

# Gebruiksaanwijzing

## Stronkenfrees BSF-15



**AANDACHT!**

Motorolie moet voor de eerste start worden bijgevuld.  
Er moet worden gezorgd dat de motor horizontaal staat.

(Zie hoofdstukken 7.3 & 9.3)

VOOR EERSTE GEBRUIK ALTIJD OLIEPEIL CONTROLEREN  
EN TEVENS ALLE ZICHTBARE BOUT EN MOER  
VERBINDINGEN.

Originele gebruiksaanwijzing

OA BSF 15



Alleen bevoegde personen mogen werkzaamheden uitvoeren aan en met deze machine!

Fabrikant exemplaar

Projekt-ID: BSF 15  
Rev.-Stand: 2020-09-29  
© Lumag GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 1a  
84375 Kirchdorf am Inn

Telefon: +49 85 71 92 55 6-0  
Telefax: +49 85 71 92 55 6-19

E-mail: [info@lumag-maschinen.de](mailto:info@lumag-maschinen.de)  
Internet: [www.lumag-maschinen.de](http://www.lumag-maschinen.de)

<b>1</b>	<b>Overzicht .....</b>	<b>6</b>
1.1	Omvang van de levering .....	7
1.2	Accessoires.....	7
	<b>Änderungsverzeichnis .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Informatieover de gebruiksaanwijzing.....</b>	<b>9</b>
2.1	Algemene informatie.....	9
2.2	Tekens, afkortingen, termen.....	11
2.3	Verklaring van symbolen.....	12
2.4	Garantie / Garantie / Klantenservice .....	14
2.5	Verklaring van overeenstemming .....	16
2.6	Auteursrecht.....	16
<b>3</b>	<b>Beveiliging.....</b>	<b>17</b>
3.1	Beoogd gebruik .....	17
3.2	Voorzienbaar misbruik .....	18
3.3	Verantwoordelijkheden .....	19
	3.3.1 Verantwoordelijkheid van de exploitant.....	19
	3.3.2 Verantwoordelijkheden van het personeel .....	20
3.4	Personeelsvereisten .....	20
3.5	Bedrijfstijdbeperking .....	20
3.6	Speciale veiligheidsinstructies.....	21
3.7	Kwalificatie-eisen.....	23
3.8	Gebruikersvereisten.....	23
	3.8.1 Instructie .....	24
	3.8.2 Ongeoorloofd.....	24
3.9	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	25
3.10	Overige risico's.....	26
	3.10.1 Risico's van mechanische gevaren.....	26
	3.10.2 Risico's van elektrische gevaren .....	29
	3.10.3 Risico's van thermische gevaren .....	29
	3.10.4 Risico's van lawaai .....	29
	3.10.5 Risico's van materialen en stoffen .....	30
	3.10.6 Risico's van brand en explosie.....	30
	3.10.7 Risico's van verwaarlozing van ergonomische.... beginselen .....	32
	3.10.8 Risico's die voortvloeien uit de bedrijfsomgeving	32
3.11	Reserveonderdelen, aanschaf en gebruik.....	32
3.12	Brandbeveiliging.....	33
3.13	Veiligheidsvoorzieningen .....	35
	Beveiligen tegen opnieuw verbinden .....	37
3.14	Bewegwijzering .....	38
3.15	Werk, verkeer en gevarenzone .....	42

3.16	Instellen van het beperkte gebied.....	44
3.17	Gedrag bij gevaar en ongevallen.....	45
3.18	Milieubescherming .....	45
<b>4</b>	<b>Technische gegevens. ....</b>	<b>46</b>
4.1	Overzichtstekeningen.....	46
4.2	Algemene informatie.....	47
4.3	Bedrijfsomstandigheden .....	47
4.4	Typeplaatje .....	48
<b>5</b>	<b>Opbouw en functie.....</b>	<b>49</b>
5.1	Moduleoverzicht.....	49
5.2	Functionele beschrijving .....	50
5.3	Beschrijving van samenstellen en onderdelen .....	51
<b>6</b>	<b>Vervoer.....</b>	<b>54</b>
6.1	Veiligheidsinstructies voor transport.....	54
6.2	Transportinspectie.....	55
6.3	Transportsymbolen.....	55
6.4	Transport en opslag.....	56
<b>7</b>	<b>Inbedrijfstelling .....</b>	<b>59</b>
7.1	Veiligheidsinstructies voor installatie en inbedrijfstelling .....	59
7.2	Werkoppervlak.....	59
7.3	Vereisten voor inbedrijfstelling .....	60
	7.3.1 Voorbereidingen voor de inbedrijfstelling .....	61
	7.3.1.1 Opbouw van de motor.....	62
<b>8</b>	<b>Bediening.....</b>	<b>63</b>
8.1	Gebruiksaanwijzing .....	63
8.2	Klaarmaken voor gebruik .....	65
8.3	Werking stronkenfrees BSF-15.....	66
	8.3.1 Zet het apparaat aan .....	66
	8.3.2 Freesarm .....	68
	8.3.3 Schakel het apparaat uit .....	72
8.4	Stoppen in geval van nood .....	74
<b>9</b>	<b>Onderhoud.....</b>	<b>75</b>
9.1	Veiligheidsinstructies voor onderhoud .....	75
9.2	Onderhoudswerkzaamheden.....	79
9.3	Bedrijfsvloeistoffen .....	79
	9.3.1 Specificatie .....	79
	9.3.2 Smeer- en motorolieplan .....	80
9.4	Onderhoudslogboek.....	89
	9.4.1 Machinereiniging.....	90
	9.4.2 Controleer en repareer ontwerp .....	91
	9.4.3 Bevestigingen controleren en vastdraaien.....	92

## Inhoud

9.4.4	Aandrijving controleren en repareren.....	93
9.5	Maatregelen na uitgevoerd onderhoud .....	94
<b>10</b>	<b>Storingen.....</b>	<b>95</b>
10.1	Veiligheidsinstructies voor het oplossen van problemen. ....	95
10.1.1	Veiligheidseisen .....	95
10.1.2	Reactie op verstoringen.....	98
10.1.3	Problemen oplossen.....	99
10.1.4	Opnieuw in gebruik nemen na gevaarlijke storing.....	99
10.2	Storingstabel .....	99
<b>11</b>	<b>Bijlage .....</b>	<b>: 101</b>
11.1	Verklaring van overeenstemming overeenkomstig het aanhangsel 2006/42/EG II 1 A/ .....	101
11.2	Aanvullende documenten.....	102
<b>12</b>	<b>Afbeeldinglijst .....</b>	<b>103</b>
<b>13</b>	<b>Lijst van tabellen .....</b>	<b>104</b>
<b>14</b>	<b>Index .....</b>	<b>105</b>

## 1 Overzicht

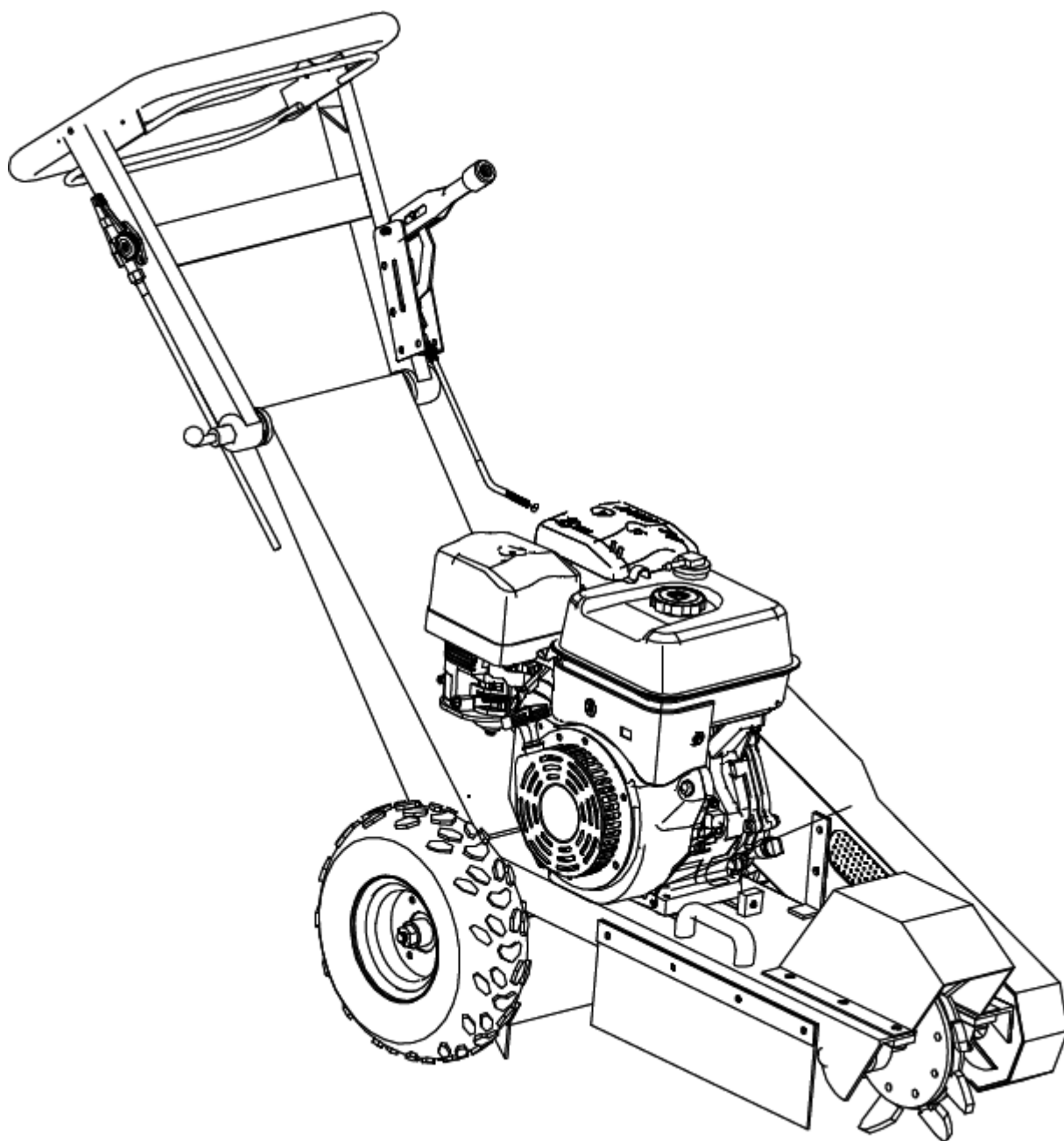


Abb. 1: Overzichtsafbeelding stronkenfrees BSF-15

## 1.1 Omvang van de levering

Controleer de inhoud op volledigheid en juistheid.

- ▶ Documentatie
- ▶ Stuur met bediening (3)
- ▶ Benzinemotor (3)



Fig. 2: Stuurgrepen met bedieningselementen



Fig. 3: Motorgedeelte

## 1.2 Accessoires

- ▶ zonder





## 2 Informatie over de gebruiksaanwijzing

### 2.1 Algemene informatie

Product	Benaming	Specificatie
	Machineaanduiding	Stronkenfrees
	Model/type	Bsf-15

Tabblad 2: Produktdetails

Fabrikant	Benaming	Specificatie
	Onderneming	Lumag GMBH
	Straat, Nee.	Rudolf-Diesel-Str. 1 tot
	Postcode Plaats	84375 Kirchdorf op de In Duitsland
	Telefoon	+49 85 71 92 55 6-0
	E-mail	<a href="mailto:info@lumag-maschinen.de">info@lumag-maschinen.de</a>
	Internet	<a href="http://www.lumag-maschine.de">www.lumag-maschine.de</a>

Tabblad. 3: Specificaties van de fabrikant

Dokumentationsbevollmächtigter	Benaming	Specificatie
	Naam	Lumag GMBH
	Straat, Nee.	Rudolf-Diesel-Str. 1 tot
	Postcode Plaats	84375 Kirchdorf op de In Duitsland
	Telefoon	+49 85 71 92 55 6-0

Tabblad 4: Dokumentationsbevollmächtigter

## Informatie de Gebruiksaanwijzing

---

De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie voor een veilige en efficiënte hantering van de machine. Het is een integraal onderdeel van de machine en moet te allen tijde in de onmiddellijke nabijheid worden gehouden door het personeel dat eraan werkt.

Een voorwaarde voor veilig werken aan de machine is naleving van alle gespecificeerde veiligheidsinstructies en -instructies. Het personeel moet deze gebruiksaanwijzing daarom zorgvuldig hebben gelezen en begrepen voordat met het werk wordt begonnen.

Bovendien moeten de lokale ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn op de plaats van gebruik van de machine in acht worden genomen.

Illustraties in deze handleiding zijn voor basisbegrip en kunnen afwijken van het daadwerkelijke ontwerp van de machine. Hieruit kunnen geen claims worden afgeleid.



**TIP!**

*De gebruiksaanwijzing wordt bij de machine geleverd en moet in het archief van de gebruiker worden opgenomen.*

## 2.2 Tekens, afkortingen, termen

In dit document worden symbolen, afkortingen en technische termen gebruikt met de volgende betekenissen:

->	Zie onder
▶	Opsomming
–	Opsomming
1	Positiesnummer
1.	Stappen handleiding
BA	Gebruiksaanwijzing
Bh	Openingstijden
Incl.	inbegrepen, inclusief

MRL, EG-machinerichtlijn 2006/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG – Machinerichtlijn –

min. minimaal, Minimum

max. maxima, maximum,

PBM Persoonlijke Beschermingsmid

zul. Toegestane waarde



### **Volg de gebruiksaanwijzing!**

Lees de gebruiksaanwijzing voordat u met al het werk begint!

*Tekst cursief*

Uitleg van feiten

Van toepassing

Niet van

toepassing



### **Gebruiksaanwijzing van de leverancier vraagt aandacht!**

De BSF-15 stronkenfrees wordt aangedreven door een verbrandingsmotor. Lees de gebruiksaanwijzing van de leverancier voordat u met alle werkzaamheden begint!

StVo Verkeersregels

StVZO Road Traffic Licensing Regulations

GTC Algemene Voorwaarden

## Informatie de Gebruiksaanwijzing

### 2.3 Symbolenverklaring

**Waarschuwingen en veiligheidsaanbevelingen** Waarschuwingen en veiligheidsinstructies in de handleiding worden weergegeven met pictogrammen en gemarkeerd in een blok dat grijs is.

Waarschuwings- en veiligheidsinstructies die de aandacht vestigen op fundamentele gevaren, worden ook ingeleid met signaalwoorden die uitdrukken hoe groot de schade is. Deze zijn als volgt opgebouwd:

**Waarschuwing!**

**Oorsprong van het gevaar.**

Gevolgen van het negeren van het gevaar.

– Instructies over hoe gevaar te vermijden.

Waarschuwings- en veiligheidsinstructies ingebed in afzonderlijke stappen die een gevaar aangeven dat direct verband houdt met de activiteit of beschrijf de oorzaak van materiële schade zijn als volgt opgebouwd:

De Pictogrammen in Verbinding met de waarschuwingen bedoelen:



**GEVAAR!**

... duidt op een dreigend gevaar dat leidt tot de dood of ernstig letsel indien niet vermeden.



**WAARSCHUWING!**

... wijst op een potentieel gevaarlijke situatie die de dood of ernstig letsel kan veroorzaken als deze niet wordt vermeden.



**VOORZICHTIGHEID!**

... wijst op een potentieel gevaarlijke situatie die kan leiden tot lichte verwondingen als deze niet wordt vermeden.



**AANDACHT!**

... vestigt de aandacht op een potentieel gevaarlijke situatie die kan leiden tot materiële schade als deze niet wordt vermeden.

## Informatie de Gebruiksaanwijzing

### Tips en Aanbevelingen



**TIP!**

... belicht tips en aanbevelingen, evenals informatie voor een efficiënte en probleemloze werking.

### Speciale veiligheidsinstructies

Om de aandacht te vestigen op speciale risico's, in combinatie met Veiligheidsinstructies worden volgende Pictogrammen gebruikt:



... geeft gevaren aan die worden veroorzaakt door Tram stroom. Het niet opvolgen van van veiligheidsinstructies vormt een risico op ernstig van dodelijk letsel.



... geeft verpletteringsgevaar aan. Het niet opvolgen van van veiligheidsinstructies vormt een risico op ernstig letsel aan Ontroerend delen.



... duidt op gevaren als gevolg van verpletteren, intrekken in snijden. Dan van veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan rotonde componenten.



... geeft gevaren aan die worden veroorzaakt door hete oppervlakken. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies vormt een risico op brandwonden in ernstige huidletsels als gevolg van hitte.



... geeft gevaren aan als gevolg van Automatisch herstart. Dan van veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, bestaat het risico op letsel door plotselinge reactivering.



... wijst op gevaren door vuur, roken of hitte Items in gebieden met een hoog risico op brand en explosie. Er bestaat gevaar als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd ernstig letsel of overlijden door ontbranding van brandbare stoffen Stoffen of ontbranding van explosief stof, gasen, dampen of nevels



... geeft gevaren van gevaarlijke stoffen aan met hoog Brand- en explosiegevaar in werkruimten of opslagruimten. Er bestaat gevaar als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd ernstig letsel of overlijden door ontbranding van brandbare stoffen Stoffen of ontbranding van explosief stof, gasen, dampen of nevels.



... wijst op gevaren veroorzaakt door schadelijke of vervelend stoffen in werkruimten van opslagfaciliteiten. Als veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op verwondingen met blijvende schade aan de gezondheid, allergieën van slijmirritatie als gevolg van contact met schadelijke stoffen.

## Informatie de Gebruiksaanwijzing



... duidt op snijgevaaren van de voeten als gevolg van verbrijzeling, terugtrekking in snijden.

Dan van veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan rotonde componenten.



... duidt op gevaren als gevolg van verpletteren, intrekken en snijden.

Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan roterende componenten.



... duidt op snijgevaar van de handen in voeten als gevolg van snijden van snijden, evenals lekke banden van lekke banden.

Dan van veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan scherpe, rotonde componenten.



... wijst op gevaren veroorzaakt door uitgeworpen onderdelen in /van materiaal.

Dan van minimale afstand in veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel.

## 2.4 Garantie / Garantie / Klantenservice

### Garantie

De wettelijke garantieperiode wordt aan het apparaat gegeven. Gebreken waarvan kan worden aangetoond dat ze te wijten zijn aan materiaal- of montagefouten, moeten onmiddellijk aan de verkoper worden gemeld. Het bewijs van de aankoop van het apparaat moet worden geleverd door de factuur en het ontvangstbewijs te tonen bij het claimen van de garantie .

De garantie is uitgesloten, met betrekking tot de onderdelen, indien defecten worden veroorzaakt door natuurlijke slijtage, temperatuur, weersinvloeden, evenals door defecten, als gevolg van nalatige montage, defecte verbinding, onjuist brandstof / brandstofmengsel, installatie, werking, onderhoud, smering of geweld.

Verder wordt geen garantie aanvaard voor schade veroorzaakt door ongeschikt, verkeerd gebruik van de machine, zoals ondeugdelijke aanpassingen of zelfverantwoordelijke reparatiewerkzaamheden door de eigenaar of derden, maar ook in geval van opzettelijke overbelasting van de machine.

### Slijtdelen

Slijtdelen met een beperkte levensduur (bijv. V-snaar, koppeling, gaskabel, bougie, luchtfilter, batterij, messen, slangen, wielen, gereedschappen en andere hulpmiddelen), evenals alle afstel- en afstellingswerkzaamheden zijn uitgesloten van de garantie. Hier kunnen wij de reparatie alleen tegen betaling uitvoeren.

## Informatie de Gebruiksaanwijzing

---

### Garantie

LUMAG garandeert een onberispelijke kwaliteit en aanvaardt, onverminderd de wettelijke garantie, garantie in geval van materiaal- of fabricagefouten. De garantie voor LUMAG producten is 24 maanden voor uitsluitend privégebruik, voor commercieel of commercieel gebruik. professioneel gebruik of gebruik of, in het geval van verhuur, 12 maandenvanaf de datum van levering. Garantieclaims moeten altijd door de koper worden bewezen door middel van een origineel aankoopbewijs. Een kopie hiervan moet bij de garantieaanvraag worden gevoegd. Het adres en het machinetype van de koper moeten duidelijk identificeerbaar zijn voor professioneel of commercieel gebruik. Zonder het originele aankoopbewijs kunnen wij de reparatie alleen tegen betaling uitvoeren.

Stuur geen apparaten naar ons terug zonder een SERVICENUMMER dat door onze serviceafdeling is verstrekt. Als we ongevraagd apparaten ontvangen, kunnen we ze niet accepteren en verwerken. Om een SERVICENUMMER aan te vragen, kunt u contact opnemen met ons serviceteam op:

[info@lumag-maschinen.de](mailto:info@lumag-maschinen.de)

Label de verzenddoos duidelijk met het SERVICENUMMER om een snelle toewijzing te garanderen .

### Garantie werkzaamheden

Garantiewerkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd door onze LUMAG servicewerkplaats. Defecten die zich binnen de garantieperiode voordoen als gevolg van materiaal- of fabricagefouten moeten worden verholpen door te worden gecorrigeerd als ze zijn opgetreden ondanks de juiste werking en verzorging van het apparaat. Daarbij behouden wij ons het recht voor om het gebrek tweemaal te verhelpen, in het geval van dezelfde fout. Als een reparatie mislukt of onmogelijk is, kan het apparaat worden vervangen door een gelijkwaardig apparaat. Als de uitwisseling ook niet succesvol of onmogelijk is, is er de mogelijkheid van conversie.

Normale slijtage, natuurlijke veroudering, onjuist gebruik, evenals reinigings-, verzorgings- en afstelwerkzaamheden vallen over het algemeen niet onder de garantie (bijv. snijapparaat, lucht- en brandstoffilter, bougie en achteruitrijstarter, aandrijfriemen en dergelijke). Door de werking en het gebruik zijn sommige componenten onderhevig aan normale slijtage, zelfs wanneer ze worden gebruikt zoals bedoeld, en moeten indien nodig tijdig worden vervangen.

### Klantenservice

Voor technische vragen, informatie over onze producten en voor het bestellen van reserveonderdelen staat ons serviceteam als volgt tot uw beschikking:

Openingstijden: maandag t/m donderdag van 7.30 tot 12.00 uur en van 13.00 tot 17.00 uur vrijdag van 7.30 tot 12.30 uur.

Telefoon: +49 / 8571/92 556-0

fax: +49 / 8571/92 556-19

E-mail: <mailto:info@lumag-maschinen.de>



## Informatie de Gebruiksaanwijzing

---

### 2.5 Verklaring

In zijn ontwerp en constructie voldoet de machine aan de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen van de EG-machinerichtlijn, inclusief de wijzigingen die van toepassing zijn op het moment van de verklaring .

De verklaring van overeenstemming is aan deze instructies gehecht (□ bijlage).

### 2.6 Auteursrecht

Dit document is auteursrechtelijk beschermd.

De ongeoorloofde overdracht van de instructies aan derden, duplicaties in welke vorm dan ook, zelfs in uittreksels, evenals de exploitatie en / of communicatie van de inhoud zijn niet toegestaan zonder de schriftelijke toestemming van de uitgever.

Overtredingen verplichten tot het betalen van een schadevergoeding. Verdere claims zijn voorbehouden.



### 3 Veiligheid

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van belangrijke veiligheidsaspecten voor het beschermen van personeel tegen potentiële gevaren en voor een veilige en probleemloze werking.

Het niet naleven van de vermelde instructies, waarschuwingen en veiligheidsinstructies kan aanzienlijke gevaren met zich meebrengen.

#### 3.1 Beoogd gebruik

De machine is ontworpen en gebouwd voor commercieel en privégebruik en uitsluitend voor het hier beschreven beoogde gebruik :

De machine wordt uitsluitend gebruikt voor het volgende doel in de Commercieel en Privé Bereik zeker:

De BSF-15 stronkenfrees mag slechts door 1 persoon worden bediend en is uitsluitend bedoeld voor het frezen (verwijderen) van boomstronken en hun wortelstelsel tot 235 mm onder het aardoppervlak in grond van aardachtige bodems. Een hellende motorstand van 20° mag niet worden overschreden.



#### **WAARSCHUWING!**

##### **Gevaar door verkeerd gebruik!**

Elk gebruik van de machine anders dan dat voor het beoogde doel kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- Gebruik de machine in principe alleen zoals bedoeld in overeenstemming met de informatie in dit document, in het bijzonder met inachtneming van de in de technische gegevens gespecificeerde gebruikslimieten.
  - Zich onthouden van verder van ander gebruik van de machine.
  - zich te onthouden van het wijzigen, achteraf inbouwen van wijzigen van het ontwerp van de individuele apparatuur met als doel het toepassingsgebied of de bruikbaarheid van de machine te wijzigen.
  - onjuiste werking van de machine (□ verkeerd gebruik)
  - Gebruik voor het vervoer van personen van materialen
  - Verwijderen van stenen, metalen van glazen voorwerpen, bouwpuin, beton- en asfaltresten.
- Claims van welke aard dan ook als gevolg van schade als gevolg van oneigenlijk gebruik zijn uitgesloten.
- De exploitant is als enige aansprakelijk voor alle schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik .

## 3.2 Voorzienbaar misbruik



### **WAARSCHUWING!**

#### **Risico op letsel door verkeerd gebruik!**

Misbruik van de machine kan leiden tot gevaarlijke situaties voor mensen in ernstige schade aan eigendommen veroorzaken.

- Vermijd elk misbruik van de machine.
- De machine nooit:
  - gebruiken anders dan bedoeld (□ beoogd gebruik)
  - openen tijdens bedrijf
  - tijdens bedrijf op gaan zitten
  - Gebruik bij onvoldoende verlichting
  - Gebruik in regen, sneeuw, herfst in bevroren grond
  - gebruik met meer en 1 persoon
  - gebruik in geval van overbelasting (bijv. door extra gewichten, hoge druk , enz.)
  - Te gebruiken voor beschadigde voedingskabels, draden van freesgereedschappen
  - gebruikt door onbevoegd personeel
  - gebruik in geval van gebrek aan onderhoud
  - gebruik in geval van defecte veiligheidsvoorzieningen
  - Gebruik voor veiligheidsafdekkingen op afstand
  - Smering tijdens bedrijf
  - gebruik in geval van onjuiste van onvolledige montage

### 3.3 Verantwoordelijkheden

#### 3.3.1 Verantwoordelijkheid van de exploitant

##### Bediener

De bediener is elke natuurlijke of rechtspersoon die de machine gebruikt of overlaat aan derden voor gebruik en is verantwoordelijk voor de veiligheid van de gebruiker, het personeel of derden tijdens het gebruik.

##### Verplichtingen van de bediener

De machine wordt gebruikt in de commerciële en particuliere sector. De bediener van de machine is daarom onderworpen aan de wettelijke verplichtingen voor arbeidsveiligheid.

Naast de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze handleiding moeten de veiligheids-, ongevallenpreventie- en milieubeschermingsvoorschriften die van toepassing zijn op het gebruiksgedebiet van de machine worden nageleefd.

##### De bediener moet met name:

- ▶ zich informeren over de geldende arbovoorschriften .
- ▶ mogelijke bijkomende gevaren die voortvloeien uit de bijzondere gebruiksomstandigheden op de plaats van gebruik van de machine te identificeren door middel van een risicobeoordeling .
- ▶ in de gebruiksaanwijzing de nodigevoorschriften voor de werking van de machine op de plaats van gebruik toe te passen.
- ▶ Controleer gedurende de gehele gebruikperiode van de machine regelmatig of de door hem gemaakte gebruiksaanwijzing overeenkomt met de huidige status van de regelgeving .
- ▶ de gebruiksaanwijzing waar nodig aan te passen aan nieuwe voorschriften, normen en gebruiksvoorwaarden .
- ▶ de verantwoordelijkheden voor de installatie, de werking, het onderhoud en de reiniging van de machines duidelijk en ondubbelzinnig regelen.
- ▶ zorg ervoor dat alle medewerkers die aan de machine werken de gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen. Bovendien moet hij het personeel op regelmatige tijdstippen trainen in het gebruik van de machine en hen informeren over de mogelijke gevaren .
- ▶ het personeel dat verantwoordelijk is voor het werken aan de machine voorzien van de voorgeschreven en aanbevolen beschermingsmiddelen en ervoor zorgen dat de draagverplichting voortdurend wordt nageleefd.
- ▶ zorgen voor de nodige vrije ruimtes en voldoende verlichting voor veilig werken, evenals constante orde en netheid op de installatielocatie van de machine en zijn omgeving.

Bovendien is de bediener verantwoordelijk om ervoor te zorgen dat de machine

- ▶ altijd in een technisch perfecte staat is.
- ▶ wordt onderhouden volgens de gespecificeerde onderhoudsintervallen.
- ▶ alle veiligheidsvoorzieningen van de machine worden regelmatig gecontroleerd op volledigheid en functionaliteit.

### 3.3.2 Verantwoordelijkheid van het personeel

De machine is in commercieel en privégebruik. Het personeel is dus onderworpen aan de wettelijke verplichtingen voor arbeidsveiligheid.

Naast de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze handleiding moeten de veiligheids-, ongevallenpreventie- en milieubeschermingsvoorschriften die van toepassing zijn op het toepassingsgebied worden nageleefd.

In het bijzonder dat het personeel:

- ▶ zich informeert over de geldende arbovoorschriften .
- ▶ voldoet aan de gedragsvoorschriften van de gebruiksaanwijzing voor de werking van de machine op de plaats van gebruik.
- ▶ voert de toegewezen verantwoordelijkheden voor het bedienen, onderhouden en reinigen van de machines naar behoren uit.
- ▶ moet de gebruiksaanwijzing volledig hebben gelezen en begrepen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen .
- ▶ past de voorgeschreven en aanbevolen beschermingsmiddelen toe .

Bovendien is elke persoon die aan de machine werkt verantwoordelijk om ervoor te zorgen dat de machine

- ▶ is altijd in perfecte technische staat .
- ▶ wordt onderhouden volgens gespecificeerde onderhoudsintervallen.
- ▶ alle veiligheidsvoorzieningen worden regelmatig gecontroleerd op volledigheid en functionaliteit.

### 3.4 Personeelsvereisten

Werkzaamheden aan de machine mogen alleen worden uitgevoerd door personen die in staat zijn hun werk naar behoren en betrouwbaar uit te voeren en die voldoen aan de eisen die aan hun werk zijn gesteld.

- ▶ Mensen van wie de responsiviteit wordt beïnvloed, bijvoorbeeld door drugs, alcohol of medicatie, mogen geen werk verrichten.
- ▶ Houd bij het inzetten van personeel altijd de leeftijds- en beroepsspecifieke voorschriften in acht die van toepassing zijn op de werkplek .

### 3.5 Beperking bedrijfstijd

In residentiële en kleine nederzettingsgebieden of op het terrein van ziekenhuizen en verpleeghuizen mogen stronkenfreesen niet de hele dag worden gebruikt op zondag en op weekdays tussen 20.00 en 7.00 uur.



**TIP!**

*Houd je aan de regionale voorschriften voor geluidsbescherming .*

### 3.6 Bijzonder Veiligheid

Om bijzondere gevaren aan te geven, worden de volgende pictogrammen gebruikt in combinatie met veiligheidsinstructies:



... geeft gevaren aan die worden veroorzaakt door Tram stroom. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies vormt een risico op ernstig van dodelijk letsel.



... geeft verpletteringsgevaar aan . Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies vormt een risico op ernstig letsel aan bewegende delen.



... duidt op gevaren als gevolg van verpletteren, intrekken in snijden. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan roterende componenten.



... duidt op snijgevaar van de voeten als gevolg van verbrijzeling, terugtrekking in snijden. Dan van veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan rotonde componenten.



... duidt op gevaren als gevolg van verpletteren, intrekken en snijden. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan roterende componenten.



... geeft gevaren aan die worden veroorzaakt door hete oppervlakken. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies vormt een risico op brandwonden en ernstige huidletsels als gevolg van hitte.



... duidt op snijgevaar van de handen en voeten als gevolg van snijden of snijden, evenals lekke banden of lekke banden. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel aan scherpe, roterende componenten.



... wijst op gevaren veroorzaakt door uitgeworpen onderdelen en /of materiaal. Als de minimale afstand en veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op ernstig letsel.



... geeft gevaren aan als gevolg van Automatisch herstart.  
Dan van veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, bestaat het risico op letsel als gevolg van plotselinge reactivering.



... duidt op brand-, rook- of hete voorwerpen in gebieden met een hoog merk- in explosierisico.  
Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies brengt een risico op ernstig letsel of de dood met zich mee als gevolg van ontsteking van ontvlambare stoffen van ontbranding van explosief stof, Steegjes bevochtigen van nevels.



... wijst op gevaren van gevaarlijke stoffen met hoge verbrandings- en explosierisico's in werkruimten van opslagfaciliteiten.  
Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies brengt een risico op ernstig letsel of de dood met zich mee als gevolg van ontsteking van ontvlambare stoffen van ontbranding van explosief stof, Steegjes bevochtigen van nevels.



... wijst op gevaren veroorzaakt door schadelijke of vervelend stoffen in werkruimten van opslagfaciliteiten.  
Dan van veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, bestaat het risico op verwondingen met blijvende schade aan de gezondheid, allergieën van slijmirritatie als gevolg van contact met schadelijke stoffen.

### 3.7 Vaardigheid

#### Kwalificatie



**WAARSCHUWING!**

**Risico op blessures bij onvoldoende kwalificatie!**

Ondeugdelijk werk kan leiden tot aanzienlijk persoonlijk letsel en materiële schade.

- Eventuele werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door personen die over de nodige opleiding, kennis en ervaring beschikken .

#### Bedienpersoneel

De machine mag alleen worden gebruikt door opgeleide personen die over de aan hen opgedragen taken en mogelijke gevaren uitgebreid en aantoonbaar geïnstrueerd, vervoerd, bediend, voorbereid en onderhouden worden..

### 3.8 Gebruikersvereisten

Een gebruiker is elke persoon die activiteiten uitvoert op de machines. Elke gebruiker moet voldoen aan de volgende kwalificatievereisten, afhankelijk van zijn functie:

#### Kwalificatie van gebruikers op basis van levensfasen en taakcategorieën

Activiteit	Persoonlijk
Vervoer	Professionals
Installatie en inbedrijfstelling	Bedienend personeel
Dienst	Bedienend personeel
Reiniging, onderhoud, retrofitting	Bedienend personeel
Preventief onderhoud	Deskundig personeel
Probleemoplossingen	Deskundig personeel
Demontage	Deskundig personeel
Verwijdering	Opgeleid personeel

*Tabblad. 5: Kwalificatievereisten voor personeel*

#### Deskundige personeel

Competente professionals zijn personen met speciale ervaring, kennis en vaardigheden hebben verworven en aangetoond voor de veilige uitvoering van activiteiten op specifieke gebieden (bv. Elektriciens, hydraulische specialisten, pneumatische specialisten) en voldoen aan de volgende eisen:

### 3.8.1 Instructie

Elke persoon die aan het werk wordt toegewezen, moet door de bediener worden geïnformeerd over de hem toegewezen activiteiten en mogelijke gevaren op het werk voordat met het werk wordt begonnen.

- ▶ Instructie op regelmatige tijdstippen herhalen.
- ▶ Neem aantoonbaar elke personeelsinstructie op.

Datum	Naam	Onderwerp van instructie	geïnstrueerd door	Handtekening van de geïnstrueerde persoon

Tabblad. Fig. 6: Model instructie protocol

### 3.8.2 Bemoelial



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op letsel bij onbevoegden!**

Onbevoegden zijn zich niet bewust van de gevaren in het werkgebied van de machine in kunnen zichzelf in Ander ernstig verwonden.

- Onbevoegden mogen het werkgebied van de machine niet betreden.
- Richt u in geval van twijfel tot de betrokkenen in verwijder hen uit het werkgebied van de machine.
- Onderbroken werk zolang onbevoegden zich in het werkgebied van de machine bevinden.

Een onbevoegde persoon is elke persoon die:

- ▶ deze gebruiksaanwijzing niet in zijn geheel heeft gelezen of niet heeft gelezen of niet duidelijk heeft begrepen
- ▶ Aan de kwalificatie-eisen die vereist zijn voor het werk aan de machine wordt niet voldaan
- ▶ geen opleiding heeft genoten van de bediener of zijn gemachtigde voor zijn werkzaamheden aan de machine en/of niet is geïnstrueerd



### 3.9 Persoonlijke beschermende uitrusting

#### Slijtage in al het werk



#### Beschermende kleding

Nauwsluitende werkkleding met lage scheurweerstand, met strakke mouwen en geen uitstekende delen, voornamelijk ter bescherming tegen detectie door bewegende machineonderdelen.

Draag geen ringen, kettingen of andere sieraden .



#### Veiligheidsschoenen

Om de voeten te beschermen tegen verwondingen veroorzaakt door vallende delen , snijden, lek of lekke band en tegen uitglijden en vallen op gladde oppervlakken.

#### Draag tijdens gebruik

Draag tijdens het gebruik van de machine naast de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen de volgende beschermingsmiddelen:



#### Gehoorbeschermers

ter bescherming tegen gehoorschade.



#### Gezicht

om het gezicht en de ogen te beschermen tegen rondvliegende onderdelen of materialen.



#### Stevige beschermende handschoenen

om de handen te beschermen tegen snijden, schuren, schaafwonden, krassen, slijtage, lekke banden of soortgelijke huidletsels en tegen kleine brandwonden bij contact met hete oppervlakken.



#### Industriële veiligheidshelm

ter bescherming tegen hoofdletsel veroorzaakt door vallende of vliegende onderdelen of materialen.

#### Bij speciaal werk

Sommige werkzaamheden vereisen het dragen van speciale beschermingsmiddelen. In de hoofdstukken van de handleiding wordt hier speciaal naar verwezen.



#### Thermische beschermende handschoenen

om de handen te beschermen tegen brandwonden, slijtage, schaafwonden, krassen, slijtage, lekke banden of soortgelijke huidletsels en tegen kleine brandwonden bij contact met hete oppervlakken.

### 3.10 Restrisico

De machine heeft een risicobeoordeling ondergaan. De geïdentificeerde gevaren werden zoveel mogelijk geëlimineerd en de geïdentificeerde risico's verminderd. Niettemin brengt de machine restrisico's met zich mee, die in de volgende sectie worden beschreven.

- Neem de waarschuwingen en veiligheidsinstructies die hier en in de actiehoofdstukken van deze gids worden vermeld strikt in acht om mogelijke schade aan de gezondheid en gevaarlijke situaties te voorkomen.

#### 3.10.1 Risico's door mechanische gevaren

Knelpunten op bewegende onderdelen



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op beknelling!**

Tijdens het gebruik kunnen de bewegende delen lichaamsdelen verpletteren!

- Betreed de gevarenzone niet tijdens het gebruik.
- Voer altijd installatie- en onderhoudswerkzaamheden uit, evenals probleemoplossing met speciale zorg en aandacht voor de breekpunten.
- Wanneer u in explosiegevaarlijke omgevingen werkt, moet u beschermende uitrusting dragen om te beschermen tegen verbrijzeling.

Gevaar van aantrekking door roterende onderdelen



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op letsel door roterende componenten!**

Tijdens het gebruik kunnen de roterende componenten lichaamsdelen naar binnen trekken en verpletteren, snijden of afsnijden!

- Werkzaamheden aan roterende componenten kunnen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met speciale kennis.
- Voordat u begint met onderhouds- van reparatiewerkzaamheden, schakelt u de machine uit en beveiligd u deze tegen opnieuw aansluiten.
- Draag beschermende uitrusting bij het werken in explosiegevaarlijke omgevingen.

## Hijs- en transportwerkzaamheden

**WAARSCHUWING!****Levensgevaar tijdens hijs- in transportwerkzaamheden!**

Vallende belasting van delen ervan kunnen mensen doden.

- Gebruik alleen hef- en transportmiddelen en hijsbanden, houd- en bevestigingsmiddelen in perfecte technische staat en met voldoende draagkracht.
- Controleer voor elke start van de hef- en transportwerkzaamheden de veilige bevestiging van de bevestigde last en de betrouwbare functie van de bevestigings- en bevestigingsinrichtingen.
- Hijs- en transportwerkzaamheden moeten altijd worden uitgevoerd onder leiding in instructies van een opzichter.
- Hijs- en transportwerkzaamheden moeten altijd worden uitgevoerd door gekwalificeerde in gemachtigde personen.
- Stop nooit onder een opgetilde laatste .
- Draag een veiligheidshelm tijdens het tillen in transporteren.

## Uitgeworpen voorwerpen

**WAARSCHUWING!****Voor uitgeworpen voorwerpen !**

Bij het werken met de machine kunnen mensen gewond raken door uitgeworpen voorwerpen.

- Beveilig het werkgebied tegen toegang door onbevoegden .
- Beklim de machine niet tijdens gebruik.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen in de werkomgeving.

## Scherpe randen en scherpe hoeken

**VOORZICHTIGHEID!****Risico op blessures aan randen in hoeken!**

Scherpe randen en scherpe hoeken kunnen schaafwonden, schaafwonden in snijwonden veroorzaken.

- Ga altijd voorzichtig te werk bij het werken in de buurt van scherpe randen in scherpe hoeken.
- Draag beschermende handschoenen .

## Verwondingen

**VOORZICHTIGHEID!****Risico op letsel door het freesgereedschap!**

Scherpe randen en scherpe hoeken kunnen verwondingen veroorzaken, evenals snijden.

- Ga altijd voorzichtig te werk bij het werken in de buurt van scherpe randen in scherpe hoeken.
- Draag beschermende handschoenen .

**Vuil en rondslingerende voorwerpen**



**VOORZICHTIGHEID!**

**Gevaar voor struikelen door vuil in wanorde!**

Vuil en rondslingerende voorwerpen vormen uitglijdende en struikelende gevaren in kunnen leiden tot aanzienlijke verwondingen.

- Houd het werkgebied altijd netjes in schoon.
- Verwijder onnodige gereedschappen in Items .

### 3.10.2 Risico's door elektrische gevaren

#### Elektrische stroom

**GEVAAR!****Levensgevaar door elektrische stroom!**

Het aanraken van delen onder spanning leidt tot de dood. Schade aan van isolatie van individuele componenten kan levensbedreigend zijn.

- Voordat u begint met alle werkzaamheden aan het elektrische systeem, moet u de elektrische machine van stroom voorzien. Controleer de vrijheid van spanning!
- Schakel vóór onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden de Tram voeding uit in Veilig deze tegen opnieuw aansluiten.
- Als de isolatie beschadigd is schakel dan de voeding onmiddellijk uit in regel reparaties.
- Zekeringen niet ophangen van buiten bedrijf stellen.
- Laten bij het vervangen van defect zekeringen altijd op van juiste huidige specificatie.
- Houd vocht in vocht uit de buurt van delen onder spanning.
- Alle werkzaamheden aan de elektrische machine mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens .

### 3.10.3 Risico's als gevolg van thermische gevaren

#### Hete oppervlakken

**VOORZICHTIGHEID!****Risico op brandwonden door hete oppervlakken!**

Contact met hete componenten in motoronderdelen kan brandwonden veroorzaken.

- Draag beschermende kleding in handschoenen voor alle werkzaamheden in de buurt van hete componenten .
- Voor naar de het werk, de hete componenten in motoronderdelen op onder Laat +50 °C afkoelen .

### 3.10.4 Risico's van lawaai

#### Lawaai

**VOORZICHTIGHEID!****Geluidsoverlast door lawaai!**

Tijdens het werk treedt geluidsoverlast op, wat resulteert in tijdelijke van bestendig gehoorstoornissen .

- Laten altijd op waarschuwingsindicatoren.
- Draag van aanbevolen gehoorbescherming tijdens alle werkzaamheden.

### 3.10.5 Risico's van materialen en stoffen

#### Smeermiddelen



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op vergiftiging bij het hanteren van smeermiddelen!**

Glijmiddelen kunnen vergiftiging of huidirritatie veroorzaken .

- Neem de veiligheidsinstructies van de smeermiddelenfabrikanten in acht .
- Vermijd morsen en spuiten .
- Eet , drink of rook niet op het werk.
- Vermijd huid -in oogcontact .

**Preventieve maatregelen**

- ▶ Vermijd huid- en oogcontact
  - Breng geschikte huidbeschermingscrème aan voordat u aan containers, leidingen en toevoerapparatuur werkt.
  - Draag plastic beschermende handschoenen op het werk, draag een veiligheidsbril met zijdelingse bescherming bij het werken met oliën.
  - Was grondig voor de pauzes en na het werk en gebruik huidverzorgingscrème .

#### Koolmonoxide, uitlaatgassen



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op vergiftiging bij het hanteren van koolmonoxide!**

Inademing van koolmonoxide kan leiden tot vergiftiging, bewustzijnsverlies in de dood.

- Vermijd het inademen van koolmonoxide .
- Gebruik geen machines binnenshuis .
- Eet en/of drink niet op het werk.

### 3.10.6 Risico's van brand en explosie

#### Brandstofslangen



**VOORZICHTIGHEID!**  
**Risico op letsel door defecte of oude brandstofslangen!**

Defecte brandstofslangen en verbindingen die poreus zijn geworden als gevolg van veroudering kunnen barsten en leiden tot ongelukken als gevolg van het plotseling vrijkomen van onder druk staande media.

- Inspecteer periodiek alle brandstofslangen en hun verbindingen door visuele inspectie op perfecte technische staat, stevige verbindingen, lekken, scheuren en externe schade.
- Als er defecten worden gedetecteerd, sluit u de machine onmiddellijk uit in zorgt u voor reparatie door gekwalificeerde specialisten.
- Hergebruik geen brandstofslangen die al zijn gebruikt.
- Zorg er bij het vervangen van brandstofslangen voor dat de nieuwe brandstofslang voldoende gedimensioneerd is ontworpen is voor van belastingen die zich voordoen.

**Brandstoffen voor benzine****WAARSCHUWING!****Merk -in explosiegevaar bij het hanteren van brandstoffen!**

Brandstoffen kunnen explosief verbranden en leiden tot vergiftiging of huidirritatie.

- Neem van veiligheidsinstructies van de brandstoffabrikant in acht .
- Tank de machine niet binnenshuis bij.
- Vermijd morsen en spuiten .
- Absorbeer gelekte vloeistoffen en gooi ze op een milieuvriendelijke manier weg.
- Eet , drink of rook niet op het werk.
- Vermijd huid - en oogcontact .
- Houd geschikt blusmiddel bij de hand.

**Preventieve maatregelen**

- ▶ Inademen, slikken, huid- en oogcontact vermijden
  - Draag bij het werken beschermende handschoenen gemaakt van geschikte slijtage, bij het werken met oliën, zet een veiligheidsbril op met zijdelingse bescherming.
  - Was grondig voor de pauzes en na het werk en gebruik huidverzorgingscrème .

### 3.10.7 Risico's door verwaarlozing van ergonomische principes

Eengezonde houding,  
bijzonder Inspanningen



#### VOORZICHTIGHEID!

##### Gezondheidsschade door een ongezonde houding!

Onjuist tillen in onnatuurlijke houding tijdens het werken kunnen gezondheidsproblemen veroorzaken.

- Totdat altijd zware componenten door meerdere personen.
- Voer altijd werkzaamheden uit aan laag gemonteerde componenten in een squat, niet in een gebogen positie.
- Gebruik kniebescherming bij het knielen, zitkussen bij het zitten.
- Werk bij het werken aan hooggeschikte componenten in een rechtopstaande, rechte houding .
- Gebruik voor al het werk technisch onberispelijke gereedschappen die geschikt zijn voor de veilige uitvoering van het werk.

### 3.10.8 Risico's door de operationele omgeving

Onleesbare tekens



#### VOORZICHTIGHEID!

##### Risico op letsel door onleesbare Symbolen!

Stickers en borden die onduidelijk zijn geworden, identificeren gevaarlijke plekken niet meer voldoende en kunnen mogelijke risico's op letsel niet aangeven .

- Houd pictogrammen, veiligheids-, waarschuwingen in gebruiksaanwijzingen altijd leesbaar.
- Vervang onmiddellijk beschadigde of onherkenbare pictogrammen/brieven tekens van Stickers.

### 3.11 Onderdelen, aankoop en gebruik



#### WAARSCHUWING!

##### Risico op letsel door verkeerde reserveonderdelen!

Defecte reserveonderdelen kunnen de veiligheid ernstig aantasten in schade, storingen van totale uitval veroorzaken.

- Gebruik altijd alleen originele reserveonderdelen.

Originele reserveonderdelen kunnen worden gekocht bij erkende dealers of rechtstreeks bij de fabrikant.



#### TIP!

Lees voordat u reserveonderdelen installeert altijd de bijgevoegde bedienings- of montage-instructies en neem de daarin opgenomen informatie en instructies voor correct gebruik in acht.



### 3.12 Brandbeveiliging

De volgende maatregelen verminderen het brandgevaar. Alle personen die in de gevarezone werkzaam zijn, moeten er daarom voor zorgen dat zij worden nageleefd:

- ▶ Houd de machine altijd schoon. Verwerking van residuen, afval, vuil, lege containers, brandstof, olieachtige en andere brandbare vollen, enz. na voltooiing van het werk.
- ▶ Bewaar lege of gevulde verpakkingen of losse materialen niet in openingen .
- ▶ Elimineer onmiddellijk lekken in gesloten behuizingen, armaturen, kanalen, leidingen en filters.
- ▶ Houd stof- en vuilafzettingen uit de buurt van motoren, oververhitte onderdelen en componenten .
- ▶ Smeer alle lagers volgens onderhoudsinstructies met korte intervallen die geschikt zijn voor de belastingen om oververhitting te voorkomen.
- ▶ Controleer elektrische installaties regelmatig op perfecte staat. Defecte installaties en apparaten kunnen **onmiddellijk** worden gerepareerd of vervangen **door** gekwalificeerde elektriciens.

De volgende brandbeveiligingsvoorschriften voor de veilige werking van de machine moeten door de bediener worden gewaarborgd:

Meten	Specificatie/waarde	Voorwaarde waaraan moet worden voldaan
Omgevingstemperatuur	5° tot 40 °C	Gemiddelde omgevingstemperatuur, resulterend in overeenstemming met de toelaatbare grenswaarden □ Technische gegevens
Beluchting	Circulerende lucht	De ventilatie van de werkruimte bij de afgiftebron moet worden verzorgd <b>door</b> uitwisseling met de omgevingslucht (niet werken in gesloten ruimten).

Tabblad. 7: Brandbeveiliging , noodzakelijke technische beveiligingsmaatregelen door de operator

Component/groep	Maatregel / voorwaarde waaraan moet worden voldaan
Machine	Om de vorming van een ontvlambare atmosfeer te voorkomen, moet u bij het passeren van ontvlambare media regelmatig controleren op lekken (bijv. met zachte zeep of iets dergelijks).
	De machine mag niet binnenshuis worden gebruikt.

### Lassen

- ▶ Reparaties aan componenten die las- of soldeerwerkzaamheden vereisen, altijd uitgevoerd in speciaal uitgeruste laswerkplaatsen onder speciale veiligheidsmaatregelen en in overeenstemming met de lokale veiligheidsvoorschriften .
- ▶ Voor las- en soldeerwerkzaamheden aan vaste componenten:
  - Sluit of schakel het apparaat uit en beveilig het tegen opnieuw opstarten .
  - benoem de verantwoordelijke supervisor.
  - Verwijder vetcontainers uit de machine en verwijder ze uit de laswerkplaats .
  - Sluit open vet - en olieleidingen en aansluitingen af.
  - Reinig **alle** smeerpunten van olie- en vetresten **grondig**.
  - Bescherm mogelijke brandhaarden zoals spleten, muurscheuren, doorbraken of lagen stof tegen opspattende zweetkralen .
  - Houd brandblussers klaar bij het lasstation .
  - Houd toezicht op het lasgebied en de omgeving gedurende ten minste 10 uur na voltooiing van het werk.

### 3.13 Veiligheid


**WAARSCHUWING!**
**Levensgevaar door defecte of overbrugde veiligheidsvoorzieningen!**

Niet-functionerende, overbrugde of uitgeschakelde veiligheidsvoorzieningen beschermen niet tegen van gevaren in kunnen leiden tot ernstig letsel van de dood.

- Controleer voordat u met het werk begint altijd of alle veiligheidsvoorzieningen juist zijn geïnstalleerd in functioneel zijn.
- Overschrijf nooit veiligheidsvoorzieningen .
- Zorg ervoor dat beveiligingsfaciliteiten altijd vrij

**De volgende veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd:**


**TIP!**

*Locatie van veiligheidsvoorzieningen op "Ontwerp in functie".*

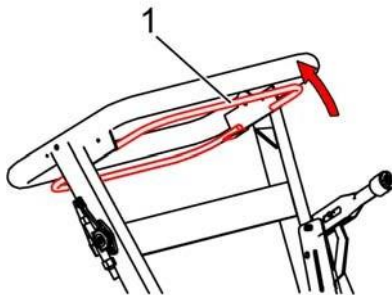
**Noodstopinrichting - veiligheidsbalk**


Fig. 4: Posities van de noodstop veiligheidsstaaf wortelsnijder BSF-15

Het loslaten van de veiligheidsstang (1) activeert een noodstop.

Alvorens na een noodstop weer in te schakelen, moet de oorzaak van de noodstop worden weggenomen, moet aan de veiligheidsstang (1) worden getrokken en moet de machine vervolgens opnieuw worden opgestart.


**WAARSCHUWING!**
**Levensgevaar door ongecontroleerde herverbinding!**

Ongecontroleerde herverbinding kan leiden tot ernstig letsel van de dood !

- Voordat u opnieuw opstart, moet u ervoor zorgen dat de oorzaak van de noodstop is geëlimineerd, dat alle veiligheidsvoorzieningen juist zijn geïnstalleerd in functioneel zijn .
- Schakel de noodstopinrichting niet uit totdat hij geen gevaar is voor personen.

## Gebruiksaanwijzing Stronkenfrees Bsf-15

### Veiligheid

#### Motor schakelaar



Fig. 5: Motorschakelaar (1)

De motorschakelaar in de stand "OFF" voorkomt dat de machine start (Motoren). Breng voor het opnieuw in bedrijf stellen de motorschakelaar in de "AAN" -positie en start vervolgens de motor zoals beschreven in  Inbedrijfstelling / Bediening.

#### Veiligheidsvoorzieningen stronkenfrees BSF-15



Fig. 6: Veiligheidsbehuizingen

De freesaandrijving en het gereedschap van de BSF-15 stronkenfrees heeft de volgende veiligheidsbehuizingen:

- Freesaandrijvingsbeveiliging (riembescherming) (1)
- Freesbeitel kap (2)
- Freesspatlap (3)

Vóór elke ingebruikneming moeten de volgende onderdelen worden gemonteerd en gecontroleerd op een stevige pasvorm:

- Riembescherming (1) voorkomt dat de aandrijfriemen worden aangeraakt
- Freesbeitelkap (2) voorkomt dat materialen worden weggegooid
- Freesspatlap (3) voorkomt dat u het freesgereedschap tijdens bedrijf kan bereiken

**Beschermen tegen opnieuw starten machine**



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op letsel door ongeautoriseerd openen /opnieuw starten!**

Bij het werken aan componenten, assemblages of afzonderlijke componenten kunnen de personen op de gevaarlijke punten gewond raken door het ongeoorloofd inschakelen van de voeding.

- Neem altijd de instructies voor beveiliging tegen reactivering in van instructies van deze instructies in acht.
- Voordat u aan componenten, assemblages of afzonderlijke componenten werkt, volgt u de


GEVAAR!

**Levensgevaar!**  
 Er wordt gewerkt aan de machine.  
**Zet het niet aan!**  
 Inschakelen kan alleen door.....  
 ...  
 wanneer het zeker is dat er geen personen in gevaar zijn.



Fig. 7: Voorbeeld van een waarschuwingsbord voor beveiliging tegen reactivering

**Ga als volgt te werk om de machine te beveiligen tegen opnieuw opstarten :**

1. Schakel het apparaat uit of Stoppen.
2. Laat de veiligheidsbalk voor noodstops los .
3. Motorschakelaar in stand "0" ("UIT").
4. Trek de parkeerrem aan.
5. Bevestig een waarschuwingsbord aan de machine en vermeld op het waarschuwingsetiket de naam van de persoon die verantwoordelijk is voor het opnieuw activeren van de machine (□ Fig. 7).

**De machine ontgrendelen tegen opnieuw opstarten:**

1. Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen van de machine correct zijn geïnstalleerd en in een technisch verantwoorde, functionele staat verkeren .



**Letsel!**


- Schakel in geval van defecten in de veiligheidsvoorzieningen de machine niet in.
- Meld eventuele tekortkomingen onmiddellijk aan de verantwoordelijke persoon.

2. Zorg ervoor dat niemand zich op gevaarlijke punten en in de gevarezone van de machine bevindt .
3. Waarschuwbord verwijderen .
4. Hoofdschakelaar inschakelen .
5. Trek aan de veiligheidshendel voor noodstops, start de machine zoals beschreven in □ Inbedrijfstelling / Bediening .

### 3.14 Tekenen

De volgende symbolen en informatieborden bevinden zich op de machine om de aandacht te vestigen op mogelijke gevaren en belangrijke informatie:

Fig. 8: Bewegwijzering

Pos.	Schild	Betekenis
1		<p><b>WAARSCHUWING!</b>  <b>Snijden of snijden , maar ook prikken of piercings!</b>            Houd handen en voeten uit de buurt van roterend gereedschap.</p> <p><b>WAARSCHUWING!</b>  <b>Risico op letsel door risico op verplettering!</b>            Het stoppen van de wortelsnijder kan leiden tot verbrijzeling.</p>
2		<p><b>WAARSCHUWING!</b>  <b>Lawaai!</b>            Neem geluidsbeperkende maatregelen .</p> <p><b>Schalleistungspegel</b></p>

Pos.	Schild	Betekenis
3		<p><b>WAARSCHUWING!</b> <b>Veiligheid!</b></p>
4		<p><b>WAARSCHUWING!</b> <b>uitlaatemissie!</b></p> <p>Uitlaatgassen ontsnappen uit de onderkant van de motor.</p>
5		<p><b>WAARSCHUWING!</b> <b>Blijf achter !</b></p> <p>Risico op inbrengen in de roterende aandrijfriemen, waardoor ernstig handletsel ontstaat. Doe altijd de gordelbeschermers om.</p>
6		<p><b>WAARSCHUWING!</b> <b>Blijf er achter !</b></p> <p>Houd handen en voeten uit de buurt van roterende messen. Wanneer de motor draait, houd dan voldoende afstand van het freeswiel en de snijkanten.</p>
7		<p><b>WAARSCHUWING!</b> <b>Iemand op afstand houden!</b></p> <p>Risico op letsel als gevolg van vliegende onderdelen en materiaal. Houd een veilige afstand van minimaal 5 meter terwijl de motor draait .</p>
8		<p><b>WAARSCHUWING!</b> <b>Iemand op afstand houden!</b></p> <p>Houd een veilige afstand van minimaal 5 meter terwijl de motor draait .</p>

Gebruiksaanwijzing Stronkenfrees Bsf-15  
**Veiligheid**

Pos.	Schild	Betekenis
9		<p><b>WAARSCHUWING!</b>  <b>Iemand op afstand houden!</b></p> <p>Roterende onderdelen moeten eerst tot stilstand komen voordat ze elkaar aanraken. Ernstige hand- en voetblessures door afsnijden of snijden zijn mogelijk.</p>
10		<p><b>Anschlagpunkte</b></p> <p>Identificatie van de punten waar de stronkenfrees kan worden opgetild.</p>
11		<p><b>AANDACHT!</b>  <b>Risico op letsel door risico op verplettering!</b></p> <p>Er is een risico op verplettering in dit gebied.</p>

Tabblad. 8: Bewegwijzering op de machine

**Tenzijerliche Tekenen**



**VOORZICHTIGHEID!**

**Risico op letsel door onleesbare Symbolen!**

Stickers en borden die onduidelijk zijn geworden, identificeren gevaarlijke plekken niet meer voldoende en kunnen mogelijke risico's op letsel niet aangeven .



- Houd pictogrammen, veiligheids-, waarschuwingen in gebruiksaanwijzingen altijd leesbaar .
- Vervang onmiddellijk beschadigde of onherkenbare pictogrammen, letters, tekens of stickers.

3.15 Werk (arbeitsbereich), verkeer (verkeersbereich) en gevarenzone (gefahrnsbereich)

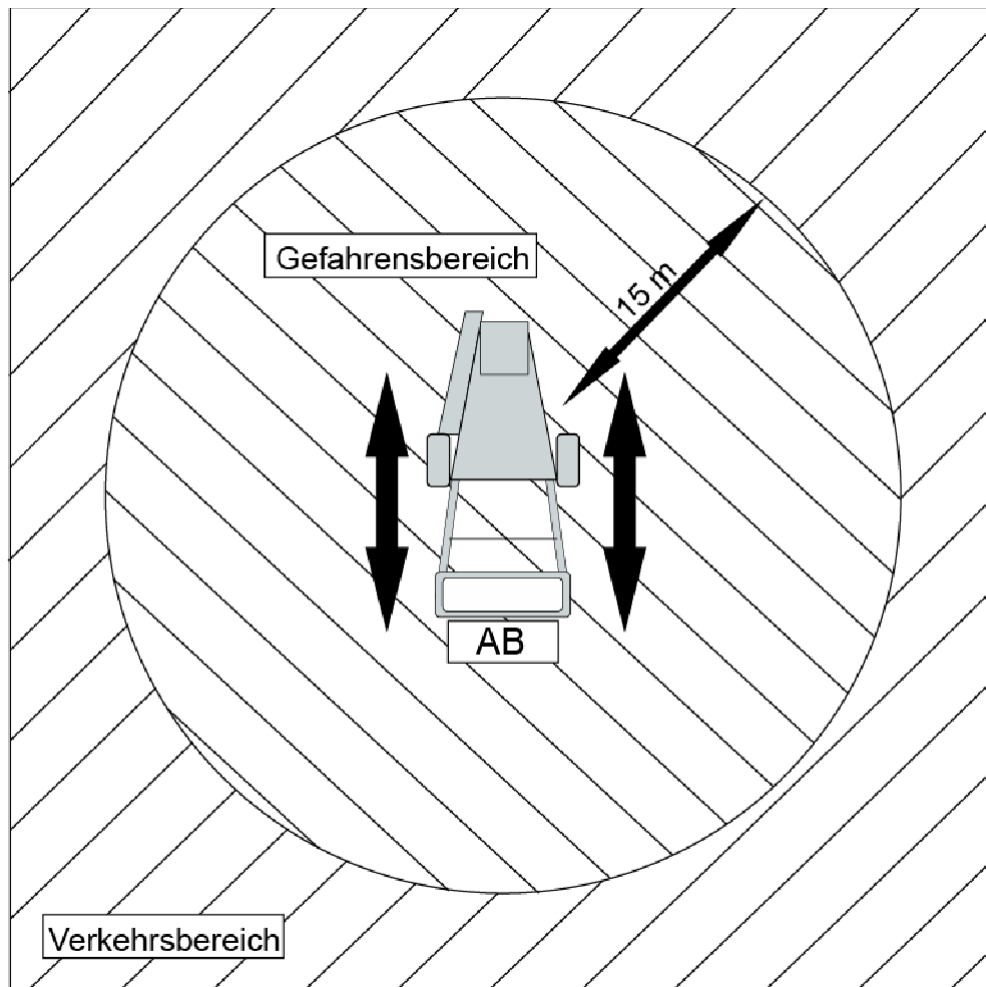


Fig. 9: Werk-, verkeers- en gevarenzone

Werkruimte 

Ruimte waar personen de machine in normaal bedrijf bewerken of bedienen ; met uitzondering van inspectie, onderhoud, reiniging, reparatie.

Het werkgebied mag alleen worden betreden door geautoriseerde operators met het oog op het gebruik van de machine.

Ruimte die toegankelijk of toegankelijk is voor personen zonder een slagboom te openen, te overschrijden of te omzeilen Het transportgebied omvat de transportwegen die direct naast de machine liggen om de machine te voorzien van verwerkingsmateriaal door personen of met behulp van door personen geleide vervoermiddelen of om lege vervoermiddelen uit de machine te verwijderen. verwijderen.

Verkeersbereiche 

Het verkeersgebied moet te allen tijde vrij worden gehouden en mag alleen worden gebruikt als verkeersroute en voor vervoerswerkzaamheden.

Gefahrenbereiche 

De gevarenzone waarin een persoon direct wordt blootgesteld aan het risico van letsel of schade aan de gezondheid.

De gevarenzone moet duidelijk zijn aangegeven en mag tijdens de werking van de machine niet door personen worden betreden.

- ▶ Sluit gevaarlijke gebieden effectief af tegen huisvredebreuk met een voldoende gedimensioneerd middel .
- ▶ Veilige toegang tegen huisvredebreuk door onbevoegden.
- ▶ Houd mensen altijd uit de buurt van gevarenzones.

### 3.16 Een afsluitgebied instellen



Fig. 10: Voorbeeld van een waarschuwingsbord voor het markeren van het afsluitgebied

Elk werk aan of met de machine is alleen toegestaan als het effectieve gebied van de machine correct is geïnstalleerd.

De barrière moet bestaan uit ten minste één omtrekloof rood/wit gearceerde barrièretape, een barrièreketting of eenbarrièrehok langs het slagboomgebied (□ sectie "AVG-gebieden") en duidelijk zichtbare en leesbare waarschuwingsborden .

Fig. 10: Voorbeeld van een waarschuwingsbord langs de slagboom.

- Grootte van het waarschuwingsymbool volgens de vereiste detectieafstand.

### 3.17 Gedrag bij gevaar en ongevallen

#### Preventieve maatregelen

- ▶ Wees altijd voorbereid op ongevallen en branden.
- ▶ Houd EHBO-voorzieningen (EHBO-kits, dekens, etc.) en brandblussers bij de hand .
- ▶ het personeel vertrouwd maken met het melden van ongevallen, eerste hulp en reddingsfaciliteiten.
- ▶ Houd de toegangswegen vrij voor hulpvoertuigen .

#### Handel correct als het ergste tot het ergste komt

- ▶ Activeer onmiddellijk een noodstop .
- ▶ Initiëren van eerste hulp maatregelen .
- ▶ Red getroffen personen uit de gevarezone .
- ▶ Informeer de verantwoordelijken op de plaats van gebruik .
- ▶ Waarschuw bij ernstig letsel de arts en/of brandweer.
- ▶ Houd toegangswegen open voor vluchtroutes .

### 3.18 Milieubescherming



#### **AANDACHT!**

#### **Milieuschade door onjuiste behandeling van gevaarlijke stoffen!**

Onjuist of nalatig gebruik van gevaarlijke stoffen kan leiden tot ernstige milieuvervuiling .

- Verwijder zorgvuldig alle lekkende, gebruikte of overtollige vetten.
- Verzamel vervangen olie in geschikte Containers .
- Behandel verfresten, oplosmiddelen en reinigingsmiddelen volgens het veiligheidsinformatieblad van de fabrikant.
- Verwijder alle gevaarlijke stoffen in overeenstemming met de lokale regelgeving, indien nodig. Huur een gespecialiseerd bedrijf in.

## Technisch Gegevens

---

### 4 Technische gegevens

#### 4.1 Overzichttekeningen

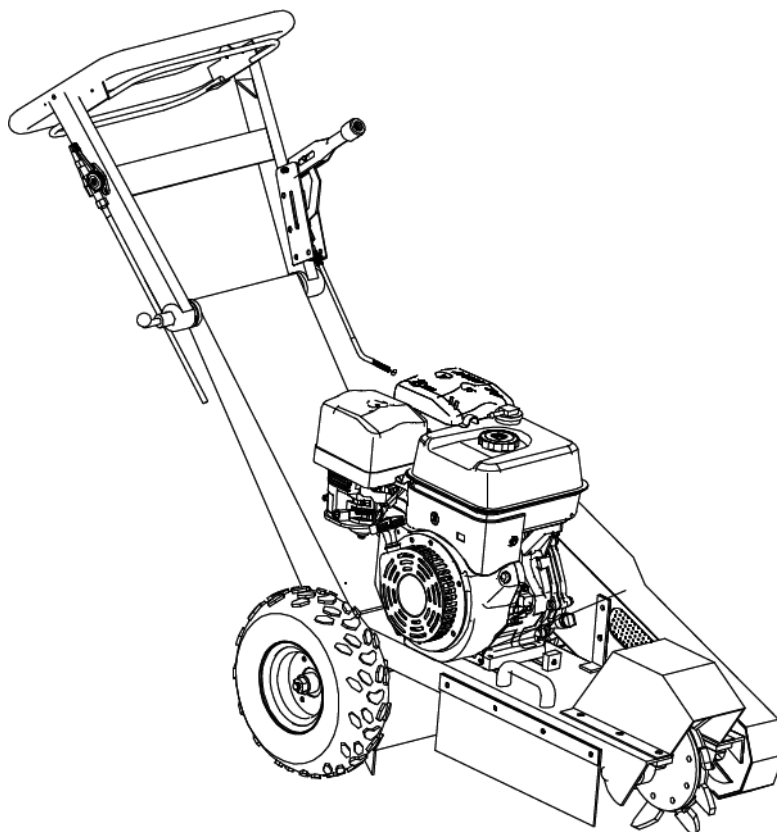


Fig. 11: Overzicht tekening

## 4.2 Deken Gegevens

### Gesamtmaße Wurzelfräse BSF-15

Specificatie	Waarde	Eenheid
Afmetingen van de verpakking (B x H x D)	1060 x 800 x 580	Mm
Dode lading	110	kg
Freeskettingaandrijving	4-takt OHV benzinemotor	
Kubieke capaciteit	420	Cm <sup>3</sup>
Nominaal vermogen	9,0	Kw
Motor	max. 3.600	U/min
Brandstof	Loodvrije gewone benzine	
Kraftstofftankinhalt	6,5	Liter
Motorolie	SAE10W-30 of 10W-40	
Motorölinhalt	~ 1,1	Liter
Bougie type F7RTC of gelijkwaardige bougie	1	Stuk
Maximaal toelaatbare hellingshoek van de motor:	20°	
Fräsbreite	90	Mm
Fräsenrad Eiland	300	Mm
Frästiefen	235	Mm
Schalleistungspegel, L <sub>WA</sub>	107	dB(A)

Tabblad 9: Gesamtmaße

## 4.3 Servicevoorwaarden

### Werkruimte

Specificatie	Waarde	Eenheid
Temperatuurbereik	5 - 45 Jaar	°C
Relatieve vochtigheid, maximaal	60	%

Tabblad. 10: Bedrijfsomstandigheden, werkbereik

### Leven

Specificatie	
Continue werking, max.	Geschikt VOOR continu gebruik
Einschaltpause	Niet verplicht
Onderhoudsintervallen, min.	<input type="checkbox"/> Onderhoudsplan

Tabblad. 11: Toegestane bedrijfstijden en levensduur

## Technisch Gegevens

### 4.4 Typeplaatje

Boomstron  
kenfrees  
BSF-15

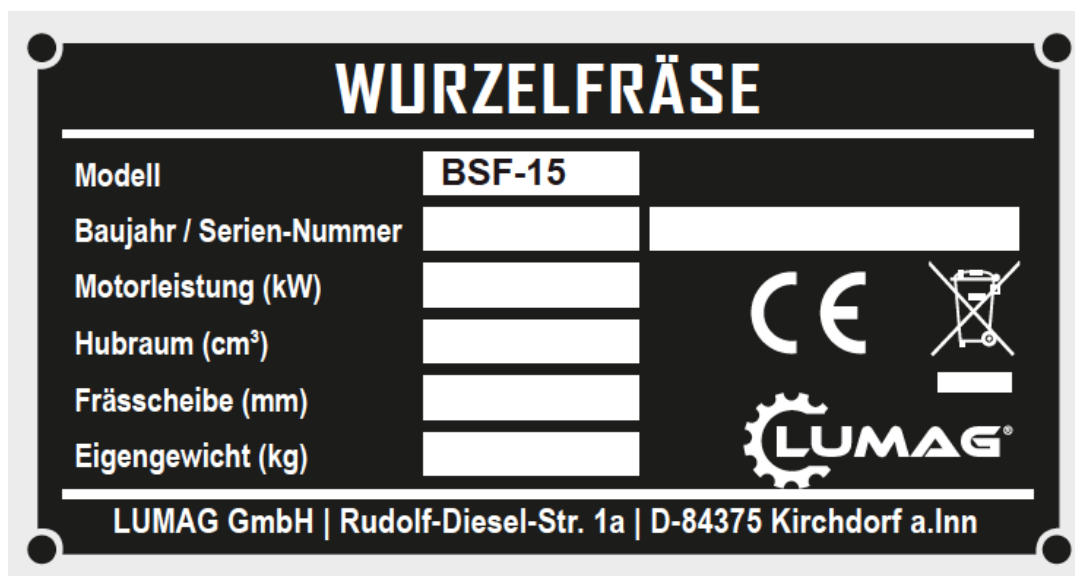


Fig. 12: Typeplaat

- 1 Model / Aanduiding
- 2 Bouwjaar / serienummer
- 3 Motorprestatie
- 4 Cilinderinhoud
- 5 Doorsnede freesschijf
- 6 Eigen gewicht
- 7 Fabrikant



## 5 Ontwerp en functie

### 5.1 Opbouw overzicht

#### Totale machine

1. Handvat
2. Noodstopbeugel
3. Geledestang boven
4. Parkeerrem
5. Geledestang beneden
6. Kap aandrijfriemen
7. Kap voor frezen
8. Lagers
9. Freestanden
10. Freeswiel
11. Bescherming freeskop
12. Handgreep
13. Wiel
14. Benzinemotor
15. Vergrendelhendel lange handgreep, boven
16. Gashendel

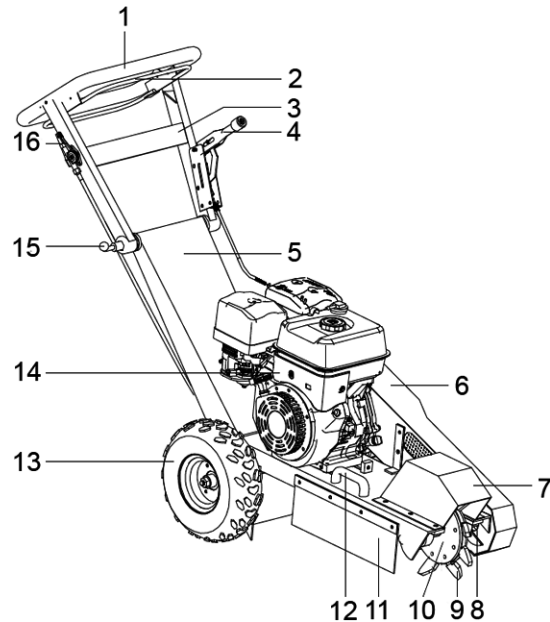


Abb. 13: Komplete stronkenfrees BSF-15

#### Motor

1. Uitlaat
2. Gashendel
3. Brandstoftank
4. Vuldop
5. Motor schakelaar AAN/UIT
6. trekstarter
7. Trekstarter handgreep
8. Benzinekraan
9. Olieuitloop bout
10. Chokehendel
11. LuchtfILTER
12. Bougie
13. Olievulschroef met peilstok

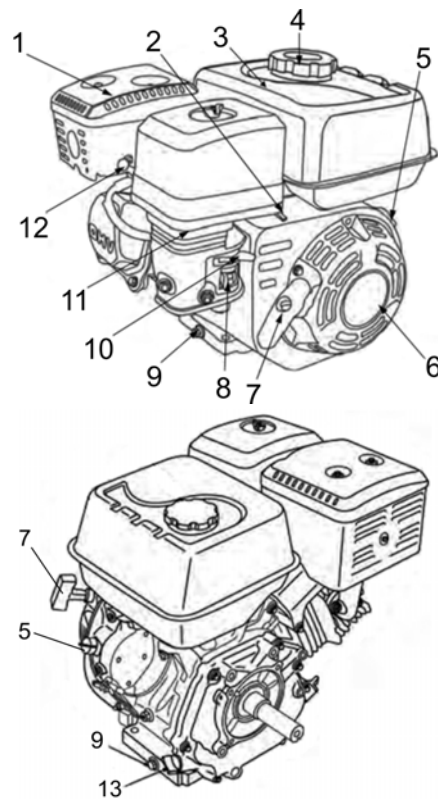


Fig. 14: Motor



## Constructie en Functie

---

### 5.2 Beschrijving

#### Stronkenfrees BSF-15 (Abb. 13)

De BSF-15 stronkenfrees wordt gebruikt om boomstronken en wortels in tuinen en kleinere parken te verwijderen. Hiervoor wordt de stronkenfreesmachine BSF-15 in positie gebracht, wordt de motor gestart en vervolgens wordt de freesdiepte aangepast door het freeswiel te laten zakken (10). Het freeswiel (10) trekt de stronkenfrees BSF-15 naar voren.

Het chassis bestaat uit een frame met twee wielen.

De aandrijfmotor (14) en het freeswiel (10) zijn op het frame gemonteerd.

Het motorvermogen wordt door twee V-snaren overgebracht op het freeswiel (10). De snelheid en daarmee de freessnelheid wordt aangepast met de gashendel (16) en is afhankelijk van de bodemstructuur en freesdiepte. Het freeswiel (10) wordt tijdens bedrijf afgedekt door het freesdek (7) (beschermkap).

De freesdiepte kan in diepte en richting worden geregeld door lichtjes op de in hoogte verstelbare handgreep (1) van de geleidegrepen te drukken. De machine wordt in de tegenovergestelde richting van de rijrichting bewogen.

De linkerband wordt geremd, de rechterband (13) loopt vrij, d.w.z. niet geremd.

Het freeswiel (10) is uitgerust met 9 beitels, die de stronk en de wortels in kleine stukjes versnipperen. De freesbeveiliging (11) voorkomt uitwerpen van het freesmateriaal.

De geleidegrepen van de BSF-15 stronkenfrees zijn gemaakt van een massieve vierkante buis en kunnen voor transport naar voren worden gevouwen en via de vergrendelingshendel (15) worden vergrendeld na het instellen van de juiste werkhogte.

### 5.3 Beschrijving van assemblages en componenten

#### Stronkenfrees BSF-15

De BSF-15 stronkenfrees (fig. 13) bestaat uit:

- ▶ Handvat (1)
- ▶ Noodstopbeugel (2)
- ▶ Geleidestang, boven (3)
- ▶ Parkeerrem (4)
- ▶ Geleidestang onder (5)
- ▶ Beschermkap aandrijfriemen (6)
- ▶ Deksel freesbeitels (7)
- ▶ Lager blok (8)
- ▶ Freestanden (9)
- ▶ Freeswiel (10)
- ▶ Freesbeschermkap (11)
- ▶ Handgreep (12)
- ▶ Wiel (13)
- ▶ Benzinemotor (14)
- ▶ Vergrendelhendel lang handvat, bovenkant (15)
- ▶ Gashrindel (16)

#### Stronkenfrees BSF-15 (Abb. 13)

Handgreep (1): De noodstopbalk (2) op het handvat voorkomt dat de BSF-15 stronkenfrees start als er niet aan de hendel wordt getrokken. De motor kan in gevaarlijke situaties worden gestopt door de noodstopbalk (2) los te laten.

Geleidestang (3): De lange handgreep (3) wordt gebruikt voor het sturen, verplaatsen en diepteverstelling van het freeswiel (10) van de BSF-15 stronkenfrees en is in hoogte verstelbaar.

Parkeerrem (4): De parkeerrem (4) stuurt een remschoen naar het linkerviel wanneer deze naar achteren wordt getrokken naar het handvat (1). De parkeerrem (4) moet altijd worden gebruikt tijdens het frezen, parkeren of transport.

Aandrijfriembescherming (6): De aandrijfriembescherming (6) bedekt de aandrijfriemen. Om de aandrijfriemen te vervangen, demonteert u de bescherming van de aandrijfriem.

Freeswiel (10): Het freeswiel (10) is uitgerust met freestanden (9), het wordt afgedekt door de freeskap (11) tegen toegang.

Freesbescherming (11): Het freeswiel (10) is uitgerust met een freesbescherming (11) en dient als hand- en voetbescherming.

Hijshandgrepen (12): De hijsgrepen (12) zijn scharnier- / hefpunten en maken een uitgebalanceerde hijsing van de stronkenfrees BSF-15 mogelijk, bijvoorbeeld met een kraan.

## Constructie en Functie

---

Motor (14) □ hieronder

Vergrendelingshendel (15): Wordt gebruikt om het lange handvat te vergrendelen. Zorg ervoor dat de vergrendelingshendel (15) na aanpassing weer wordt ingeschakeld.

Gashendel (16): De gashendel (16) aan de rechterhandgreep regelt het motortoerental. Als het helemaal naar voren wordt geduwd, stijgt het motortoerental tot MAX. en schakelt de centrifugale kracht automatisch het freeswiel in.

### Motor (fig. 14)

Uitlaat (1): De uitlaat van de motor wordt heet tijdens bedrijf. Let op risico op brandwonden!

Brandstoftank (3): De tank heeft een inhoud van 6,5 liter en wordt via de tankdop gevuld met brandstof (4).

Motorschakelaar (5): Hier is de motor AAN/AAN en UIT/UIT geschakeld. Laat in gevaarlijke situaties de noodstopbalk (2) (1 - Fig. 13) los en schakel de motorschakelaar UIT/UIT. De motor schakelt uit (ontsteking kortgesloten).

Trekstarter (6)

Starthandgreep (7): Wordt gebruikt om de motor te starten. Trek hiervoor aan de brandstofkraan (8) en de handgreep stevig naar de machinist (trek aan de choke-hendel (10) bij koude temperaturen).

Brandstofkraan (8): De brandstofkraan (8) opent en sluit de verbinding tussen de tank en de carburateur.

Olievulschroef met peilstok (13): Vul motorolie in de peilstokhouder. Om het oliepeil te controleren, kan de peilstok (13) worden losgeschroefd. AANDACHT! Schroef de meetlat (13) NIET vast voor het testen.

Olieaftapplug (9): De olieaftapplug (9) bevindt zich aan de achterkant van de motor (□ Fig. 14).

## Structuur en Functie

---

Choke (10): Chokeschuif (10) opent en sluit de choke van de carburateur en wordt alleen gebruikt om de **koude** motor te starten. Om dit te doen, schuift u de choke-hendel (10) naar links nadat de motor de bedrijfstemperatuur heeft bereikt schuift u de choke-hendel (10) weer naar rechts

Luchtfiler (11 ): Het luchtfiler (11) bestaat uit een schuimvoorfilter en een papieren filterinzetstuk en bevindt zich onder een afdekking. Een vuil luchtfiler is merkbaar door onreglmatig draaien van de motor en zwarte rook (dit betekent onderhoud, wissel/schone lucht filter).

Bougie (12): De bougie (12) van de motor bevindt zich onder de bougiekap. Trek tijdens afstel- en onderhoudswerkzaamheden altijd de bougiekap van de bougie (12).

## Vervoer

### 6 Vervoer



**TIP!**

Het transport wordt uitgevoerd door een expediteur in opdracht van de fabrikant.



**AANDACHT!**

**Materiële schade door verkeerd tillen en transporteren!**

Onjuiste belading van de ladingen, onvoldoende transportveiligheid in onvoldoende positionering van de componenten kunnen ernstige machineschade veroorzaken.

- Voer alle hijs- en transportwerkzaamheden alleen uit in strikte overeenstemming met de transporttekeningen en de instructies van van fabrikant de in het zijn opgenomen!

#### 6.1 Veiligheid met Vervoer



**WAARSCHUWING!**

**Levensgevaar door vallende belasting!**

Vallende Kinderen van delen daarvan kunnen mensen doden.

- Stop nooit onder zwevende belasting .
- Betreed het draaibereik van takels niet tijdens gebruik.
- Draag altijd een veiligheidshelm bij het werken met kranen.



**WAARSCHUWING!**

**Risico op letsel door zwenkbare goederen!**

Vervoerde goederen met een zwaartepunt buiten het zwaartepunt kunnen bij het optillen sterk uitslaan en mensen in de omgeving ernstig verwonden.

- Verlaat het draaibare bereik van takels voordat u vervoerde goederen optilt.
- Neem de transportinstructies en symbolen op de vervoerde goederen in acht .



**AANDACHT!**

**Schade veroorzaakt door onjuist transport!**

Onjuist transport kan aanzienlijke schade toebrengen aan de vervoerde goederen en nabijgelegen objecten.

- Ga altijd met de grootste zorg en voorzichtigheid te werk bij het intern laden , lossen en vervoeren van goederen .
- Let op de instructies en symbolen op de verpakking.
- Verwijder transportsloten altijd tijdens de montage.

**Personeel**

- ▶ Transportwerkzaamheden zonder de hulp van hijs- of transportmiddelen die aan toezicht zijn onderworpen, kunnen worden uitgevoerd door opgeleid personeel in opdracht van de exploitant.
- ▶ Transportwerkzaamheden met behulp van hijs- of transportmiddelen die onder toezicht staan, mogen alleen worden uitgevoerd door geïnstrueerd, bevoegd personeel en in opdracht van de exploitant.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

- ▶ Bij alle transporten geldt dat slijtage in principe:
  - Beschermde kleding
  - Handschoenen
  - Antislip veiligheidsschoenen
- ▶ Voor alle transportwerkzaamheden met behulp van hijs- of industriële vrachtwagens zoals katrol, kraan, vorkheftruck, extra dragen
  - veiligheidshelm

## 6.2 Transportinspectie

Controleer de staat van de vervoerde goederen onmiddellijk na ontvangst van de levering op volledigheid en beschadiging .

In geval van uitwendig zichtbare transportschade:

- ▶ Accepteer geen levering of accepteer deze alleen onder voorbehoud.
- ▶ Vermeld de omvang van de schade op de vervoersdocumenten en noteer deze op de leveringsbon van de vervoerder.
- ▶ Reclamatie omschrijven.

**TIP!**

*Klagen over een defect onmiddellijk na ontvangst van de vervoerde goederen! Schadeclaims wegens transportschade kunnen alleen worden ingediend binnen de toepasselijke klachttermijnen.*

## 6.3 Transportsymbolen

Volgens de inhoud zijn er symbolen aan de buitenkant van de vervoerde goederen, die tijdens het transport en de opslag in acht moeten worden genomen.

**HINWEIS!**

*Als er op een later tijdstip een nieuw transport is gepland, bewaar dan de originele verpakking in gebruik deze opnieuw!*

- ▶ Bewaar de originele verpakking ten minste totdat de garantie verloopt en houd deze klaar voor mogelijke retourzendingen.
- ▶ Noteer voordat de verpakking definitief wordt verwijderd, het type, de grootte en de vorm, met inbegrip van vulmaterialen, en de symbolen die op de te vervoeren goederen zijn aangebracht.
- ▶ Voor later verder transport kunt u de originele verpakking van de fabrikant aanvragen of geschikte transportcontainers produceren volgens de originele verpakking. Zorg ervoor dat u de vereiste symbolen en markeringen duidelijk terugbrengt naar de vervoerde goederen.

## Vervoer

### Betekenis van transportsymbolen



#### Boven

De pijlpunten markeren de bovenkant van de vervoerde goederen. U moet naar boven wijzen, anders kan de inhoud beschadigd raken.



#### Broos

Merken van vervoerde goederen met breekbare of gevoelige inhoud.

- ▶ Behandel de vervoerde goederen met zorg, laat ze niet vallen en stel ze niet bloot aan schokken.



#### Beschermen tegen vocht

- ▶ Bescherm vervoerde goederen tegen vocht en houd ze droog.

## 6.4 Transport en opslag

### Omgaan met de verpakking

De vervoerde goederen zijn veilig voor de verwachte transportomstandigheden en milieuvriendelijke verpakkingen. De verpakking beschermt de componenten tegen schade en corrosie totdat de montage begint.

- ▶ Verwijder de verpakking en transporteer sloten alleen voor de montage.
- ▶ Verpakking na Toepasbaar Lokaal Regelgeving Beschikken.



#### AANDACHT!

#### Milieuschade door verkeerde afvoer!

Verpakkingsmaterialen zijn waardevolle grondstoffen en kunnen worden hergebruikt of verstandig worden verwerkt en gerecycled.

- Gooi verpakkingsmateriaal altijd op een milieuvriendelijke manier pad.
- Houd indien nodig rekening met de lokale regelgeving. een gespecialiseerd bedrijf opdracht geven voor de verwijdering.

### Goederen vervoeren met takels

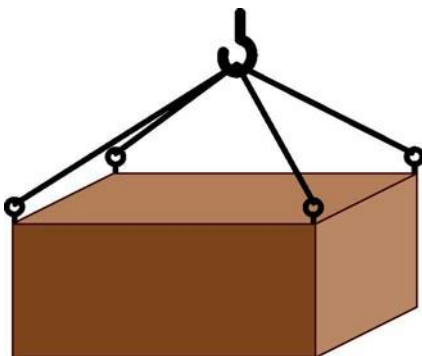


Fig. 15: Transport per takel

Vervoerde goederen met gemarkeerde ankerpunten kunnen direct met een takel worden vervoerd onder de volgende voorwaarden:

- ▶ De takel moet zijn ontworpen voor het transportgewicht.
- ▶ De exploitant moet gemachtigd zijn om de takel te bedienen.

1. Touwen, harnassen of meerpuntshangers volgens Fig. Pagina 15
2. Til de vervoerde goederen langzaam op en controleer of de vervoerde goederen verticaal hangen, corrigeer zo nodig de positie van het zwaartepunt met de draagdoek.
3. Vervoer goederen naar hun bestemming.



## Pallettransport met takel

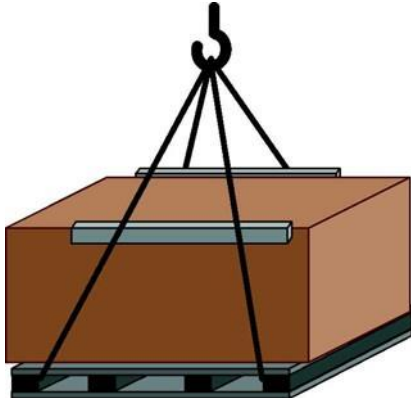


Fig. 16: Pallettransport met takel

Vervoerde goederen op pallets kunnen met een takel worden vervoerd onder de volgende voorwaarden:

- ▶ De takel moet zijn ontworpen voor het transportgewicht.
  - ▶ De exploitant moet gemachtigd zijn om de takel te bedienen.
1. Stroppen zoals touwen, riemen of meerpuntshangers volgens Fig. 16 op de pallet.
  2. Houd stroppen uit de buurt van de vervoerde goederen door middel van randbeschermingsstroken of spreidhout .
  3. Controleer indien nodig of de vervoerde goederen niet beschadigd zijn door de stroppen. Corrigeer de situatie of gebruik andere draagdoeken.
  4. Til de vervoerde goederen langzaam op en controleer of de vervoerde goederen verticaal hangen, corrigeer zo nodig de positie van het zwaartepunt met de draagdoek .
  5. Vervoer goederen naar hun bestemming.

## Pallettransport met industriële vrachtwagens

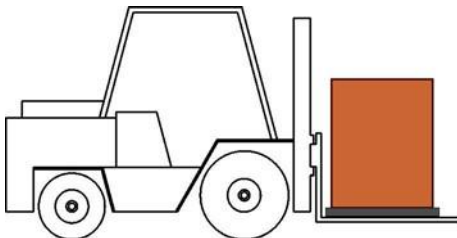


Fig. 17: Pallettransport met heftruck

Goederen die op pallets worden vervoerd, kunnen worden vervoerd met een industriële vrachtwagen, bijvoorbeeld een vorkheftruck, onder de volgende voorwaarden:

- ▶ De heftruck moet zijn ontworpen voor het transportgewicht.
  - ▶ De exploitant moet gemachtigd zijn om de industriële vrachtwagen te besturen.
1. Drijf heftrucks aan met de vorken tussen of onder de spijlen van de pallet totdat de vorken aan de andere kant uitsteken.
  2. Beveilig de pallet met vervoerde goederen zodat de pallet met de vervoerde goederen niet kan kantelen, indien nodig. Corrigeer het zwaartepunt.
  3. Til de vervoerde goederen op en vervoer ze naar hun bestemming.

## Vervoer of Verplaatsing


**VorsicHT!**
**Risico op brandwonden door hete oppervlakken (motor)!**

Contact met hete componenten kan brandwonden veroorzaken.

- Draag beschermende kleding in handschoenen voor alle werkzaamheden in de buurt van hete componenten .
- Laat de hete componenten afkoelen tot onder +40 °C voor alle werkzaamheden .

Voor transport, verhuizing of overdekt parkeren :

1. Schakel de motor van de machine uit en laat afkoelen om brandwonden te voorkomen en brandgevaar te elimineren.
2. Koppel de bougieplug los.
3. Sluit de brandstofkraan .



**Vervoer**

---

Personen kunnen worden toegestaan door het kantelen of uitglijden van de machine, evenals door omhoog of omlaagafkloppen van niet in gevaar gebrachte machineonderdelen worden.

**TIP!**

*Vervoer de machine alleen rechtop! Voor het rijden op stevige, vlakke grond en alleen voor korte afstanden, tilt u het freeswiel van de grond door de geleidegrepen naar beneden te drukken.*

**Opslag van goederen in doorvoer en tijdelijke stillegging**

Bewaar het apparaat onder de volgende omstandigheden :

- ▶ Niet buiten bewaren
- ▶ Rechtop bewaren
- ▶ Droog en stofvrij bewaren
- ▶ Stel jezelf niet bloot aan agressieve media
- ▶ Beschermen tegen zonlicht
- ▶ Vermijd mechanische schokken
- ▶ Opslagtemperatuur: 5 tot 40 °C
- ▶ Relatieve vochtigheid: max. 60%.
- ▶ Indien langer dan 3 maanden bewaard, controleer dan regelmatig de algemene staat van alle onderdelen en verpakkingen. Ververs of vernieuw indien nodig het conserveermiddel.
- ▶ Verwijder aarde, vuil en vuil van de motor en machine. De motor reinigen met een doek
- ▶ Behandel bewegende delen met milieuvriendelijke olie (gebruik geen vet!) en start de machine kort (laat hem 1-2 minuten draaien )
- ▶ Voer brandstof af, laat de motor draaien totdat er brandstof is verbruikt
- ▶ Lucht, indien nodig vervangen (□ onderhoud)
- ▶ Controleer de functie van alle bewegende onderdelen, repareer of vervang ze indien nodig
- ▶ Verwijder de bougieplug
- ▶ Controleer schroeven en frees- en snijgereedschappen gemonteerd op de schakelketting
- ▶ Controleer de spanning van de ketting en de aandrijfriem
- ▶ Inklapbaar lang handvat
- ▶ Beveilig de machine tegen wegrollen en ongeoorloofd gebruik (wig)
- ▶ Afdekmachine en motor ter bescherming tegen stof

**TIP!**

*Indien nodig moeten verdere of afwijkende opslaginstructies, die op de vervoerde goederen kunnen staan, in acht worden genomen!*



## 7 Inbedrijfstelling

**TIP!**

Installatie en inbedrijfstelling worden uitsluitend door de exploitant uitgevoerd in overeenstemming met de volgende instructies.

### 7.1 Veiligheid tijdens montage en Inbedrijfstelling

**WAARSCHUWING!****Gevaren door onjuiste installatie in inbedrijfstelling!**

Assemblagewerk en initiële inbedrijfstelling vereisen getraind operationeel personeel. Installatiefouten kunnen leiden tot levensbedreigende situaties .

- Alle werkzaamheden voor montage en initiële inbedrijfstelling mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde werknemers van de directeur van personen in opdracht van hem.
- Voer de montage (montage) uit met de motor uitgeschakeld .

**WAARSCHUWING!****Gevaren van onjuiste behandeling**

Onjuiste behandeling kan leiden tot ernstig letsel van ernstige schade aan eigendommen.

- Lees in volg alle veiligheidsinstructies van deze gebruiksaanwijzingen (□ hoofdstuk veiligheid)
- Inbedrijfstelling van van machine mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen in overeenstemming met de veiligheidsinstructies
- Controleer voordat u voor van eerste keer begint van alle gereedschappen in vreemde onderdelen uit de machine zijn verwijderd
- Controleer de veiligheidsvoorzieningen voor elke inbedrijfstelling

### 7.2 Ondergrond

**Eisen voor de ondergrond ►**

De **ondergrond** waaraan gewerkt moet worden heeft een Voor de machine voldoende draagvermogen.

- Het oppervlak is glad en gelijkmatig

## Inbedrijfstelling

### 7.3 Vereisten voor inbedrijfstelling



#### AANDACHT!

De levensduur en operationele veiligheid van de motor hangt voor een groot deel af van de inloop. Laten ook op:

- laat de koude motor een paar minuten opwarmen en vraag niet meteen het volledige vermogen
- gebruik van motor niet tot van limiet van zijn prestaties in van eerste 20 bedrijfsuren (inlooptijd)
- regelmatig filteronderhoud
- gebruik verse en schone brandstof (merkbenzine)
- gebruik alleen goedgekeurde brandstofbussen verkrijgbaar bij gespecialiseerde detailhandelaren (roestige tinnen bussen zijn niet toegestaan)
- om kinderziektes bij de eerste ingebruikname te voorkomen van Vul de brandstoftank volledig tijdens langdurige stilstand van de machine
- Voorzichtigheid is geboden bij het hanteren van brandstof, neem de instructies van van fabrikant in acht (□ veiligheidsinformatieblad)

#### Voorwaarden

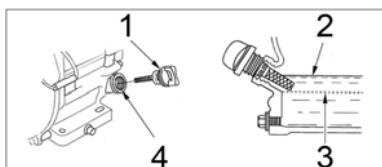


Fig. 18: Olie vullen/controleren

- 1 Olievulschroef met peilstok
- 2 MIN = bovenverdieping
- 3 MAX = lager niveau
- 4 Olievulopening

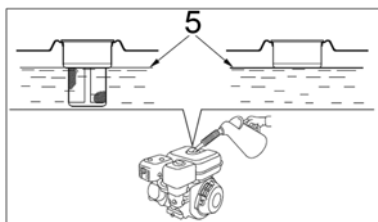


Fig. 19: Brandstof vullen/controleren

Om de machine in gebruik te kunnen nemen voor het werkproces moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- De gevarezone wordt ingesteld en gemarkeerd.
- Er zijn geen mensen in de gevarezone.
- Voor inbedrijfstelling: Vul motorolie, om:

#### ► AANDACHT:

De motor moet zich in een horizontale positie bevinden voor een correcte vulling. Anders kan er te weinig olie in de motor zitten!

- Schroef olievulschroef met peilstok los (1)
- met motorolie SAE 10W-30 of 10W-40, ca. 1,1 l tot de eerste draad van de vulopening. Het oliepeil moet tussen MIN (2) en MAX (3) kunnen zichtbaar zijn op de peilstok (1) (L en H).
- Schroef in olievulschroef (19)  
(indien nodig, absorbeer vuil en verwijder het op een milieuvriendelijke manier)

#### ► Brandstof tanken:

- Reinig het gebied rond de tankdop van vuil en vreemde voorwerpen
- Open en verwijder de tankdop
- vul het opgegeven type en de hoeveelheid brandstof (benzine RON 91, ~ 6,5 l) (MAX = 5) GEEN E10 GEBRUIKEN
- Sluit de tankdop en open de benzinekraan (pak gemorste benzine op en gooi deze op een milieuvriendelijke manier weg)

#### AANDACHT!

De machine wordt geleverd zonder motorolie en brandstof.

Voor de eerste opstart moeten MOTOROLIE (SAE 10W-30 van 10W-40, ~1,1 l) en brandstof (benzine ROZ91, ~ 6,5 l) worden bijgevuld!

Een defecte olie- en/of brandstofvulling veroorzaakt onherstelbare schade aan van motor in maakt de garantie ongeldig.

### 7.3.1 Voorbereidingen voor de inbedrijfstelling

De machine wordt volledig geassembleerd geleverd.

Motorolie en Brandstof moeten nog Bijgevuld worden!



**TIP!**

*Controleer alle fittingen, brandstoffen en veiligheidsvoorzieningen opnieuw voordat u ze in bedrijf stelt. Lees de gebruikershandleiding en maak uzelf vertrouwd met de machine!*

## Inbedrijfstelling

### 7.3.1.1 . Motorstructuur

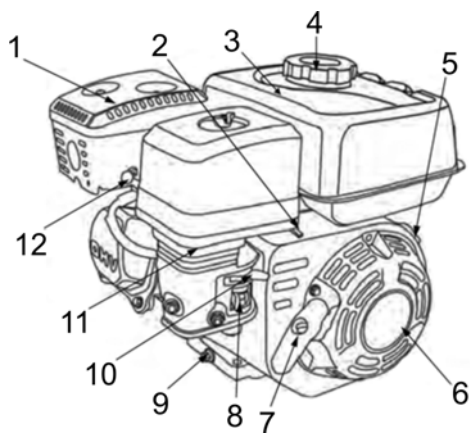


Fig. 20: Motor vooraan

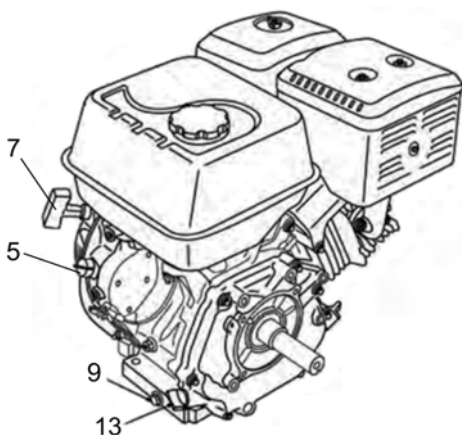


Fig. 201: Motor achter

- 1 Uitlaat
- 2 Gashendel
- 3 Brandstoftank
- 4 Vuldop
- 5 Motorschakelaar (ontsteking)
- 6 Trekstarter
- 7 Trekkkoord
- 8 Brandstofkraan
- 9 Olie verwijderings plug
- 10 Chokehendel
- 11 Luchtfilterhuis
- 12 Bougie
- 13 Olievulschroef (met peilstok)



## 8 Bediening

### 8.1 Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel als gevolg van onjuiste bediening!**

Onjuiste installatie in inbedrijfstelling kan leiden tot ernstige verwondingen.

- De installatie in inbedrijfstelling mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleid personeel dat door van directeur is gemachtigd.
- Controleer voor al het werk van van beveiligingsinrichtingen juist zijn geïnstalleerd in goed functioneren.
- Overschrijf nooit beschermende apparaten .
- Let altijd op de bestelling in het werkgebied! Rondslingerende materialen die niet bestemd zijn voor verwerking, evenals voorwerpen in gereedschappen die

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel door bewegende onderdelen!**

Ontroerend delen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.

- Voordat u met het werk begint, moet u de gevarenzone beveiligen en duidelijk markeren met een allround barrière vanaf de toegang.
- Blijf niet in van gevarenzone terwijl de machine draait.
- Gebruik geen buitenbedrijfstelling van veiligheidsvoorzieningen .
- Voordat In het op gevaarlijke punten werkt , wacht u tot de machineonderdelen tot stilstand komen.

**GEVAAR!****Levensgevaar door stroom!**

Blikseminslagen in van machine van een spanningsflits van hoogspanningslijnen kunnen levensbedreigend zijn.

- In geval van dreigende onweersbuien, stop onmiddellijk met buiten werken en verlaat het werkgebied op ten minste 100 m afstand van de machine. Het werk wordt op zijn vroegst hervat een uur nadat het onweer is weggetrokken.
- Wanneer In het in de buurt van hoogspanningslijnen werkt, moet u een afstand van ten minste 5 m van van hoogspanningslijnen aanhouden.

## Gebruik

### Brandstof



#### EXPLOSIEBEVEILIGING!

Brandstof is licht ontvlambaar. Ontsnappende gassen zijn explosief. Brandstoftanks kunnen ontploffen bij verhitting.

- Vermijd het morsen van brandstof in aerosolvorming.
- Gebruik geen ontstekingsbronnen zoals brand of elektrische apparatuur met onbeschermd Schakelelementen in de buurt van Containers in in kamers met brandstof. Niet roken!
- maatregelen nemen tegen elektrostatisch laden van Containers in brandstofdragende componenten.
- Vermijd verhitting van Containers in brandstofhoudende componenten boven de toegestane bedrijfstemperaturen .
- Bescherm containers en brandstofdragende componenten tegen direct zonlicht en bewaar of gebruik ze niet in de buurt van warmtebronnen zoals kachels, lampen of schijnwerpers.

Niet-naleving leidt tot het verlies van explosiebeveiliging!

#### Wat te doen in geval van nood

- ▶ In geval van brandwondensymptomen, geef de getroffen persoon onmiddellijk een op zichzelf staand ademhalingsapparaat, breng het in de frisse lucht, immobiliseer en houd warm. Raadpleeg een arts.
- ▶ In geval van ademstilstand, start kunstmatige ademhaling.
- ▶ In geval van huid- of oogcontact, krachtig spoelen met weinig water.
- ▶ Trek natte kleding, schoenen en kousen snel uit, spoel aangetaste delen van het lichaam af met warm water. Niet wrijven.



#### WAARSCHUWING!

**Risico op ernstige schade aan de gezondheid bij inademing, aanraking of ingeslikte nevelnevel van vloeibare druppels van uitlaatgassen (koolmonoxide)!**

Brandstoffen en hun uitlaatgassen bevatten zeer schadelijke componenten en kunnen leiden tot vergiftiging, longschade, genetische veranderingen en ernstige huidirritatie.

- Neem van veiligheidsinformatiebladen van de fabrikant in acht .
- Laat de motor niet in een afgesloten ruimte draaien.
- Vermijd morsen in mist .
- Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding in veiligheidsbril met zijdelingse bescherming op het werk.

Eet , drink of rook niet op het werk.

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel bij onbevoegden!**

Ongetrainde personen zijn zich niet bewust van de gevaren van de machine en kunnen zichzelf ernstig verwonden.

- Sluit de gevarezone van de machine af om te beschermen tegen toegang door onbevoegden.
- Observeer tijdens de werking van de machine voortdurend van gevarezone en zorg ervoor dat er geen persoon in zit.
- Houd onbevoegden weg en spreek in geval van twijfel de betrokken personen aan en zet ze uit de gevarezone.
- Onderbroken het werk aan in met van machine zolang onbevoegden zich in van gevarezone bevinden.

**Persoonlijk**

- ▶ Bedienend personeel

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

- ▶ Beschermende werkkleding
- ▶ Veiligheidsschoenen
- ▶ Veiligheidshandschoenen
- ▶ Gehoorbeschermers
- ▶ Veiligheidsbril
- ▶ Veiligheidshelm met vizier

## 8.2 Voorbereiding voor gebruik

Beoordeling van:

1. Gemonteerde beveiligingsinrichtingen en functie
2. Montage van de lange handgreep en freesbbeitels en functie
3. Aandrijfriemspanning (aanbevolen verzakking ca. 35 mm)
4. Bandenspanning (ca. 1.5)

Voordat u begint met frezen, moet u ervoor zorgen dat:

1. Er is bouwrijheid beschikbaar, d.w.z. boomstronk blootleggen en indien nodig met kettingzaag bijwerken
2. Verwijdering van harde voorwerpen zoals stenen die het werk kunnen verstoren.
3. Er worden geen kabels, leidingen en/of elektrische bovenleidingen (ondergrondse kabels, gas- en waterleidingen, rioleringsleidingen, telecommunicatieleidingen en andere leidingen) beschadigd.
4. Geen harde voorwerpen zoals stenen, metalen voorwerpen, etc. belemmeren het werk
5. Beschadigde leidingen kunnen mensen leed veroorzaken

## Gebruik

---



### WAARSCHUWING!

#### Letsel!

Beschadigde leidingen en voorwerpen kunnen mensen ernstig verwonden.

- Verwijder voorwerpen en leidingen uit de werk- en explosiegevaarlijke omgeving van de machine .

## 8.3 Bediening Bsf-15



### WAARSCHUWING!

#### Letsel!

Persoonlijk letsel, start de motor alleen als het freeswiel vrij loopt.

- met het freeswiel omhoog is er een risico steenslag!
- Freesplaats moet ervoor zorgen dat bediener en machine veilig staan

- Het te frezen gebied moet vrij toegankelijk zijn in hij mogen geen stenen van metalen onderdelen in de buurt zijn .

Harde voorwerpen kunnen door het freeswiel worden gevangen en door de lucht worden gegooid. Personen kunnen zichzelf ernstig verwonden en een minimale afstand van 15 m van mensen moet worden aangehouden tijdens het frezen .

### 8.3.1 Machine aanzetten



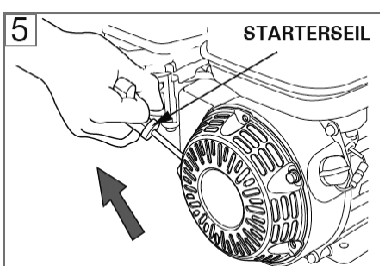
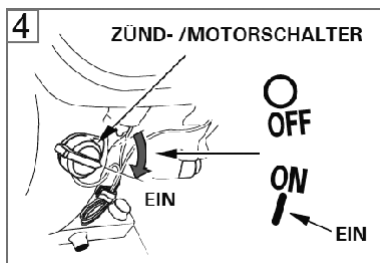
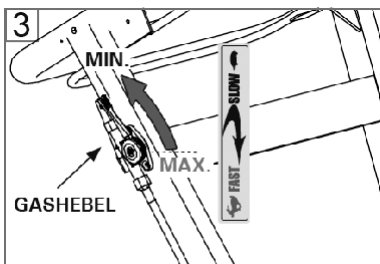
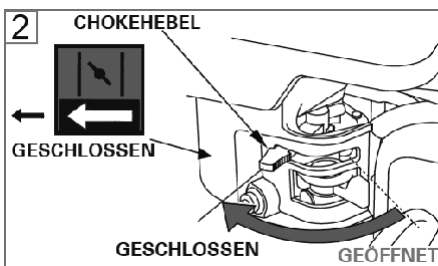
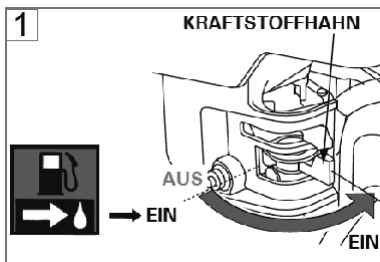
#### TIP!

Controleer van hij voldoende brandstof in olie is.

- Voorwaarden voor inbedrijfstelling

Start motor

Om de BSF-15 stronkenfreesmotor te starten, voert u de volgende stappen uit (□ Fig. 23 en 24):



1. Zet de brandstofkraan (8) op stand **AAN** /AAN.
2. Als het koud is, zet u de choke-hendel (10) links op **SLUITEN**.  
Als het warm is, laat u de choke-hendel aan de rechterkant staan ingesteld op **OPEN** /OPEN.
3. Plaats de gashendel (2) op het handvat in de stationaire stand **SLOW** /SLOW .
4. Stel de motorschakelaar (ontsteking) (5) in op stand **AAN** /AAN.
5. Trek de rode noodstopstang naar beneden in de richting van het handvat en houd deze vast. Trek vervolgens lichtjes aan de starthendel (7) van de trekstarter (6) totdat weerstand voelbaar is, trek vervolgens **krachtig** en laat hem langzaam weer inrollen.

## Gebruik

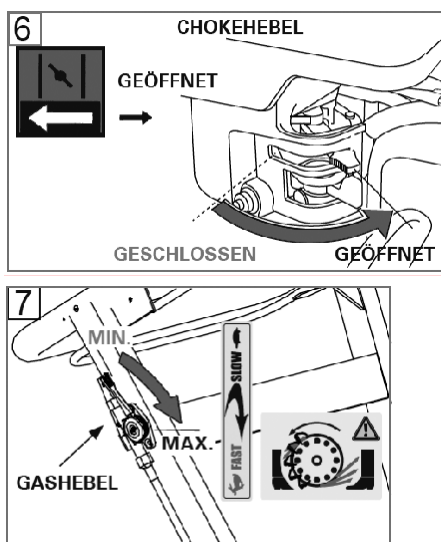


Fig. 22: De motor starten

6. Als de choke-hendel (10) is ingesteld op CLOSE om de motor te starten, zet deze dan geleidelijk terug op OPEN terwijl de motor opwarmt.
7. De gashendel op het handvat staat in stationair. Wanneer het gas wordt versneld, beginnen de werktgereedschappen te draaien.



**TIP!**

Motor als. Laat de motor minimaal 2 minuten warmdraaien bij stilstand voordat je begint met frezen.

### 8.3.2 Freesmachinegebruiken



**VOORZICHTIGHEID!**

**Letsel!**

Persoonlijk letsel. Wanneer van machine draait, is van uitgegraven aarde (schroeftransporteur en freesketting zijn in beweging) nooit met de hand of een hulpmiddel, zoals schop, schoppeel en dergelijke. verwijderen. Schakel de machine uit en wacht tot deze tot stilstand komt.

Verstel de handgreep niet tijdens het gebruik. Het risico bestaat dat u de controle over van machine verliest.

Gebruik van machine niet bij een motorhelling van 20° en meer!

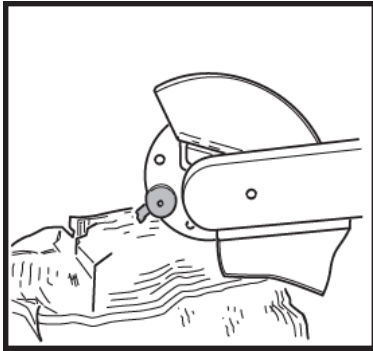
Om de freesbewerking van de BSF-15 stronkenfrees te starten, voert u de volgende stappen uit (□ Fig. 23 tot 25):



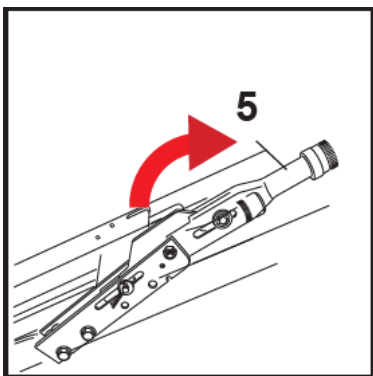
**AANDACHT!**

Tijdens het frezen mag het freeswiel niet worden blootgesteld aan harde voorwerpen of harde voorwerpen van grond raken (beton, stenen) van kan worden ingediend.

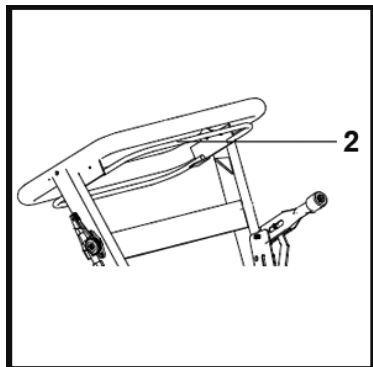
Laat van freesschijf niet zakken op een te hard oppervlak. Gebruik een houten plank als basis.



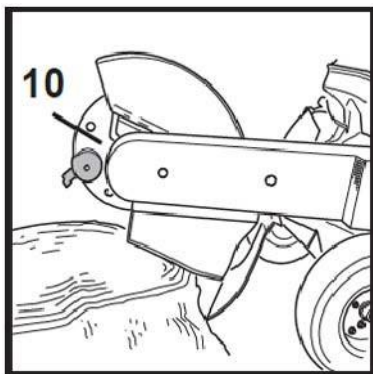
1. Lijn de machine uit over het te verwerken gebied en laat het over de vloer zakken. Zorg ervoor dat het freeswiel over het gewenste startpunt is gericht en dat de kop van de machine in de freesrichting wijst.
2. Plaats de freesbeitels in de buurt van het bovenste deel van aan de voorzijde van de boomstronk.



3. Schakel de parkeerrem in (5).
4. Start de motor en warm deze op.

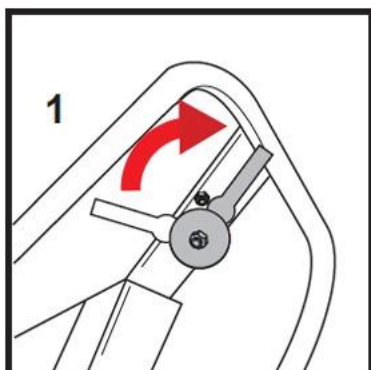


5. Bij het starten (□ starten van de motor) en tijdens het frezen moet de rode noodstopbalk (2) worden in getrokken.



6. Kantel de machine op het wiel (8) zodat het freeswiel (10) van van de boomstronk wordt opgetild ( dus niets raakt!!)

## Gebruik

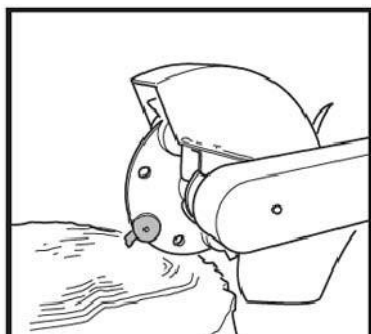


7. Duw langzaam de gashendel (1) vanuit de stationaire positie vanuit de stationaire positie "LANGZAAM / LANGZAAM" omhoog, richting "FAST" = werksnelheid.

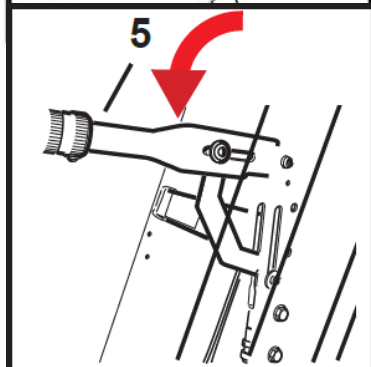


### ACHTUNG!

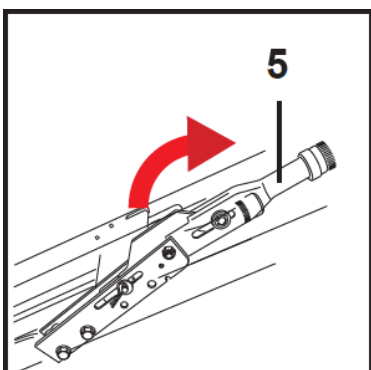
Das Fräsenrad beginnt sich zu drehen. Liegt das Fräsenrad zu niedrig, kann die Maschine über den Baumstumpf „klettern“ und instabil werden.



8. Plaats het freeswiel ca. 2,5 cm boven de boomstronk.
9. Plaats nu het freeswiel op de bovenste voorrand van de boomstronk. Draai het freeswiel zijwaarts heen en weer terwijl u het na elke passage ongeveer 2,5 cm laat zakken. Herhaal dit proces totdat het voorste deel van de boomstronk is verwijderd.



10. Voordat u de machine naar voren beweegt, moet u ervoor zorgen dat het freeswiel van de grond wordt getild. Ga als volgt te werk om de machine vooruit te bewegen : Laat de parkeerrem (5) los en beweeg de machine naar voren. Activeer de parkeerrem opnieuw en herhaal de punten 9 en 10.



11. Herhaal de punten 9 tot en met 11 totdat het bovenste deel van de boomstronk is verwijderd. Niet frezen onder het maaiveld.



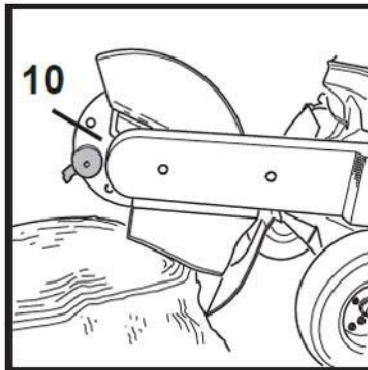
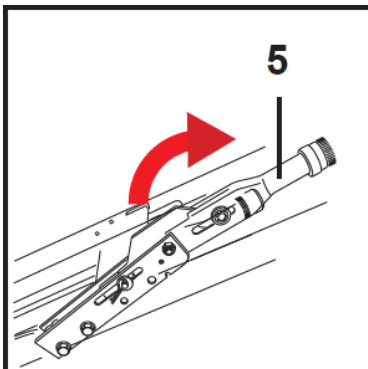
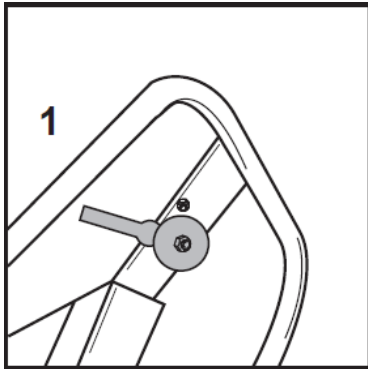


Fig. 23: Freesdiepte aanpassing

12. Breng de hendel van de gashendel (1) terug naar de stationair-positie en wacht tot het freeswiel stopt met draaien.

13. Laat de parkeerrem los (5) en trek de machine weg van de boomstronk .

14. Verwijder houtsnippers van de boomstronk .



**GEFAHR!**  
**Verletzungsgefahr!**

Schwere Verletzungen an den Händen.  
Maschine abstellen, abschalten und abwarten bis Fräsenrad zum Stillstand kommt. Späne **nie** während der Arbeit mit der Hand oder einem Hilfsmittel (Holzstab, Hacke o.ä.) entfernen.

15. Om onder het maaiveld te frezen (dit doet u dus als laatste), oefent u lichte druk uit op het lange handvat, herhaalt u de punten 9 tot 11 totdat de boomstronk is verwijderd.



**TIP!**

**Hij**

Als u niet freest, zet u de gashendel op stationair toerental om de belasting van de motor te verminderen. Het verlagen van het motortoerental bij stationair draaien verlengt de levensduur van de motor, bespaart brandstof en vermindert het geluidsniveau.

## Gebruik

### 8.3.3 Schakel het apparaat uit



#### VOORZICHTIGHEID!

##### Letsel!

Persoonlijk letsel. Wacht na het uitschakelen van de motor tot alle roterende onderdelen stoppen voordat u de BSF-15 stronkenfrees verplaatst en/of bewerkt.



#### VOORZICHTIGHEID!

##### Risico op brandwonden door hete oppervlakken!

Contact met hete componenten kan brandwonden veroorzaken.

- Draag beschermende kleding in handschoenen voor alle werkzaamheden in de buurt van hete componenten .
- Laat de hete componenten afkoelen tot onder +40 °C voor alle werkzaamheden .

#### Stronkenfrees werkzaamheden BSF-15 stoppen

Na voltooiing van het werk, of ga in geval van onderbreking als volgt te werk:

1. Verlaag het motortoerental, d.w.z. stel de gashendel in op laagste stand.

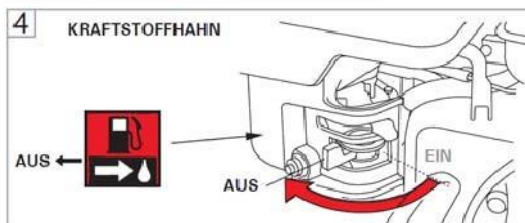
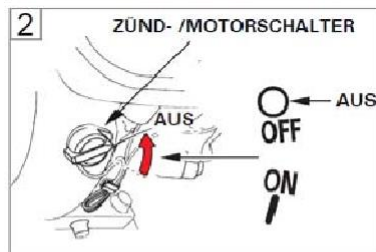
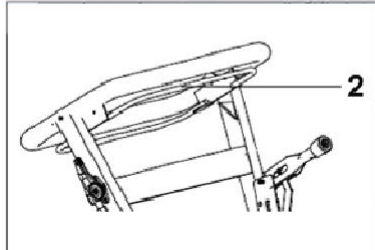
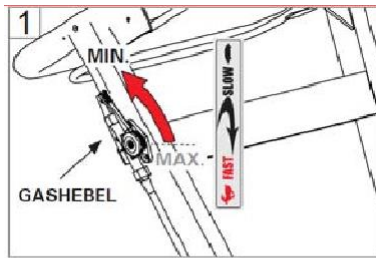


#### AANDACHT!

De machine niet draaien of heffent, zorg dat u stevig staat  
Werkgereedschappen worden aangedreven door een centrifugaalkoppeling, die naloopt wanneer de motor wordt uitgeschakeld, afhankelijk van het motortoerental. Remmen met de hand of een hulpmiddel is verboden!

2. Schakel de motor uit.
3. Wacht tot het freeswiel helemaal stopt.
4. Sluit de brandstofkraan .

Zet de motor uit



1. Zet de gashendel op het handvat op stationairstand SLOW/SLOW .
2. Laat de rode noodstopbalk los (2).
3. Zet de motorschakelaar op UIT/UIT en wacht tot het freeswiel stilstaat.
4. Koppel de bougieplug los = bescherming tegen ongeoorloofd gebruik!
5. Schakel de parkeerrem uit (3) en trek de hendel naar achteren.
6. Schuif de brandstofkraan naar links naar UIT/UIT om te sluiten .

Fig. 24: Schakel de motor uit

## Gebruik

### 8.4 Stoppen in geval van nood

In gevaarlijke situaties moeten machinebewegingen zo snel mogelijk worden gestopt en de energievoorziening worden uitgeschakeld.



#### VOORZICHTIGHEID!

##### Letsel!

Personenverwondingen.

Een Noodstop van de motor heeft de volgende mogelijke oorzaken:

- Motor gaat niet uit .
- Gashendel keert niet volledig terug of zit vast te wachten op stilstand van alle roterende onderdelen .

#### Stoppen in geval van nood

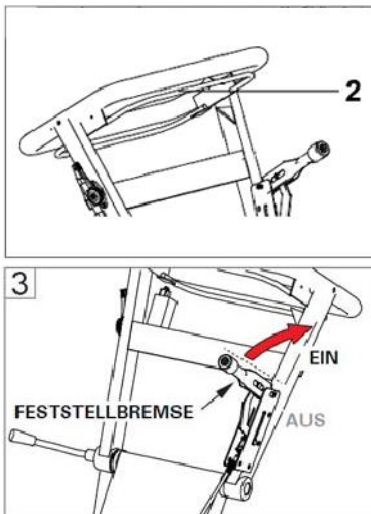


Fig.25: Schakel de motor uit

In geval van gevaar:

1. Laat de rode noodstopbalk (2) los, er wordt een noodstop gemaakt.
2. Schakel de parkeerrem in (5) en trek de hendel naar achteren .
3. Informeer de verantwoordelijken op de plaats van gebruik .
4. Waarschuw indien nodig de arts en de brandweer.
5. Red gewonden, initieer eerste hulpmaatregelen.
6. Schakel de motorschakelaar uit en beveilig tegen opnieuw opstarten.
7. Houd de toegangswegen vrij voor hulpvoertuigen .

#### Na reddingsoperaties

1. **Breng zo** nodig de bevoegde autoriteiten op de hoogte.
2. Vakmensen op de hoogte brengen van de problemen.



#### Levensgevaar door weer aan te zetten!

– Voordat In het weer inschakelt, moet u ervoor zorgen dat er geen mensen in de gevarenszone zijn.

3. Controleer de machine grondig op technische staat voordat u deze opnieuw in gebruik neemt en zorg ervoor dat alle veiligheidsvoorzieningen correct opnieuw zijn geïnstalleerd en functioneren.

## 9 Onderhoud

### 9.1 Veiligheidsaanwijzingen i.v.m. Onderhoud

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel door onjuist onderhoud!**

Onjuist onderhoud kan leiden tot ernstig letsel.

- Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geïnstrueerd gespecialiseerd personeel dat door van directeur is gemachtigd.
- Zorg voor voldoende vrijheid van montage voordat het werk begint.
- Laten altijd op orde in netheid in het werkgebied! Losse voorwerpen, componenten, werkstukken in gereedschappen, evenals reinigingsapparatuur | zijn bronnen van ongevallen.
- Dan onderdelen zijn vervangen, controleer dan de juiste vergadering van de reserveonderdelen. Installeer alle bevestigingsmiddelen correct. Onderhouden schroef aanhaalkoppels.
- Voordat u opnieuw in gebruik wordt genomen, moet u ervoor zorgen dat alle beveiligingsinrichtingen juist zijn geïnstalleerd in functioneel zijn.
- Voordat In het weer inschakelt, moet u ervoor zorgen dat er geen personen in de gevarenzone zijn.

**Waarschuwing!****Risico op letsel door ongeautoriseerde herstarten!**

Bij het werken aan individuele componenten kunnen mensen gewond raken door onverwachte inschakeling.

- Voordat u aan de machine werkt, schakelt u de motor uit, laat u deze afkoelen en beveilig u deze tegen opnieuw opstarten. Verwijder hiervoor van kaars.

**GEVAAR!****Levensgevaar door stroom!**

Contact met delen onder spanning vormt een onmiddellijk levensgevaar en kan tot de dood leiden. Schade aan de isolatie van individuele componenten kan levensbedreigend zijn.

- Schakel de voeding uit voor onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen opnieuw aansluiten. Verwijder hiervoor de bougie.
- Houd vocht uit de buurt van levende componenten, dit kan leiden tot kortsluiting.

**VOORZICHTIGHEID!****Risico op letsel aan het freesgereedschap!**

Scherpe randen en scherpe hoeken kunnen lekke banden of piercings veroorzaken, evenals snijden van snijden.

- Ga altijd voorzichtig te werk bij het werken in de buurt van scherpe randen in scherpe hoeken.
- Draag beschermende handschoenen .

## Onderhoud

---



### **WAARSCHUWING!**

#### **Risico op verplettering door componenten die dicht bij elkaar liggen!**

Tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan afzonderlijke componenten kunnen vingers worden samengeknepen vanwege het compacte ontwerp.

- Voer onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan dicht bij elkaar geplaatste componenten met bijzondere zorg uit.
- Draag stevige beschermende handschoenen op het werk.



### **VOORZICHTIGHEID!**

#### **Risico op brandwonden door hete oppervlakken!**

Contact met hete componenten kan brandwonden veroorzaken.

- Draag tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden beschermende kleding in handschoenen in de buurt van hete componenten.
- Laat hete componenten afkoelen tot omgevingstemperatuur voordat u aan het werk gaat .



### **VOORZICHTIGHEID!**

#### **Gevaar voor verstikking in vergiftiging!**

Gebruik in afgesloten ruimtes is verboden. Contact met koolmonoxide (uitlaatgassen) kan verstikking en/of vergiftiging veroorzaken .

- Voer tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitlaatgassen uit in een geschikte omgeving, bijvoorbeeld lood door een zuiging naar buiten
- draag geschikte beschermende werkkleding in handschoenen

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel door gevaarlijke stoffen!**

Gevaarlijke stoffen bevatten schadelijke componenten en kunnen leiden tot vergiftiging, chemische brandwonden van huidirritatie.

- Neem het veiligheidsinformatieblad van de fabrikant in acht .
- Vermijd morsen in mist .
- Eet , drink of rook niet op het werk.
- Vermijd huid -in oogcontact .

**Brandstoffen voor verbrandingsmotoren en Oliën****WAARSCHUWING!****Risico op ernstige schade aan de gezondheid bij inademing, aanraking van inslikken van nevel van vloeistofdruppels!**

Brandstoffen bevatten zeer schadelijke componenten in kunnen leiden tot vergiftiging, longschade, genetische veranderingen in ernstige huidirritatie.

- Neem van veiligheidsinformatiebladen van de fabrikant in acht .
- Vermijd morsen in mist .
- Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding in veiligheidsbril met zijdelingse bescherming op het werk.
- Eet , drink en rook niet op het werk.

**Gedrag in geval van nood:**

- ▶ Breng bij inademing de getroffen en naar frisse lucht. Raadpleeg een arts.
- ▶ Als het wordt ingeslikt, spoel de mond dan met water. Raadpleeg een arts.
- ▶ In geval van huid- of oogcontact, spoelen met veel water. Raadpleeg een arts.
- ▶ In geval van spuiten, verander de aangetaste kledingstukken. Verwijder vervuiling in het werkgebied op een geschikte en milieuvriendelijke manier .

**Preventieve maatregelen**

- ▶ Vermijd huid- en oogcontact
  - Breng de juiste huidbeschermingscrème aan voordat u aan de tank, motor of brandstofleidingen werkt .
  - Draag op het werk beschermende handschoenen van plastic of rubber en een veiligheidsbril met zijdelingse bescherming .
  - Was na het werk grondig en gebruik huidverzorgingscrème .

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel door oliën in vetten!**

Oliën en vetten bevatten schadelijke componenten in kunnen leiden tot vergiftiging van huidirritatie.

- Vermijd huid -in oogcontact .
- Vermijd morsen in mist .
- Eet , drink en rook niet op het werk
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen .

## Onderhoud



### **WAARSCHUWING!**

#### **Risico op letsel door verkeerde reserveonderdelen!**

Defecte reserveonderdelen kunnen de veiligheid ernstig aantasten en schade, storingen of totale uitval veroorzaken.

- Gebruik in principe alleen originele reserveonderdelen.



### **VOORZICHTIGHEID!**

#### **Risico op blessures aan randen in hoeken!**

Scherpe randen en scherpe hoeken kunnen schaafwonden, schaafwonden in snijwonden veroorzaken.

- Ga altijd voorzichtig te werk bij het werken in de buurt van scherpe randen in scherpe hoeken.
- Draag beschermende handschoenen .



### **VOORZICHTIGHEID!**

#### **Gezondheidsschade door een ongezonde houding!**

Onjuist tillen van zware componenten en een onnatuurlijke houding tijdens het werken kan gezondheidsproblemen veroorzaken.

- Totdat altijd zware componenten door meerdere personen.
- Voer altijd werkzaamheden uit aan laag gemonteerde componenten in een squat, niet in een gebogen positie.
- Gebruik kniebescherming bij het knielen, zitkussen bij het zitten.
- Werk bij het werken aan hooggeschikte componenten in een rechtopstaande, rechte houding .
- Gebruik bij al het werk technisch verantwoorde gereedschappen die geschikt zijn voor veilig werken.



### **AANDACHT!**

#### **Milieuschade door onjuiste behandeling van gevaarlijke stoffen!**

Onjuist of nalatig gebruik van gevaarlijke stoffen kan leiden tot ernstige milieuvervuiling .

- Verwijder zorgvuldig lekkende brandstof, gebruikte, overtollige olie en/of vet.
- Verzamel vervangen olie in geschikte containers .
- Behandelresiduen, oplosmiddelen en reinigingsmiddelen volgens het veiligheidsinformatieblad van de fabrikant.
- Verwijder alle gevaarlijke stoffen in overeenstemming met de lokale regelgeving, indien nodig. Huur een gespecialiseerd bedrijf in.



## 9.2 Onderhoud

### Personeel

- ▶ Alleen opgeleid en geïnstrueerd personeel

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- ▶ Beschermende werkkleding
- ▶ Stevige beschermende handschoenen bij het werken aan componenten , chemicaliënbestendige beschermende handschoenen bij het hanteren van gevaarlijke stoffen
- ▶ Antislip veiligheidsschoenen
- ▶ Veiligheidsbril met zijdelingse bescherming bij het werken aan drukcomponenten of in de buurt van drukdragende systemen

## 9.3 Leveringen



### TIP!

De gebruikte brandstoffen en smeermiddelen moeten voldoen aan de bedrijfsvloeistofspecificaties van de exploitant en de gespecificeerde specificatie, indien van toepassing. raadpleeg de leverancier.

Van informatie over van vulhoeveelheden is indicatief.

### 9.3.1 Specificatie

Betriebsstoff	Vergadering	Specificatie	Capaciteit	Eenheid
Brandstof	Motor	Benzine ROZ91, 95 of 98 (geen E10)	6,5	Liter
Motorolie	Motor	10W-30 of 10W-40	1,1	Liter
Schmierfett	Smering	Multifunctioneel vet met EP-eigenschappen KP2K-20	1-2	Nippel (vetpomp)

Tab. 12: Smeermiddel en brandstofmiddelen

## Onderhoud

### 9.3.2 Smeer- en motorolieplan

Nr.	Onderdelen machine	Aantal	Interval bU [bedrijfssuren]	Hoeveelheid [ccm]	
1	<i>Gehele machine -eerste inbedrijfstelling</i>	1	10	Naar wens	
2	<i>Volledige werking van de machine</i>	1	50	Indien nodig	
3	<i>Gehele machine reiniging</i>	1	-	Indien nodig	
4	<i>Freeswiellager - eerste inbedrijfstelling</i>	2	10	Indien nodig	
5	<i>Freeswiellager - Gebruik</i>	3	50	Indien nodig	
6	<i>Alle bewegende metalen onderdelen</i>	Div.	10	Indien nodig	

Tabblad. 13: Smeer- en oliepunten

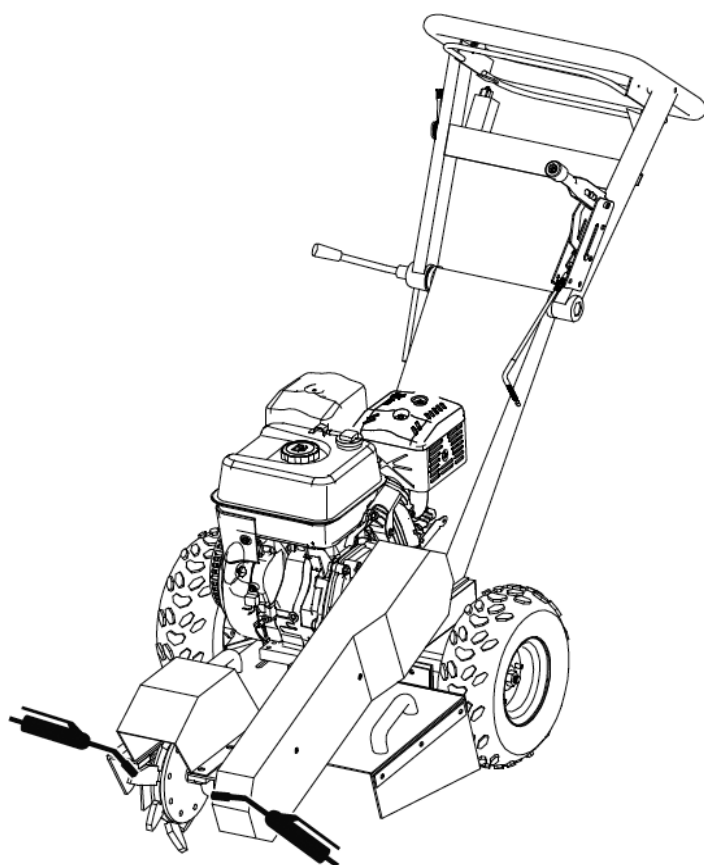


Fig. 216: Smeerpunten freeswiel

## Motorolie vervangen


**TIP!**

De motorolie moet na de eerste 5 uur van gebruik worden ververst. Ververs van motorolie , wanneer de motor warm is (olie loopt dan snel en volledig leeg ). Verwijdering in overeenstemming met milieuvoorschriften.

Nee .	Vergadering	Aantal	Interval BU (bedrijfssuren)	Hoeveelheid [ccm]	Hoeveelheid [ltr]
1	Motorolie vervangen	1	5	-	1,1 l
2	Motorolieverversing – gebruik *of 1 x per seizoen	1	50*	-	1,1 l

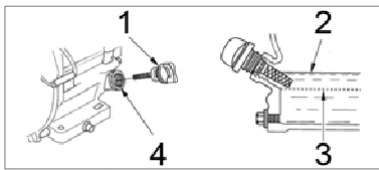


Fig. 22: Olieverversing

- 1 Oliepeilstok met peilstok
- 2 MIN = bovenverdieping
- 3 MAX = lager niveau
- 4 Olie vulopening

Voor de olieverversing:

1. Olieaftap plug verwijderen
2. Houd een geschikte container (minimaal 1,5 liter) onder de olieaftapplug .
3. Indien nodig, machine met 2 personen kantelen om de olie te laten uitlekken
4. Reinig het gebied rond de olie-uitlaat grondig
5. Schroef de olieaftapplug er weer in
6. **LET OP: Breng** de motor in een horizontale positie!
7. Vul langzaam de motorolie (□ olie ) 1,1 liter via de oliepeilstok Schroef de oliepeilstok stevig vast
8. Olieresiduen of vuil verwijderen
9. Afvoer van motorolie op een milieuvriendelijke manier in overeenstemming met de lokale regelgeving


**AANDACHT!**

Let op het oliepeil. Gebruik de motor niet met te veel of te weinig motorolie (□ afbeelding 30 boven -en onderniveau ).

## Onderhoud

### Onderhoudsplan

In de volgende secties worden de onderhoudswerkzaamheden beschreven die nodig zijn voor een optimale en probleemloze werking.

- ▶ Als er tijdens de reguliere controles **verhoogde slijtage aan de componenten optreedt**, worden de onderhoudsintervallen verkort op basis van de werkelijke tekenen van slijtage!
- ▶ Maak een onderhoudslogboek voor elk onderhoudswerk! Het protocol helpt bij foutanalyses, maakt het mogelijk om de vereiste intervallen aan te passen aan de werkelijke gebruiksomstandigheden en om eventuele garantieclaims te doen gelden.
- ▶ In sommige gevallen is de uitvoering van de aangewezen werkzaamheden afhankelijk van tijd en/of belasting. Als intervallen zowel in deadlines als in bedrijfsuren (Bu) zijn gespecificeerd, is het geval dat zich het eerst voordoet van toepassing.
- ▶ Voor vragen over onderhoudswerkzaamheden en onderhoud: neem contact op met de fabrikant.

Interval	Onderhoudswerkzaamheden	Persoonlijk
Voor elke ingebruik name	Controleer bedieningselementen en veiligheidsvoorzieningen op perfecte technische staat, indien nodig defecte onderdelen laten vervangen of laten repareren	Gebruiker
	Controleer het freeswiel op beschadigingen	
	Controleer de noodstop hendel	
	Controleer alle bevestigingsmiddelen op een veilige pasvorm, draai indien nodig schroefverbindingen vast (let op aandraaimoment) of vernieuw bevestigingsmiddelen	
	Controleer het brandstof- en oliepeil	
	Controleer banden	
	Controle van V-snaren	
	Controle van freesbeitels	
Na elke inbedrijfstelling	De machine reinigen	
eerste 3 uur	Controleer alle bevestigingsmiddelen op een veilige pasvorm, draai indien nodig schroefverbindingen vast (let op aanhaal moment!) of vernieuw bevestigingsmiddelen	Vakpersoneel
10 BU	Motorolie verversen	Gebruiker
	Bewegende delen smeren	
	Lagersmering	
25 BU	Luchtfilters reinigen	Gebruiker
30-50 BU	Vervang freesbeitels (bij normaal gebruik)	Professionals
100 BU	Controleer de bougie en bougieplug	Professionals

Interval	Onderhoudswerkzaamheden	Persoonlijk
wekelijks	Controleer de veiligheidsvoorzieningen (noodstopbeugel) op functie en perfecte technische staat, indien nodig. beschadigde onderdelen <b>vervangen</b>	Gebruiker
	Controleer alle bevestigingsmiddelen op een veilige pasvorm, draai indien nodig schroefverbindingen vast (let op aanhaalkoppels!) of vernieuw bevestigingsmiddelen	Professionals
	Wielen (loopvlak en bandenconditie) en bandenspanning: – Controleer de schroefverbinding op de wielassen voor een juiste pasvorm . – Let op snijwonden en vreemde voorwerpen in <b>het</b> loopvlak van de banden. – Controleer de bandenspanning - ca. 1,5 bar	Gebruiker
maandelijks	Visuele inspectie van de constructie op schade, indien nodig gedetecteerde defecten te elimineren	Professionals
	Controleer het freeswiel indien nodig op functie en beschadiging. gedetecteerde defecten te elimineren	Professionals
	Controleer de tankdop op lekken	Professionals
Elk seizoen	Benzine wisselen	Gebruiker
	De bougie vervangen	
driemaandelijks	Controleer het volledige elektrische systeem (kabels, aansluitingen, schakelaars en aarding) op een perfecte technische staat, indien nodig. beschadigde onderdelen <b>vervangen</b>	Elektrotechnisch specialisten
indien nodig	Luchtfilters vervangen	Professionals

Tabblad. 14: Algemeen onderhoudsplan

## Onderhoud

### Verandering van freesbeitels



#### VOORZICHTIGHEID!

##### Risico op letsel aan scherpe componenten!

Scherpe gereedschappen, randen en scherpe hoeken kunnen schaafwonden, schaafwonden en snijwonden veroorzaken.

- Ga altijd voorzichtig te werk bij het werken in de buurt van scherpe randen in scherpe hoeken.
- Draag beschermende handschoenen .



#### TIP!

*Freesbeitels zijn Stomp wanneer:*

- *het freesgeluid klinkt zeer luid*
- *de freessnelheid is sterk afgenomen*
- *de aandrijfriem (ondanks juiste spanning) doorslipt -*



#### AANDACHT!

De freesbeitels kunnen loskomen van het freeswiel als de bouten niet strak genoeg worden aangedraaid. Let op een aandraaimoment van 45 Nm!

De snijkanten van de freesbeitels moeten in de freesrichting wijzen.

Let bij het monteren op de juiste volgorde van de freesbladen.

L =Linker beitel

links monteren

G = rechte beitel

in het midden

monteren

R = rechter beitel , rechts monteren

De freesbeitels vervangen:

1. Draai zeshoekige bouten los (2 stuk per beitel) en schroef ze vervolgens los. Houd bij het verwijderen van de schroef de freesmachine vast en trek de schroef uit het freeswiel.
2. Bevestig en draai de nieuwe beitel opnieuw vast met de inbuskopschroeven.
3. Draai de bouten vast met een aanhaalkoppel/moment van 45 Nm .

## Aandrijfriem

**TIP!**

Controleer de staat van de twee aandrijfriemen voor elke opstart .  
Aandrijfriemen moeten zodanig worden voorgespannen dat ze in het midden kunnen worden doorgedrukt, door middel van duimdruk, ca. 8-10 Mm .

Bij het wisselen van riemen moeten beide aandrijfriemen altijd worden vervangen.

**Controleer aandrijfriemen op slijtage en spanning**

Om de aandrijfriemen te controleren :

1. Verwijder het riemdekseel
2. Als de aandrijfriemen slijtage vertonen, moeten beide worden vervangen
  - aandrijfriemen wisselen/ spannen

**AANDACHT!**

Aandrijfriemen losjes op de aandrijfpoelie plaatsen om schade te voorkomen (bijv. scheur in de aandrijfriem).

## Onderhoud

### Aandrijfriem vervangen

Om de aandrijfriemen te vervangen :

1. Verwijder het riemdekseel
2. Maak vier bouten van de motorbevestiging los
3. Maak de contraoer los van de spanbouten
4. Verplaats de motor totdat de oude aandrijfriemen kunnen worden verwijderd
5. Nieuwe aandrijfriemen erop leggen
6. Aandrijfriemen op spanning zetten, schroef de motor met spanbouten totdat de aandrijfriem stevig zit (ongeveer 8-10mm kunnen indrukken)
7. Aandrijf - en motorpoelie moeten worden uitgelijnd
8. Schroef de vier bouten op de motor en de contraoer weer vast
9. Plaats de riemdekseel



#### AANDACHT!

Aandrijfriemen die te lang, beschadigd of versleten zijn altijd door nieuwe originele aandrijfriemen vervangen

### Informatie

Specificatie	Waarde
Interval	In geval van slijtage
Gereedschap	Sleutel

Tabblad. 15: Onderhoud van aandrijfriem wissel / spanning

### Aandrijfriemen spannen

Voor het spannen van de aandrijfriemen :

1. Verwijder het riemdekseel
2. Maak vier bouten op de motor los
3. Maak de contraoer los op de spanbouten
4. Aandrijfriemen op spanning zetten, schroef de motor met spanbouten totdat de aandrijfriem stevig zit (ongeveer 8-10mm kunnen indrukken)
5. Aandrijf - en motorpoelie moeten worden uitgelijnd
6. Schroef de vier bouten op de motor en de contraoer weer vast
7. Plaats de riemdekseel



## Vervangen / schoonmaken luchtfilter

**WAARSCHUWING!****Brand- en explosiegevaar bij het hanteren van brandbare vloeistoffen!**

Brandstoffen kunnen explosief verbranden en leiden tot vergiftiging of huidirritatie.

- Schoon het luchtfilterinzetstuk niet met brandbare vloeistoffen

Voor het reinigen en/of vervangen van het luchtfilter of -Inzet :

1. Maak het luchtfilterdeksel los en verwijder het
2. Veeg vuil van de binnenkant van de filterbehuizing met een schone, vochtige doek
3. Verwijder voorzichtig het schuimfilterelement uit het papieren filterelement. Controleer beide onderdelen op schade, vervang beschadigde inzetstukken indien nodig
4. Schoon schuimfilterinzetstuk in warm water en milde zeepoplossing. Spoel grondig af met schoon water en laat goed drogen.
5. Klop vuil uit het papieren filterelement op een hard oppervlak, borstel het niet weg, omdat dit het in de vezels zal duwen.
6. Plaats schuiminzetstuk op het papierfilterelement
7. Filterelement installeren
8. Bevestig en draai het luchtfilterdeksel vast

**AANDACHT!**

Laat de motor niet draaien zonder of met een beschadigd luchtfilterinzetstuk. Vuil komt in motor (motorschade is het gevolg) = geen garantie).

## Informatie

Specificatie	Waarde
Interval	In geval van defect of slijtage
Gereedschap	Sleutel
Luchtfilter	Filterelement 2 stuks

Tabblad. 16: Onderhoud, vervanging / schone luchtfilters

## Onderhoud

### Controleren / vervangen / reinigen bougie



#### **WAARSCHUWING!** **Verbrandingsgevaar!**

Motor en onderdelen (bijv. uitlaatdemper of koelribben) warmen sterk op tijdens bedrijf. Houd rekening met koeltijden

- draag hittebestendige beschermende handschoenen

Om de bougie te controleren, schoon te maken en/of te vervangen:

1. Verwijder de bougieplug van de bougie en verwijder vuil in het bougiegebied
2. Schroef de bougie los met de bougiesleutel en controleer de conditie. Vervang bij schade zoals isolatorscheuren of splinters de bougie.
3. Bougie-elektroden reinigen met een draadborstel  
Controleer de afstand tussen 4 elektroden (0,7 - 0,8 mm) en pas deze indien nodig aan
5. Schroef de bougie handmatig in en schroef hem vast met een bougiesleutel
6. Bevestig de bougieplug aan de bougie



#### **AANDACHT!**

Een losse bougie kan oververhit raken en de motor beschadigen. Het te hard aandraaien van de bougie kan de schroefdraad in de cilinderkop beschadigen.

Benchmark:

- > Gebruikte bougie: 1/8 - 1/4 omwenteling
- > Nieuwe bougie: 1/2 omwenteling

### Informatie

Specificatie	Waarde
Interval	In geval van defect of slijtage
Gereedschap	Bougie en bougiesleutel
Bougie	1 stuk

Tabblad. 17: Controleren / vervangen / reinigen bougie onderhoud

#### 9.4 Onderhoudsprotocol

De vereiste onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de intensiteit van het gebruik van de machine op de plaats van gebruik van de bediener en de daaruit voortvloeiende feitelijke tekenen van slijtage.

Om de onderhoudsintervallen aan deze gebruiksomstandigheden aan te kunnen passen, moet de algemene toestand van de machine als geheel en de assemblages en componenten in detail worden gecontroleerd tijdens de reguliere en, indien nodig, de onderhoudsintervallen. ongeplande onderhoudswerkzaamheden worden gelogd.

- ▶ Gebruik en kopieer de onderstaande tabel als sjabloon.
- ▶ Registreer alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden.
- ▶ Houd onderhoudslogboeken bij .

Onderhoud Log No.: .....

Datum	Onderhoudswerk	Informatie over onderhoud / resultaat	Naam van de uitvoerder

Tabblad. 18: Onderhoudslog, pagina .....

## Onderhoud

### 9.4.1 De machine reinigen

**Persoonlijk**

- ▶ Goed onderwezen personeel

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

- ▶ Beschermende werkkleding
- ▶ Stevige beschermende handschoenen bij het werken aan componenten, chemicaliënbestendige beschermende handschoenen bij het hanteren van gevaarlijke stoffen
- ▶ Veiligheidsschoenen
- ▶ Lichtgewicht adembescherming bij het hanteren van gevaarlijke stoffen
- ▶ Veiligheidsbril met zijdelingse bescherming bij het werken aan systeemcomponenten onder druk

**Informatie**

Specificatie	Waarde
Interval	dagelijks
Interval	op gebruik

Tabblad. 19: Onderhoud machine reiniging

Instructies Controleer het apparaat op verontreiniging na gebruik. Vuilophopingen (spaanders, houtresten, stof, aanhechtend bladgroen, enz.) in de machine moeten worden verwijderd. In geval van besmetting:

1. Schakel het apparaat uit en beveilig het tegen opnieuw opstarten (koppel de bougiekap los).
2. Verwijder vuil op de juiste manier. Let op:
  - gebruik geen hogedrukreiniger
  - Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen.
  - Absorbeer oliescheidingen met bindmiddel .
  - Verwijder reinigingsdoekjes en verwerkingsresten op een milieuvriendelijke manier in overeenstemming met de toepasselijke lokale regelgeving
  - gebruik een zachte borstel of stofzuiger voor het reinigen van het interieur
  - Controleer na het reinigen of alle eerder geopende deksels en veiligheidsvoorzieningen goed zijn gesloten en functioneel zijn.



**AANDACHT!**

Laat tijdens het reinigen geen water op de lagers of op de motor komen. Het kan via smalle groeven binnendringen en spindels, katrollen, lagers en de motor beschadigen .

Na het reinigen, smeren of olieverversen de machine kort laten draaien om water naar buiten te duwen.



**AANDACHT!**

Na het reinigen en wanneer de machine lange tijd stilstaat, moeten alle bewegende delen worden ingevet of geolied.

### 9.4.2 Controleer en repareer de machine

**Personeel**

- ▶ Vak personeel

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

- ▶ Slijtage bij alle werkzaamheden:
  - Beschermende kleding
  - Handschoenen
  - Veiligheidsschoenen
- ▶ Bij het hanteren van verven, reinigingsmiddelen en oplosmiddelen bovendien:
  - Chemicaliënbestendige beschermende handschoenen
  - Lichte adembescherming
  - Veiligheidsbril met zijdelingse bescherming

**Informatie**

Specificatie	Waarde
Interval	maandelijks
Gereedschap	Momentsleutels, moersleutels, reinigingsdoekjes
Accessoires	Reinigingsmiddel, corrosieremmers, verven

Tabblad. 20: Onderhoud van metaaldelen

**Leiden**



**Risico op verwondingen aan randen en hoeken!**

- Voorzichtig op het werk zijn.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen .

1. Inspecteer de gehele metalen constructie op perfecte technische staat door visuele inspectie.
2. Defecten die zichtbaar zijn zoals haarscheurtjes, spleten, vervormingen of losse onderdelen laten vervangen door de fabrikant of een geautoriseerd gespecialiseerd bedrijf.
3. Behandel verfschade: Reinig beschadigde gebieden, breng corrosieremmers aan, breng nieuwe verf aan na het uitdrogen.
4. Controleer alle schroefverbindingen en bevestigingen op een veilige pasvorm, draai schroefverbindingen indien nodig vast of vervang bevestigingsmiddelen.
5. Controleer alle ankerpunten op schade en een strakke pasvorm, laat losgemaakte of defecte componenten vervangen door de fabrikant of een erkende specialist indien nodig .

## Onderhoud

### 9.4.3 Controleer bevestigingsmiddelen , draai ze vast

#### Personeel

- ▶ Professionals

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- ▶ Beschermende werkkleding
- ▶ Handschoenen
- ▶ Veiligheidsschoenen
- ▶ Veiligheidshelm of bumperdop

#### Informatie

Specificatie	Waarde
Interval	maandelijks
Gereedschap	Momentsleutel

Tabblad. 21: Onderhoud van bevestigingsmiddelen

#### Leiden



#### Risico op verwondingen aan randen en hoeken!

- Voorzichtig op het werk zijn.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen .

1. Schakel het apparaat uit en beveilig het tegen opnieuw opstarten.
2. Controleer indien nodig alle schroefverbindingen met de momentsleutel op een strakke pasvorm. draai loszittende boutverbindingen vast.  
*Tenzij anders vermeld, voldoen aan de huidige standaardwaarden voor schroefdraaikoppels.*  
*Vervang indien nodig schroefbevestigingen die niet kunnen worden aangedraaid door nieuwe bouten en moeren.*
3. Controleer gelaste verbindingen op technische staat door visuele en tactiele inspectie , indien nodig. repareer ontdekte defecten onmiddellijk.  
*Als scheuren of andere schade detecteerbaar zijn, bepaal dan de oorzaak, repareer de gelaste verbinding en versterk de verbindingen, bijvoorbeeld door stutten of extra stabilisatieplaten te installeren.*
4. Controleer andere bevestigingsmiddelen zoals lijmverbindingen, penverbindingen, enz. door visuele en tactiele inspectie op technische staat, indien nodig. repareer verbroken verbindingen goed.

#### 9.4.4 Controleer en repareer de aandrijving

##### Personeel

► Professionals

##### Persoonlijke beschermingsmiddelen

► Slijtage bij alle werkzaamheden :

- werkkleding
- Handschoenen
- Veiligheidsschoenen

► Bij het hanteren van smeermiddelen bovendien:

- Chemicaliënbestendige beschermende handschoenen
- Veiligheidsbril met zijdelingse bescherming bij gebruik van smeeroliën

##### Informatie

Specificatie	Waarde
Interval	halfjaarlijks
Gereedschap	Momentsleutels, montagegereedschappen

Tabblad. 22: Onderhoud aandrijving

##### Instructies

1. Controleer de aandrijfmotor, aandrijfcomponenten en transmissie-elementen door visuele inspectie op perfecte technische staat.
2. Vervang gedetecteerde defecten zoals haarscheurtjes, spleten, vervormingen of losse onderdelen door nieuwe originele reserveonderdelen of laat ze verwijderen door de fabrikant of een erkende gespecialiseerde werkplaats.
3. Controleer bewegende componenten op gladheid, vervang verkleurde of defecte componenten door nieuwe originele reserveonderdelen .
4. Smeerlagers, aandrijfpunten, transmissie- en geleidingselementen, indien nodig, volgens de instructies van de fabrikant.
5. Controleer geklonken en schroefverbindingen en alle bevestigingsmiddelen voor een veilige pasvorm, draai schroefverbindingen indien nodig vast of vervang bevestigingsmiddelen.



## Onderhoud

---

### 9.5 Maatregelen na onderhoud

Nadat het onderhoud is voltooid, voert u de volgende stappen uit voordat u het inschakelt :

1. Controleer alle eerder losgemaakte boutverbindingen voor een strakke pasvorm .
2. Controleer of alle eerder verwijderde afschermingen en afdekkingen correct opnieuw zijn geïnstalleerd.
3. Zorg ervoor dat alle gebruikte gereedschappen, materialen en andere apparatuur uit het werkgebied zijn verwijderd.
4. Reinig het werkgebied en eventuele geleiakte stoffen zoals Verwijder vloeistoffen, verwerkingsmaterialen of iets dergelijks.
5. Zorg ervoor dat alle veiligheidsvoorzieningen van het apparaat goed werken.



## 10 Storingen

### 10.1 Veiligheidsinstructies voor het oplossen van problemen

#### 10.1.1 Veiligheid

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel als gevolg van onjuiste probleemoplossing!**

Onjuiste werkuitvoering tijdens het oplossen van problemen kan leiden tot ernstig letsel.

- Reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleid personeel dat door de eigenaar is gemachtigd.
- Voer alle werkzaamheden alleen uit als machine stilstaat.
- Voordat alle werkzaamheden beginnen, schakelt u de voeding uit en beveiligt u de machine tegen opnieuw opstarten.
- Zorg voor voldoende vrijheid van montage voordat het werk begint.
- Let altijd op orde en netheid in het werkgebied! Losse voorwerpen, componenten, werkstukken in gereedschappen, evenals reinigingsapparatuur | zijn bronnen van ongevallen.
- Dan onderdelen zijn vervangen, controleer dan de juiste vergadering van de reserveonderdelen. Installeer alle bevestigingsmiddelen correct. Onderhouden schroef aanhaalkoppels.
- Voordat u opnieuw in gebruik wordt genomen, moet u ervoor zorgen dat alle beveiligingsinrichtingen juist zijn geïnstalleerd in functioneel zijn.
- Voordat In het weer inschakelt, moet u ervoor zorgen dat er geen personen in de gevarenszone zijn.

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel door ongeautoriseerde herverbinding!**

Bij het werken aan afzonderlijke componenten kunnen mensen gewond raken door het onverwacht inschakelen van de voeding.

- Voordat u aan de machine werkt, schakelt u de motor uit, laat u deze afkoelen en beveiligt u deze tegen opnieuw opstarten. Verwijder hiervoor de bougie.

**GEVAAR!****Levensgevaar door Tram stroom!**

Het aanraken van delen onder spanning leidt tot de dood. Schade aan van isolatie van individuele componenten kan levensbedreigend zijn.

- Schakel de voeding uit voor onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden en beveilig deze tegen opnieuw aansluiten. Verwijder hiervoor van kaars.
- Houd vocht uit de buurt van levende componenten, dit kan leiden tot kortsluiting.

## Storingen



### WAARSCHUWING!

#### Risico op verplettering op componenten die dicht bij elkaar liggen!

Tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan afzonderlijke componenten kunnen vingers worden samengeknepen vanwege het compacte ontwerp.

- Voer onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan dicht bij elkaar geplaatste componenten met bijzondere zorg uit.
- Draag stevige beschermende handschoenen op het werk.

## Brandstoffen voor verbrandingsmotoren en Oliën



### WAARSCHUWING!

#### Risico op ernstige schade aan de gezondheid bij inademing, aanraking inslik door nevel van vloeistofdruppels!

Brandstoffen bevatten zeer schadelijke componenten en kunnen leiden tot vergiftiging, longschade, genetische veranderingen en ernstige huidirritatie.

- Neem van veiligheidsinformatiebladen van de fabrikant in acht .
- Vermijd morsen in mist.
- Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding en veiligheidsbril met zijdelingse bescherming op het werk.
- Eet , drink of rook niet op het werk.

### Gedrag in geval van nood:

- ▶ Breng bij inademing de getroffen en naar frisse lucht. Raadpleeg een arts.
- ▶ Als het wordt ingeslikt, spoel de mond dan met water. Raadpleeg een arts.
- ▶ In geval van huid- of oogcontact, spoelen met veel water. Raadpleeg een arts.
- ▶ In geval van spuiten, verander de aangetaste kledingstukken. Verwijder vervuiling in het werkgebied op een geschikte en milieuvriendelijke manier .

### Preventieve maatregelen

- ▶ Vermijd huid- en oogcontact
  - Breng geschikte huidbeschermingscrème aan voordat u aan de tank, motor of brandstofleidingen werkt .
  - Draag op het werk beschermende handschoenen van plastic of rubber en een veiligheidsbril met zijdelingse bescherming .
  - Was na het werk grondig en gebruik huidverzorgingscrème .

**VOORZICHTIGHEID!****Risico op brandwonden door hete oppervlakken!**

Contact met hete componenten kan brandwonden veroorzaken.

- Draag tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden beschermende kleding en handschoenen dicht bij hete componenten.
- Laat hete componenten afkoelen tot omgevingstemperatuur voordat u aan het werk gaat.

**WAARSCHUWING!****Risico op letsel door gevaarlijke stoffen!**

Gevaarlijke stoffen bevatten schadelijke componenten en kunnen leiden tot vergiftiging, chemische brandwonden of huidirritatie.

- Neem het veiligheidsinformatieblad van de fabrikant in acht.
- Vermijd morsen en mist.
- Eet, drink of rook niet op het werk.
- Vermijd huid- en oogcontact.

**Wat te doen in geval van nood**

- ▶ In het geval van verstikking, geef de getroffen persoon onmiddellijk een op zichzelf staand ademhalingsapparaat, breng het in de frisse lucht, immobiliseer en houd warm. Raadpleeg een arts.
- ▶ In geval van ademstilstand, start kunstmatige ademhaling.
- ▶ In geval van huid- of oogcontact, krachtig spoelen met warm water.
- ▶ Trek natte kleding, schoenen en kousen snel uit, spoel aangetaste delen van het lichaam af met warm water. Niet wrijven.

## Storingen



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op letsel door oliën in vetten!**

Oliën en vetten bevatten schadelijke componenten in kunnen leiden tot vergiftiging van huidirritatie.

- Vermijd huid - en oogcontact .
- Vermijd morsen in mist .
- Eet , drink of rook niet op het werk.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen .



**WAARSCHUWING!**  
**Risico op letsel door verkeerde reserveonderdelen!**

Defecte reserveonderdelen kunnen de veiligheid ernstig aantasten in schade, storingen van totale uitval veroorzaken.

- Gebruik in principe alleen originele reserveonderdelen.



**VOORZICHTIGHEID!**  
**Risico op blessures aan randen in hoeken!**

Scherpe randen en scherpe hoeken kunnen schaafwonden, schaafwonden en snijwonden veroorzaken.

- Ga altijd voorzichtig te werk bij het werken in de buurt van scherpe randen en scherpe hoeken.



**VOORZICHTIGHEID!**  
**Gezondheidsschade door een ongezonde houding!**

Onjuist tillen van zware componenten en een onnatuurlijke houding tijdens het werken kan gezondheidsproblemen veroorzaken.

- Til altijd zware componenten door meerdere personen.
- Voer altijd werkzaamheden uit aan laag gemonteerde componenten in een squat, niet in een gebogen positie.
- Gebruik kniebescherming bij het knielen, zitkussen bij het zitten.
- Werk bij het werken aan hooggeschikte componenten in een rechtopstaande, rechte houding .
- Gebruik voor al het werk technisch onberispelijke gereedschappen die geschikt zijn voor de veilige uitvoering van het werk.

### 10.1.2 Gedrag bij storingen

1. In het geval van storingen die een onmiddellijk gevaar vormen voor personen of eigendommen, activeert u onmiddellijk een noodstop.
2. Schakel alle voedingen uit en beveilig ze tegen opnieuw starten .
3. Informeer de verantwoordelijken op de plaats van gebruik .
4. Afhankelijk van het type storing kan de oorzaak worden vastgesteld en geëlimineerd door bekwame en geautoriseerde specialisten.

### 10.1.3 Oplossen

- ▶ Alleen personen die door de fabrikant uitvoerig zijn geïnstrueerd in de werkingen werking van de machine , die zijn opgeleid voor de noodzakelijke taken en door de bediener zijn geautoriseerd in overeenstemming met de specificaties van deze gebruiksaanwijzing, mogen worden ingeschakeld om de fout te verhelpen.
- ▶ Personen die de machine, de samenstellen of onderdelen ervan niet kennen, die geen opleiding in het vereiste werk hebben gevolgd of die niet bevoegd zijn, mogen in geen geval fouten verhelpen.
- ▶ Als u vragen heeft over het oplossen van problemen of onzekerheden over de juiste procedure, raadpleeg dan altijd de fabrikant voordat u aan de slag gaat (adres: □ pagina 2).

#### Personeel

- ▶ Opgeleid en gecontracteerd door de operator

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- ▶ Beschermende werkkleding
- ▶ Stevige beschermende handschoenen bij het werken aan componenten, chemicaliënbestendige beschermende handschoenen bij het hanteren van gevaarlijke stoffen
- ▶ Antislip veiligheidsschoenen
- ▶ Veiligheidsbril met zijdelingse bescherming bij het werken aan drukcomponenten of in de buurt van drukdragende systemen
- ▶ Industriële veiligheidshelm of bumperdop

### 10.1.4 Opnieuw in bedrijf stellen na gevaarlijke storing

Na het oplossen van problemen of het oplossen van problemen:

1. Reset noodstopapparaten .
2. Erken een foutmelding of fout op de controller .
3. Zorg ervoor dat niemand zich in de gevarezone bevindt.
4. Begin volgens de instructies in het hoofdstuk "Operatie".

## 10.2 Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Verwijdering	Persoonlijk
Motor start niet	Geen brandstof	Brandstoftank vullen	Bediener
	Trekstarter defect	Reparatie of vervanging van Trekstarters	
	Geen motorolie	Bijvullen motorolie	
	Geen ontstekingsvonk	Reinigen of vervangen van de bougie	
	Motor in koude toestand / Choke ingesteld op OPEN (rechts)	Zet de koude motor en choke op CLOSE (links)	
	Brandstofkraan ingesteld op UIT	Brandstofkraan instellen op AAN	

## Storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Verwijdering	Persoonlijk
Motor is moeilijk te starten of loopt slecht	Te vet brandstofmengsel	Choke in positie OPEN (rechts)	Professionals
	Carburateur verkeerd ingesteld	Verhuur door wederverkopers	
	Defecte bougie, vies of verkeerd afgesteld	Bougies reinigen, nieuwe bougies aanpassen of vervangen	
Motor wordt te warm	Te weinig motorolie	Bijvullen motorolie	Professionals
	Koelluchtsysteem beperkt	Schone ventilatorroosters en horizontale koelribben , binnenkant	
	Reinig filterelementen, indien nodig ruilen	Luchtfilter vies	
	Carburateur verkeerd ingesteld	Af laten stellen door vakman	
Verminderde prestaties van de machine	Beitels zijn bot	Vervang freesbeitels	Professionals
	Aandrijfriemen versleten	Beide aandrijfriemen vervangen	
	Aandrijfriem glijdt door	Aandrijfriemen opspannen	
Overmatige trillingen	Bouten, moeren zitten los of andere bewegende delen zijn beschadigd	Zet de motor direct uit! Controleer alle moeren en bouten op een strakke pasvorm, vervang beschadigde onderdelen, pas de aandrijf- of riemspanning aan.	Professionals
		Controle door medewerker Lumag dealer	

## 11 Bijlage

### 11.1 Verklaring van overeenstemming overeenkomstig het aanhangsel 2006/42/EG II 1 A/

In overeenstemming met de bepalingen van de EG-richtlijnen

Machinerichtlijn 2006/42/EG  
EMC-richtlijn 2014/30/EU  
Outdoorichtlijn 2000/14/EG

verklaart het

bedrijf

LUMAG GMBH  
Rudolf-Diesel-Straße 1a D-  
84375 Kirchdorf a. Inn  
Telefoon: +498571 / 92 5560

dat het product

Aanduiding: Stronkenfrees  
Type aanduiding: BSF-15

voldoet aan de essentiële beschermingseisen van de bovengenoemde EG-richtlijnen. Conformiteit is gebaseerd op de volgende normen:

*IN ISO 13857:2008*

*Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden tegen het bereiken van gevaarlijke gebieden met de bovenste en onderste ledematen*

*IN ISO 12100:2010*

*Veiligheid van machines – Algemene ontwerpprincipes – Risicobeoordeling en risicobeperking*

*IN ISO 14982:2009*

*Land- en bosbouwmachines - Elektromagnetische  
compatibiliteit - Testmethoden en evaluatiecriteria*

*IN ISO 3744:2010*

*Akoestiek - Bepaling van geluidsvermogen en geluidsenergieniveaus van geluidsbronnen uit geluidsdrukmetingen - Envelopmethode van nauwkeurigheidsklasse 2 voor een in wezen vrij geluidsveld over een reflecterend vlak*

Gemachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie: Gabriele Denk

De verklaring van overeenstemming heeft alleen betrekking op machines in de staat waarin zij in de handel is gebracht; van de Einde aanvullend Geïnstalleerd Delen of natröglich Gemaakt Interventies blijven ondoordacht.

Kirchdorf 14.11.2015 Christoffel Weißenhorner algemeen

Plaats/Da

Verdeler gemachtigde

Handteken





## Appendix

---

### 11.2 Meer Gegevens

- ▶ Onderdeeltekeningen (□ [www.lumag-maschinen.de](http://www.lumag-maschinen.de))
- ▶ Lijsten van reserveonderdelen (□ [www.lumag-maschinen.de](http://www.lumag-maschinen.de))



## 12 Tabel met cijfers

Abb. 1: Afbeelding stronkenfrees BSF-15.....	6
Fig. 2: Duwboom met bedieningselementen	7
Fig. 3: Motor deel.....	7
Fig. 4: Posities van de noodstop stop beugel stronkenfrees BSF-15 .....	35
Fig. 5: Motorschakelaar (1).....	36
Fig. 6: Veiligheidsbehuizingen .....	36
Fig. 7: Voorbeeld van een waarschuwingsbord voor beveiliging tegen herstarten .....	37
Fig. 8: Veiligheidsstickersg .....	38
Fig. 9: Werk-, verkeers - en gevarezone.....	42
Fig. 10: Voorbeeld van een waarschuwingsbord voor het markeren van het afsluitgebied .....	44
Fig. 11: Overzichtstekening .....	46
Fig. 12: Typeplaat .....	48
Abb. 13: Totaaloverzicht stronkenfrees BSF-15.....	49
Fig. 14: Motor.....	49
Fig. 15: Vervoer door middel van takel.....	56
Fig. 16: Pallettransport met takel.....	57
Fig. 17: Pallettransport met heftruck .....	57
Fig. 18: Olie vullen/controleren .....	60
Fig. 19: Brandstof vullen/controleren.....	60
Fig. 20: Motor voorzijde .....	62
Fig. 21: Motor achter zijde .....	62
Fig. 22: Motor starten .....	68
Fig. 23: Freesdiepteinstelling.....	71
Fig. 24: Schakel de motor uit .....	73
Fig. 25: Schakel de motor uit .....	74
Fig. 26: Smeerpunten freeswiel .....	80
Fig. 27: Olieverversing.....	81

## 13 Tabel index

Tabblad 1: Machine aanpassingen .....	8
Tabblad 2: Product details.....	9
Tabblad. 3: Specificaties van de fabrikant .....	9
Tabblad 4: Gebruiker voor gebruiksaanwijzing .....	9
Tabblad. 5: Kwalificatievereisten voor personeel .....	23
Tabblad. 6: Model instructie protocol .....	24
Tabblad. 7: Brandbeveiliging, noodzakelijke technische beveiligingsmaatregelen door de operator .....	33
Tabblad. 8: Bewegwijzering op machine .....	40
Tabblad 9: Maatvoering.....	47
Tabblad. Fig. 10: Bedrijfsomstandigheden, werkbereik.....	47
Tabblad. 11: Toegestane bedrijfstijden en levensduur .....	47
Tab. 12: Brandstofspecificaties.....	79
Tabblad. 13: Smeer- en oliepunten.....	80
Tabblad. 14: Algemeen onderhoudsplan .....	83
Tabblad. 15: Onderhoud aandrijfriemwissel / spanning.....	86
Tabblad. 16: Onderhoud luchtfilter vervangen / reinigen .....	87
Tabblad. 17: Controleren / vervangen / reinigen bougie onderhoud. ....	88
Tabblad. 18: Onderhoudslogboek, pagina.....	89
Tabblad. 19: Onderhoud Machine Cleaning .....	90
Tabblad. 20: Onderhoud structurelestructuur .....	91
Tabblad. 21: Onderhoudsbevestigingen.....	92
Tabblad. 22: Onderhoudsschijf .....	93



