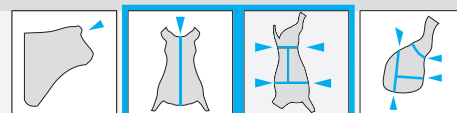


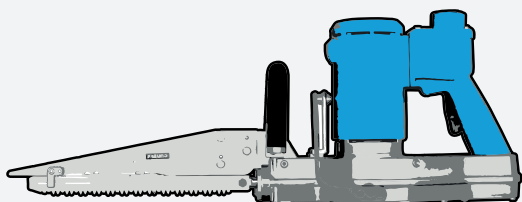
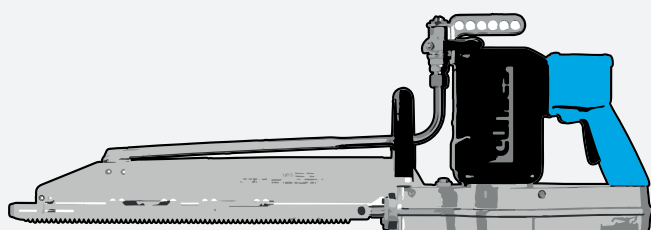
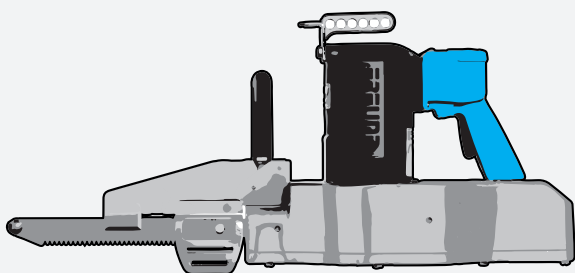
GEBRUIKSAANWIJZING RECIPROZAGEN

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing



RECIPROZAAGMODELLEN

- BBH30-03
- SH60-03
- BBST30-13
- SST50-13
- ST40-13
- ST40-11S
- ST40-11-115V
- ST30-11S



Colofon

Postadres	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 33100 Paderborn, GERMANY
Telefoon	+49(0)5251 1659-0
Fax	+49 (5251) 1659-77
E-mail	mail@freund.eu
Internet	www.freund-germany.com
Verkoop	+49 (5251) 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 01.2019

Openbaarmaking en vermenigvuldiging van dit document, evenals het gebruik of de communicatie van de inhoud van dit document is verboden, tenzij expliciet toegestaan. Overtredingen leiden tot een verplichting tot schadeloosstelling. Alle rechten voorbehouden in geval van octrooi-, gebruiksmodel- of ontwerpregistratie.

Technische wijzigingen voorbehouden

Deze gebruiksaanwijzing is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Mocht u desondanks omissies en/of fouten ontdekken, neem dan a.u.b. contact met ons op.

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruiksaanwijzing	7
1.1	Doelgroep.....	7
1.2	Aansprakelijkheid en garantie.....	7
1.3	Bewaren van de gebruiksaanwijzing.....	8
1.4	Symbolen en uitvoeringskenmerken.....	8
1.4.1	Uitvoeringskenmerken	8
1.4.2	Veiligheidstekens.....	9
1.4.3	Symbolen	10
2	Voor uw veiligheid	12
2.1	Waarschuwingaanwijzingen.....	12
2.2	Verplichtingen van de exploitant	13
2.3	Eisen aan het personeel.....	14
2.4	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	15
2.5	Elektrische veiligheid conform EN60204-1.....	15
2.6	Restrisico.....	15
2.7	Gebruik volgens de voorschriften	16
2.8	Niet voor het doel bestemde gebruik	16
3	Technische beschrijving	18
3.1	Typeplaatje.....	18
3.2	Overzicht van de machines	18
3.2.1	Borstbeen-reciprozaag BBH30-03	19
3.2.2	Splijt-reciprozaag SH60-03	20
3.2.3	Borstbeen-reciprozaag BBST30-13	21
3.2.4	Splijt-reciprozaag SST50-13	22
3.2.5	Reciprozaag ST40-13.....	23
3.2.6	Reciprozaag ST40-11S	24
3.2.7	Reciprozaag ST40-11-115V	25
3.2.8	Reciprozaag ST30-11S	26
3.3	Smeermiddelen	27
4	Transport en Opslag	28
4.1	Machine uitpakken.....	28
4.2	Opslag van de machine.....	28
4.3	Machine transporteren.....	29

5	Montage en ingebruikname	30
5.1	Veiligheidsaanwijzingen	30
5.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	30
5.3	Machine aansluiten	31
5.4	Machines met 42 volt voedingsspanning	31
5.4.1	Aansluitschema 42V-machines met motor -03, -13	31
5.5	Machines met 400 volt voedingsspanning	32
5.5.1	Aansluitschema 400V-machines met motor -03, -13	32
5.6	Machines met 230 / 115 volt wisselstroommotor -11, -11S	33
6	Bediening	34
6.1	Veiligheidsaanwijzingen	34
6.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	35
6.3	Dagelijkse veiligheidscontrole	35
6.4	Machines bedienen	35
7	Reiniging en desinfectie	37
7.1	Veiligheidsaanwijzingen	37
7.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	38
7.3	Reiniging en desinfectie uitvoeren	38
8	Onderhoud en instandhouding	41
8.1	Veiligheidsaanwijzingen	41
8.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	42
8.3	Onderhoudsschema	42
8.4	Reserveonderdelenpakketten (ETP)	43
8.5	Aanbevolen smeermiddelen	43
8.6	Periodieke elektrische keuring	43
8.7	Drijfwerk smeren	44
8.8	Zaagblad vervangen	44
8.8.1	Zaagblad vervangen voor modellen ST, SST, BBST	45
8.8.2	Zaagblad vervangen voor model BBH	45
8.8.3	Zaagblad vervangen voor model SH	46
8.9	Zaagblad slijpen	46
8.10	Geleideblad vervangen	50
8.11	Onderhoud drijfwerk	51
8.12	Motor vervangen	51
8.13	Schakelaar vervangen	51
8.14	Geleidingsbus vervangen	52

9	Opsporen en oplossen van fouten/storingen	53
9.1	Veiligheidsaanwijzingen.....	53
9.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	53
9.3	Overzicht van mogelijke storingen	54
10	Afvalverwerking en recycling.....	57
10.1	Afgedankte machine demonteren en als afval verwerken	57
10.2	Verpakkingsmateriaal weggooien	57
11	Bijlagen.....	58
11.1	Technische gegevens.....	58
11.2	Conformiteit van de materialen	59
11.3	EG-conformiteitsverklaring	60

1 Over deze gebruiksaanwijzing

Reciprozaag wordt in deze gebruiksaanwijzing aangeduid als 'machine'.

Deze gebruiksaanwijzing is zodanig gemaakt, dat u snel en veilig met de machine kunt werken.

De gebruiksaanwijzing vormt onderdeel van de machine en bevat belangrijke aanbevelingen, aanwijzingen en informatie

- om de machine veilig en correct te monteren.
- om de machine veilig te bedienen.
- om eenvoudige storingen zelf op te lossen.
- voor het in goede staat houden en reinigen van de machine.

Voordat u de machine gaat bedienen, moet u deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en helemaal lezen. Neem beslist alle beschreven veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen in acht.

1.1 Doelgroep

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor exploitanten van slachterijen en het daar werkzame personeel, maar ook voor slaggers, kleine ondernemingen en hun personeel in opleiding.

De gebruiksaanwijzing is met name bedoeld voor personen die belast zijn met de montage, installatie, het onderhoud, de instandhouding en reiniging van de machine.

De doelgroep moet beschikken over technische basiskennis omtrent het gebruik van de hier beschreven machine.

1.2 Aansprakelijkheid en garantie

Alle informatie en aanwijzingen voor de bediening en instandhouding van de machine zijn naar beste weten verstrekt met inachtneming van onze tot nu toe opgedane ervaring en kennis.

Wij aanvaarden uitsluitend aansprakelijkheid voor claims die binnen het kader van de contractueel overeengekomen garantieverplichtingen vallen.

De originele versie van deze gebruiksaanwijzing is gemaakt in de Duitse taal. De vertaling is naar beste weten gemaakt, voor eventuele vertaalfouten aanvaarden wij echter geen aansprakelijkheid. In geval van twijfel is de originele versie in het Duits altijd doorslaggevend.

Uitsluiting van
aansprakelijkheid

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid en verlenen geen garantie

- bij onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn.
- bij slachtschade.

Bovendien wijzen wij er met nadruk op, dat wij niet aansprakelijk zijn voor schade die toe te rekenen is aan de volgende oorzaken:

- het niet of onvoldoende in acht nemen van de informatie in deze gebruiksaanwijzing

- het niet volgens de voorschriften gebruiken van de machine
- ongepaste of onjuiste behandeling
- het gebruik van reserveonderdelen of componenten, die niet door FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG toegelaten zijn
- niet toegestane modificaties van functies of materialen van de machine
- verkeerde bediening of bediening door niet-gekwalificeerd personeel
- verwijdering of manipulatie van de veiligheidsvoorzieningen
- verkeerde of niet-vakkundige reiniging
- chemische of mechanische overbelasting
- het niet volgens de voorschriften uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden of het niet in acht nemen van de onderhoudsintervallen.

Wijzigingen aan en/of aanpassingen van de machine zijn in bepaalde gevallen mogelijk. In deze gevallen moet eerst een schriftelijke toestemming van FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG – hierna genoemd FREUND – worden verkregen.

1.3 Bewaren van de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing vormt onderdeel van de machine en moet tijdens de gehele periode waarin de machine wordt gebruikt, altijd toegankelijk zijn voor het personeel, dat belast is met de bediening, het onderhoud en de reiniging van de machine.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom altijd op de plek waar de machine wordt gebruikt.

1.4 Symbolen en uitvoeringskenmerken

1.4.1 Uitvoeringskenmerken

- Opsommingen
 - Eén enkele, onafhankelijke handeling
Resultaat, als gevolg van de handeling
 - 1. Handelingen met vastgelegde volgorde
 - 2. De cijfers geven aan, dat de handelingen na elkaar volgen
 - 3. *Resultaat, als gevolg van de handelingen*
- Verwijzingen naar een ander hoofdstuk



Belangrijke aanvullende informatie of bijzondere gegevens over het gebruik van de machine



Geïntegreerde waarschuwing - geeft het soort en de bron van het gevaar aan en aanwijzingen om het gevaar te voorkomen.

1.4.2 Veiligheidstekens

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor een gevaarlijke situatie

Let op! Hier bestaat een verhoogd risico voor uw veiligheid.



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Levensgevaar door elektrocutie (stroomstoot).



Waarschuwing voor machineonderdelen met scherpe randen

Gevaar voor vingers of handen door afsnijden of iets dergelijks.

Gevaar voor ledematen door snijden of afsnijden en lichamelijk letsel.



Waarschuwing voor roterende snijwerktuigen

Gevaar voor ledematen door snijden of afsnijden.



Gevaar voor beklemd raken van losse kleding, sieraden en lang haar door de roterende beweging.



Waarschuwing voor heet oppervlak

Op de gemarkeerde plaatsen bestaat gevaar voor verbranding van lichaamsdelen, met name handen en vingers.



Waarschuwing voor irriterende stoffen of stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid

De informatie op de verpakkingen en dergelijke moet in acht worden genomen. Uit de buurt houden van voedingsmiddelen.

Gebodstekens



Beschermende handschoenen dragen

beschermen de handen tegen wrijving, schaafwonden en snijwonden

- bij het vervangen of slijpen van de snijwerktuigen,
- bij het reinigen,
- bij het aanraken van hete oppervlakken.



Veiligheidsbril dragen

beschermt de ogen tegen rondvliegende delen, brokstukken en vrijkomende vloeistoffen

- tijdens het gebruik van de machine,
- tijdens het reinigen van de machine.



Gehoorbescherming dragen

beschermt het gehoororgaan tijdens het gebruik van de machine.



Veiligheidsschoenen of rubberlaarzen dragen

beschermen de voeten tegen kneuzingen of beklemd raken, vallende voorwerpen en zorgen ervoor dat u stevig en veilig op de vloer staat.

- tijdens het gebruik van de machine,
- tijdens het reinigen van de machine.



Haarnetje of beschermende kap dragen

beschermt lang haar tegen verstrikt raken in de machine.



Beschermschort dragen

beschermt het lichaam tegen vocht, bloed en andere vloeistoffen.



Hoofdbescherming dragen

beschermt het hoofd tegen letsel door stoten tegen slingerende voorwerpen en machines en bij werkzaamheden onder hangende lasten.



Stekker uit het stopcontact halen

Vóór alle onderhouds-, instandhoudings- en reinigingswerkzaamheden moet u de machine loskoppelen van het lichtnet.

1.4.3 Symbolen



Gebruiksaanwijzing in acht nemen

U moet de informatie en aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing beslist in acht nemen.



Separate reserveonderdelenlijst beschikbaar

Voor dit reserveonderdeel is er een separate reserveonderdelenlijst.



Montagehandleiding beschikbaar

Voor dit reserveonderdeel is er een extra montagehandleiding. De handelingen en eventueel benodigde gereedschappen staan vermeld in de montagehandleiding.

2

De cijfers in het grijze vak geven de volgorde van de handelingen aan.



Beschikbaar in de set

Dit symbool geeft een 'set-artikel' aan. Bij een set-artikel zijn meerdere bij elkaar horende reserveonderdelen gebundeld. Een kader geeft aan, welke onderdelen daartoe behoren.



Onderdeel van het reserveonderdelenpakket

Dit reserveonderdeel bevindt zich in een reserveonderdelenpakket. Dit pakket bevat op basis van ervaring de benodigde reserveonderdelen en onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn.



Gereedschap beschikbaar

Voor het monteren van dit reserveonderdeel heeft u speciaal gereedschap nodig, dat u bij ons kunt bestellen.



Smeren

Informatie over de hoeveelheid en eigenschappen van de smeermiddelen staat vermeld in de gebruiksaanwijzing.



Niet smeren



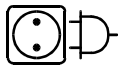
Lijmen

Onderdelen moeten gelijmd worden, informatie over de aard en eigenschappen van de lijm staat vermeld in de gebruiksaanwijzing.



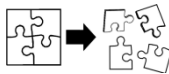
Reinigen

Instructie voor extra zuiveringsstap

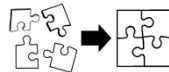


Stekker lichtnet

Symboliseert de verbinding van het apparaat op het elektriciteitsnet



Demontage de machine of module



Montage de machine of module

Symboliseert de montage van de machine na voorafgaande demontage, procedure in omgekeerde volgorde

2 Voor uw veiligheid

In dit hoofdstuk staan de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsvoorzieningen beschreven. Deze zijn bedoeld om duidelijkheid te geven over veiligheidsvraagstukken rond het gebruik van de machine.

De veiligheidsaanwijzingen zorgen voor een veilige werkplek en dienen ongevallen te voorkomen. Neem alle hier beschreven veiligheidsaanwijzingen en die in de verschillende hoofdstukken in acht.

Lees vóór ingebruikname en gebruik van de machine het volgende hoofdstuk rond veiligheid en de daarin vermelde veiligheidsaanwijzingen beslist zorgvuldig door.

2.1 Waarschuwingsaanwijzingen

Tijdens het gebruik van de machine kunnen in bepaalde situaties of door bepaalde acties gevaren optreden.

In deze gebruiksaanwijzing staan veiligheidsaanwijzingen vermeld voor een reeks handelingen, waarbij gevaar bestaat voor lichamelijk letsel of materiële schade.

De beschreven maatregelen ter vermijding van gevaar moeten in acht worden genomen.



Signaalwoord!

Soort en bron van het gevaar.

Mogelijke gevolgen van het gevaar.

➤ Aanwijzingen om het gevaar te vermijden.

Signaalwoord	Betekenis
GEVAAR	Duidt op een onmiddellijk gevaar, dat levensbedreigend is of de dood tot gevolg zal hebben, als het gevaar niet wordt vermeden.
WAARSCHUWING	Duidt op een mogelijk gevaar, dat zeer ernstig lichamelijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben, als het gevaar niet wordt vermeden.
Pas op	Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie, die licht tot matig lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben, als het gevaar niet wordt vermeden.
Attentie	Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie, die schade aan de machine of het milieu tot gevolg kan hebben, als het gevaar niet wordt vermeden.

2.2 Verplichtingen van de exploitant

Conform de regels voor veiligheid en gezondheid van de beroepsvereniging inzake het verrichten van werkzaamheden voor bedrijven in de vleesindustrie (BGR 229), mag de exploitant uitsluitend verzekeren die de leeftijd van 18 jaar hebben bereikt en bekend zijn met alle ins en outs, laten werken met slachttechnische voorzieningen.

Jongeren ouder dan 16 jaar mogen alleen te werk worden gesteld, als dit noodzakelijk is binnen het kader van hun opleiding en ze de veiligheidsbepalingen gelezen en begrepen hebben. Hun veiligheid moet worden gewaarborgd door een persoon die toezicht houdt.

Personeel belast met de bediening De exploitant is als algemeen rechtspersoon verantwoordelijk voor een juist gebruik van de machine evenals voor de opleiding en de inzet van bevoegd en gekwalificeerd personeel, dat belast is met de bediening, het onderhoud en de reiniging van de machine.

De exploitant is verplicht om elke werknemer te instrueren omtrent de bediening van de machine.

Personeel in opleiding mag uitsluitend onder toezicht van vakkundig personeel met de machine werken.

Risicobeoordeling De exploitant moet de operator informeren over mogelijke gevaren, symptomen en adequate voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de machine. Daarbij moeten de relevante bepalingen betreffende veilige arbeidsomstandigheden in acht worden genomen.

Wanneer u met de machine werkzaamheden verricht, is het verplicht om gehoorbescherming en een veiligheidsbril te dragen.

Veiligheid van de machine De exploitant moet ervoor zorgen, dat er uitsluitend gebruik wordt gemaakt van machines die in goede staat zijn en naar behoren werken. De exploitant moet waarborgen, dat de veiligheidsvoorzieningen regelmatig onderhouden worden en dat de goede werking ervan gecontroleerd wordt.

Veiligheid van de machine De exploitant moet ervoor zorgen, dat er uitsluitend gebruik wordt gemaakt van machines die in goede staat zijn en naar behoren werken. De exploitant moet waarborgen, dat de veiligheidsvoorzieningen regelmatig onderhouden worden en dat de goede werking ervan gecontroleerd wordt.

Werkplek De exploitant moet zorgen voor voldoende verlichting met een lichtsterkte van ten minste 500 lux.

De werkplekken moeten zo georganiseerd zijn, dat elke medewerker een vrije bewegingsruimte heeft met een breedte van 1,5 meter en een diepte van 1,0 meter. Alle daar werkzame personen moeten overwegend rechtopstaand en met een ontspannen lichaamshouding kunnen werken. Het materiaal van de vloer moet van zodanige aard zijn, dat het gevaar van uitglijden door vocht, vet of verontreinigingen tot een minimum wordt beperkt.

De werkplek moet voldoen aan de nationale en plaatselijke regelgeving rond hygiëne en de werkplek.

Vluchtwegen	De exploitant moet ervoor zorgen, dat voor noodgevallen voldoende vluchtwegen voor het personeel aanwezig zijn en dat deze duidelijk gemarkeerd zijn. Hij moet ervoor zorgen dat de vluchtwegen vrij toegankelijk zijn en dat toegangsdeuren en dergelijke naar behoren werken.
Reiniging	De exploitant moet ervoor zorgen, dat het reinigen van de machine eenvoudig en zonder gevaar uitgevoerd kan worden. Hij moet de geschikte reinigingsmiddelen ter beschikking stellen en de reinigingsprocedures bekendmaken.
Training/instructie van de medewerkers	De exploitant is verplicht zijn personeel regelmatig en in bijzondere omstandigheden (bijv. bij een ongeluk), te instrueren over veiligheid en bescherming van de gezondheid. Na de instructie/training raden wij aan om de betreffende trainingsdocumenten door het personeel - voor gelezen en begrepen - te laten ondertekenen.

2.3 Eisen aan het personeel

Personeel belast met de bediening	Personen die belast zijn met de bediening, moeten door de exploitant adequaat ingewerkt en geïnstrueerd zijn. Personen die de veiligheidsaanwijzingen gelezen en begrepen hebben en adequate instructies omtrent de bediening van de machine hebben gekregen, worden beschouwd als getraind en geïnstrueerd. Personen die belast zijn met de bediening moeten vertrouwd zijn met gebruiksaanwijzing en de geldende voorschriften met betrekking tot veilige werkomstandigheden en ongevallenpreventie.
Vakkundig personeel	Onder vakkundig personeel worden gediplomeerde vakmensen verstaan, die op basis van hun vakopleiding gekwalificeerde kennis en ervaring op hun werkterrein hebben. Het verhelpen van storingen en de montage-, onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden, mogen uitsluitend door vakkundig personeel worden uitgevoerd. Het vakkundig personeel moet vertrouwd zijn met gebruiksaanwijzing en de geldende voorschriften met betrekking tot veilige werkomstandigheden en ongevallenpreventie.
Veiligheid op de werkplek	Zorg ervoor dat u veilig en rechtop staat en het evenwicht niet kunt verliezen. Vermijd een abnormale lichaamshouding. Houd de werkplek schoon en opgeruimd. Rommelige plekken kunnen ongevallen veroorzaken. Draag altijd de aan u ter beschikking gestelde persoonlijke beschermende kleding. Houd kinderen, jongeren en niet geïnstrueerde personen uit de buurt van de machine.

Machineveiligheid	Iedere keer dat u met de werkzaamheden begint moet u zorgvuldig controleren of de machine correct en volgens de voorschriften werkt. Maak geen gebruik van machines die niet 100% goed werken. Schakel de machine onmiddellijk uit, wanneer deze niet meer goed werkt. Laat defecte veiligheidsvoorzieningen, schakelaars of andere defecte onderdelen van de machine repareren. Informeer de exploitant of zijn officiële plaatsvervanger over elke modificatie van de machine, die uw veiligheid in gevaar zou kunnen brengen.
Wat te doen in noodgevallen	In geval van een ongeluk verleent u eerste hulp en waarschuwt u een dokter en de ambulancedienst. Stel de exploitant of zijn officiële plaatsvervanger op de hoogte van elk ongeluk.

2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het personeel moet de in de sector gebruikelijke, persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. De persoonlijke beschermingsmiddelen zijn afhankelijk van het betreffende werkterrein.

De exploitant moet de persoonlijke beschermingsmiddelen aan u ter beschikking stellen. Om hygiënische redenen krijgt elke werknemer zijn eigen persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.5 Elektrische veiligheid conform EN60204-1

Al onze elektrische machines worden vóór de eerste ingebruikname en na een modificatie of reparatie in onze fabriek conform de elektrotechnische voorschriften van DIN VDE 0701-0702/EN60204-1 door een gediplomeerde elektricien gekeurd op hun elektrische veiligheid.

De keuringsperiode voor elektrische machines en installaties, die in slachthuizen en uitsnijderijen worden gebruikt, bedraagt zes maanden.

2.6 Restrisico

De machine is gemaakt op basis van de huidige stand van wetenschap en techniek en voldoet aan de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen van de Europese Unie.

Bij het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, de bedrijfsspecifieke eisen en de voorschriften voor ongevallenpreventie, is de machine bedrijfszeker.

Toch kunnen er door de machine gevaren ontstaan, die constructief niet vermeden kunnen worden. Daartoe behoren:

- Levensgevaar door spanningvoerende onderdelen
- Gevaar voor lichamelijk letsel door onzorgvuldig gebruik van de persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het werken met de machine, bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en bij het reinigen en desinfecteren.

- Gehoorbeschadiging door lawaai bij geluidsemissies boven de 75 dB(A)
- Gevaar voor verbranding door hete oppervlakken.

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen bestaat er bovendien onbekend restrisico.

Het restrisico kan tot een minimum worden beperkt, wanneer u de veiligheidsaanwijzingen aan het begin van de verschillende hoofdstukken en de gebruiksaanwijzing in zijn geheel, in acht neemt.

2.7 Gebruik volgens de voorschriften

De reciprozagen van FREUND zijn bedoeld voor de meest verschillende uitsnijwerkzaamheden in kleine tot grote bedrijven.

De juiste toepassing van de verschillende machines staat beschreven in → hoofdstuk **Overzicht van de machines** vanaf pagina 18.

Veiligheidseisen Machines met een veiligheidslaagspanning lager dan 50 V (bijv. 42 V) moeten met een veiligheidstransformator gebruikt worden.

Machines met een voedingsspanning hoger dan 50 V (bijv. 400 V) moeten aan de kant van de machine gezekeerd worden met een aardlekschakelaar die bij een lekstroom van 30 mA of hoger uitschakelt.

Kans op levensgevaar bij het niet in acht nemen.

Tot het gebruik volgens de voorschriften behoren ook:

- het in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen en -eisen,
- de vakkundige uitvoering van reparaties en onderhoudswerkzaamheden,
- een regelmatige reiniging.

Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik en vormt een risico voor de veiligheid van het personeel dat de machine gebruikt.

Uitsluiting van aansprakelijkheid FREUND is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van het niet volgens de voorschriften gebruiken van de machine.

2.8 Niet voor het doel bestemde gebruik

Elk ander gebruik, dan beschreven in hoofdstuk → *Gebruik volgens de voorschriften*, geldt als niet voor het doel bestemde gebruik en is daarom niet toegestaan.

De risico's bij het niet gebruiken van de machine volgens de voorschriften, komen geheel voor rekening van de exploitant. Neem in geval van twijfel contact op met de fabrikant.

Tot het niet volgens de voorschriften gebruiken van de machine behoort:

- het snijden en zagen van anderen materialen, zoals bijvoorbeeld hout, kunststof of steen.

- het gebruik van machines met een veiligheidslaagspanning lager dan 50 V (bijv. 42 V) zonder veiligheidstransformator.
- het gebruik van machines met een voedingsspanning hoger dan 50 V (bijv. 400 V) in slachtruimtes zonder aardlekschakelaar.
- het gebruik van machines zonder goed werkende veiligheidsvoorzieningen.
- het verlengen van de op de machine aangebrachte kabels en aansluitleidingen.

3 Technische beschrijving

3.1 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de kopse kant van de motor.

①		www.freund-germany.com DE 33100 Paderborn, Schulze-Del.-Str. 38
②	Hubsäge	BBH30-03
③	Nennspannung: 42V 3ac Nennleistung: 1300W Frequenz: 50Hz Nennstrom: 23A	Betriebsart: S6-20% Drehzahl: 3245 Hub/m Schutzart: IP65 cos phi = 0.78
④	Bauwoche: 50/2011	PPA: 24411

Afb. 3-1 Voorbeeld typeplaatje

	Toelichting
1	Bedrijfsadres
2	Machinetype en -benaming
3	Technische gegevens: Nominale spanning [V] Bedrijfstype Nominaal vermogen Toerental [omw./min] [W] Beschermingsklasse Frequentie [Hz] Vermogensfactor [cos φ] Nominale stroom [A]
4	Bouwjaar van de machine, productieopdrachtnummer (PPA)

3.2 Overzicht van de machines



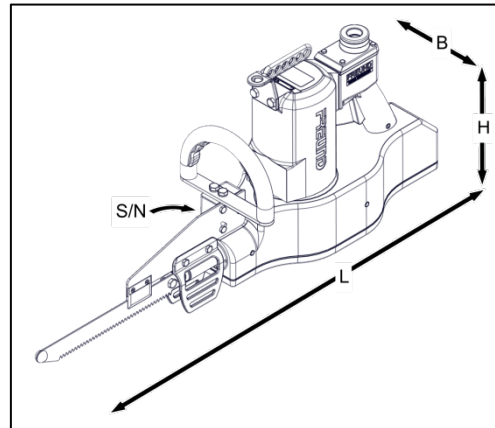
De exacte uitvoering van uw machine vindt u op het machine gerelateerde voorblad.

De technische gegevens vindt u in de tabel in de → *Bijlage*.

3.2.1 Borstbeen-reciprozaag BBH30-03

- Toepassing
- Borstbeen openen
 - >500 runderen of >5.000 varkens per week
 - Industriële bedrijven

Aanzicht



(S/N = serienummer)

Afb. 3-2 Voorbeeldafbeelding borstbeen-reciprozaag

Afmetingen

	BBH30-03
Gewicht [kg]	18,5
Zaagbladlengte [mm]	300
Lengte L [mm]	824
Hoogte H [mm]	330
Breedte B [mm]	190

- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze* 42V, 400V

* Speciale spanningen op aanvraag

Zaagblad-keuze

Tandvorm	Benaming	Art.nr.
	HUFZ 300BB	223-000-001
	HUGZ 300BB	223-005-007

Optionele toebehoren

	Art.nr.
Veerbalans F 18-2SK	920-430-100
Transformator TR3-SG	912-010-382
Desinfectiecabine DES-K01	913-501-502

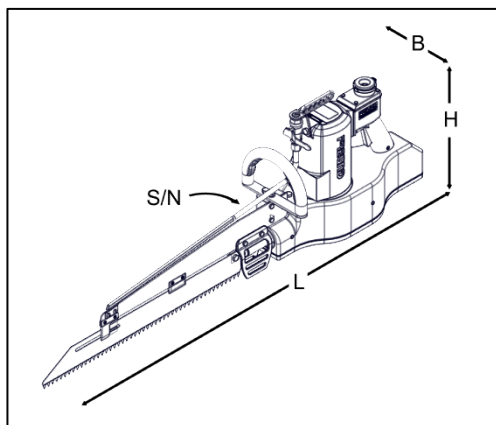
Wandstopcontact

400V – 16A (rood)	100-017-043
-------------------	-------------

3.2.2 Splijt-reciprozaag SH60-03

- Toepassing
- Splijten
 - tot 200 schapen, 100 varkens of 20 runderen per week
 - Kleine en middelgrote ondernemingen

Aanzicht



(S/N = serienummer)

Afb. 3-3 Voorbeeldafbeelding splijt-reciprozaag

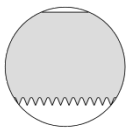
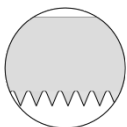
Afmetingen

	SH60-03
Gewicht [kg]	20
Zaagbladlengte [mm]	600
Lengte L [mm]	1120
Hoogte H [mm]	350
Breedte B [mm]	190

- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze* 42V, 400V

* Speciale spanningen op aanvraag

Zaagblad-keuze

Tandvorm	Benaming	Art.nr.
	HUFZ 600SP	223-000-102
	HUGZ 600SP	223-005-102

Optionele toebehoren

	Art.nr.
Veerbalans F 22-2SK	920-431-100
Veerbalans F 20-3SK**	920-470-100
Transformator TR3-SG-KS	912-010-382
Desinfectiecabine DES-K03	913-503-502

** bij grotere varkens van meer dan 120 kg en runderen

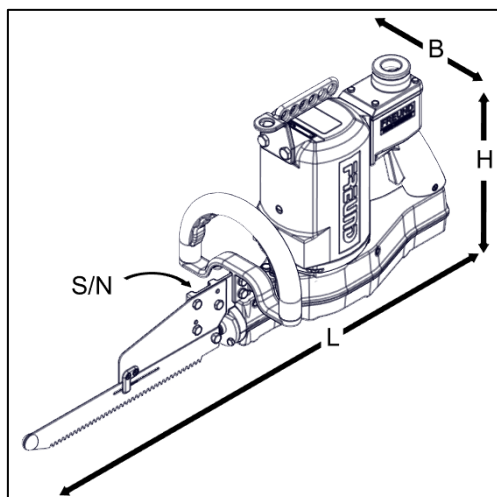
Wandstopcontact 400V – 16A (rood)

100-017-043

3.2.3 Borstbeen-reciprozaag BBST30-13

- Toepassing
- Borstbeen openen
 - 500 runderen, 5.000 varkens of 10.000 schapen per week
 - Kleine en middelgrote ondernemingen

Aanzicht



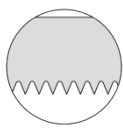
(S/N = serienummer)

Afb. 3-4 Voorbeeldafbeelding borstbeen-reciprozaag

Afmetingen	BBST30-13
Gewicht [kg]	12
Zaagbladlengte [mm]	300
Lengte L [mm]	824
Hoogte H [mm]	330
Breedte B [mm]	190

- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze* 42V, 400V

* Speciale spanningen op aanvraag

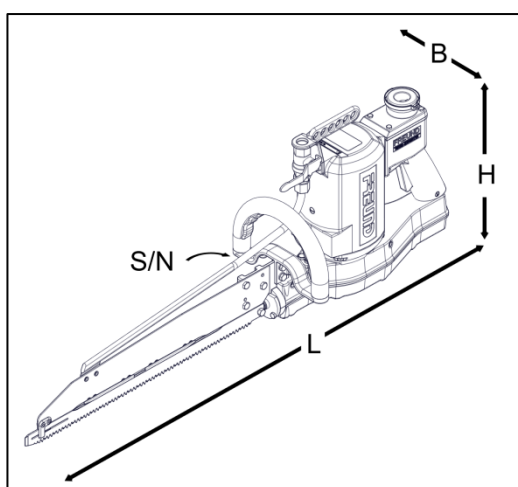
Zaagblad-keuze	Tandvorm	Benaming	Art.nr.
		HUFZ 300BB	223-000-001
		HUGZ 300BB	223-005-007

Optionele toebehoren		Art.nr.
	Veerbalans F 14-2,5SK	920-418-101
	Transformator TR3-SG360	912-010-382
	Desinfectiecabine DES-K02	913-506-003
Wandstopcontact	400V – 16A (rood)	100-017-043

3.2.4 Splijt-reciprozaag SST50-13

- Toepassing
- Splijten
 - 20 runderen, 100 varkens of 200 schapen
 - Kleine ondernemingen

Aanzicht



(S/N = serienummer)

Afb. 3-5 Voorbeeldafbeelding splijt-reciprozaag

Afmetingen		SST50-13
	Gewicht [kg]	13,5
	Zaagbladlengte [mm]	500
	Lengte L [mm]	850
	Hoogte H [mm]	290
	Breedte B [mm]	190

- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze* 42V, 400V

* Speciale spanningen op aanvraag

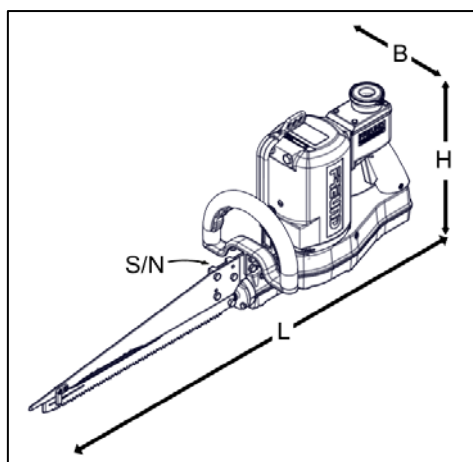
Zaagblad-keuze	Tandvorm	Benaming	Art.nr.
		STFZ 500	222-000-021

Optionele toebehoren		Art.nr.
	Veerbalans F14-2 SK	920-426-100
	Transformator TR3-SG360	912-010-383
	Desinfectiecabine DES-K03	913-501-502
Wandstopcontact	400V – 16A (rood)	100-017-043

3.2.5 Reciprozaag ST40-13

- Toepassing
- Uitsnijden en vierendelen
 - 500 runderen, 5.000 varkens of 10.000 schapen per week
 - Middelgrote ondernemingen

Aanzicht



(S/N = serienummer)

Afb. 3-6 Reciprozaag

Afmetingen		ST40-13
	Gewicht [kg]	12
	Zaagbladlengte [mm]	400
	Lengte L [mm]	800
	Hoogte H [mm]	290
	Breedte B [mm]	190

- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze* 42V, 400V
- * Speciale spanningen op aanvraag

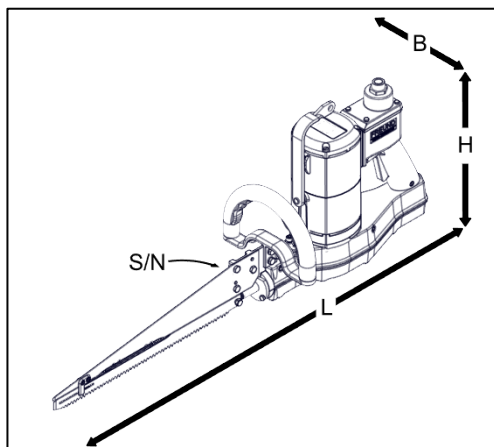
Zaagblad-keuze	Tandvorm	Benaming	Art.nr.
		STFZ 400	222-000-003
Optionele toebehoren		Art.nr.	
	Veerbalans F14-2 SK	920-426-100	
	Transformator TR3-SG	912-010-382	

Wandstopcontact	400V – 16A (rood)	100-017-043
-----------------	-------------------	-------------

3.2.6 Reciprozaag ST40-11S

- Toepassing
- Uitsnijden en vierendelen
 - 500 runderen, 5.000 varkens of 10.000 schapen per week
 - Middelgrote ondernemingen

Aanzicht



(S/N = serienummer)

Afb. 3-7 Voorbeeldafbeelding reciprozaag

Afmetingen	ST40-11S
Gewicht [kg]	6,5
Zaagbladlengte [mm]	400
Lengte L [mm]	800
Hoogte H [mm]	290
Breedte B [mm]	190

- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze* 230V

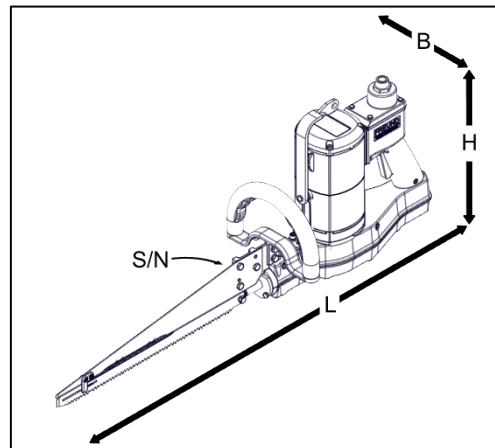
* Speciale spanningen op aanvraag

Zaagblad-keuze	Tandvorm	Benaming	Art.nr.
		STFZ 400	222-000-003
Optionele toebehoren			Art.nr.
	Veerbalans F6-2,5SK		920-415-102

3.2.7 Reciprozaag ST40-11-115V

- Toepassing
- Uitsnijden en vierendelen
 - 20 runderen, 100 varkens of 200 schapen per week
 - Kleine ondernemingen

Aanzicht



(S/N = serienummer)

Afb. 3-8 Voorbeeldafbeelding reciprozaag

Afmetingen	ST40-11-115V
Gewicht [kg]	6,5
Zaagbladlengte [mm]	400
Lengte L [mm]	800
Hoogte H [mm]	290
Breedte B [mm]	190

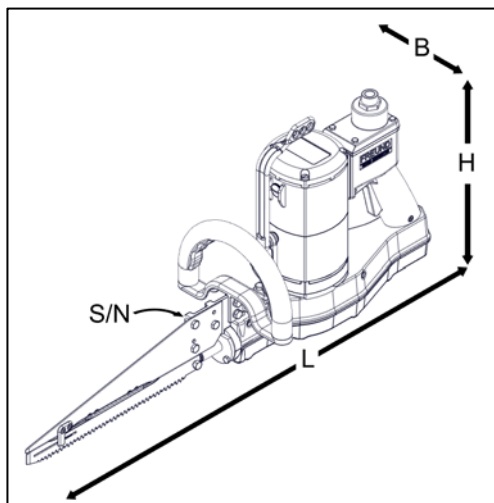
- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze 115V
- * Speciale spanningen op aanvraag

Zaagblad-keuze	Tandvorm	Benaming	Art.nr.
		STFZ 400	222-000-003
Optionele toebehoren			Art.nr.
	Veerbalans F6-2,5SK		920-415-102

3.2.8 Reciprozaag ST30-11S

- Toepassing
- Uitsnijden en vierendelen
 - 500 runderen, 5.000 varkens of 10.000 schapen per week
 - Middelgrote ondernemingen

Aanzicht



(S/N = serienummer)

Afb. 3-9 Voorbeeldafbeelding reciprozaag

Afmetingen	ST30-11S
Gewicht [kg]	6,5
Zaagbladlengte [mm]	300
Lengte L [mm]	700
Hoogte H [mm]	290
Breedte B [mm]	190

- Mogelijke uitvoering
- Spanningskeuze* 230V

* Speciale spanningen op aanvraag

Zaagblad-keuze	Tandvorm	Benaming	Art.nr.
		STFZ 300	222-000-002
Optionele toebehoren			Art.nr.
	Veerbalans F6-2,5SK		920-415-102

3.3 Smeermiddelen

Een goede, storingsvrije werking en efficiëntie van de machine, zijn in grote mate afhankelijk van de kwaliteit van de gebruikte smeermiddelen.

Als internationale standaard voor voedselveilige smeermiddelen, wordt de H1 classificatie algemeen geaccepteerd.

FREUND gebruikt voor alle machines waar incidenteel contact van smeermiddelen met het geslachte dier mogelijk is, smeermiddelen die voldoen aan de FDA-H1 standaard.

Veiligheidsinformatieblad Voor nadere informatie verwijzen wij u naar onze veiligheidsinformatiebladen. De veiligheidsinformatiebladen zijn verkrijgbaar via onze afdeling verkoop. Adres en telefoonnummer zijn te vinden in de colofon voorin.

Smeervet FREUND smeervet is een hoogwaardig tandwielvet dat extreem bestand is tegen hoge drukbelastingen en hoge temperaturen. Het is hygiënisch onschadelijk en wordt gekenmerkt door goede oxidatie en verouderingsbestendigheid.

Het is fysiologisch onschadelijk en heeft een FDA-H1-goedkeuring.

Voedselveilig vet FREUND- voedselveilig vet bestaat uit een zeer geraffineerde paraffineolie en is neutraal in smaak en geur. De olie is fysiologisch onschadelijk en heeft een FDA-H1-goedkeuring.

4 Transport en Opslag

Onze machines bestemd zijn voor transport per vrachtwagen, trein, vliegtuig, of schepen. Verzonden in enkelvoudige of meervoudige verpakking.

Testen van de fabrikant

De machine heeft proef gedraaid in onze fabriek en is zorgvuldig getest voor verzending. De test zorgt ervoor dat de machine presteert volgende de gegevens en werk goed levert.

Ondanks alle zorg is er de mogelijkheid dat de machine tijdens het transport beschadigd is. Daarom de machine controleren voor mogelijke transportschade bij het uitpakken.

4.1 Machine uitpakken

De machine is na het uitpakken meteen klaar voor gebruik.

Recycling en verwijdering van afval

De originele verpakking van de machine bestaat uit herbruikbaar materiaal en kan ter recycling worden aangeboden.

Aanwijzingen voor recycling en afvalverwerking vindt u in → hoofdstuk *Afvalverwerking en recycling* op pagina 57.

- Verwijder al het verpakkingsmateriaal en gooi het op de juiste manier en milieuvriendelijk weg.
- Verwijder eventueel ontstaan condensaat.
- Controleer de machine op mogelijke transportschade.
- Let goed op de machine tijdens de eerste uren van gebruik, om eventuele fouten/storingen vast te stellen.

4.2 Opslag van de machine

Voor een veilige opslag van de machine moet u beslist de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Sla de machine uitsluitend op in een droge en vorstvrije ruimte.
- Berg de machine voor een langere periode uitsluitend op in droge toestand.
- Berg de machine zodanig op, dat beschadigingen van de machine uitgesloten zijn.
- Bescherm de machine tegen corrosie.

4.3 Machine transporteren

Alle machines van FREUND kunnen worden getransporteerd met een heftruck of palletwagen. De lengte van de vork moet ten minste gelijk zijn aan de diepte van de machine.

- Transporteer de machine uitsluitend met transportmiddelen en hijswerktuigen, die goedgekeurd zijn voor het gewicht van de machine. Daartoe behoren transporten met kraanwagens, heftrucks en palletwagens.

Het gewicht van de machine staat vermeld in → hoofdstuk
Technische gegevens op pagina 58

- Zorg dat de machine voor het transport goed vastgemaakt is, om te voorkomen dat deze kantelt en/of verschuift.
- Maak uitsluitend gebruik van touwen en ophangvoorzieningen, die voldoende veiligheid en draagvermogen garanderen.

5 Montage en ingebruikname

Het installeren en aansluiten van de machine gebeurt door de exploitant. FREUND is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door het verkeerd aansluiten of onjuiste handelingen.

5.1 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Spanningvoerende machineonderdelen.

Levensgevaar.

- Vóór alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet u de machine loskoppelen van het lichtnet.
- Beveilig de machine tegen onbedoeld inschakelen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onvoldoende gekwalificeerd personeel.

Kans op ernstige verwondingen en/of levensgevaar.

- De machine mag uitsluitend door geïnstrueerde en bevoegde personen in gebruik worden genomen.
- Werkzaamheden aan spanningvoerende onderdelen mogen uitsluitend door een gediplomeerde elektricien worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING!

Machineonderdelen met scherpe randen.

Snijgevaar.

- Kom nooit met uw handen in de buurt van bewegende machineonderdelen.
- Pak het snijwerktuig niet zonder bescherming vast.
- Draag voor uw veiligheid beschermende handschoenen.

5.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



5.3 Machine aansluiten



GEVAAR!

Spanningvoerende machineonderdelen.

Levensgevaar door elektrische schok.

- Uitsluitend een gediplomeerde elektricien mag de machine aansluiten en werkzaamheden uitvoeren aan spanningvoerende onderdelen.



Wij raden aan, om voor het aansluiten van de machine op het lichtnet een hoofdschakelaar te installeren. De machine kan daardoor na het beëindigen van de werkzaamheden eenvoudig losgekoppeld worden van het lichtnet.

Lengte van de
aansluitkabel

De lengte van de aansluitkabel wordt aangepast aan de prestaties van de machine. De aansluitkabel mag niet worden verlengd.

5.4 Machines met 42 volt voedingsspanning



Machines met een veiligheidslaagspanning (VLV) lager dan 50 V moeten met een veiligheidstransformator gebruikt worden.

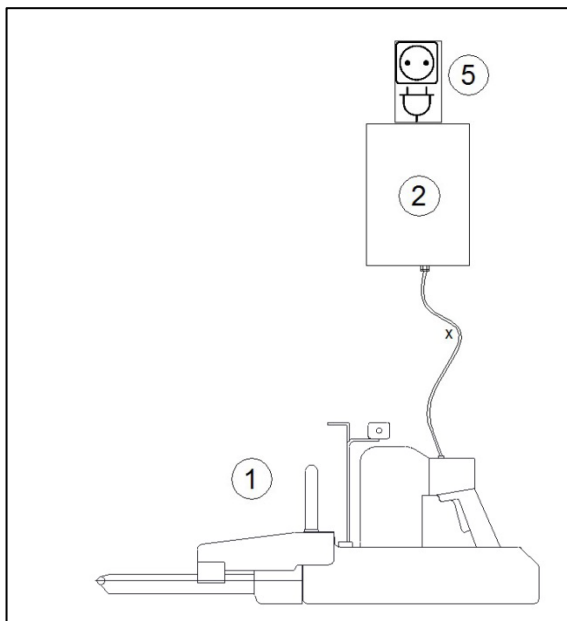
Transformatoren

Wij adviseren de TR3-SG transformator van FREUND.

Uitvoerige informatie over het bevestigen van de transformator vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.

5.4.1 Aansluitschema 42V-machines met motor -03, -13

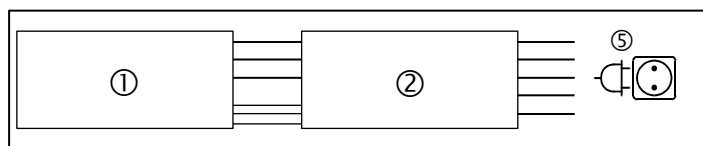
Aansluitschema



- 1 Machine 42V
- 2 Transformator
- 5 Net 400V
- x Kabel

Afb. 5-1 Aansluitschema voor machines met motor 03/13/11

Aansluitleidingen



Afb. 5-2 Aansluitleidingen voor machines met motor 03/13/11

5.5 Machines met 400 volt voedingsspanning

Machines in
slachtruimtes

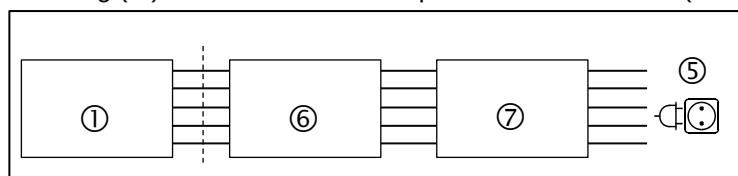
Machines die als handgereedschap in slachtruimtes worden gebruikt, **moeten** als onderdeel van de elektrische installatie van het gebouw gezekeerd worden met een aardlekschakelaar die bij een lekstroom van 30 mA of minder uitschakelt.

Machines in
uitsnijruimtes

Machines die als handgereedschap in uitsnijruimtes worden gebruikt, dienen als onderdeel van de elektrische installatie van het gebouw gezekeerd te worden met een aardlekschakelaar die bij een lekstroom van 30 mA of minder uitschakelt.

Aansluitschema Levering (①)

Exploitant – Verdeelkast (⑥⑦)



1 Machine 400V

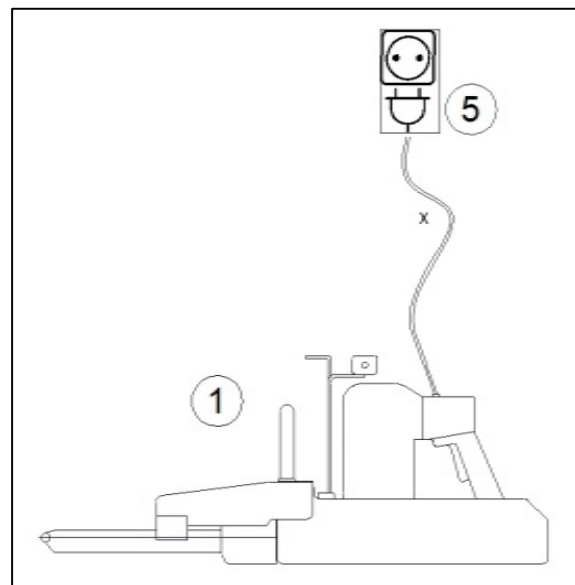
6 Zekering

7 Aardlekschakelaar

5 Net 400V

5.5.1 Aansluitschema 400V-machines met motor -03, -13

Aansluitschema



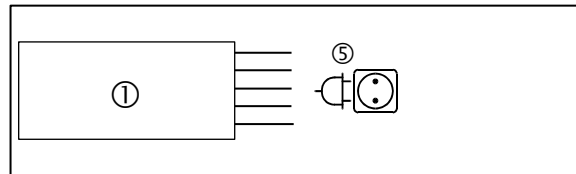
1 Machine 400V

5 Net 400V

x Kabel

Afb. 5-3 Aansluitschema voor machines met motor 03/13

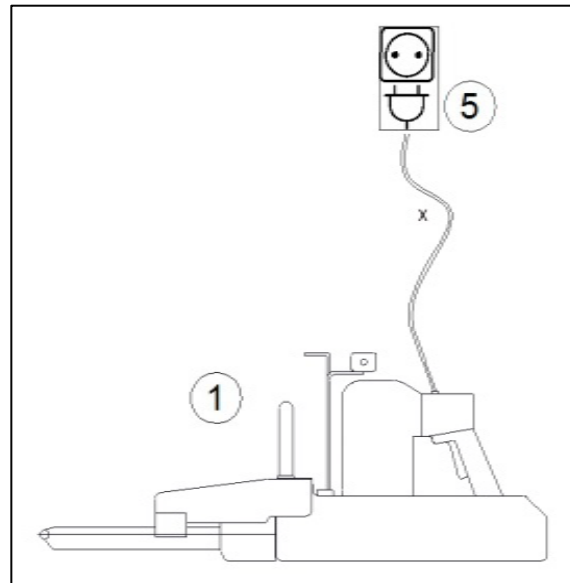
Aansluitleidingen



Afb. 5-4 Aansluitleidingen voor machines met motor 03/13

5.6 Machines met 230 / 115 volt wisselstroommotor -11, -11S

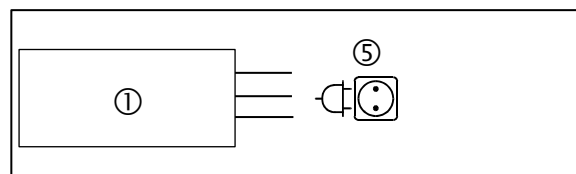
Aansluitschema



- 1 Machine 230V / 115V
- 5 Net 230V / 115V
- x Kabel

Afb. 5-5 Aansluitschema voor machines met 230V / 115V wisselstroom

Aansluitleidingen



Afb. 5-6 Aansluitleidingen voor machines met 230V / 115V wisselstroom

6 Bediening

6.1 Veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onvoldoende gekwalificeerd personeel.

Kans op ernstige verwondingen en/of levensgevaar.

- De machine mag uitsluitend door geïnstrueerde en bevoegde personen bediend, onderhouden en gereinigd worden.
- Werkzaamheden aan spanningvoerende onderdelen mogen uitsluitend door een gediplomeerde elektricien worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING!

Machineonderdelen met scherpe randen.

Snijgevaar.

- Kom nooit met uw handen in de buurt van bewegende machineonderdelen.
- Pak het zaagblad niet zonder bescherming vast.
- Draag voor uw eigen veiligheid beschermende handschoenen.



WAARSCHUWING!

Roterende zaagbladen.

Gevaar voor beklemd raken van losse kleding, lange haren en sieraden.

- Draag uitsluitend kleding die nauw op het lichaam aansluit
- Draag tijdens het werk geen sieraden.
- Bescherm lange haren met een haarnetje of iets dergelijks.



Pas op!

Hete machineonderdelen.

Verbrandingsgevaar.

- Raak de machine tijdens gebruik en onmiddellijk na gebruik niet aan.
- Draag beschermende handschoenen.



Pas op!

Hoog eigengewicht van de machine.

Lichamelijk letsel door naar beneden vallende machine.

- Hang de zaag altijd in een veerbalans.

6.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



6.3 Dagelijkse veiligheidscontrole

Voordat u met de werkzaamheden begint, moet u controleren of de machine foutloos werkt voor het doel waar deze voor bestemd is.

Gebruik uitsluitend machines die klaar voor gebruik zijn en goed werken.

Controleer

- de machine op zichtbare beschadigingen en losse machineonderdelen.
- alle elektrische en/of pneumatische aansluitingen en aansluitleidingen op zichtbare beschadigingen.
- de bevestiging van beweegbare onderdelen.
Deze mogen niet klemmen en niet beschadigd zijn.
- of het zaagblad / cirkelmes goed vast zit.
- de veerbalans en instellingen van de veerbalans.
- Gebruik geen machines met defecte veiligheidsvoorzieningen, schakelaars of andere defecte machineonderdelen.
- Laat defecte veiligheidsvoorzieningen, schakelaars of andere defecte machineonderdelen repareren en stel uw werkgever op de hoogte.

6.4 Machines bedienen

Houd tijdens het zagen de drukknop (1) in de achterste handgreep altijd ingedrukt, omdat anders het stroomcircuit onderbroken wordt.

- Vorbereitung
1. Hang de machine in de veerbalans.
 2. Controleer de instellingen van de veerbalans.
 3. Neem een stevige en stabiele positie in.
 4. Schakel de hoofdschakelaar in.
De machine is klaar voor gebruik.
(Bij machines met waterleiding. Open de watertoevoer.)

- | | | |
|-----------------------------|----|---|
| Productie | 1. | Houd de machine altijd met beide handen tegelijk vast aan de ronde handgreep en de achterste handgreep. |
| | 2. | Houd de drukknop in de achterste handgreep ingedrukt. |
| | 3. | Steek de machine met lopend zaagblad in het karkas. |
| | 4. | Leid de machine tijdens het zagen zonder krachtsinspanning door het karkas.
De machine zaagt zich zonder krachtsinspanning grotendeels zelf door het karkas. |
| | 5. | Haal de machine na het zagen met lopend zaagblad uit het karkas. |
| Uitschakelen | 6. | Laat de drukknop in de achterste handgreep los.
<i>De machine komt binnen drie seconden tot stilstand.</i> |
| Werkzaamheden
beëindigen | 1. | Koppel de machine los van het lichtnet. |
| | 2. | Haal de machine uit de veerbalans. |
| | 3. | Controleer de machine op slijtage of beschadigingen. |
| Reinigen | 4. | Reinig de machine (→ hoofdstuk <i>Reiniging</i> op pagina 38). |
| | 5. | Berg de machine veilig en droog op tot het volgende gebruik. |

7 Reiniging en desinfectie

Reiniging van de machine heeft als doel, vuil, stukjes vlees, vet en opgedroogd bloed van de machine te verwijderen. Alle oppervlakken moeten na het schoonmaken visueel schoon zijn.

Om hygiënische redenen moet het apparaat ten minste dagelijks na het beëindigen van de werkzaamheden - bij ernstige verontreiniging ook tussendoor - grondig worden gereinigd.

Grondige reiniging is een basisvoorwaarde voor een effectieve, daaropvolgende desinfectie.



Neem de veiligheidsvoorschriften, die op de datasheets van de reinigings- en desinfectiemiddelen vermeld staan, in acht.

7.1 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Spanningvoerende machineonderdelen.

Levensgevaar door elektrocutie (stroomstoot).

- Vóór het begin van alle reinigingswerkzaamheden moet u de machine loskoppelen van het lichtnet en beveiligen tegen onbedoeld inschakelen.
- Gebruik voor het reinigen van spanningvoerende machineonderdelen geen water en geen hogedrukreiniger.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onvoldoende gekwalificeerd personeel.

Kans op ernstige verwondingen en/of levensgevaar.

- De machine mag uitsluitend onderhouden, in stand gehouden en gereinigd worden door gediplomeerde vakmensen.



WAARSCHUWING!

Machineonderdelen met scherpe randen.

Snijgevaar.

- Kom nooit met uw handen in de buurt van bewegende machineonderdelen.
- Pak het snijwerktuig niet zonder bescherming vast.
- Draag voor uw veiligheid beschermende handschoenen.



WAARSCHUWING!

Reinigings- en desinfectiemiddelen met sterk irriterende of bijtende effecten.

Kans op ademhalingsproblemen en andere gezondheidsproblemen.

- Neem de gevarenpictogrammen en veiligheidsinformatiebladen van de reinigings- en desinfectiemiddelen in acht.
- Draag de door de fabrikant van de reinigings- en desinfectiemiddelen voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.

7.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



7.3 Reiniging en desinfectie uitvoeren

- Gebruik uitsluitend voor de voedingsindustrie goedgekeurde reinigings- en desinfectiemiddelen.
- Het is absoluut noodzakelijk dat u zich houdt aan de voorgeschreven en gecoördineerde voorwaarden van het reinigings- en desinfectiemiddel (concentratie, blootstellingstijd, blootstellingstemperatuur).
- De reinigings- en desinfectiemiddelen dient u op een andere plaats of in een speciale ruimte op te bergen.
Voorkom beslist dat de reinigings- en desinfectiemiddelen in direct contact komen met voedingsmiddelen.
- Gebruik alleen poetsdoeken, borstels en andere hulpmiddelen, die uitsluitend worden gebruikt voor het reinigen en desinfecteren.

Let op!

Beschadigen door hoge waterdruk.

Hoge waterdruk beschadigt afdichtingen en machineonderdelen / binnendringend water brengt schade toe aan de motor van de machine.

- Gebruik geen hogedrukreiniger.
- Werk uitsluitend met een waterdruk van ≤ 6 bar.

Let op!

Corrosie op het zaagblad.

Ongeschikte reinigingsmiddelen en -gereedschappen kunnen leiden tot corrosie op het zaagblad.

- Reinig het zaagblad uitsluitend met de voorgeschreven reinigingsmiddelen.
- Gebruik de reinigingsmiddelen in de voorgeschreven concentraties.
- Neem de inwerktijden van de reinigingsmiddelen in acht.
- Reinig het zaagblad uitsluitend met een zachte poetsdoek of met een zachte borstel.

Handelingen	Reinigings- en desinfectiemiddelen	Hulpmiddelen
		
Grove reiniging		
Productresten verwijderen	Drinkwater	Kunststof schraper, kunststof spatel, borstel,
Kleine delen verwijderen	Drinkwater	Kunststof schraper, borstel, eventueel met spoelmachine,
Tussenspoeling		
	Drinkwater, max. 60°C afhankelijk van verwekingspunt van het vet, lagedrukapparaat, handspuit	
Hoofdreiniging		
inschuimen, ca. 15 minuten inwerktijd	2 – 4% Somplex ontvetter 2 – 3% Ecolab P3-topax 19 2 – 3% Ecolab P3-topax 66 Ecolab P3-steriel Powerfoam	Handspuit, borstel, bak, schone vochtige reinigingsdoekjes
afspoelen	Drinkwater, max. 60°C	Lagedrukapparaat, handspuit
visueel op reinheid controleren		
Zure reiniging* ¹ (in plaats van hoofdreiniging)		
inschuimen, ca. 15 minuten inwerktijd	3 – 6% P3-topax 56 3% P3-riskan, Somplex-schuim zuur	Handspuit, borstel om kalkafzetting te verwijderen
spoelen	Drinkwater van 50 - 60°C	Lagedrukapparaat, waterslang
visueel op reinheid controleren		
Tussenspoeling		
	Drinkwater, max. 60°C, lagedrukapparaat, handspuit	

Handelingen	Reinigings- en desinfectiemiddelen	Hulpmiddelen
Desinfectie* ²		
sproeien, inschuimen Inwerktijd conform product-datasheet, Oplossingstemperatuur ca. 15°C	1 – 2% Ecolab P3-topax 99 0,5 – 2% Ecolab P3-topax 91 1% TEGOL 2000 1% TEGOL IMC 1% Somplex	Handspuit, spuitpistool, schoon vochtig doekje
Naspoelen		
	Drinkwater, max. 60°C afhankelijk van verwekingspunt van het vet, lagedrukapparaat, handspuit	
Controle		
visueel op reinheid controleren, eventueel reiniging en/of desinfectie herhalen		
Drogen		
droog wrijven of aan de lucht laten drogen, gedemonteerde onderdelen zo mogelijk afzonderlijk laten drogen		
Verzorging		
aanbrengen	Verzorgende olie, voedselveilige olie	Spuitpistool, schoon reinigingsdoekje
Montage		
De handen van het personeel moeten schoon en gedesinfecteerd zijn		

* ¹ Voor zuurgevoelige materialen zoals POM, PMMA (acrylaat) en gietstukken, wordt zure reiniging slechts circa één keer in de 2-6 weken aangeraden.

* ² Deze oppervlakken dienen na het reinigen en desinfecteren alleen gedroogd en met een geschikte laag tegen oxidatie beschermd te worden.

8 Onderhoud en instandhouding

Om een lange levensduur en geringe slijtage te waarborgen, moet de machine regelmatig worden gecontroleerd en onderhouden.

De werkplek van de werkbank moet voor het onderhoud en het demonteren van de machine schoon zijn en vrij zijn van vreemde stoffen.

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig en bevoegd personeel.

Garantie Als er tijdens de wettelijke garantietermijn problemen met of gebreken van de machine optreden, neem dan contact op met onze afdeling verkoop. Adres en telefoonnummer zijn te vinden in de colofon voorin. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen of door FREUND geadviseerde reserveonderdelen.

8.1 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Spanningvoerende machineonderdelen.

Levensgevaar.

- Vóór alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet u de machine loskoppelen van het lichtnet.
- Beveilig de machine tegen onbedoeld inschakelen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onvoldoende gekwalificeerd personeel.

Kans op ernstige verwondingen en/of levensgevaar.

- De machine mag uitsluitend onderhouden, in stand gehouden en gereinigd worden door gediplomeerde vakmensen.
- Werkzaamheden aan spanningvoerende onderdelen mogen uitsluitend door een gediplomeerde elektricien worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING!

Machineonderdelen met scherpe randen.

Snijgevaar.

- Kom nooit met uw handen in de buurt van bewegende machineonderdelen.
- Pak het snijwerktuig niet zonder bescherming vast.
- Draag voor uw veiligheid beschermende handschoenen.

8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



8.3 Onderhoudsschema

Sommige onderhoudswerkzaamheden moeten met een bepaalde regelmaat worden uitgevoerd.

De volgende tabel geeft een overzicht van de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden en de onderhoudsintervallen. Pas de onderhoudsintervallen eventueel aan de operationele omstandigheden aan.



Nadere aanwijzingen m.b.t. de reparatie- en montagewerkzaamheden vindt u in de lijsten met reserveonderdelen.

Interval	Onderhoudswerkzaamheden	Hoofdstuk
Dagelijks	Visuele controle vóór begin werkzaamheden	→ Hoofdstuk <i>Dagelijkse veiligheidscontrole</i> op pagina 35
ca. elke 40 bedrijfsuur	Drijfwerk smeren	→ Hoofdstuk <i>Onderhoud drijfwerk</i> op pagina 44
Elke 6 maanden	Periodieke elektrische keuring	→ Hoofdstuk <i>Periodieke elektrische keuring</i> op pagina 43
	Drijfwerk onderhouden	→ Hoofdstuk <i>Onderhoud drijfwerk</i> op pagina 44
	Lagers en afdichtingen op slijtage controleren, reinigen en invetten	
Indien nodig	Zaagblad vervangen	→ Hoofdstuk <i>Zaagblad vervangen</i> op pagina 44
	Zaagblad slijpen	→ Hoofdstuk <i>Zaagblad slijpen</i> op pagina 46
	Schakelaar vervangen	→ Hoofdstuk <i>Schakelaar vervangen</i> op pagina 51
	Motor vervangen	→ Hoofdstuk <i>Motor vervangen</i> op pagina 51
	Geleidingsbus vervangen	→ Hoofdstuk <i>Geleidingsbus vervangen</i> op pagina 52

8.4 Reserveonderdelenpakketten (ETP)

De reserveonderdelenpakketten van FREUND bevatten alle gangbare reserveonderdelen en onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, die op basis van ervaring regelmatig vervangen moeten worden.

De bevoorrading van reserveonderdelen zorgt ervoor, dat eventuele stilstandtijden zo kort mogelijk zijn. De reserveonderdelen in het pakket zijn vergeleken met de los verkrijgbare onderdelen duidelijk goedkoper. Het aantal van enkele reserveonderdelen in het onderdelenpakket kan groter zijn dan bij afzonderlijke montage.



Informatie over de inhoud van de beschikbare reserveonderdelenpakketten vindt u in de lijsten met reserveonderdelen.

8.5 Aanbevolen smeermiddelen

Voor het nasmeren van de machine biedt FREUND de volgende smeervet-producten aan:

	Verkoopverpakking	Artikelnummer
ST, SST, BBST	Patroon 0,4 kg	100-013-037
	Vetspuit	151-002-039
SH, BBH	blik 1kg	100-013-007
	Vetspuit	151-001-067

8.6 Periodieke elektrische keuring



De periodieke keuringen van verplaatsbare elektrische machines en installaties, die in slachterijen en uitsnijderijen worden gebruikt, moeten conform DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1 elke zes maanden worden uitgevoerd.

De elektrische keuring moet worden uitgevoerd door een gediplomeerde elektricien in de zin van de verordening *Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen* of door een elektrotechnisch opgeleide persoon.

Servicepakket
SDL-003-004

U kunt de periodieke keuring laten uitvoeren in de fabriek van FREUND. In het servicepakket SDL 003 004 biedt FREUND Maschinenfabrik u een complete elektrische keuring met inspectierapport en keuringssticker.

Als u meer wilt weten over de periodieke keuring bij ons in de fabriek of door een servicetechnicus ter plaatse, neem dan contact op met onze afdeling verkoop. Adres en telefoonnummer zijn te vinden in de colofon voorin.

8.7 Drijfwerk smeren

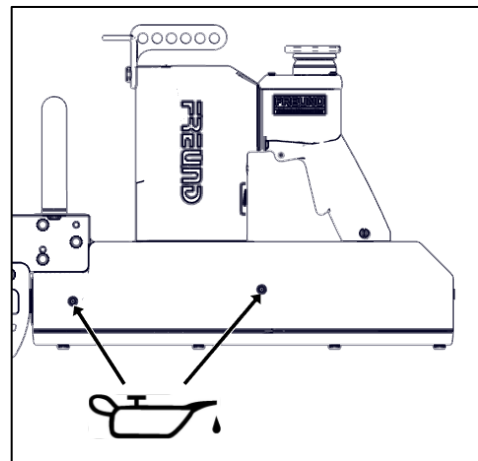
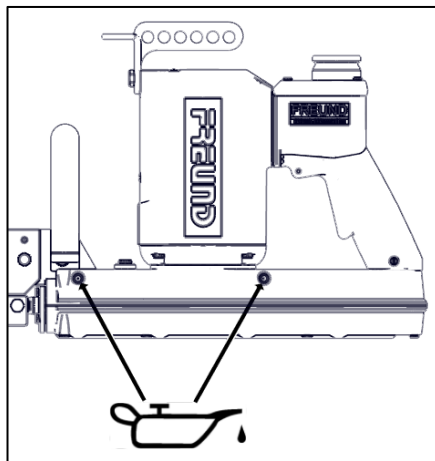


Regelmatige smering van het drijfwerk verlengt de levensduur van de lagers en bemoeilijkt het binnendringen van water en vocht in het drijfwerk.

Gebruik uitsluitend de door FREUND Maschinenfabrik aanbevolen smeermiddelen (→ hoofdstuk **Aanbevolen smeermiddelen** op pagina 43).

Apparaten met motor 11(S) en 13

Apparaten met motor 03



Afb. 8-1 Plaats van de smeernippel(s)

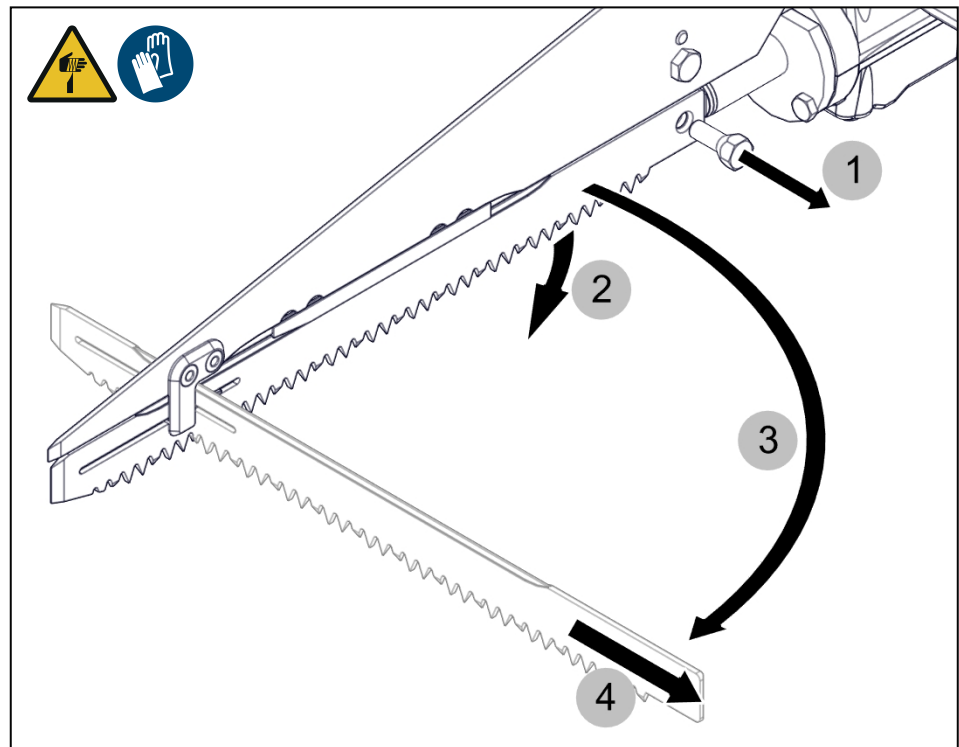
1. Pers met de meegeleverde vetspuit na 40 bedrijfsuren max. twee slagen smeervet in de smeernippel(s) van de drijfwerkkbehuizing.
2. Laat de motor enkele seconden draaien.

8.8 Zaagblad vervangen



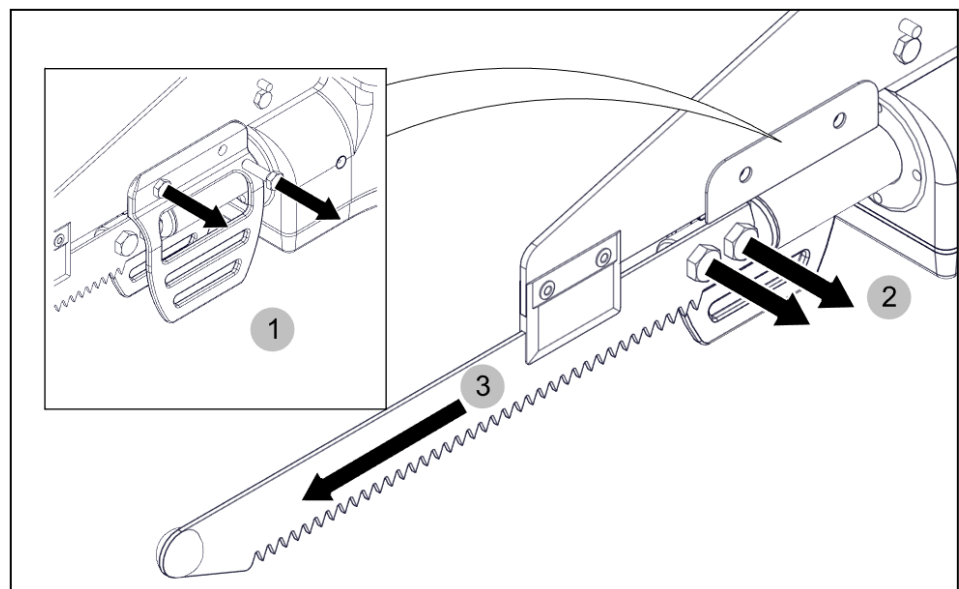
Gebruik uitsluitend de originele schroef om het zaagblad te bevestigen!
Gebruik uitsluitend zaagbladen van FREUND. Andere zaagbladen kunnen leiden tot ernstig gevaar en schade.

8.8.1 Zaagblad vervangen voor modellen ST, SST, BBST



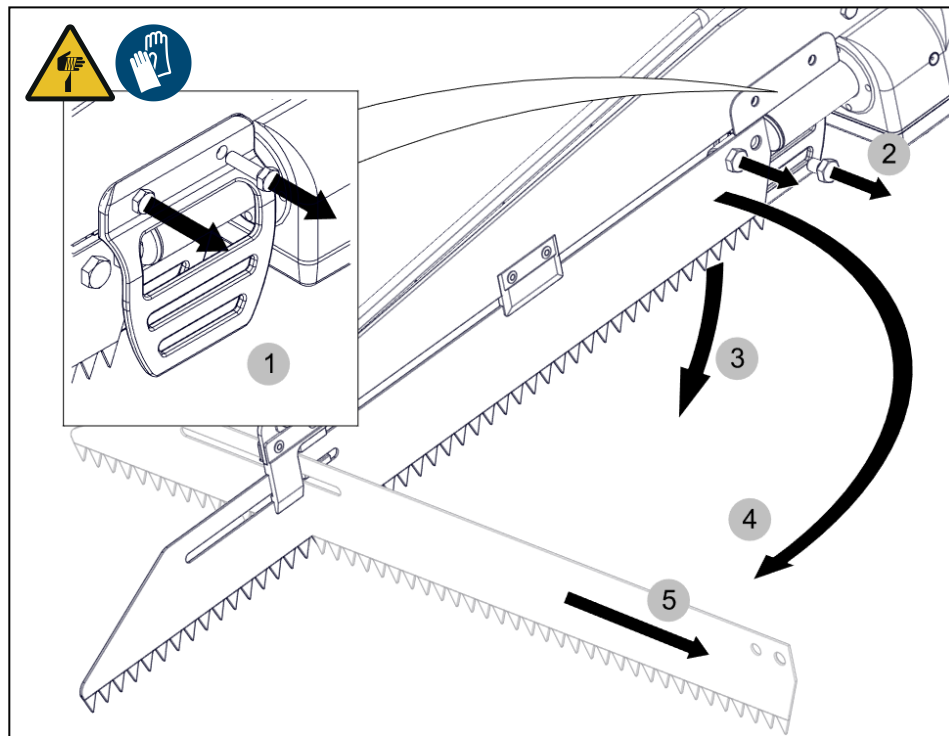
5. Monteer het nieuwe zaagblad in omgekeerde volgorde.
6. Draai de schroef van het zaagblad goed vast.

8.8.2 Zaagblad vervangen voor model BBH



4. Monteer het nieuwe zaagblad in omgekeerde volgorde.
5. Draai de schroef van het zaagblad goed vast.

8.8.3 Zaagblad vervangen voor model SH



6. Monteer het nieuwe zaagblad in omgekeerde volgorde.
7. Draai de schroef van het zaagblad goed vast.

8.9 Zaagblad slijpen

Het snijresultaat van de machine hangt op de eerste plaats af van de scherpste van het zaagblad. Botte zaagbladen brengen de gebruiker in gevaar en leiden tot een slecht resultaat.

Let op!

Het op een verkeerde manier bijscherpen van het zaagblad kan leiden tot het wegbreken van de snijranden of het breken van het zaagblad.

- Laat zaagbladen bijscherpen door FREUND Maschinenfabrik of door een gespecialiseerd bedrijf.

1. Koppel de machine los van het lichtnet.
2. Demonteer het zaagblad (→ hoofdstuk **Zaagblad vervangen** vanaf pagina 44).
3. Verwijder roest en andere verontreinigingen op het zaagblad met chemische reinigingsmiddelen.
4. Slijp of vijl de individuele tandflanken, tot elke tand een scherpkantige tandpunt heeft.
Neem de aangegeven afmetingen en hoeken beslist in acht.

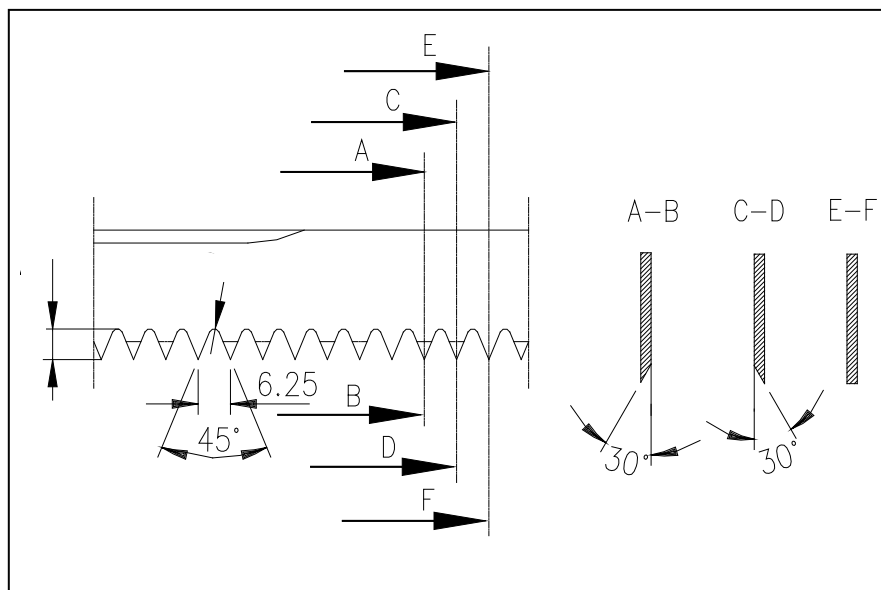
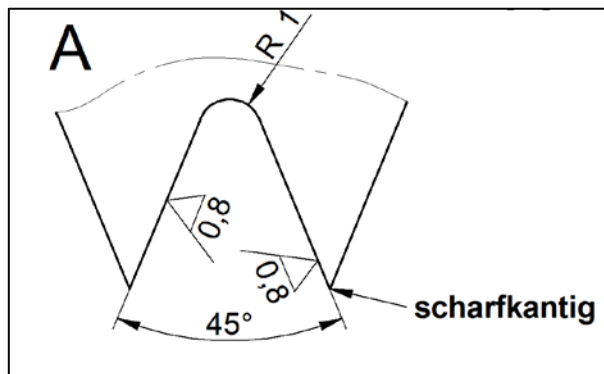
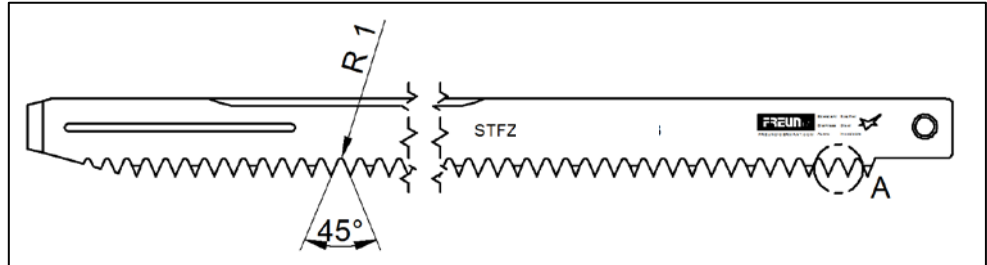
Voor het kiezen van de juiste handleiding voor het slijpen van uw zaagblad verwijzen wij u naar de informatie in hoofdstuk 'Overzicht van de machines' op pagina 18

Provisorisch met
de hand scherpen

STFZ 300

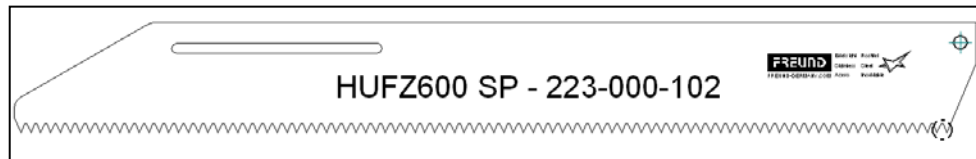
STFZ 400

STFZ 500

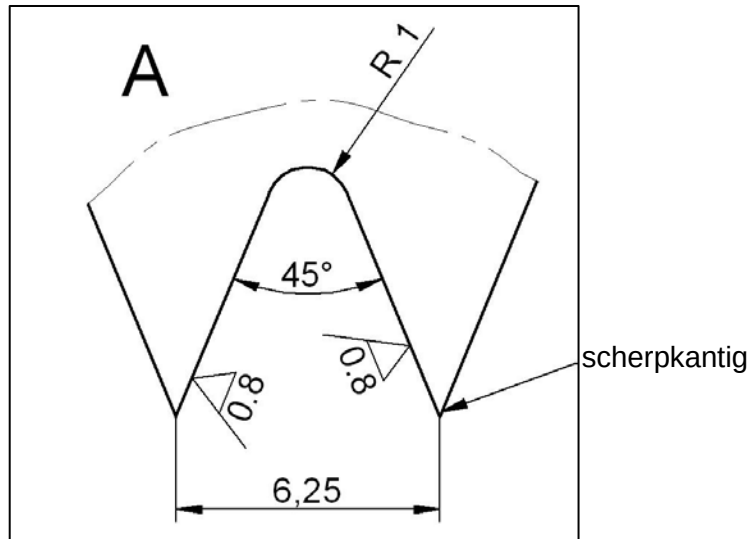


Afb. 82 – -Afb. 8-4

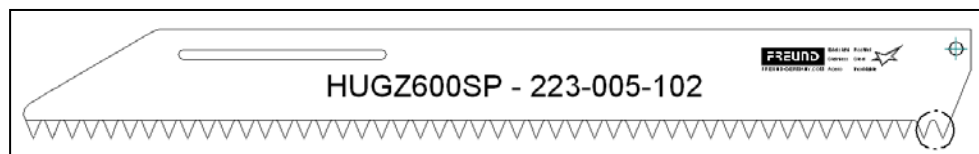
Provisorisch
met de hand
scherpen
HUFZ



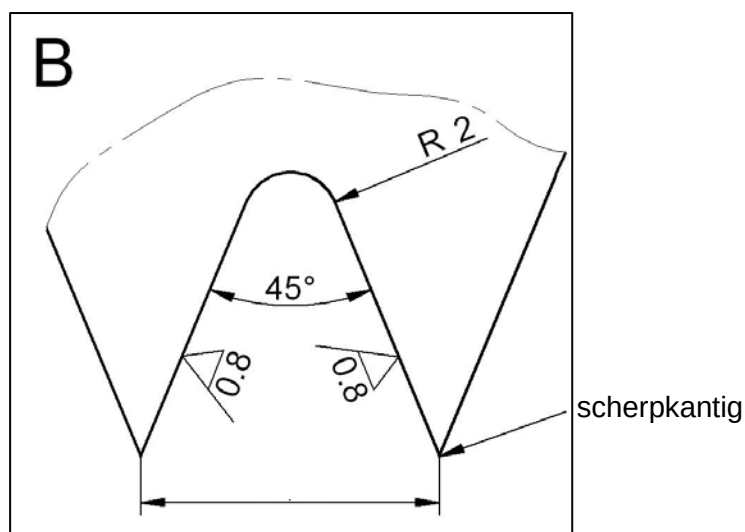
Afb. 8-5



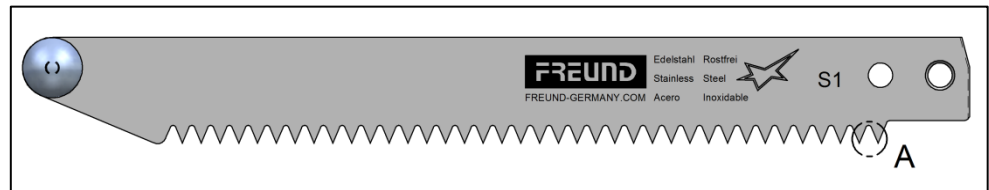
Provisorisch met
de hand scherpen
HUGZ



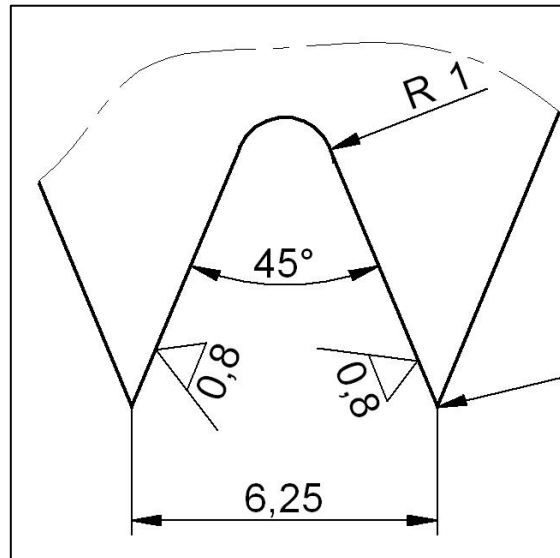
Afb. 8-6



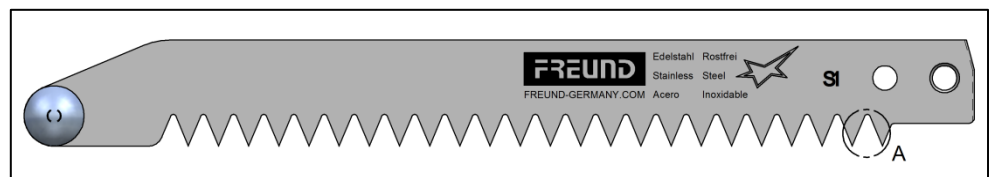
Provisorisch met
de hand scherpen
HUFZ 300BB



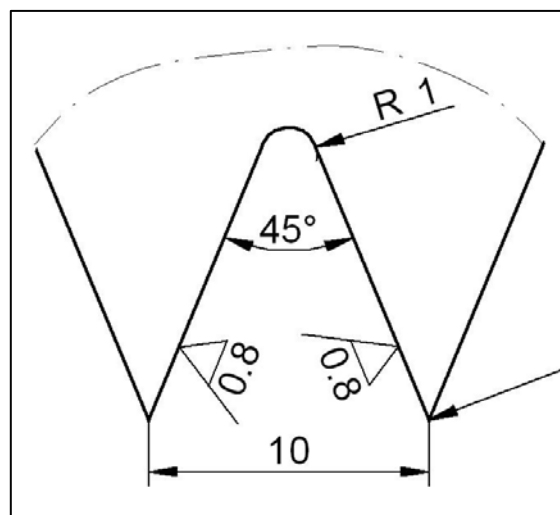
Afb. 8-7



Provisorisch met
de hand scherpen
HUGZ 300BB



Afb. 8-8



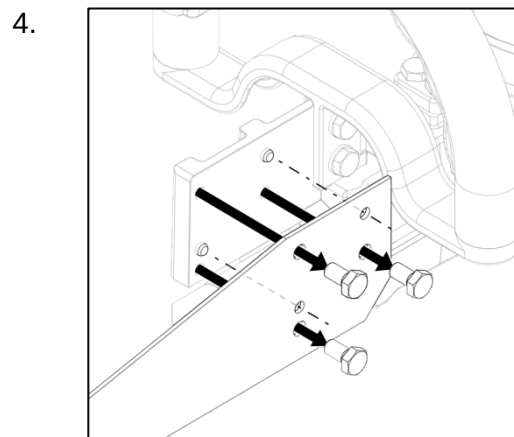
8.10 Geleideblad vervangen

Het geleideblad is verkrijgbaar in twee uitvoeringen:

- voorgemonteerd met geklonken zaagbladgeleiding
- niet-gemonteerd met separaat geleideblad, zaagbladgeleiding en klinknagels

1. Koppel de machine los van het lichtnet.
3. Verwijder het zaagblad (→ hoofdstuk **Zaagblad vervangen** op pagina 44).

Voorgemonteerde
versie



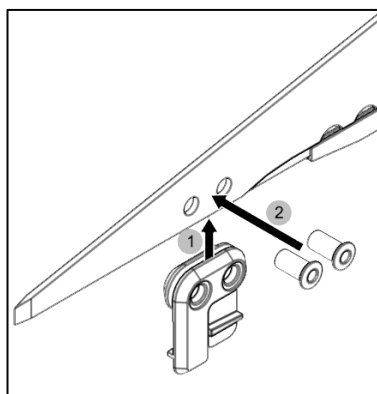
Afb. 8-9

5. Monteer het nieuwe geleideblad in omgekeerde volgorde.

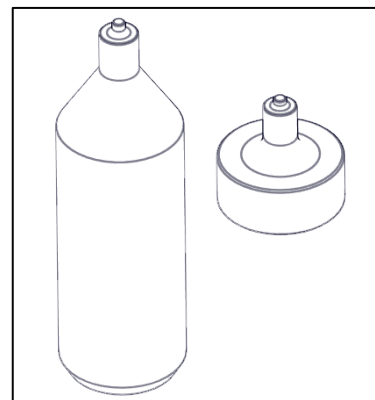
Niet-gemonteerde
versie

Om de zaagbladgeleiding met het geleideblad te verbinden, heeft u een speciaal klinkwerktuig nodig (art.-nr. 151-001-072E).

Het klinkwerktuig (Afb. 8-11) kunt u bij onze afdeling verkoop bestellen. Adres en telefoonnummer zijn te vinden in de colofon voorin.



Afb. 8-10



Afb. 8-11

8.11 Onderhoud drijfwerk

- Tijdens het gebruik kunnen door de afdichtingen water en vocht in het drijfwerk van de machine binnendringen.
- Minstens 2x jaar nasmeren
- Controleer het drijfwerk regelmatig op binnengedrongen water en vocht en smeer het drijfwerk regelmatig (ten minste 2x per jaar).
1. Schakel de spanningsvoorziening van de machine uit.
Koppel veiligheidshalve de 42V-machine los van de transformator.
De 400V-machine koppelt u los van het lichtnet.
 2. Demonteer de zaagbladgeleiding en het zaagblad.
 3. Draai de schroeven van de drijfwerkafdekking los.
 4. Verwijder de drijfwerkafdekking.
 5. Verwijder aanwezig water en vocht.
 6. Verwijder het oude vet.
 7. Reinig het drijfwerk
 8. Controleer lagers en afdichtingen op slijtage.
Vervang eventueel versleten en beschadigde lagers en afdichtingen.
 9. Smeer alle bewegende delen en het grote kogellager opnieuw in.
 10. Controleer de afdichting van de drijfwerkafdekking op slijtage/beschadiging.
Vervang eventueel versleten of beschadigde afdichtingen.
 11. Schroef de drijfwerkafdekking weer vast.

8.12 Motor vervangen

- Motor 11(S) en 13 De betreffende montagehandleiding vindt u in de reserveonderdelenlijst onder de kop **MTA-010767-C**.
- Motor 03 De betreffende montagehandleiding vindt u in de reserveonderdelenlijst onder de kop **MTA-010742-C**.

8.13 Schakelaar vervangen

- Motor 03 en 13 De betreffende montagehandleiding vindt u in de reserveonderdelenlijst onder de kop **MTA-010749-C**.
- Motor 11(S) De betreffende montagehandleiding vindt u in de reserveonderdelenlijst onder de kop **MTA-010920-C**.

8.14 Geleidingsbus vervangen

- BBH De betreffende montagehandleiding vindt u in de reserveonderdelenlijst onder de kop **MTA-010853-C**.
- SH De betreffende montagehandleiding vindt u in de reserveonderdelenlijst onder de kop **MTA-010876-C**.
- BBST, SST en ST De betreffende montagehandleiding vindt u in de reserveonderdelenlijst onder de kop **MTA-010877-C**.

9 Opsporen en oplossen van fouten/storingen

Als er tijdens het gebruik van de machine fouten of storingen optreden, dan kunt u in dit hoofdstuk gericht zoeken naar mogelijke oorzaken en oplossingen.

Als u de fout of storing van uw machine in het volgende overzicht niet kunt vinden, neem dan contact op met onze afdeling verkoop. Adres en telefoonnummer zijn te vinden in de colofon voorin.

9.1 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Spanningvoerende machineonderdelen.

Levensgevaar.

- Vóór alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet u de machine loskoppelen van het lichtnet.
- Beveilig de machine tegen onbedoeld inschakelen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onvoldoende gekwalificeerd personeel.

Kans op ernstige verwondingen en/of levensgevaar.

- De machine mag uitsluitend onderhouden, in stand gehouden en gereinigd worden door gediplomeerde vakmensen.
- Werkzaamheden aan spanningvoerende onderdelen mogen uitsluitend door een gediplomeerde elektricien worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING!

Machineonderdelen met scherpe randen.

Snijgevaar.

- Kom nooit met uw handen in de buurt van bewegende machineonderdelen.
- Pak het snijwerktuig niet zonder bescherming vast.
- Draag voor uw veiligheid beschermende handschoenen.

9.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



9.3 Overzicht van mogelijke storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor draait niet/stopt tijdens de werkzaamheden.	Machine krijgt geen stroom.	Controleer of de aansluitkabel aangesloten is.
		Controleer de aansluitkabel op breuk of beschadigingen.
		Controleer de hoofdzekering.
	Schakelaar is defect.	Vervang de schakelaar.
	Zekering in de transformator is defect.	Vervang de zekering.
Machine is overbelast.	Verkeerde toepassing van de machine.	Gebruik een andere machine met een groter vermogen.
	Zaagblad is stomp.	Vervang het zaagblad of laat het slijpen.
Het zagen gaat moeizamer en kost steeds meer kracht.	Zaagblad is stomp.	Vervang het zaagblad of laat het slijpen.
	Veerbalans is verkeerd ingesteld / te klein gedimensioneerd.	Stel het juiste gewichtsbereik in. Vervang de veerbalans indien nodig door een veerbalans met een hoger tegengewicht.
De motor maakt ongewoon geluid.	Lagerspeling is groter geworden en/of lager is defect.	Controleer de lagers. Laat indien nodig de lagers vervangen.
	Bevestigingsschroeven zitten te los.	Controleer of de schroeven/moeren goed vastzitten.
	Uitval van een fase.	Controleer de aansluitingen en eventueel de weerstand van de wikkeling.
Motor wordt te heet.	Bij 42 V-machines: Vermogen van de transformator is onvoldoende / geen FREUND-transformator.	Gebruik een door FREUND aanbevolen transformator.
	Verkeerde aansluitkabel. Een te kleine doorsnede en/of de aansluitkabel is te lang.	Gebruik uitsluitend de originele kabel. Verleng de aansluitkabel niet.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor wordt te heet.	Aansluitkabel heeft een los contact.	Controleer de elektrische aansluitingen. Indien nodig de aansluitklemmen vastdraaien.
	Ingangsspanning van de transformator is te laag.	Meet de netspanning. Selecteer de juiste ingang van de transformator.
	Uitval van een fase.	Controleer de aansluitingen en eventueel de weerstand van de wikkeling.
	Netspanning is verkeerd of vertoont schommelingen.	Gebruik een voor de netspanning geschikte machine.
Machine zaagt slecht of helemaal niet.	Zaagblad is stomp.	Vervang het zaagblad of laat het slijpen.
Zaagblad blijft vastzitten in karkas.	Zaagblad is niet geschikt.	Schakel de machine uit.
	Zaagblad is stomp.	Vervang het zaagblad of laat het slijpen.
	Zaagblad is beschadigd.	Schakel de machine uit.
	Machine blijft in het bot steken.	Trek de zaag uit het karkas.
Het drijfwerk maakt een ongewoon geluid.	De machine is niet op de juiste manier gesmeerd.	Controleer de hoeveelheid vet. Ontbrekend vet aanvullen.
	Vreemde deeltjes in het vet.	Schakel de machine uit. Controleer de staat/kwaliteit van het vet. Reinig het drijfwerk. Vervang het vet.
	Lagerspeling groter geworden en/of lager defect.	Controleer de lagers. Laat indien nodig de lagers vervangen.
	Vertanding van drijfwerk defect.	Controleer de tandwielen van het drijfwerk. Vervang indien nodig de tandwielen.
	Bevestigingsschroeven zijn defect.	Controleer of de schroeven/moeren goed vastzitten.
	Transportschade.	Controleer de machine op mogelijke transportschade.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er komt vet vrij uit het drijfwerk.	Te veel vet.	Controleer het niveau.
	Asafdichtingen zijn defect.	Vervang de asafdichtingen.
	Transportschade (bijv. haarscheurtjes).	Controleer de machine op mogelijke transportschade.
Drijfwerk wordt te heet.	De machine is niet op de juiste manier gesmeerd.	Controleer het vet en het niveau. Ontbrekend vet aanvullen.
	Lagerspeling groter geworden en/of lager defect.	Controleer de lagers. Laat indien nodig de lagers vervangen.
Zaagblad loopt niet bij draaiende motor.	De tandwielen zijn versleten.	Vervang de defecte onderdelen.
	Rondsel is gebroken.	
	Drijfstang is gebroken.	
Motor draait niet of komt moeizaam op gang.	De machine is niet op de juiste manier gesmeerd.	Controleer de smering Ontbrekend vet aanvullen.
	Motor krijgt geen stroom.	Controleer de aansluitingen.
	Drijfwerk is defect.	Controleer het drijfwerk. Stuur de machine voor reparatie naar de fabrikant.

10 Afvalverwerking en recycling

Een afgedankte machine moet conform de wettelijke bepalingen van het betreffende land als afval verwerkt worden.

10.1 Afgedankte machine demonteren en als afval verwerken



Alle afgedankte machines bevatten waardevolle materialen, die u ter recycling kunt aanbieden.

Neem bij het weggooien/verwerken van afval beslist de regionale en plaatselijke milieuvorschriften in acht.

1. Koppel de machine los van het lichtnet en/of de persluchtvoorziening.
2. Koppel alle elektrische aansluitingen en toevoerleidingen los van de machine.
3. Demonteer de machine volledig.
4. Laat bij oliegesmeerde machines alle olie uit de machine lopen en verwijder de aanwezige filterelementen.
5. Ontvet de machine volledig.
6. Verwijder gebruikte olie en met olie verontreinigde onderdelen en materialen conform de geldende milieubepalingen.
7. Sorteer alle waardevolle materialen.
8. Bied de verschillende waardevolle materialen gesorteerd aan ter recycling en afvalverwerking.
9. Lever speciaal afval in bij een plaatselijk inzamelpunt voor speciaal afval.

10.2 Verpakkingsmateriaal weggooien



Al het verpakkingsmateriaal dat FREUND gebruikt, is milieuvriendelijk en kan veilig opnieuw worden gebruikt.

U kunt het verpakkingsmateriaal veilig via de normale afvalinzameling weggooien of ter recycling aanbieden.

Informatie Nadere informatie over de door ons gebruikte verpakkingsmaterialen en de afvalverwerking ervan, is verkrijgbaar via onze afdeling verkoop. Adres en telefoonnummer zijn te vinden in de colofon voorin.

Technische gegevens

Machine		elektrisch, 1-fase	elektrisch, 3-fasen	Gewicht [kg]	Lengte mm	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Zaagblad-lengte [mm]	Slaglengte [mm]	Motortype	Motorvermogen [W]	Slagfrequentie 50 / 60Hz	Spanning [V] / nominale stroom [A]	Frequentie [Hz]	Wateraansluiting ["]
BBH30-03		●	18,5	824	330	190	300	65	M03	1300	3245 / 3894	42 / 23 400 / 2,7	50/60	-	
SH60-03		●	20	1120	350	190	600	65	M03	1300	3245 / 3894	42 / 23 400 / 2,7 230 / 4,3	50/60	3/8	
BBST30-13		●	11,8	700	290	190	300	32	M13	950	8030 / 9632	42 / 17 400 / 1,8 230 / 3,1	50/60	-	
SST50-13		●	13,5	850	290	190	500	32	M13	950	8030 / 9632	42 / 17 400 / 1,8 230 / 3,1	50/60	3/8	
ST40-13		●	12	800	290	190	400	32	M13	950	8030 / 9632	42 / 17 400 / 1,8	50/60	-	
ST40-11-115V	●		6,5	800	290	190	400	32	M11	700	8000 / 9600	115 / 6,8	50/60	-	
ST40-11S	●		6,5	800	290	190	400	32	M11	860	9200 / 11040	230 / 4,1	50/60	-	
ST30-11S	●		6,5	700	290	190	300	32	M11S	860	9200 / 11040	230 / 4,1	50/60	-	

Geluidsemissie [dB(A)] ≤ 70, kan tijdens gebruik tot 95 dB(A) oplopen

Trilling [m/s²] < 2,5

Conformiteit

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG bevestigt hierbij dat de voorwerpen en hun materialen, die bij gebruik volgens de voorschriften in contact komen met levensmiddelen, aan de volgende algemene eisen voldoen.

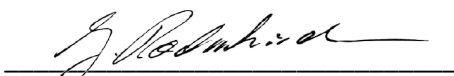
- Verordening (EG) nr. 1935/2004 van 27 oktober 2004 inzake materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen.
- Verordening (EU) nr. 10/2011 van 14 januari 2011 betreffende materialen en voorwerpen van kunststof, bestemd om met levensmiddelen in contact te komen.
- Verordening (EG) nr. 2023/2006 van 22 december 2006 betreffende goede fabricagemethoden voor materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen.
- 'LFGB Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetz' (Duitse levensmiddelen- en voedermiddelenwet), stand 01-09-2005.

Dit geldt voor alle volgende soorten machines en hun onderdelen:

Reciprozagen

Machineonderdelen die in contact komen met levensmiddelen	Aanduiding van het materiaal	Groep van materialen en voorwerpen	Opmerkingen
Zaagblad, Geleideblad	1.4034	Roestvrij staal	
Schuifstang	1.5217	Zuigerstang, verchroomd	
Kogel (met klinknagel en met boring)	1.4104	Roestvrij staal	
Beschermingskap (SH, BBH)	1.4301	Roestvrij staal	
Drijfwerkbehuizing	G-AlSiMg (GAl 235)	Aluminium	
Zaagbladgeleiding	CuSnSP (SH, BBH) 2.1020 (ST, SST, BBST)	Brons	

Paderborn, 28-11-2018


Hoofd afdeling ontwikkeling

**EG-Konformitätserklärung • EC-Declaration of Conformity •
 Declaración CE de conformidad • Déclaration CE conformité**


im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II, Nr.1 A
content according to 2006/42/EC, Annex II, No. 1 A
 contenido según 2006/42/CE, anexo II, núm. 1 A
contenu conforme à la directive 2006/42/CE, annexe II, N° 1

Hersteller • *Manufacturer •*
 Constructor • *Constructeur*
FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Schulze-Delitzsch-Str. 38
D-33100 Paderborn
Germany

Dokumentationsbevollmächtigter
Documentation manager
 Responsable de la documentation
Mandataire de la documentation
 Robert Penner

Hiermit erklären wir, dass **die Maschine** • *We hereby declare that the machinery •*
 Por la presente declaramos que **la máquina** • *Nous déclarons par les présentes que la machine*

Typ • *Model •* Modelo • *Type*

Serien-Nummer • *Serial-Number •*
 Número de serie • *N° de série*

mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übereinstimmt.
fulfils all relevant provisions of Directive 2006/42/EC.
 con acuerdo con todas las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas.
satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE relative aux machines.

Die Maschine stimmt auch mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG Richtlinien überein:
The machinery is also in compliance with all relevant provisions of the following EC-directives:
 La máquina concuerda también con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas de la CE:
Cette machine satisfait également à toutes les dispositions pertinentes des directives CE suivantes:

2004/108/EG – EMV-Richtlinie
EGV 1935/2004

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewendet:
The following harmonised standards (or parts thereof) were applied:
 Se aplicaron las siguientes normas armonizadas (o partes de estas normas):
Les normes harmonisées suivantes (ou parties de ces normes) ont été utilisées:

DIN EN ISO 12100, EN 12984
DIN EN ISO 13850, EN 563, EN 60204-1
EN 60529, EN 61558, EN 1672-2, DIN 15112,
EN 55022, DIN EN 61000-6-3/-6-4,
EN 55081-2, EN 50082-1, EN 55014-1, EN 55014-2

Name und Unterschrift
Name and Signature
 Nombre y firma
Nom et signature
 Paderborn
 Robert Freund
 Geschäftsführer • *Managing Director •* Director gerente • *Directeur*

www.freund-germany.com