek van de klant levert FSI stobbenfrezen die zijn uitgerust met een bevestigingsadapter en/of hydraulische koppelingen die geschikt zijn voor een specifieke werktuigdrager. In de onderstaande tabellen wordt de standaardaansluiting weergegeven.

Deze modellen zijn uitgerust met een elektrische kast met een schakelaar voor regeling van de zwenkfunctie.

De elektrische kast wordt bevestigd met een magneet voor eenvoudige montage bij de bediener.

## H20

|                               | Druk                 | Vrije retour             |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Labels                        | Pressure             | Free return<br>Max 8 bar |
| Snelkoppeling                 | 1/2" ISO A Mannelijk | 1/2" ISO A Mannelijk     |
| Diameter hydraulische slangen | 1/2"                 | 1/2"                     |

**BELANGRIJK:** De vrije retour moet worden aangesloten op een drukloze retour (hamerfunctie) max. 8 bar tegendruk.



## H40 50-75

|                               | Druk                 | Retour               | Lekolie               |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Labels                        | Pressure             | Return               | Leak oil<br>Max 8 bar |
| Snelkoppeling                 | 1/2" ISO A Mannelijk | 1/2" ISO A Mannelijk | 1/2" ISO A Vrouwelijk |
| Diameter hydraulische slangen | 1/2"                 | 1/2"                 | 3/8"                  |

**BELANGRIJK:** Lekolie moet worden aangesloten op een drukloze retour (hamerfunctie) max. 8 bar tegendruk.

## H40 80-110

|                               | Druk     | Retour | Lekolie               |
|-------------------------------|----------|--------|-----------------------|
| Labels                        | Pressure | Return | Leak oil<br>Max 8 bar |
| Diameter hydraulische slangen | 5/8"     | 5/8"   | 1/2"                  |

**BELANGRIJK:** Lekolie moet worden aangesloten op een drukloze retour (hamerfunctie) max. 8 bar tegendruk.

**OPMERKING:** Deze stobbenfrees wordt geleverd zonder hydraulische slangen en aansluitingen. In de bovenstaande tabel ziet u de ideaal slangdiameter. Selecteer hydraulische koppelingen die geschikt zijn voor de werktuigdrager. Labels worden met de machine meegeleverd.

## H52

|                               | Druk     | Retour | Lekolie               |
|-------------------------------|----------|--------|-----------------------|
| Labels                        | Pressure | Return | Leak oil<br>Max 8 bar |
| Diameter hydraulische slangen | 5/8"     | 5/8"   | 1/2"                  |

**BELANGRIJK:** Lekolie moet worden aangesloten op een drukloze retour (hamerfunctie) max. 8 bar tegendruk.

**OPMERKING:** Deze stobbenfrees wordt geleverd zonder hydraulische slangen en aansluitingen. In de bovenstaande tabel ziet u de ideaal slangdiameter. Selecteer hydraulische koppelingen die geschikt zijn voor de werktuigdrager. Labels worden met de machine meegeleverd.

## H65

|                               | Druk     | Retour | Lekolie               |
|-------------------------------|----------|--------|-----------------------|
| Labels                        | Pressure | Return | Leak oil<br>Max 8 bar |
| Diameter hydraulische slangen | 1"       | 1"     | 1/2"                  |

**BELANGRIJK:** Lekolie moet worden aangesloten op een drukloze retour (hamerfunctie) max. 8 bar tegendruk.

**OPMERKING:** Deze stobbenfrees wordt geleverd zonder hydraulische slangen en aansluitingen. In de bovenstaande tabel ziet u de ideaal slangdiameter. Selecteer hydraulische koppelingen die geschikt zijn voor de werktuigdrager. Labels worden met de machine meegeleverd.

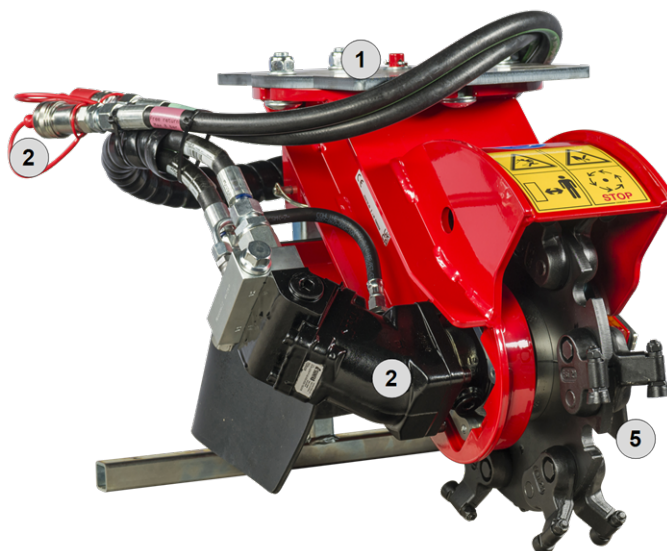


## Afstellen van freesrichting

Met de vastgeboute montageplaat hebt u de optie om de freesrichting aan te passen. Dat kan handig zijn bij het frezen langs een muur of bij een ander obstakel dat de beweging van de frees belemmert. Vaak is de frees zo bevestigd dat de snippers bij de werktuigdrager vandaan worden uitgeworpen. Om de freesrichting te veranderen verwijdert u de bouten en draait u de frees in de gewenste positie. De frees wordt op zijn plek gehouden met de middelste bout die niet mag worden verwijderd. Plaats de bouten terug als de gewenste freespositie gevonden is.

## Ken uw machine - H20

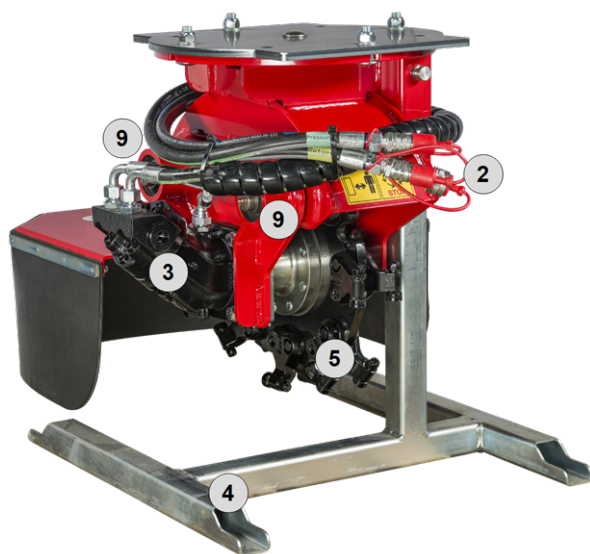
| Nr. | Beschrijving      | Nr. | Beschrijving  | Nr. | Beschrijving       |
|-----|-------------------|-----|---|-----|--------------------|
| 1   | Bevestigingsplaat | 2   | Hydraulische aansluitingen  | 3   | Hydraulische motor |
| 4   | Standaard         | 5   | Freeskop  | 6   | Freesbehuizing     |
| 7   | Spanenkap         | 8   | Bevestigingsbout voor standaard (niet zichtbaar in de afbeelding) |     |                    |



**OPMERKING:** Verwijder de standaard voordat u gaat frezen.

## Ken uw machine - H40

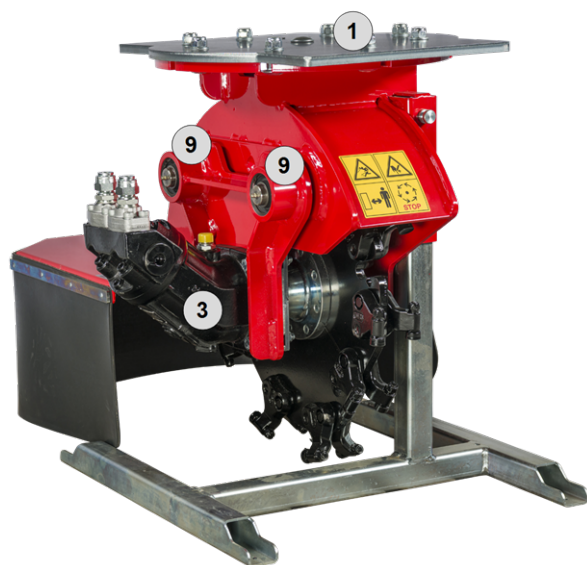
| Nr. | Beschrijving      | Nr. | Beschrijving                    | Nr. | Beschrijving       |
|-----|-------------------|-----|---------------------------------|-----|--------------------|
| 1   | Bevestigingsplaat | 2   | Hydraulische aansluitingen      | 3   | Hydraulische motor |
| 4   | Standaard         | 5   | Freeskop                        | 6   | Freesbehuizing     |
| 7   | Spanenkap         | 8   | Bevestigingsbout voor standaard | 9   | Rubberen bus       |



**OPMERKING:** Verwijder de standaard voordat u gaat frezen.

## Ken uw machine - H52

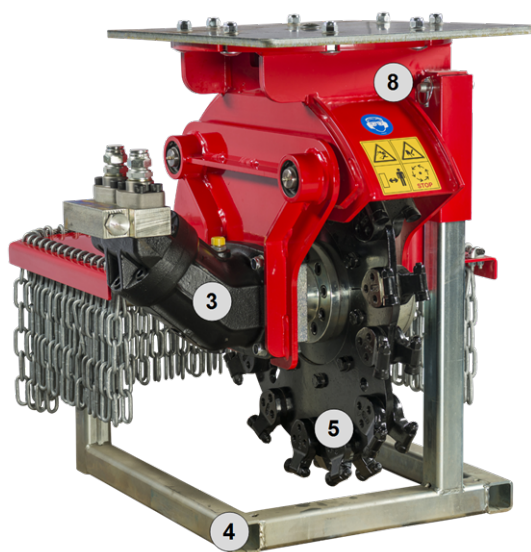
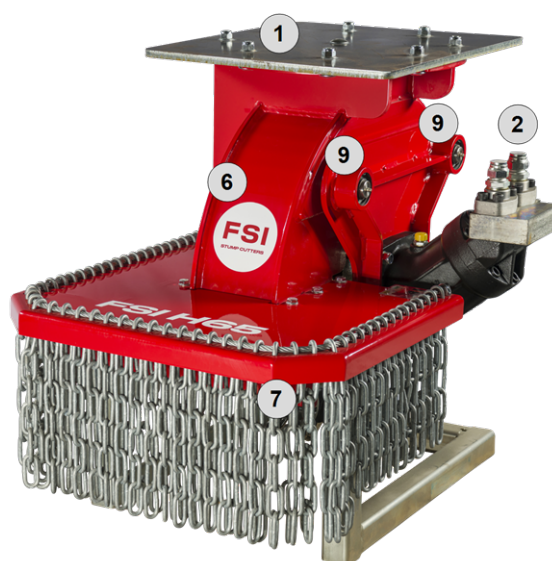
| Nr. | Beschrijving      | Nr. | Beschrijving                    | Nr. | Beschrijving       |
|-----|-------------------|-----|---------------------------------|-----|--------------------|
| 1   | Bevestigingsplaat | 2   | Hydraulische aansluitingen      | 3   | Hydraulische motor |
| 4   | Standaard         | 5   | Freeskop                        | 6   | Freesbehuizing     |
| 7   | Spanenkap         | 8   | Bevestigingsbout voor standaard | 9   | Rubberen bus       |



**OPMERKING:** Verwijder de standaard voordat u gaat frezen.

## Ken uw machine - H65

| Nr. | Beschrijving      | Nr. | Beschrijving                    | Nr. | Beschrijving       |
|-----|-------------------|-----|---------------------------------|-----|--------------------|
| 1   | Bevestigingsplaat | 2   | Hydraulische aansluitingen      | 3   | Hydraulische motor |
| 4   | Standaard         | 5   | Freeskop                        | 6   | Freesbehuizing     |
| 7   | Spanenkap         | 8   | Bevestigingsbout voor standaard | 9   | Rubberen bus       |



**OPMERKING:** Verwijder de standaard voordat u gaat frezen.

# Bediening

## Max. freesdiepte per keer zwenken

De snipperdiepte staat gelijk aan hoever de stobbenfrees omlaag wordt gebracht na een zwenkbeweging. De maximale snipperdiepte mag niet groter zijn dan:

- H20: 24,5 mm
- H40: 52 mm
- H52: 61,5 mm
- H65: 82,5 mm

De snipperdiepte moet voor optimaal gebruik worden aangepast in overeenstemming met de capaciteit van de werktuigdrager.

## Beginnen met frezen

### **BELANGRIJK:**

- Inspecteer dagelijks of tanden en houders gaaf zijn en goed vastzitten. Vervang versleten tanden en houders waar nodig.
  - Draag altijd de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.
  - Blijf uit de buurt van de freeskop en bewegende delen.
  - Let goed op de snipperzone, laat omstanders niet in de veiligheidszone komen.
  - Verwijder standaard/steunpoten voordat u de freeskop inschakelt.
1. Positioneer de machine bij de stobbe met de freeskop op een kleine afstand van de stobbe. Zorg dat de machine in een stabiele positie staat.
  2. Breng de freeskop omhoog van de stobbe en schakel de freeskop in.
  3. Zwenk naar een kant, breng de draaiende freeskop omlaag naar de stobbe en raak de stobbe een paar keer licht om een gevoel te krijgen voor de freesactie.

Werk op de stobbe door de freeskop van links naar rechts heen en weer te bewegen door de stobbe heen. Soepel, moeiteloos frezen verlengt de levensduur van de machine en beperkt de slijtage van de machine. Breng de freeskop na iedere keer zwenken een beetje omlaag. Herhaal deze procedure totdat de stobbe een flink stuk onder het grondniveau is weg gefreesd.

Wanneer de gewenste diepte is bereikt, brengt u de freeskop omhoog van de stobbe en zet u de machine dichterbij de stobbe om door te gaan met de volgende reeks zwenkbewegingen.

Ga door totdat de stobbe volledig verwijderd is tot de gewenste diepte. Normaal gesproken is 15-20 cm onder het grondniveau voldoende voor herbepanting van het gebied.

## Stoppen met frezen

1. Als u klaar bent met frezen, ontkoppelt u het freeswiel voordat u wegrijdt met de werktuigdrager.

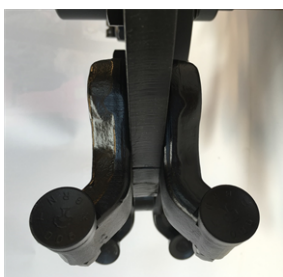


## Tanden en houders



De tand kan worden gedraaid (3 x 120° slijtoppervlak). Zorg voor optimaal frezen dat alle tanden scherp zijn. Houders moeten goed bevestigd zijn in de juiste positie. Als een houder ontbreekt of versleten is, kan de tand niet goed worden gemonteerd en moet de houder worden vervangen.

**OPMERKING:** *Als de moer versleten is tijdens het gebruik, wordt u aanbevolen om deze te vervangen wanneer de tand voor tweede keer wordt gedraaid. Daarom worden originele FSI-tanden geleverd met een extra moer.*



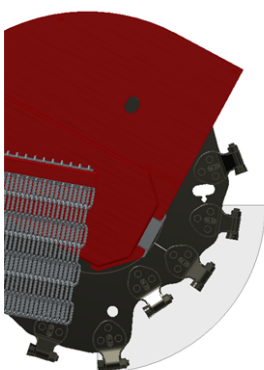
**BELANGRIJK:** *Houders moeten altijd in diagonale paren worden vervangen om het evenwicht van de schijf te behouden.*

## Freesschijf



De freestanden zijn verspringend gemonteerd voor optimaal frezen met minimaal energieverbruik. Speciaal schijfontwerp voor optimaal zicht op de freeszone.

## Freesgebied



Frees voor optimale prestaties alleen met het gedeelte van het freeswiel dat in de afbeelding wordt gemarkeerd. De stobbe van anderen frezen kan terugslag, ongewenste trilling en schade aan onderdelen veroorzaken.

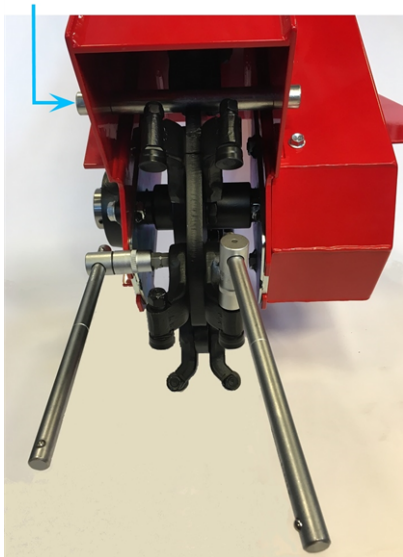
# Tanden en houders vervangen

## BELANGRIJK

- Inspecteer dagelijks of tanden en houders gaaf zijn en goed vastzitten. Vervang versleten tanden en houders waar nodig.
- Gebruik de machine nooit met ontbrekende tanden of houders. Dat kan leiden tot gevaarlijke situaties en de machine beschadigen.
- Vervang tanden waar dat nodig is: tanden slijten niet gelijkmatig waardoor het niet altijd nodig is om alle tanden tegelijk te keren of te vervangen.
- Vervang houders waar dat nodig is: als een tand niet goed kan worden bevestigd, vervangt u de houder. Denk eraan om houders altijd in diagonale paren op de schijf te vervangen om het evenwicht van de schijf te behouden.
- Wanneer u de freeskop handmatig draait, moet dat in dezelfde richting gebeuren als tijdens normaal bedrijf.

## Gereedschap en aanhaalmoment bij montage

Borgbuis om de freeschijf vast te maken



U kunt tanden en houders vervangen met het bijgeleverde gereedschap. Dit gereedschap zit in de meegeleverde zak. Als de machine een gereedschapsvak heeft, zal de zak hierin liggen.

| Tand   | T-sleutel met     | Aanhaalmoment |
|--------|-------------------|---------------|
| FSI 21 | Opening van 1/2"  | 35 Nm         |
| FSI 25 | Opening van 16 mm | 50 Nm         |
| FSI 29 | Opening van 19 mm | 70 Nm         |

| Houder | T-sleutel met     | Aanhaalmoment |
|--------|-------------------|---------------|
| FSI 21 | Opening van 16 mm | 250 Nm        |
| FSI 25 | Opening van 16 mm | 250 Nm        |
| FSI 29 | Opening van 16 mm | 250 Nm        |

**OPMERKING:** Waar nodig kan een T-sleutelverlengstuk worden gebruikt om de houder los te maken.

# Onderhoud

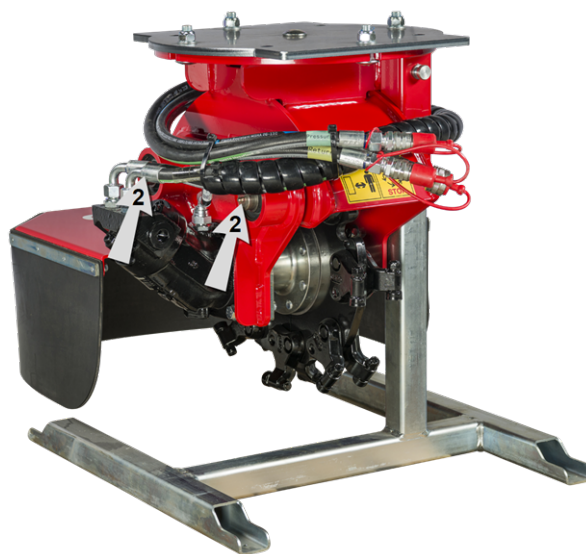
## Smeren

| Nr. | Beschrijving   | Interval |
|-----|--|----------|
| 1   | Freeskoplager - 1 Fitting smeren<br>(niet van toepassing op H20)                     | 25 uur]  |
| 2   | Trillingsdempende bevestigingen - 2 Fittingen smeren<br>(niet van toepassing op H20) | 100 uur  |

## H20

Voor dit model is geen regulier onderhoud vereist.

## H40



## H52



## H65



## Reinigen en opslaan

Reinig de machine met een hogedrukspuit, max. 120 bar. Spuit niet rechtstreeks op de motor, lagers, elektrische onderdelen en stickers. FSI raadt u aan om water en een borstel te gebruiken om te voorkomen dat lagervet en smeerolie worden weggespoeld.

# Onderhoudsschema

| Interval            | Procedure  |
|---------------------|--|
| 1 uur               | Slijtageonderdelen aandraaien  |
| Dagelijks/<br>8 uur | Slijtageonderdelen controleren en indien nodig aandraaien<br>Op lekken controleren |
| 25 uur              | Smeren<br>(niet van toepassing op H20)   |
| 50 uur              | Aandraaien: bouten, moeren, klemmen, slangen, enz..                                |
| 100 uur             | Smeren bij trillingsdemper<br>(niet van toepassing op H20)                         |

# Verbruiksartikelen

## Verbruiksartikelen

De stobbenfrees moet worden gevuld en gesmeerd met de volgende producten, afhankelijk van de uitvoering. Gebruik hetzelfde type bij bijvullen of verversen van het product. Meng geen olie en vloeistoffen van verschillende types/merken.

| Type | Product                  | Aantal         |
|------|--------------------------|----------------|
| Vet  | Total Multis Complex EP2 | Zoals benodigd |

## Milieu en weggooien

Alle koelmiddel, hydraulische olie of motorolie die vervangen wordt, samen met bijbehorende filters, moet worden ingeleverd bij een goedgekeurd inzamelstation.

Het morsen van olie moet zo veel mogelijk worden vermeden. Verzamel eventueel gemorste olie en lever het in bij een goedgekeurd inzamelstation.

Als de machine het einde van de levensduur bereikt heeft, moet ze worden afgedankt in overeenstemming met de toepasselijke regelgeving. Hydraulische olie, motorolie en koelmiddel moeten worden afgetapt en samen met bijbehorende olie- en luchtfilters worden ingeleverd bij een goedgekeurd inzamelstation.

Eventuele versleten onderdelen moeten gerecycled worden.