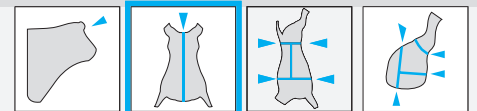


GEBRUIKSAANWIJZING VACUÛMZUIGSYSTEEM

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing



MODELLEN VACUÛMZUIGSYSTEMEN

- VSS
- VSS-EDF
- SVSS



Colofon

Postadres	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 33100 Paderborn, GERMANY
Telefoon	+49 5251 1659-0
Fax	+49 5251 1659-75
E-mail	mail@freund.eu
Internet	www.freund-germany.com
Verkoop	+49 5251 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 11.2023

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	9
1.1	Doelgroep.....	9
1.2	Aansprakelijkheid en garantie.....	9
1.3	Bewaren van de gebruiksaanwijzing.....	10
1.4	Montagehandleiding en technische informatie	10
1.5	Waarschuwingaanwijzingen.....	11
1.6	Symbolen en uitvoeringskenmerken	11
1.6.1	Uitvoeringskenmerken	11
1.6.2	Veiligheidstekens.....	12
1.6.3	Symbolen	13
2	Voor uw veiligheid	15
2.1	Plichten van de exploitant.....	15
2.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	15
2.3	Elektrische veiligheid conform EN 60204-1.....	16
2.4	Vereisten voor de opstellingsplaats	16
2.5	Eisen aan het personeel.....	17
2.6	Kwalificatieniveau	17
2.7	Restrisico.....	18
2.8	Beoogd gebruik	19
3	Technische beschrijving	21
3.1	Onderdelen van de vacuümaanzuigsystemen	21
3.2	Configuratie VSS-afzuigsystemen	22
3.3	Typeplaatje.....	24
3.4	Vacuümpompen	25
3.4.1	Veiligheidsaanwijzingen.....	25
3.4.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....	26
3.4.3	Technische gegevens Becker vacuümpompen.....	26
3.4.4	Technische gegevens SKV-Tec vacuümpompen.....	27
3.5	Stoomgenerator	28
3.5.1	Algemene veiligheidsinstructies	28
3.5.2	Technische gegevens.....	30
3.5.3	Elektrische en mechanische installatie.....	31
3.5.4	Inbedrijfstelling en buitenbedrijfstelling stoomgenerator	32
3.5.5	Aanbevolen maatregelen voor veilig gebruik van de stoomgenerator	34
3.6	Afscheiderbus SC23.....	34

3.7	Vacuümtank.....	35
3.8	Handstukken VSS-afzuigsystemen	37
3.8.1	VSS norm	37
3.8.2	EDF-handstuk	39
3.8.3	Handstuk SVSS - SVH38A.....	40
3.9	Onderhoudseenheid	41
3.9.1	Veiligheidsaanwijzingen	41
3.9.2	Afstellen van de onderhoudseenheid	42
3.9.3	Onderhoud en reiniging.....	43
3.10	Technische gegevens Totaalgewicht VSS-systemen	43
3.11	Afmetingen van VSS-systemen.....	44
3.12	Afmetingen voor wandmontage.....	47
3.13	Leveringsomvang	48
3.13.1	Leveringsomvang bedrijfsstoffen	48
3.13.2	Hulp- en bedrijfsstoffen	48
4	Optionele accessoires	50
4.1	Trimmer EL2 35	50
4.2	Veerbalans	50
4.3	Wagen	50
4.4	Desinfectiebekken DES-B01.....	51
4.5	EDF-slijpmachine.....	52
4.6	Stoomgenerator	52
4.7	Console stoomgenerator.....	52
4.8	Wandstopcontact	53
5	Transport en Opslag	54
5.1	Veiligheidsaanwijzingen	54
5.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	54
5.3	Machine transporteren	54
5.4	Machine uitpakken	55
5.5	Opslag machine.....	56
6	Montage en ingebruikname	57
6.1	Veiligheidsaanwijzingen	57
6.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	58
6.3	Installatievoorwaarden	58
6.4	Montage van vacuümpompen.....	59
6.4.1	De vacuümpomp elektrisch aansluiten	59
6.5	Opbouw van het VSS-systeem	59

6.5.1	Wagen.....	59
6.5.2	Wandmontage	59
6.5.3	Het systeem elektrisch aansluiten.....	60
6.6	Montage van het SVSS-systeem	60
6.6.1	Wagen.....	60
6.6.2	De stoomgenerator aansluiten	60
6.6.3	De SVSS in gebruik nemen	61
6.7	Montage VSS-EDF	61
6.7.1	Het systeem in gebruik nemen.....	63
6.7.2	Proefdraaien VSS-EDF.....	63
7	Bediening.....	65
7.1	Veiligheidsaanwijzingen.....	65
7.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	66
7.3	Dagelijkse veiligheidscontrole.....	66
7.4	VSS bedienen	67
7.4.1	Ruggenmerg/niervetresten bij varkens en runderen afzuigen	67
7.4.2	Het ruggenmerg van schapen en geiten afzuigen	67
7.5	Bediening van de VSS-EDF	68
7.5.1	Werken met de VSS-EDF	68
7.5.2	Het handstuk desinfecteren	68
7.6	Het SVSS-systeem bedienen	69
7.6.1	Werken met het handstuk	70
7.6.2	SVSS uitschakelen	71
7.7	Aftappen van de vacuümtank, afscheiderbus en stoomgenerator	71
7.7.1	Aftappen van de vacuümtank	71
7.7.2	Afscheiderbus aftappen	72
7.7.3	Doorspoelen van de slang van het handstuk	72
7.8	Aftappen van de stoomgenerator.....	72
7.8.1	Veiligheidsaanwijzingen.....	73
7.8.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....	73
7.8.3	Aftapproces	73
8	Reiniging en desinfectie	75
8.1	Veiligheidsaanwijzingen.....	75
8.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	76
8.3	Reiniging en desinfectie uitvoeren	76
9	Onderhoud en instandhouding	79
9.1	Veiligheidsaanwijzingen.....	79
9.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	80

9.3	Periodieke elektrische keuring	80
9.4	Aanbevolen smeermiddelen.....	80
9.5	Onderhoudsschema vacuümpompen	81
9.6	Onderhoudsschema algemeen	82
9.7	EDF-handstuk onderhouden	82
9.7.1	EDF-handstuk smeren	82
9.7.2	De EDF-snijcilinder vervangen	83
9.7.3	Snijcilinder slijpen	84
9.8	Onderhoudsschema SVSS	84
9.9	Onderhoud vacuümpompen.....	85
9.9.1	Lucht-olieafscheider vervangen	86
9.9.2	Het aanzuigfilter VP100 - VPSC300-2 reinigen	86
9.9.3	De geluiddemper reinigen (VP020)	86
9.9.4	Reiniging van de grove scheider (VP100)	87
9.9.5	Olie verversen.....	87
9.9.6	Onderhoudsintervallen voor vacuümpompen	87
9.9.7	Onderhoud zijkanaalcompressor SKV-Tec.....	88
9.10	Onderhoudsschema stoomgenerator	88
10	Opsporen en oplossen van fouten/storingen.....	89
10.1	Veiligheidsaanwijzingen	89
10.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	90
10.3	Storingen in het systeem.....	90
10.3.1	Vacuümpomp.....	91
10.3.2	Stoomgenerator	92
10.3.3	EDF-handstuk.....	93
11	Afvalverwerking en recycling	94
11.1	Afgedankte machine demonteren en als afval verwerken	94
11.2	Verpakkingsmateriaal weggooien	94

1 Over deze gebruiksaanwijzing

Vacuümzuigsystemen 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 Montagehandleiding en technische informatie



Met de aankoop van een FREUND-product krijgt u toegang tot ons online klantenportaal, de FREUND Assistance (FA). De FA toont de verkrijgbare reserveonderdelen voor uw product. Via de FA kunt u direct een bestelling doen bij onze verkoopafdeling. Ook de vereiste montagehandleiding (MTA) voor de veilige assemblage van uw FREUND reserveonderdelen vindt u in de FA. Bovendien zijn de CE-verklaringen voor seriemachines voor u beschikbaar in de FA.

U vindt de technische informatie in de bijlage van deze gebruiksaanwijzing en in de FA. De technische informatie bevat illustraties van de belangrijkste onderhouds- en bedieningsstappen van uw machine

1.5 Waarschuwingsaanwijzingen

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

In deze gebruiksaanwijzing staan de waarschuwingsaanwijzingen aan het begin van de respectieve hoofdstukken of gebruiksfases waarin gevaar bestaat voor persoonlijk letsel of materiële schade. Zij verwijzen naar alle volgende handelingen van het hoofdstuk of de gebruiksfase.

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

Structuur van een
waarschuwing



Signaalwoord!

Soort en bron van het dreigende gevaar.

Mogelijke gevolgen van het gevaar indien de waarschuwing niet in acht wordt genomen.

➤ Aanwijzingen om het gevaar te vermijden.

Signaalwoord	Betekenis
GEVAAR	duidt op een onmiddellijk gevaar, dat de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben, als het gevaar niet wordt vermeden.
WAARSCHUWING	duidt op een mogelijk gevaar, dat de dood of ernstig letsel tot gevolg zal 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.

1.6 Symbolen en uitvoeringskenmerken

1.6.1 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.

1.6.2 Veiligheidstekens

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor een gevaarlijke situatie

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



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 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.



Waarschuwing voor horizontale draaibewegingen

Gevaar door onverwachte schokken/stoten van de machine.

Gevaar voor vingers of handen door snijden of afsnijden.



Waarschuwing voor heet oppervlak

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



Waarschuwing voor heet water of waterdamp

Gevaar voor handen en vingers door plotseling vrijkomend heet water of waterdamp.

Verbodstekens



Algemeen verbodsteken

Dit teken wordt alleen gebruikt in combinatie met een extra teken of tekst waarmee het verbod precies wordt aangeduid.



Hogedrukreiniger verboden

Gebruik geen hogedrukreiniger voor het reinigen van de machine.

Onderdelen van de machine kunnen beschadigd raken.



Vermijd contact met water

Tijdens het schoonmaken direct contact van het apparaat met water vermijden. De machine is niet waterdicht.

Gebodsteken



Beschermende handschoenen dragen

beschermen de handen tegen wrijving, schaafwonden en snijwonden.



Veiligheidsbril dragen

beschermt de ogen tegen rondvliegende delen, brokstukken en vrijkomende vloeistoffen.



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.



Haarnetje of beschermende kap dragen

beschermt lang haar tegen verstrikt raken in de machine.



Beschermerschort dragen

beschermt het lichaam tegen vocht, bloed en andere vloeistoffen.



Hoofdbescherming dragen

beschermt het hoofd tegen letsels 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.

1.6.3 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.



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.



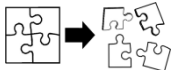
Reinigen

Instructie voor extra zuiveringsstap

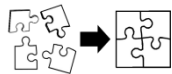


Stekker lichtnet

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 Plichten van de exploitant

Volgens de Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bij het werk voor bedrijven in de vleesindustrie (BGR 229) mag de exploitant alleen verzekerden aan slachtapparatuur laten werken die de leeftijd van 18 jaar hebben bereikt en vertrouwd zijn met de apparatuur en de omgang ermee.

Jongeren ouder dan 16 jaar mogen alleen te werk worden gesteld, als dit noodzakelijk is binnen het kader van hun opleiding en ze de veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen. Hun veiligheid moet door een toezichthouder worden verzekerd.

Risicobeoordeling
en beschermende
maatregelen

Voordat een arbeidsmiddel wordt gebruikt, moet de exploitant de gevaren beoordelen die kunnen optreden (risicobeoordeling) en hieruit de nodige en gepaste beschermingsmaatregelen afleiden. De aanwezigheid van een CE-markering op het arbeidsmiddel ontslaat de exploitant niet van de verplichting om een risicobeoordeling uit te voeren (BetrSichV 03.02.2015 Afdeling 2, §3 (1)).

Bedienings-
instructies

Voordat werknemers arbeidsmiddelen voor de eerste keer gebruiken, moet de exploitant hen op een geschikte plaats een schriftelijke gebruiksaanwijzing voor het gebruik van de arbeidsmiddelen beschikbaar stellen in een vorm en taal die voor de werknemers begrijpelijk is (BetrSichV 03.02.2015 Afdeling 2, §12 (2)).

2.2 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.

2.3 Elektrische veiligheid conform EN 60204-1

Al onze elektrische machines en elektrische apparaten worden vóór de eerste ingebruikname en na een modificatie of reparatie in onze fabriek conform de elektrotechnische voorschriften van DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1 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.

2.4 Vereisten voor de opstellingsplaats

- | | |
|------------------------|--|
| Opstellingsvoorwaarden | <ul style="list-style-type: none">• Gesloten en vorstvrije ruimte• Omgevingstemperatuur tussen -25°C en +40°C• Vlak, draagkrachtig en berijdbaar |
|------------------------|--|

De machine moet zo worden geïnstalleerd dat alle bedieningselementen en schroefverbindingen altijd vrij toegankelijk zijn.

Bediening, onderhoud en reparaties moeten ongehinderd uitgevoerd kunnen worden.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Personeel belast met de bediening | <p>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.</p> <p>De exploitant is verplicht om elke werknemer te instrueren omtrent de bediening van de machine.</p> <p>Personeel in opleiding mag uitsluitend onder toezicht van vakkundig personeel met de machine werken.</p> |
|-----------------------------------|---|

- | | |
|--|---|
| Training/instructie van de medewerkers | <p>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.</p> |
|--|---|

- | | |
|-------------------|--|
| Risicobeoordeling | <p>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.</p> |
|-------------------|--|

- | | |
|----------|---|
| Werkplek | <p>De werkplek moet voldoen aan de nationale en plaatselijke regelgeving rond hygiëne en de werkplek.</p> |
|----------|---|

- | | |
|-------------|--|
| Vluchtwegen | <p>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.</p> |
|-------------|--|

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.
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.

2.5 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 de gebruiksaanwijzing, de geldende voorschriften met betrekking tot veilige werkomstandigheden en ongevallenpreventie en met de geldende bepalingen van de Dierenbescherming.
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.

2.6 Kwalificatieniveau

Kwalificatieniveau	Definitie van kwalificatie
Geïnstrueerd persoon	• Onderwezen en geïnstrueerd over de beschermingsmaatregelen van de machine. Heeft dit bevestigd met zijn handtekening. • Geïnstrueerd over persoonlijke beschermingsmaatregelen. • Geïnstrueerd over de aan hem/haar toegewezen taken en indien nodig getraind. • Is geïnformeerd over mogelijke gevaren bij ondeskundig gedrag.
Operator	De operator moet met de machine waarmee hij werkt: • vertrouwd zijn, • de werkingsprincipes ervan begrijpen en vertrouwd zijn met de technologie die wordt gebruikt om een product te maken of een bewerking uit te voeren. • De operator werkt volgens instructies en bedrijfsvoorschriften.

	Bij storing moet hij in staat zijn de fouten te verhelpen en het risico op schade te voorkomen.
Gekwalificeerd elektricien	Een gekwalificeerde elektricien in de zin van de ongevalpreventieverordening DGUV voorschrift 3 wordt gedefinieerd als: • iemand die op basis van zijn technische opleiding, kennis en ervaring, alsmede kennis van de relevante voorschriften de hem opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen. • zelfstandig beslissingen kan nemen en noodzakelijke werkzaamheden kan initiëren en uitvoeren.
Gekwalificeerd technicus	Uitzonderlijk gekwalificeerd door opleiding; kennis en ervaring.
Servicepersoneel	Is opgeleid door de machinefabrikant om onderhouds- en servicewerkzaamheden uit te voeren
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.
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.
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.

2.7 Restrisico

Het stunapparaat is gebouwd volgens de huidige stand van de techniek voordat het op de markt werd gebracht en voldoet aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van de Europese Unie.

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

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

- Levensgevaar door onder spanning staande onderdelen op elektrische machines.
- Risico op verwondingen door perslucht/overdruk op pneumatische machines.
- 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.
- Snijverwondingen door snijgereedschap.
- Gevaar voor beknelling van vingers en handen bij het sluiten van het deksel en de bodemklep van de vacuümtank en bij het sluiten van de afscheiderbus.
- Risico op letsel door breuk of het uitwerpen van fragmenten van het snijgereedschap.
- Gehoorbeschadiging door lawaai bij geluidsemissies boven de 75 dB(A).
- Gevaar voor verbranding door hete oppervlakken.
- Gevaar voor verbranding door hete waterdamp.

Bovendien kunnen er ondanks alle voorzorgsmaatregelen niet voor de hand liggende restrisico's optreden.

De restrisico's kunnen tot een minimum worden beperkt als u de veiligheidsinstructies voor de afzonderlijke hoofdstukken en de gebruiksaanwijzing in zijn geheel opvolgt.

2.8 Beoogd gebruik

Vacuümzuigsystemen Het VSS-systeem wordt gebruikt in de slachtruimte van industriële bedrijven voor het

- het afzuigen van ruggenmerg bij runderen, varkens, geiten en schapen,
- het afzuigen van hersenen, longen, niervet en vetresten bij runderen en varkens.

Het EDF vacuüm-afzuigstelsel is bedoeld voor het hygiënisch uitsnijden van de dikke darm van varkens en zeugen.

Het SVSS stoomafzuigdesinfectiesysteem wordt gebruikt in varkens- en runderslachtlijnen van industriële bedrijven voor het afzuigen van onzuiverheden en het desinfecteren van karkassen.

De stoomgenerator mag alleen worden gebruikt om stoom te produceren.

De vacuümpomp wordt alleen gebruikt om de vereiste onderdruk (vacuüm) te creëren.

Elk ander gebruik dat niet in overeenstemming is met het beoogde gebruik, is verboden.

De VSS-systemen

- mogen slechts door één operator worden bediend.
- mogen alleen met de bedoelde en goed werkende veiligheidsvoorzieningen worden gebruikt.

Elk ander gebruik is niet in overeenstemming met het beoogde gebruik en houdt risico's in voor de veiligheid van het bedienend personeel.

Beoogd gebruik omvat:

- naleving van de veiligheidsvoorschriften,
- de correcte uitvoering van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden,
- de regelmatige reiniging.

Uitsluiting van
aansprakelijkheid

De FREUND Maschinenfabrik aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van oneigenlijk gebruik.

3 Technische beschrijving

De VSS-systemen worden gebruikt in de slachtruimtes van industriële fabrieken.

- VSS
 - Afzuigen van ruggenmerg, hersenen, longen, niervet en vetresten.
 - Hygiënische verwijdering van ruggenmerg van runderen en varkens
- VSS-EDF
 - Hygiënisch uitsnijden van de dikke darm van varkens en zeugen
- SVSS
 - Afzuigen van onzuiverheden.
 - Ontsmetting van karkassen

3.1 Onderdelen van de vacuümaanzuigsystemen

De VSS-systemen bestaan uit de volgende onderdelen:

- een vacuümtank (maten: VT110; VT220, VT330)
 - een vacuümpomp incl. veiligheidsbesturing
 - een afscheiderbus
 - diverse slangen
 - VSS
 - Trimmer EL2 35 (pneumatisch) & Trimmer EL2/AD35 (elektrisch)
 - Handstukken: VH38B, VH38E, VH38G, VH38H; VH38I
 - VSS-EDF
 - Handstukken EDF64; EDF76
 - VSS-EDF/VSS
 - een onderhoudseenheid
 - SVSS
 - Handstuk SVH38A
 - Stoomgenerator
- Optioneel toebehoren:
- Wagen
 - Desinfectiebekken DES-B-01
 - Desinfectiebekken DES-B-EDF
 - Veerbalans
 - Console: Stoomgenerator

3.2 Configuratie VSS-afzuigsystemen

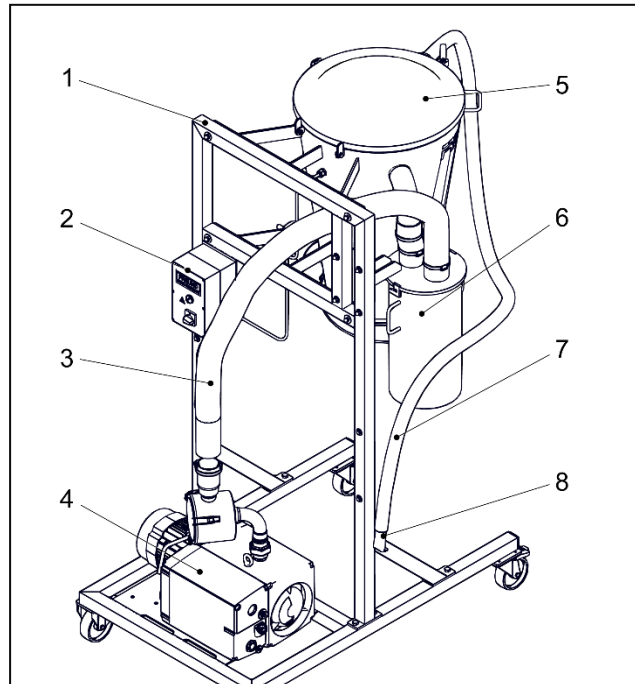


Behalve de wagen uitvoering kan elk VSS-systeem ook aan een wand worden gemonteerd. Zie hoofdstuk **Afmetingen voor wandmontage**.

De volgende afbeeldingen tonen een mogelijke constructie van de verschillende VSS-systemen met de bijbehorende onderdelen.

Afwijkingen van uw ontwerp zijn mogelijk.

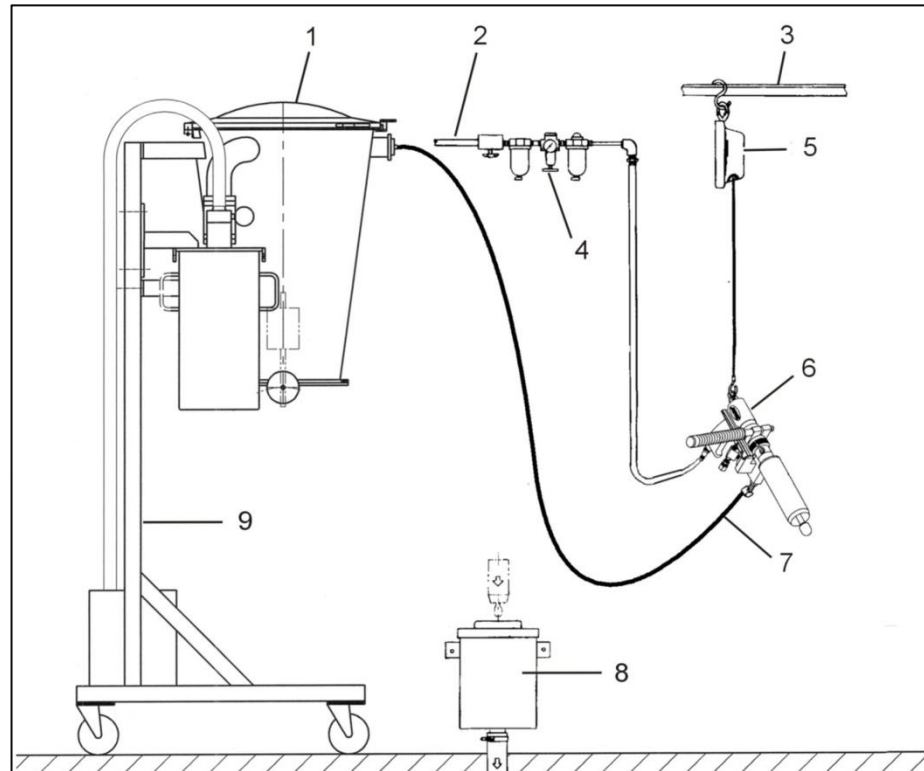
VSS



Afb. 3-1 VSS

Positie	Benaming
1	Wagen
2	Veiligheidsbesturing
3	Vacuümpompslang
4	Vacuümpomp met aanzuigfilter
5	Vacuümtank
6	Afscheiderbus SC23
7	Handstukslang VHSL38
8	Handstukken

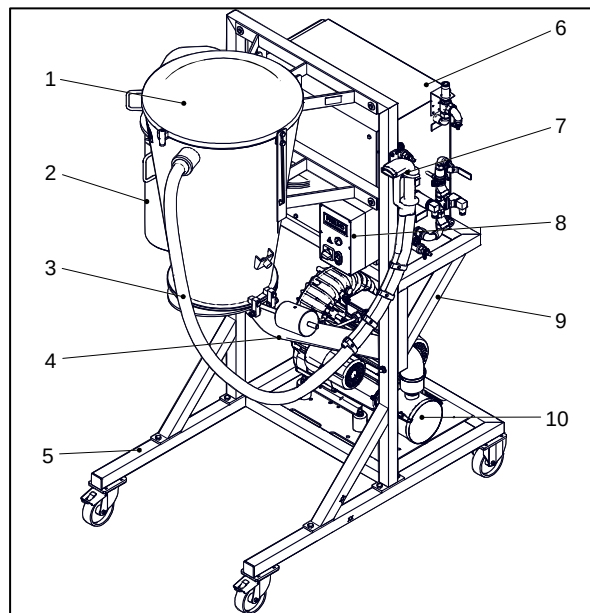
VSS-EDF



Afb. 3-2 VSS-EDF

Positie	Benaming
1	Vacuümtank VT110 of VT220
2	Persluchtleiding
3	Rollenbaan voor veerbalans
4	Onderhoudseenheid
5	Veerbalans
6	EDF-handstuk
7	Vacuümslang
8	Desinfectiebekken DES-B01
9	Wagen

SVSS



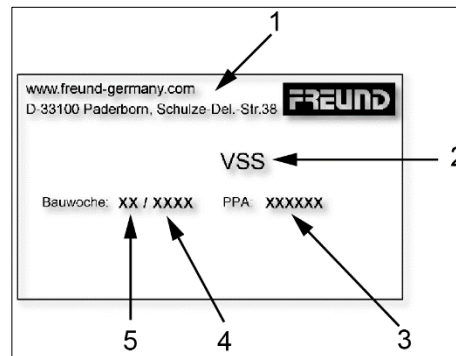
Afb. 3-3 Standaardconfiguratie SVSS

Positie	Benaming
1	Vacuümtank
2	Afscheiderbus SC23
3	Handstukslang VHSL38
4	Vacuümpompslang
5	Wagen
6	Stoomgenerator
7	Handstuk SVH38A
8	Veiligheidsbesturing SVSS
9	Console stoomgenerator
10	Vacuümpomp VPSC300-2 met aanzuigfilter

3.3 Typeplaatje



Elk onderdeel van een VSS-systeem, bijv. vacuümtank, wagen enz. heeft zijn eigen typeplaatje. De typeplaatjes zijn duidelijk zichtbaar op het betreffende onderdeel aangebracht. Ze bevatten alle belangrijke informatie over het onderdeel.



Afb. 3-4 Typeplaatje

Positie	Toelichting
1	Bedrijfsadres
2	Installatietype en benaming
3	Productieordernr.
4	Bouwweek
5	Bouwjaar

3.4 Vacuümpompen

Becker pompen



Neem de aanwijzingen voor installatie, inbedrijfstelling en onderhoud in de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de pompfabrikant in acht. Meer informatie, gebruiksaanwijzingen en veiligheidsinformatiebladen vindt u in het downloadgedeelte op de website van de fabrikant www.becker-international.com.

SKV-Tec vacuümpompen



Neem de aanwijzingen voor installatie, inbedrijfstelling en onderhoud in de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de pompfabrikant in acht. Meer informatie, gebruiksaanwijzingen en veiligheidsinformatiebladen vindt u in het downloadgedeelte op de website van de fabrikant www.skv-tec.de.

3.4.1 Veiligheidsaanwijzingen



Waarschuwing!

Hete oppervlakken of media.

Gevaar voor brandwonden en verbranding.

- Geschikte beschermende uitrusting (veiligheidshelm, schoenen, handschoenen) wanneer u met de vacuümpomp werkt dragen!

**Waarschuwing!****Gevaar door roterende snijgereedschappen**

Gevaar voor ledematen door snijden of afgesneden worden.

- De vacuümpomp moet voor ingebruikname volledig gemonteerd zijn.
- Niet uw handen door open aansluitingen in de vacuümpomp steken!
- Geen voorwerpen in de aansluitingen van de vacuümpomp steken!

**Gevaar!****Onder spanning staande machineonderdelen.**

Levensgevaar.

- De vacuümpompen mogen alleen door gekwalificeerde elektriciens worden aangesloten.

3.4.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)**3.4.3 Technische gegevens Becker vacuümpompen**

	VP020	VP100	VP200	VP300	VPSC 300-2
Gewicht [kg]	20	77	135	180	52
Afmetingen (l x b x h) [mm]	340x245 x220	800x380 x300	860x530 x420	990x550 x410	431x348 x375
Motorvermogen [kW]	0,55	2,4	3,0	7,5 / 9,0	3,0/3,6
Spanning [V]	230/400				
Toerental [tpm]	2800	1440	1440	1720	2890/3500
Aanzuigcapaciteit [m³/h]	18	100	160	300 / 360	160/190
Einddruk absoluut [mbar]	<1	3	3	0,1	
Beschermingsklasse	IP55				

Vacuümaan- sluiting [mm]	76				
Geluidsemissie op een afstand van 1 m [dB(A)]	63	68	71	73	65
Vulhoeveel- heid olie [l]	0,5	2,0	7,0	7,0	Geen olie
Lucht- olieafscinders	1x	2x	2x	2x	0

3.4.4 Technische gegevens SKV-Tec vacuümpompen



De veiligheidsinformatiebladen van de vacuümpompen vindt u in het downloadgedeelte van de fabrikant www.skv-tec.de/ onder de betreffende benaming, bijv. SKV-ND-150-3-946.
Zie onderstaande tabel.

Benaming FREUND		Benaming SKV-Tec					
VPSC150-3		SKV-ND-150-3-946					
VPSC320-3		SKV-ND-320-3-836 (IE2)					
VPSC520-3		SKV-ND-520-3-836 (IE2)					
Model		VPSC150-3		VPSC320-3 (IE2)		VPSC520-3 (IE2)	
Gewicht [kg]		27		53		110	
Afmetingen (l x b x h) [mm]		315x485x401		410x537x566		490x799x695	
Motorvermogen [kW] 50 Hz/60Hz		2,2	2,55	4	4,6	11	12,6
Spanning [V] [50 Hz/60Hz]		200- 240Δ/ 345- 415Y	220- 275Δ/ 380- 480Y	200- 260Δ/ 350- 450Y	230- 290Δ/ 400- 500Y	200- 260Δ/ 350- 450Y	230- 290Δ/ 400- 500Y
Stroom [A] 50Hz/60Hz		9,7Δ/ 10Y	5,6Δ/ 5,8Y	14,5Δ/ 8,4Y	14,2Δ/ 8,2Y	38,1Δ / 22,0Y	
Aanzuigcapaciteit [mbar] 50Hz/60Hz		-330	-350	-340	-300	-430	-460
Max. luchtvolume [m³/h] 50Hz/60Hz		150	180	320	384	520	624

Druk [mbar] 50Hz/60Hz	440	420	320	270	560	470
Geluidsemissie op een afstand van 1 m [dB(A)]	66	69	73	75	74	78

3.5 Stoomgenerator



Neem de gebruiksaanwijzing in acht

Voordat een stoomgenerator in gebruik wordt genomen, moet de gebruiksaanwijzing van de stoomgenerator volledig worden gelezen en begrepen.

De instructies moeten worden opgevolgd.

Bewaar de gebruiksaanwijzing van de stoomgenerator en alle andere documenten altijd op de plaats van gebruik, zodat ze altijd beschikbaar zijn.

De stoomgenerator (SVG21 of SVG28) wordt gebruikt voor de efficiënte stoomproductie.

Dankzij het compacte ontwerp kan de stoomgenerator met console om ruimte te besparen ook op de wagen worden geïnstalleerd.

Om verkalking van de stoomgenerator te voorkomen, raadt de fabrikant van de stoomgenerator aan om een wateronthardingssysteem te installeren.

3.5.1 Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onvoldoende gekwalificeerd personeel.

Kans op ernstig letsel en/of levensgevaar.

- De elektrische installatie mag alleen door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met DIN VDE 1000 of plaatselijke voorschriften en in overeenstemming met de technische aansluitvoorwaarden van de netbeheerder of vergelijkbare plaatselijke voorschriften worden uitgevoerd.
- De machine mag uitsluitend door geïnstrueerde en bevoegde personen bediend worden.



Pas op!

Hete stoom. De geproduceerde stoom is heter dan 100°C!

Gevaar voor brandwonden.

Onzorgvuldig gebruik kan brandwonden veroorzaken!

Stoompijpen en fittings zijn heet!

- Sstoomleidingen en fittings niet aanraken.
- Raak nooit de aanzuigopening van het handvat aan tijdens het desinfectieproces.
- Koppel het apparaat los van de voeding en de watertoevoer voordat u werkzaamheden uitvoert of het apparaat reinigt.
- Draag altijd hittebestendige beschermende handschoenen.



Let op!

Gevaar voor ongevallen tijdens het aftappen door de hoge temperatuur van het afvalwater en de hoge druk!

Gevaar voor brandwonden!

- De afblaas- en afvoerleiding moeten bestand zijn tegen plotselinge drukopbouw, hoge afvoersnelheid, thermische schokken en trillingen die met afblazen gepaard gaan.
- De pijpleiding moet voldoende ondersteund zijn.
- De afvoerkogelklep moet tegen onbevoegd gebruik beveiligd zijn.



Waarschuwing!

Gebruik van giftige ontkalkingsmiddelen!

Gevaar voor vergiftiging!

- Gebruik geen zuren of dergelijke voor het ontkalken van de stoomgenerator.

3.5.2 Technische gegevens

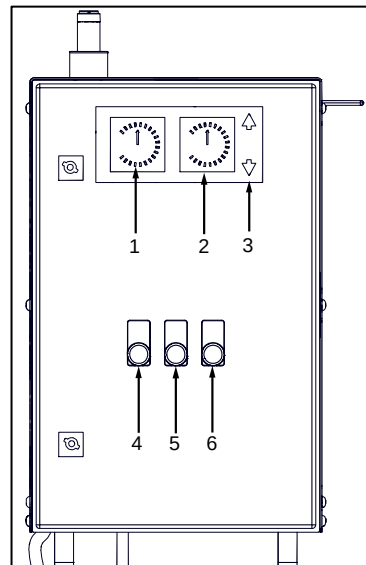


De stoomgenerator mag alleen worden gebruikt met gezuiverd water.

Aanbevolen
waterwaarden

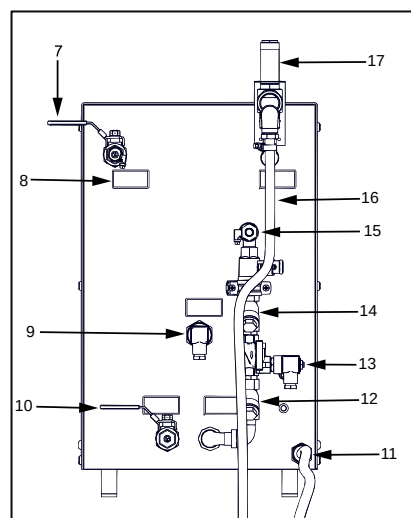
Richtwaarden voor water voor stoomgeneratoren tot 5 bar werkdruk	
Uiterlijk	kleurloos, helder, zonder bezinksel
pH-waarde	7 – 9
Totaal alkalische aarden (hardheid)	< 0,02 mmol/l $\geq$ 3°dH
Zoutgehalte/geleidbaarheid	< 10 mg/l $\triangleq$ 20 μ S/cm

	SVG21	SVG28
Afmetingen (b x h x d) [mm]	400 x 750 x 1200	400 x 750 x 1200
Gewicht [kg]	ca. 55	ca. 57
Max. verwarmingsvermogen [kW]	15	20
Stoomvermogen [kg/h]	21	28
Watertestdruk [bar]	10	10
Uitlaatdruk veiligheidsventiel [bar]	6,0	6,0
Max. bedrijfsoverdruk [bar]	5,0	5,0
Max. stoomtemperatuur [°C]	160	160
Voedingsspanning [V]	400	400
Frequentie [Hz]	50	50
Nominale stroom [A]	22	22
Beschermingsklasse	IP 54	IP 54



Afb. 3-5 Voorzijde

1	Bedrijfsdrukindicator
2	Bedrijfstemperatuurbegrenzer (210 C vast)
3	Waterpeil-indicator min./max.
4	Niveauschakelaar verwarming
5	Bedieningsschakelaar
6	Aan/uit-knop



Afb. 3-6 Achterzijde

7	Stoomuitlaat ½"
8	Benamingsveld
9	Drukschakelaar
10	Afvoer R ½"
11	Aansluitleiding
12	Terugslagklep
13	Magneetventiel
14	Terugslagklep
15	Watertoevoer ½"
16	Afblaasleiding
17	Veiligheidsklep R1"

3.5.3 Elektrische en mechanische installatie

De kabeldoorsnede van de voedingsleiding en de zekering moeten volgens het typeplaatje van de stoomgenerator worden aangelegd.



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant voor informatie over de elektrische en mechanische aansluiting van de stoomgenerator.

**Let op!**

Hoge druk en een hoge afvalwatertemperatuur van boven de 100°C kunnen ertoe leiden dat een niet-hittebestendige afvalwaterslang loskomt van de schroefverbinding.

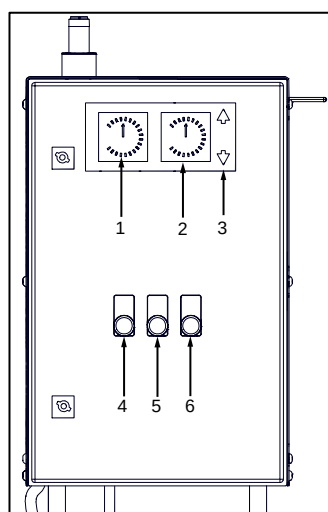
De ontsnappende hete vloeistof kan brandwonden veroorzaken.

- Er moet een geschikte buis worden geïnstalleerd om de hete vloeistof veilig naar beneden af te voeren.

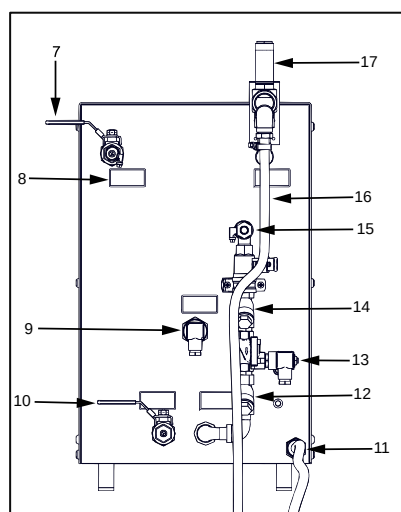
- Installatie
- De stoomgenerator mag alleen in gesloten en droge ruimten worden opgesteld.
 - Zorg tijdens het opstellen voor voldoende ruimte. De stoomgenerator moet van alle kanten toegankelijk zijn.
 - Voor een betere bediening en onderhoud wordt een console aanbevolen, die op een hoogte van 60-80 cm moet worden geplaatst.
 - De console (artikelnr. 166-109-006E) van FREUND is geschikt voor montage op de FREUND wagen (artikelnr: 909-900-002) en voor wandmontage.

3.5.4 Inbedrijfstelling en buitenbedrijfstelling stoomgenerator

1. Afvoer (10) sluiten.
2. Watertoevoer (15) openen.
3. Hoofdschakelaar AAN.
4. Bedieningsschakelaar (5) AAN indrukken.
5. Verwarmingsniveauschakelaar (4) naar behoefte inschakelen.
6. Aan/uit-knop (6) indrukken.
7. Wanneer de bedrijfsoverdruk is bereikt de stoomuitlaat (7) openen.



Afb. 3-7 Voorzijde



Afb. 3-8 Achterzijde

- | | |
|--------------------------------|--|
| Buitenbedrijfstelling | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verwarmingsniveauschakelaar (4) Uit. 2. Bedieningsschakelaar (5) Uit. 3. Hoofdschakelaar Uit. 4. Watertoevoer (15) sluiten. 5. Stoomafvoer (7) sluiten. 6. Afvoer (10) volledig openen, onder druk aftappen en tot de volgende ingebruikname open laten. |
| Veiligheidsventiel
afblazen | <p>Zorg ervoor dat het afblazen van de veiligheidsklep geen gevaar oplevert.
Leid de afblaasleiding bijvoorbeeld naar een veilige plaats of voorkom toegang tot de gevarezone</p> |

3.5.5 Aanbevolen maatregelen voor veilig gebruik van de stoomgenerator

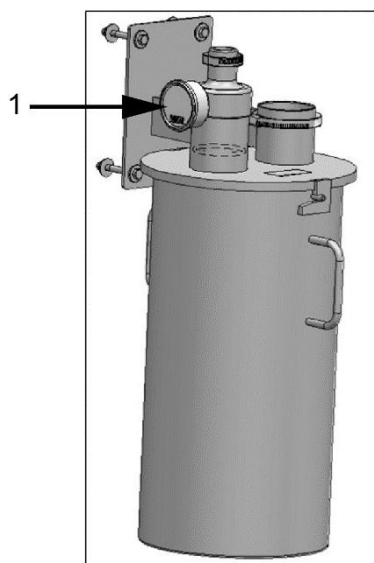
Procedure	Opmerking	Maatregel
Transport	Controle op transportschade.	Transportschade bij de vervoerder melden.
	Schade aan behuizing, fittingen, veiligheidsventiel afgebroken.	Apparaat gaat terug naar de fabrikant.
Installatie	Plaats van installatie van het apparaat	Droog, binnen het gebouw, vlakke, horizontale vloer.
	Stoomleiding doortrekken	Voor druk- en temperatuurbestendigheid zorgen.
	Tegen te hoge contacttemperaturen	Thermische isolatie of, indien nodig, een beschermende behuizing gebruiken.
	Elektrische leidingen	Plaatselijke voorschriften in acht nemen.
Stoomproductie	Ingebruikname	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de apparatuur.
	Buitenbedrijfstelling	
Oneigenlijk gebruik	Overdruk	• De veiligheidsklep niet afsluiten! • Drukschakelaar niet blokkeren! • Verwarmingsmagneetschakelaars niet blokkeren!
	Waterpeil te laag/waterpeil te hoog	De waterpeil-elektronica niet elektrisch of mechanisch manipuleren.
	Verkalking	• Aanbeveling van fabrikant: Waterontharder installeren! • Geen zuren of dergelijke voor ontkalking gebruiken! Gevaar voor vergiftiging!

3.6 Afscheiderbus SC23



De afscheiderbus voorkomt dat vloeistof uit de vacuümtank in de vacuümpomp terechtkomt. Hij vangt het overlopende materiaal uit de vacuümtank op.

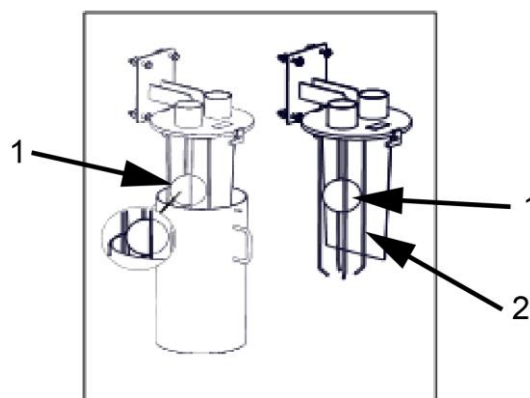
Manometer Het op de manometer aangegeven vacuüm (alleen EDF) moet tussen -0,6 en -1,0 bar zijn om de werking van het EDF-handstuk te garanderen



1 manometer

Afb. 3-9 Afscheiderbus met manometer

- Overloopbeveiliging
- De vlotterbal (1) in de afscheiderbus sluit de inlaat naar de vacuümpomp af als het niveau te hoog is. Dit voorkomt dat er vloeistof in de pomp komt en deze beschadigt. De vrije loop van de vlotterbal na het legen van de afscheiderbus controleren. Indien nodig de vlotterkooi (2) bijstellen.



Afb. 3-10 Overloopbeveiliging voor de afscheiderbus

Technische gegevens

Afscheiderbus SC23	
Volume [l]	23
Gewicht [kg]	16,5
Afmetingen (b x d x h) [mm]	300 x 430 x 657
Vacuümaansluiting [mm]	76

3.7 Vacuümtank

De vacuümtank verzamelt de afgezogen onzuiverheden zoals niervet, ruggenmerg, enz.

De vacuümtanks zijn uitgerust met een overloopbeveiliging.

De vacuümtank is in drie verschillende maten verkrijgbaar. De

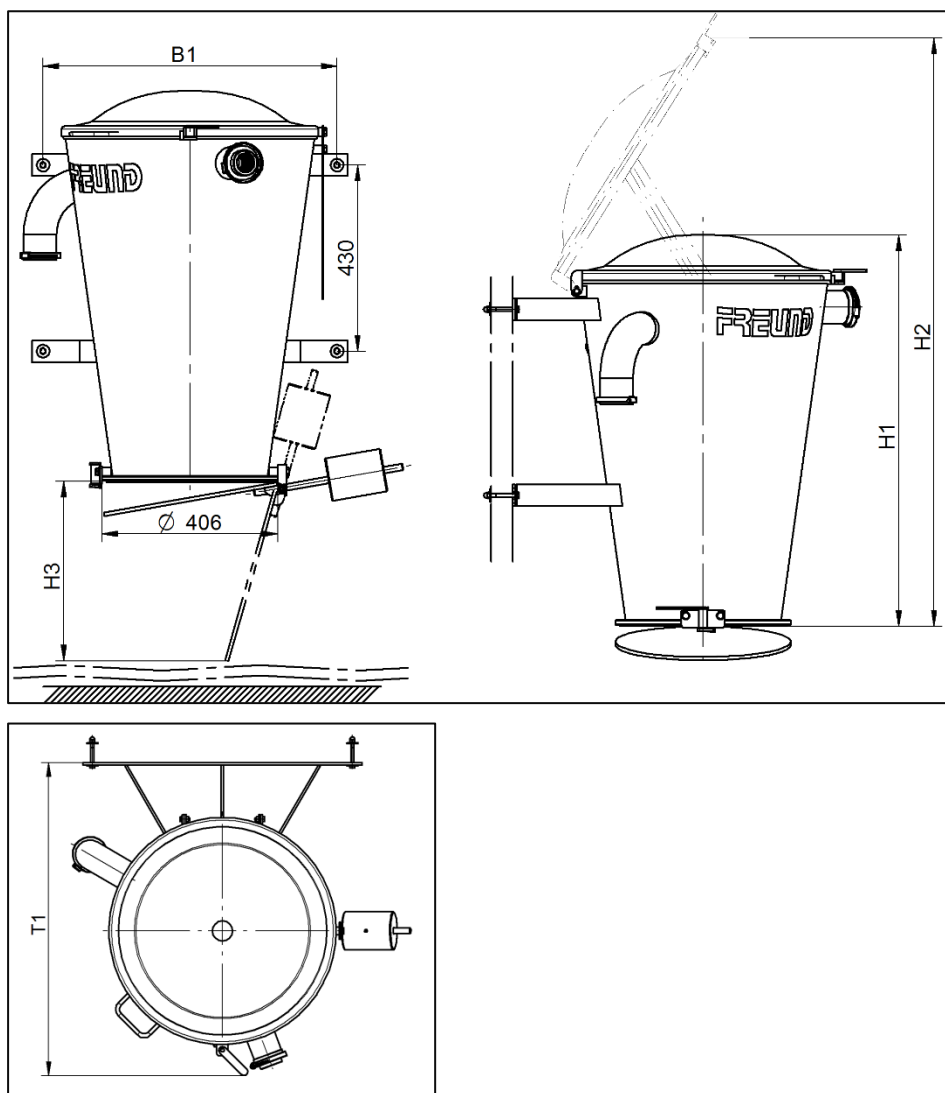


onderstaande tabel toont de technische gegevens van de vacuümtanks. De vacuümtanks VT110/VT220 kunnen zowel op een wagen als aan een wand worden gemonteerd.

De vacuümtank VT330 mag alleen op een statisch geteste wand worden gemonteerd. Hij mag niet op een wagen worden gemonteerd

- Kenmerken
- Grote openings- en afvoerkleppen
 - Roestvast staal INOX / roestvast
 - Gemakkelijk legen en reinigen
 - Overloopbeveiliging

Vacuümtank

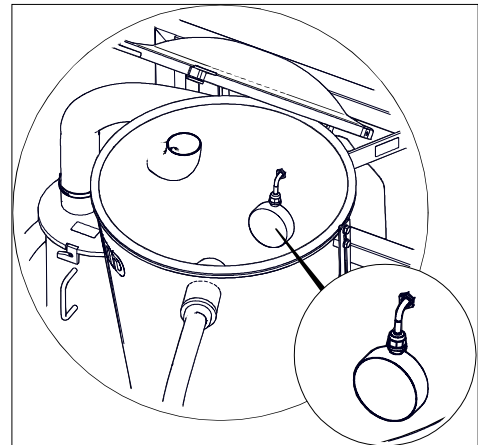


Afb. 3-11 Vacuümtank

Technische gegevens

	VT110	VT220	VT330
Volume [l]	110	220	330
Gewicht [kg]	ca. 61	ca. 72	ca. 83
Afmeting [mm]			
H1	904	1260	1704
H2 (open)	1360	1720	2166
H3	410	410	410
B1	680	680	680
T1	820	820	820
Zuigaansluiting [mm]	ID71	ID71	ID71

- Overloopbeveiliging
- In de vacuümtank regelt een kantelschakelaar het vulniveau van de vacuümtank.
 - Als het niveau in de vacuümtank boven de kantelschakelaar komt, wordt de vacuümpomp automatisch uitgeschakeld.



Afb. 3-12 Overloopbeveiliging voor vacuümtank

3.8 Handstukken VSS-afzuigsystemen

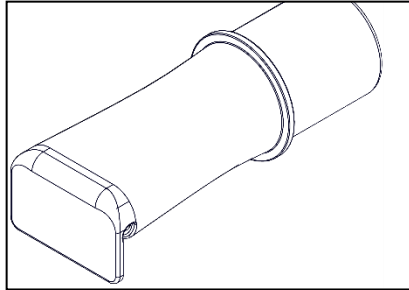
3.8.1 VSS norm

Voor het gebruik van de handstukken is een zeer flexibele en resistente afzuigslang (art. nr: 100-035-056) nodig. Deze wordt tussen het handstuk en de vacuümtank geïnstalleerd.

Afmeting:

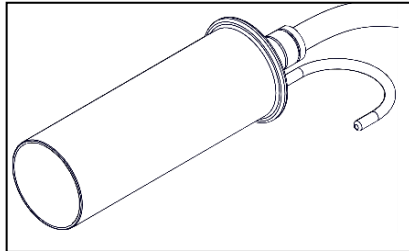
- Lengte: 5 m
- Diameter $\varnothing$: 38 mm

VH38B



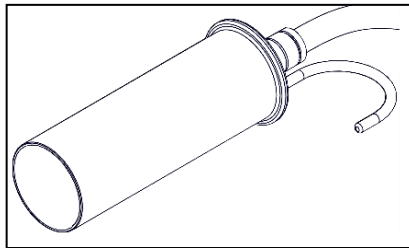
- 
- Afzuigen van ruggenmerg, hersenen, vet en niervetresten

VH38E



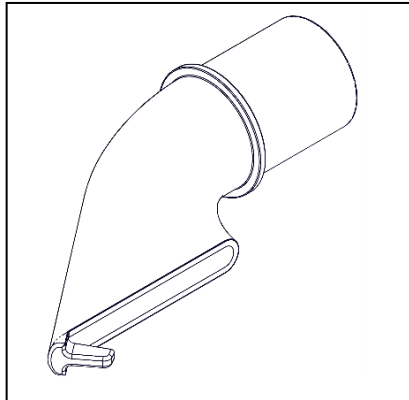
- 
- Afzuigen van ruggenmerg van hele schapenkarkassen

VH38G



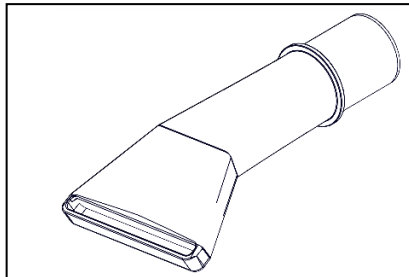
- 
- Afzuigen van ruggenmerg van hele runderkarkassen

VH38H



-   
- Afzuigen van ruggenmerg

VH38I



-   
- Afzuigen van zacht beendermeel, water, bloed- en vetresten en ruggenmergresten.

3.8.2 EDF-handstuk



Waarschuwing!

Roterende zaagbladen en messen.

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 haarkap.

EDF64/EDF76



Afb. 3-13 EDF-handstuk

EDF64

EDF76



- Hygiënisch uitsnijden van de dikke darm van zeugen en varkens.
- Schoon en gelijkmatig uitsnijden van het achterbeen.
- Gebruik van de optimale mesgrootte verbetert de kwaliteit van het snijden

- Kenmerken
- Krachtige geïntegreerde persluchtmotor
 - Geharde en geslepen roestvrijstalen messen ** INOX / roestvast
 - Minder verontreiniging door interne spoeling

Technische gegevens

	EDF64	EDF76
Toepassing		
Mes Ø [mm]	64	76
Gewicht [kg]	4,7	
Totaallengte [mm]	394	
Motorvermogen [W]	750	
Aandrijving	pneumatisch	
Bedrijfsdruk [bar]	6,9	
Luchtverbruik [m ³ /min]	1,08	
Trilling [m/s ²]	ca. 2,78	

3.8.3 Handstuk SVSS - SVH38A



De SVH38A wordt gebruikt voor het afzuigen en desinfecteren van het karkas.



Pas op!

Ontsnappende hete stoom. De geproduceerde stoom is heter dan 100°C!

Gevaar voor brandwonden.

Onzorgvuldig gebruik kan brandwonden veroorzaken!

Stoompijpen en fittings zijn heet!

- Stoomleidingen en fittingen niet aanraken.
- Raak tijdens het desinfectieproces nooit de aanzuigopening van het handstuk aan.
- Koppel de machine los van de voeding en de watertoevoer voordat u werkzaamheden uitvoert of de machine reinigt.
- Draag altijd beschermende handschoenen.



WAARSCHUWING!

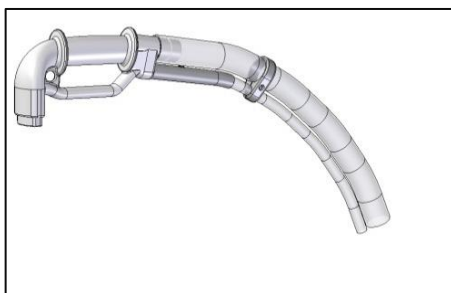
Hete oppervlakken!

Verbrandingsgevaar.

Er bestaat een risico op brandwonden of verbranding van lichaamsdelen op de punten op de stoomgenerator die met veiligheidssymbolen gemarkeerd zijn. Vooral aan handen en vingers.

- PBM dragen

SVH38A



Afb. 3-14 Handstuk SVH38A

Desinfectie van het karkas.

-  Onzuiverheden zoals darminhoud enz. afzuigen.
- Desinfectie het karkasoppervlak met hete stoom (>100°C).

3.9 Onderhoudseenheid

3.9.1 Veiligheidsaanwijzingen



Pas op!

Gevaar in geval van verkeerde installatie en verkeerde stromingsrichting!

Verkeerde stromingsrichting of verkeerde installatie kan materiële schade veroorzaken.

- Op de stromingsrichting letten.
- Onderhoudseenheid alleen verticaal installeren.



Waarschuwing!

De onderhoudseenheid staat tijdens bedrijf onder druk!

Het openen van de eenheid onder druk kan de onderhoudseenheid beschadigen en ernstig letsel veroorzaken.

- Zorg ervoor dat de onderhoudseenheid niet meer onder druk staat voordat u het filter verwisselt.



Pas op!

Mogelijke beschadiging van het persluchtsysteem door condensaat!

Tijdens langdurig gebruik kan condensaat het maximale niveau van de opvangbak overschrijden en het persluchtsysteem binnendringen en beschadigen.

- Regelmatig het niveau van de opvangbak controleren.
- Het condensaat niet ongecontroleerd weg laten lopen.

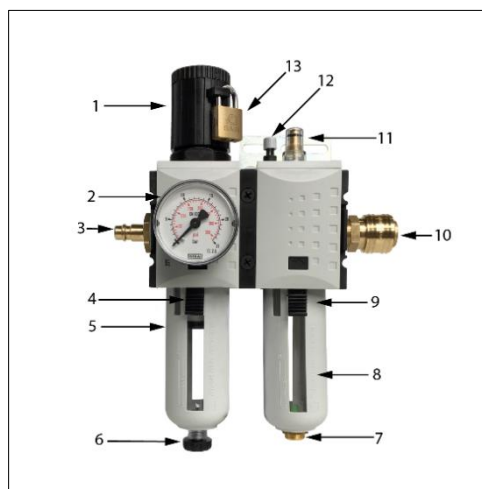
Onderhoud-
seenheid

De onderhoudseenheid voegt vernevelde olie toe aan de lucht voor de smering van gereedschappen of machines die met perslucht worden bediend.

De onderhoudseenheid wordt aansluitklaar geleverd.



De maximale inlaatdruk mag niet hoger zijn dan 16 bar.



Afb. 3-15 Onderhoudseenheid

1	Handwiel
2	Manometer
3	Persluchtinlaat
4	Vergrendeling opvangbak
5	Opvangbak
6	Aftapplug
7	Slangaansluiting voor vullen van olie
8	Olievernevelaar
9	Olievergrendeling
10	Persluchttuitlaat
11	Aanpassing van druppelhoeveelheid
12	Olievulknop
13	Vergrendeling

Aansluitset Een FREUND aansluitset bestaat uit een onderhoudseenheid, de bijbehorende aansluiteenheid en olie.

3.9.2 Afstellen van de onderhoudseenheid



Let op!

Overbelasting door overdruk

Voortijdige slijtage van de pneumatische motor.

- De werkdruk en de druppelhoeveelheid van de olievernevelaar moeten individueel door de exploitant worden ingesteld.
- Beveilig de werkdruk-instelling met een slot.



De betreffende gebruiksaanwijzing vindt u in de bijlage onder de kop **TIN-014526**.

3.9.3 Onderhoud en reiniging



Waarschuwing!

Systeem staat onder druk

Dit kan ernstig persoonlijk letsel en schade aan de onderhoudseenheid veroorzaken.

- Zorg ervoor dat het systeem niet meer onder druk staat voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



De onderhoudseenheid dagelijks op scheuren, barsten, vervorming of andere schade controleren.

Het systeem niet gebruiken als deze beschadigd is en het beschadigde onderdeel vervangen.

Olie bijvullen

De betreffende gebruiksaanwijzing vindt u in de bijlage onder de kop **TIN-014526**.

Condensaat aftappen

Regelmatig het niveau in de opvangbak controleren en aftappen.



Pas op

Oplosmiddelen en agressieve reinigingsmiddelen

Oplosmiddelen en agressieve reinigingsmiddelen beschadigen de polycarbonaat reservoirs van de onderhoudseenheid.

- Geen oplosmiddelen of agressieve reinigingsmiddelen gebruiken.



Onderdelen van polycarbonaat alleen met een vochtige doek reinigen. Daarbij alleen water en een mild reinigingsmiddel zonder chemische toevoegingen gebruiken.

3.10 Technische gegevens Totaalgewicht VSS-systemen

VSS

Technische gegevens

Varianten	Totaalgewicht*
VT110 + VP300	ca. 310 kg
VT110 + VP200	ca. 267 kg
VT220 + VP300	ca. 325 kg
VT220 + VP200	ca. 278 kg
VT330 + VP300	ca. 335 kg
VT330 + VP200	ca. 287 kg

*Totaalgewicht met wagen

VSS-EDF

Technische gegevens

Varianten	Totaalgewicht*
Systeem met VP020	ca. 155 kg
Systeem met VP100	ca. 210 kg

*Totaalgewicht met wagen

SVSS

Technische gegevens

Varianten	Totaalgewicht*
Systeem met VT110	ca. 202 kg
Systeem met VT220	ca. 217 kg
Systeem met VT330	ca. 265 kg

*Totaalgewicht incl. stoomgenerator

3.11 Afmetingen van VSS-systemen

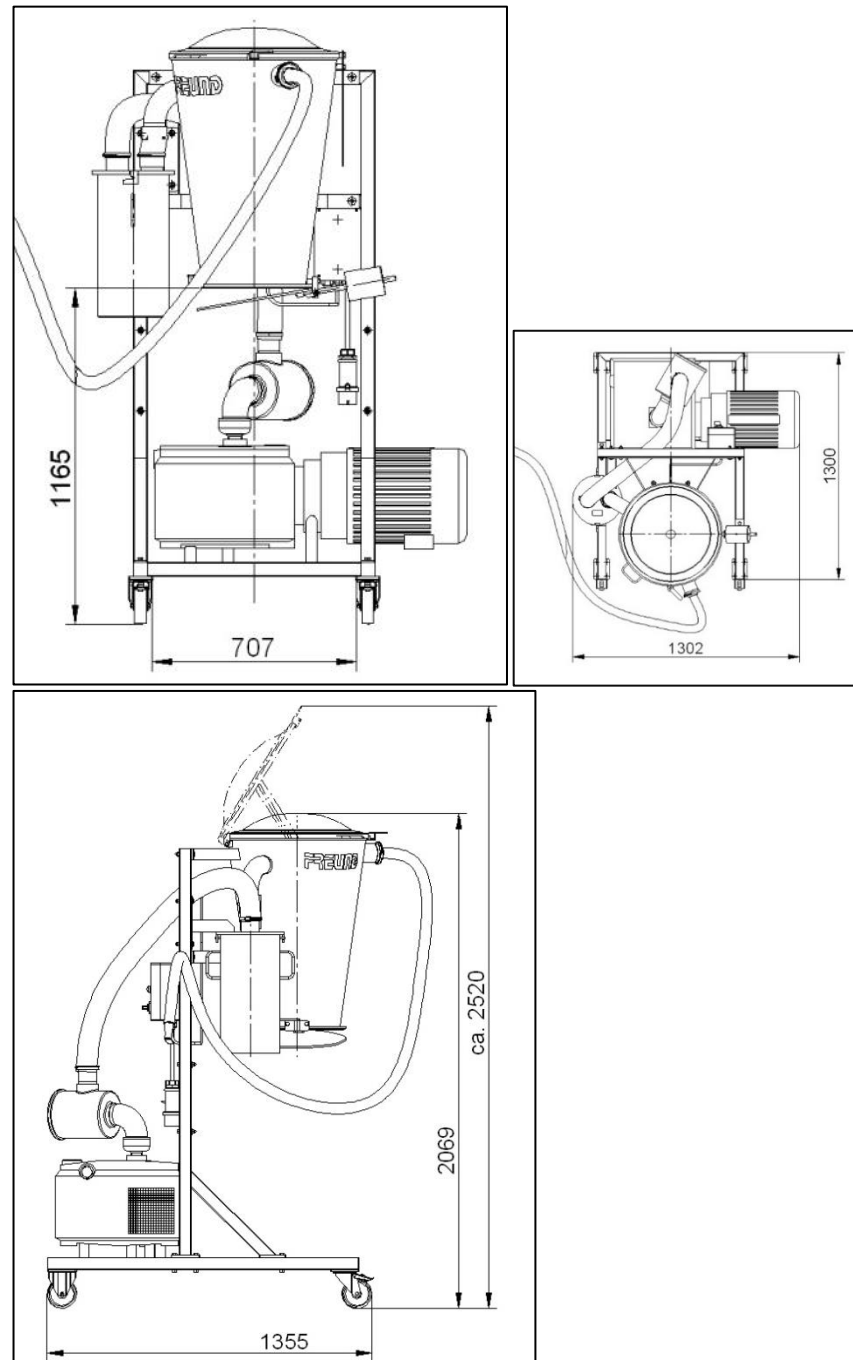
Onderstaande afbeeldingen geven een overzicht van de afmetingen van de systemen in hun respectievelijke configuratie.

Afwijkingen of technische wijzigingen zijn mogelijk.

VSS/VSS-EDF

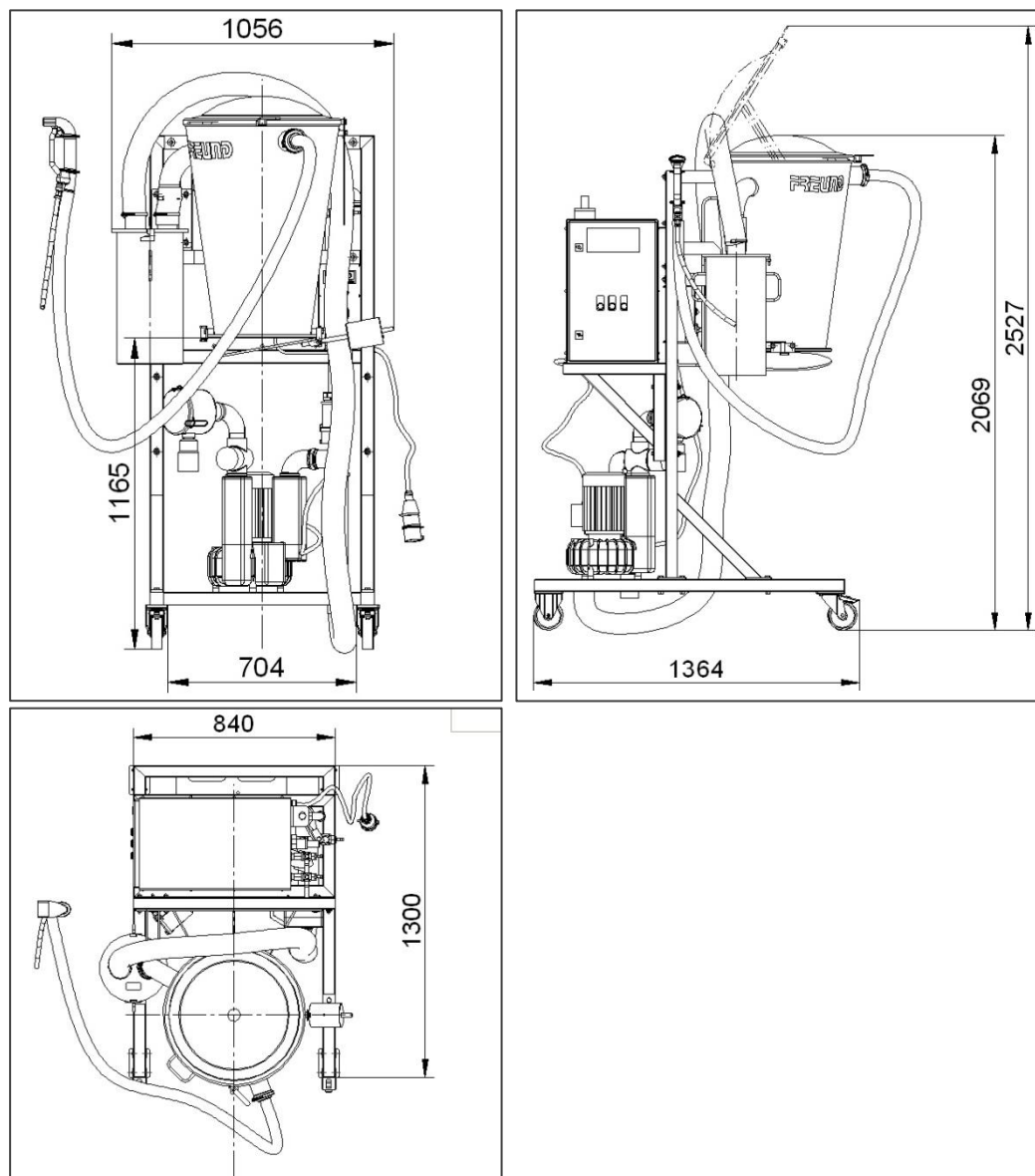
De afmetingen (in mm) gelden ook voor het VSS-EDF-systeem.

De vacuümpomp verschilt afhankelijk van de configuratie van de systeemuitvoeringen.



Afb. 3-16 Afmetingen VSS-Standaard/VSS-EDF

SVSS



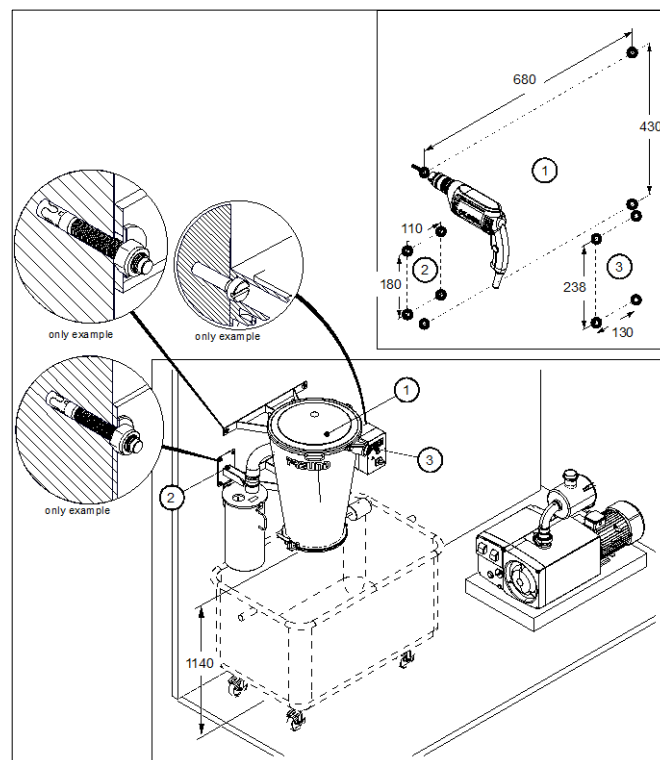
Afb. 3-17 Afmetingen SVSS met wagen

3.12 Afmetingen voor wandmontage

i Alle VSS-systemen kunnen ook op een geschikte statisch geteste muur worden gemonteerd.

De betreffende instructies vindt u in de bijlage onder de koppen:

	Afmetingstekeningen
TIN-014394	SVSS VT110/VT220
TIN-014504	VSS VT330
TIN-014505	VSS VT110/VT220
TIN-014506	SVSS VT330



Afb. 3-18 Gatenpatroon VSS met VT110

3.13 Leveringsomvang

Benaming	VSS norm	VSS-EDF	SVSS
Wagen (boven- en ondersteuk/rollen bevestigingsmateriaal)	Optioneel	Optioneel	Optioneel
Vacuümpomp	●	●	●
Vacuümpompslang VPSL76	●	●	●
Afscheiderbus (met manometer)	●	●●	●
Vacuümtank (maat naar keuze)	●	●	●
Handstuk	Naar keuze	EDF64	SVH38A
Handstukslang VHS38 [L=5m, ø 38mm]	●	●	●
Stoomgenerator			●
Console stoomgenerator			●
Verpakkingsmateriaal	●	●	●
Onderhoudseenheid met aansluiting	Alleen met trimmer EL35	●	

De artikelnummers voor de onderdelen vindt u in de onderdelenlijsten. De **FA** toont de verkrijgbare reserveonderdelen voor uw product. Een bestelaanvraag kan rechtstreeks naar onze klantenservice worden gestuurd via [FREUND Assistance](#).

3.13.1 Leveringsomvang bedrijfsstoffen

Benaming	Artikelnummer:	
1l hydraulische olie voor onderhoudseenheid	100-013-072	
Vetspuit met vet	028-100-006	
Vacuümpompolie voor draaischuifvacuümpompen	1l fles	171-500-015
	5l bus	171-500-016
	10l bus	171-500-017

3.13.2 Hulp- en bedrijfsstoffen



De probleemloze werking en efficiëntie van de machine hangen in grote mate af van de kwaliteit van de gebruikte smeermiddelen.

Informatie en opmerkingen over smeermiddelen vindt u in de bijlage onder de kop **TIN-100-013**.

	De H1-classificatie is inmiddels de internationale standaard voor food-grade smeermiddelen. FREUND Maschinenfabrik gebruikt smeermiddelen die voldoen aan de FDA H1-norm voor alle machines waarbij incidenteel contact van de smeermiddelen met het lichaam van dieren mogelijk is.
Veiligheidsinformatieblad	Raadpleeg voor meer informatie de veiligheidsinformatiebladen. U vindt de veiligheidsinformatiebladen in de <u>FA</u>.
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.
Vacuümpompolie	De door FREUND aanbevolen vacuümpompolie is vervaardigd uit hoogwaardige minerale olie en een krachtig additievensysteem. Deze is speciaal ontwikkeld voor draaischuifvacuümpompen met hoge compressietemperaturen tot 220 °C en heeft een zeer hoge weerstand tegen oxidatie en afzettingen.
Hydraulische olie	De door FREUND aanbevolen hydraulische olie is een zorgvuldig geraffineerde witte medische olie met een lage viscositeit. Het is fysiologisch veilig en heeft FDA-H1-certificering. De hydraulische oliën die worden gebruikt voor het systeem moeten een viscositeit van 32 - 46 cSt (HLP46) conform DIN 51524-2 en DIN 15519 hebben en de ISO-viscositeitsklasse VG46 conform DIN 51519. De machine werkt met schone en droge perslucht. De luchtkwaliteit moet voldoen aan de specificaties van DIN ISO 8573-1, kwaliteitsklasse 3 - 4.
Minimumeisen	• Vaste verontreinigingen tot een deeltjesgrootte van max. 15 µm • Maximum deeltjesconcentratie: 5 mg/m³ • Watergehalte 9,4 g/m³ bij + 10 °C Watergehalte 5,6 g/m³ bij + 2 °C • Maximum olieconcentratie: 1 – 5 mg/m³

4 Optionele accessoires

4.1 Trimmer EL2 35

Voor informatie over het gebruik van de trimmer EL2 35, raadpleeg de bij aankoop van de trimmer geleverde gebruiksaanwijzing.

4.2 Veerbalans



Machines die meer dan 1,5 kg wegen, moeten worden uitgerust met een ophangvoorziening zodat ze op een balanceer- of contragewichtssysteem kunnen worden aangesloten.

FREUND veerbalansen zijn speciaal ontwikkeld voor voedselverwerking voor gebruik in de voedingsmiddelenindustrie.



Meer informatie over de werking en het onderhoud van de veerbalansen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de veerbalansen.

Het niet naleven van de informatie en veiligheidsinstructies kan letsel veroorzaken.

Kenmerken

- Veerbalansbehuizing en -trommel gemaakt van corrosiebestendig spuitgietaluminium.
- Roestvrijstalen veerbalanskabel en karabijnhaken
- Afgedichte lagers
- Gepolijste en ongelakte behuizing, waardoor er geen risico op vervuiling door afbladderende oppervlakken of verf kan ontstaan
- Valbeveiliging/veerbreukbeveiliging voor machines vanaf 3 kg
- Smering met levensmiddelenvet conform FDA-richtlijnen

Technische gegevens

	F1-1,6N (SVSS/VSS norm)	F 3-1,6N (VSS- EDF)	F 6-2,5SK (Aanbeveling VSS-EDF)
Gewicht [kg]	0,6	0,7	4,0
Trekkracht [m]	1,6	1,6	2,5
Belastingsbereik (min – max) [kg]	0,4 – 1,0	2,0 – 3,0	4,0 – 6,0

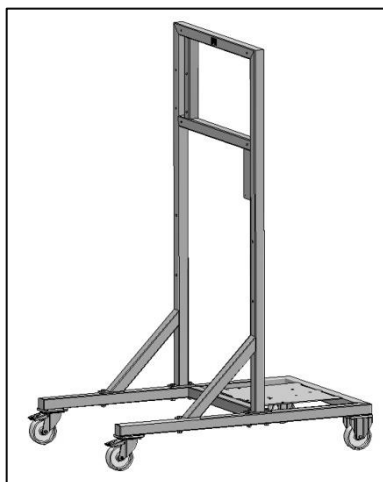
4.3 Wagen

De wagen (art. nr. 909-900-002) is een alternatief voor wandmontage. Hierdoor wordt flexibel gebruik op verschillende locaties in een slachthuis mogelijk.



De wagen is alleen goedgekeurd voor de tankvarianten VT110 en VT220.

Informatie over het onderwerp "wagen" vindt u in de bijlage onder de kop **TIN-014438**



Afb. 4-1 Wagen model

- 2 zwenk- en 2 bokwielen
- Gewicht ca. 44 kg
- Afmetingen 1100 x 840 x 1700 mm

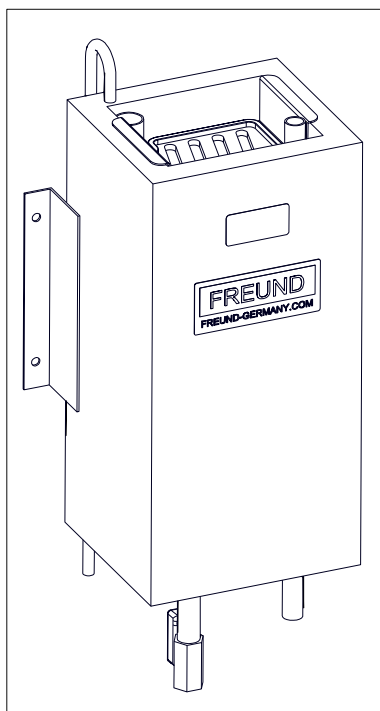
4.4 Desinfectiebekken DES-B01



Informatie over technische gegevens, onderhoud en bediening vindt u in de gebruiksaanwijzing van het desinfectiebekken.



Het desinfectiebekken DES-B01 (art. nr. 913-101-220) is een reinigings- en desinfectieapparaat voor messen en handstukken met een maximale meslengte van 22 cm.



Afb. 4-2 DES-B01

- Dubbelwandige geïsoleerde behuizing

Technische gegevens

DES-B01	
Gewicht [kg]	ca. 8
Afmetingen [mm] (l x b x h)	200x180x410
Spanning [V]	230
Verwarmingsvermogen [W]	1000
Waterafvoer Ø [mm]	25
Vers water toevoer Ø [mm]	10

4.5 EDF-slijpmachine



Voor informatie over de werking en het onderhoud van de slijpmachine wordt verwezen naar de gebruiksaanwijzing van de slijpmachine. De veiligheids- en onderhoudsinstructies in die gebruiksaanwijzing moeten in acht worden genomen.



Afb.4-3 Slijpmachine

Technische gegevens

Afmetingen (l x b x h) [m]	356 x 254 x 394
Gewicht [kg]	19
Motorvermogen [W]	149
Spanning [V]	220

4.6 Stoomgenerator

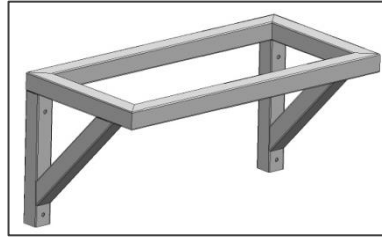


Voor informatie over de inbedrijfstelling, werking en het onderhoud van de stoomgenerator wordt verwezen naar de gebruiksaanwijzing van de stoomgenerator.

De beschreven veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies moeten in acht worden genomen.

4.7 Console stoomgenerator

Met de console kan de stoomgenerator aan de wagen of aan een muur worden bevestigd. De afmetingen van de console zijn optimaal op de wagen afgestemd.



Afb. 4-4 Console

- Roestvrij staal ** INOX / roestvast **
- 840 x 420 x 420 mm
- Gewicht ca. 20 kg

4.8 Wandstopcontact

FREUND machines/systemen worden zonder stopcontact geleverd. Er bestaat de optie om uw machine/systeem met een wandcontactdoos uit te rusten.

Voor de aansluiting van het VSS-systeem raden wij de wandcontactdoos MENNEKES TwinContact 3331 CEE 400V, 32A, 5-polig aan.

Beschermingsklasse: IP 44.



Afb. 4-5 Stopcontact

Variant

- 400V - 32A (rood) Art.nr. 100-017-065

5 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.

Breng het transportbedrijf en de FREUND klantenservice onmiddellijk op de hoogte.

5.1 Veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING!

Gevaar door het vallen of kantelen van de lading.

Dodelijk ongeval of ernstig letsel zijn mogelijk.

- Gebruik alleen hijswerktuigen en hijs hulpmiddelen die zijn goedgekeurd voor het totale gewicht van de machine.
- Nooit onder hangende lading lopen of blijven staan.
- Beveilig de gevarenszone tegen onbevoegde toegang.
- Draag voor uw eigen veiligheid een veiligheidshelm, veiligheidsschoenen en handschoenen.

5.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



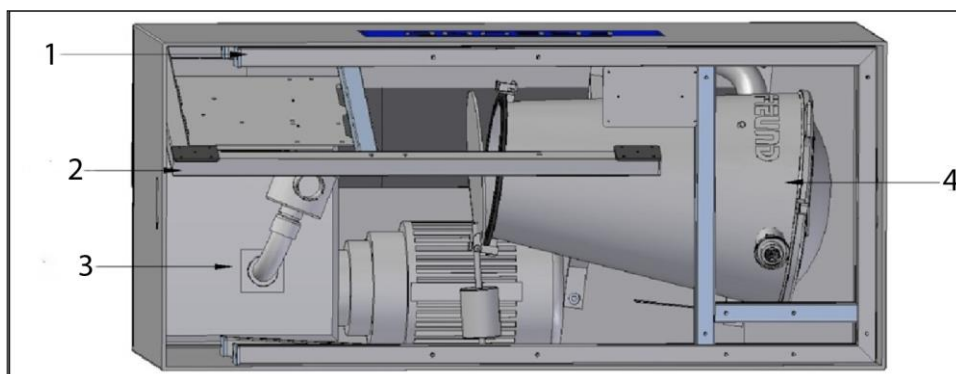
5.3 Machine transporteren

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*.
- 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.

5.4 Machine uitpakken

In uitzonderlijke gevallen wordt de machine gedemonteerd geleverd in een kartonnen doos. In dat geval moet het systeem worden gemonteerd voordat het in gebruik wordt genomen.



Afb. 5-1 Ingepakt systeem

Onderdeel	Benaming
1	Onderste deel van de wagen
2	Bovenste deel van de wagen
3	Vacuümpomp
4	Vacuümtank incl. afscheiderbus

Recycling en
verwijdering

De originele verpakking bestaat uit recyclebaar materiaal en kan naar het inzamelpunt voor kringloopmateriaal worden gebracht.

Informatie over recycling en afvoer van de verpakking vindt u in het hoofdstuk Recycling en verwijdering.

- Verwijder alle verpakkingsmaterialen en voer ze op een professionele en milieuvriendelijke manier af.
- Verwijder eventueel gevormd condensaat.
- Controleer de machine op mogelijke transportschade.
- Documenteer eventuele transportschade en meld dit.
- Observeer de machine tijdens de eerste bedrijfsuren om eventuele storingen vast te stellen.

5.5 Opslag machine

Neem de volgende instructies in acht voor een veilige opslag van de machine:

- Dee machine alleen in droge en vorstvrije ruimtes opslaan.
- De machine alleen als deze droog is opslaan.
- De machine zo opslaan zodat beschadigingen uitgesloten zijn.
- Machine tegen corrosie beschermen.

6 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.

6.1 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 geïnstreerde 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.



Pas op!

Zelfstandige voortbeweging van de machine.

Gevaar voor lichamelijk letsel door een niet-geblokkeerde vergrendeling van de machine

- Controleer of de bokwielen van de machine door de vergrendeling geblokkeerd worden.

**Pas op!****Hete stoom.**

Gevaar voor brandwonden.

- Raak tijdens het desinfectieproces nooit de aanzuigopening van het handstuk aan.
- Koppel de machine los van de voeding en de watertoevoer voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren of de machine gaat reinigen.

6.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



6.3 Installatievoorwaarden

- Het systeem alleen in gesloten en vorstvrije ruimtes installeren.
 - De ondergrond moet vlak, stevig en draagkrachtig zijn.
 - Het wordt aanbevolen om het apparaat voor reinigingsdoeleinden in de buurt van een wateraansluiting te plaatsen.
- Wandmontage
- Het systeem is ontworpen voor installatie op een muur met een geschikt draagvermogen.
 - Als u de VSS-machine aan een muur monteert, zorg er dan voor dat er tussen de vacuümpomp en de vacuümtank voldoende ruimte is voor een container om de vacuümtank af te tappen.
- Wagen
- De afzonderlijke componenten van een VSS-machine kunnen voor flexibel gebruik ook op een wagen worden gemonteerd (art. nr. 909-900-002).
 - Alle bedieningselementen en schroefverbindingen van de machine moeten altijd vrij toegankelijk zijn.
 - Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten veilig en ongehinderd kunnen worden uitgevoerd.
- Vacuümpomp
- Plaats de vacuümpomp zo dat de afstanden tot aangrenzende muren in de vrije ruimte minstens 10 cm bedragen.
 - De luchtstroom voor koeling mag niet belemmerd worden. De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C.
 - De vacuümpomp op een voetstuk of op een wagen monteren.
- Veiligheidsbesturing
- Monteer de veiligheidsbesturing van de vacuümpomp zo dat deze snel en ongehinderd door de operator te bereiken is.

6.4 Montage van vacuümpompen



De gebruiksaanwijzing van de vacuümpompen moet volledig worden gelezen en begrepen voordat met werkzaamheden aan het aggregaat mag worden begonnen. De instructies in de gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd.

Er moet minimaal een afstand van 10 cm tot aangrenzende wanden in de vrije ruimte zijn om de luchtstroom voor koeling niet te belemmeren.

De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C.

- Monteer de vacuümpomp horizontaal op een vlak oppervlak (voetstuk) of bevestig hem aan de wagen.
- De vacuümslang tussen de afscheiderbus en de vacuümpomp bevestigen zodat er geen spanning op staat.
- De slang van het handstuk op het handstuk en de daarvoor bestemde aansluiting op de vacuümtank aansluiten.
- Bij een installatie met een vaste aansluiting transparante slangen met een stalen inzetstuk gebruiken:
Storingen zoals bijv. verstoppingen kunnen zodoende al van buitenaf worden gedetecteerd.
- Verleng de vacuümslang of de slang van het handstuk niet, anders kan er niet een optimaal vacuüm worden opgebouwd.
- Sluit de vacuümpomp aan in overeenstemming met de VDE- en lokale EVU-voorschriften.

6.4.1 De vacuümpomp elektrisch aansluiten



De gebruiksaanwijzing van de vacuümpomp bevat informatie over de elektrische aansluiting. De instructies in de gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd.

De vacuümpomp moet door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met de voorschriften van de VDE en het plaatselijke elektriciteitsbedrijf of de nationale voorschriften worden aangesloten.

6.5 Opbouw van het VSS-systeem

6.5.1 Wagen



VSS-systemen (SVSS en EDF) wordt altijd op dezelfde manier gemonteerd, zowel in de uitvoering als wagen of wandmontage.

De betreffende gebruiksaanwijzing vindt u in de bijlage onder de kop **TIN-014438**

6.5.2 Wandmontage



Voor wandmontage moet de statica van de wand worden gecontroleerd.

De betreffende instructies vindt u in de bijlage onder de koppen:

	Afmetingstekeningen
TIN-014394	SVSS VT110/VT220
TIN-014504	VSS VT330
TIN-014505	VSS VT110/VT220
TIN-014506	SVSS VT330

6.5.3 Het systeem elektrisch aansluiten



GEVAAR!

Onder spanning staande onderdelen van het systeem.

Levensgevaar.

- Koppel het systeem los van de voeding voordat u montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoert.
- Beveilig het systeem tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
- Werkzaamheden aan onder spanning staande onderdelen mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd.

De veiligheidsbesturing en vacuümpomp moeten door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met de VDE-voorschriften en het plaatselijke elektriciteitsbedrijf volgens het schakelschema worden aangesloten.

Monteer de veiligheidsbesturing zo dat deze snel en ongehinderd door de operator te bereiken is.



Het bijbehorende schakelschema vindt u in de FA onder het serienummer van uw systeem.

6.6 Montage van het SVSS-systeem

6.6.1 Wagen



Het SVSS-systeem (VSS en EDF) wordt altijd op dezelfde manier gemonteerd, zowel in de wagen uitvoering als in de wandmontage uitvoering.

De betreffende gebruiksaanwijzing vindt u in de bijlage onder de kop **TIN-014438**.

6.6.2 De stoomgenerator aansluiten



Neem de gebruiksaanwijzing in acht!

Alvorens een stoomgenerator in gebruik wordt genomen, moet het bedienings- en onderhoudspersoneel de gebruiksaanwijzing van de stoomgenerator volledig gelezen en begrepen hebben.

- De instructies moeten worden opgevolgd.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing van de stoomgenerator en alle andere

documenten altijd op de plaats van gebruik, zodat deze altijd beschikbaar zijn.

6.6.3 De SVSS in gebruik nemen



De veiligheidsbesturing, stoomgenerator en vacuümpomp moeten door een gediplomeerde elektricien in overeenstemming met de VDE-voorschriften en het plaatselijke elektriciteitsbedrijf volgens het schakelschema worden aangesloten.

Het bijbehorende schakelschema voor de veiligheidsbesturing vindt u in de FA onder het serienummer van uw installatie.

De schakelschema's voor de stoomgenerator en vacuümpomp vindt u in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Zorg ervoor dat er zich geen vreemde voorwerpen, vloeistoffen of vuil in de zuigleiding van de vacuümpomp bevinden.

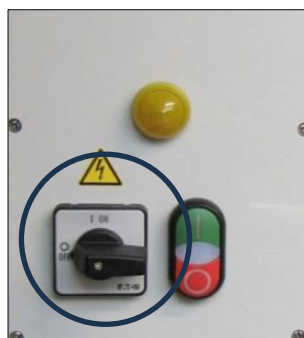


Neem de gebruiksaanwijzing in acht

Neem voor de inbedrijfstelling van de vacuümpomp en stoomgenerator de informatie en aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht.

Inschakelen van de machine

1. Zet de hoofdschakelaar van de machine op "I ON".
2. Druk op de toets "I". De vacuümpomp start.



Afb. 6-1 Veiligheidsbesturing SVSS

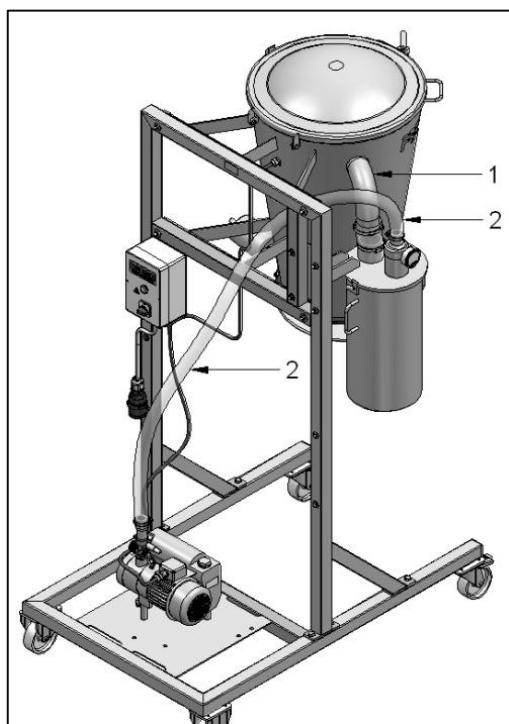
6.7 Montage VSS-EDF



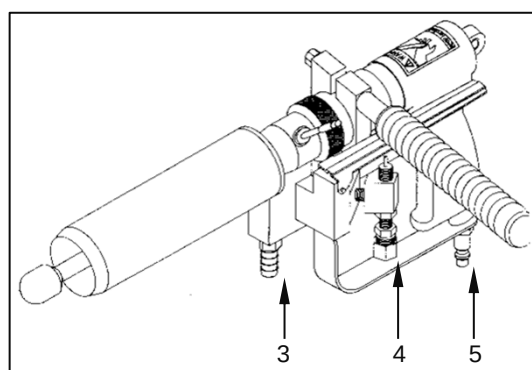
De veiligheidsbesturing, vacuümpomp en vacuümtank (met overloopbeveiliging) moeten door een gediplomeerde elektricien in overeenstemming met de VDE-voorschriften en het plaatselijke elektriciteitsbedrijf volgens het schakelschema worden aangesloten. Het bijbehorende schakelschema voor de veiligheidsbesturing vindt u in de FA onder het serienummer van uw systeem.



De bijbehorende informatie vindt u in de bijlage onder de kopjes **TIN-014438** (wagenmontage) en **TIN-0143394** (wandmontage).



Afb. 6-2 VSS-EDF



Afb. 6-3 EDF-handstuk

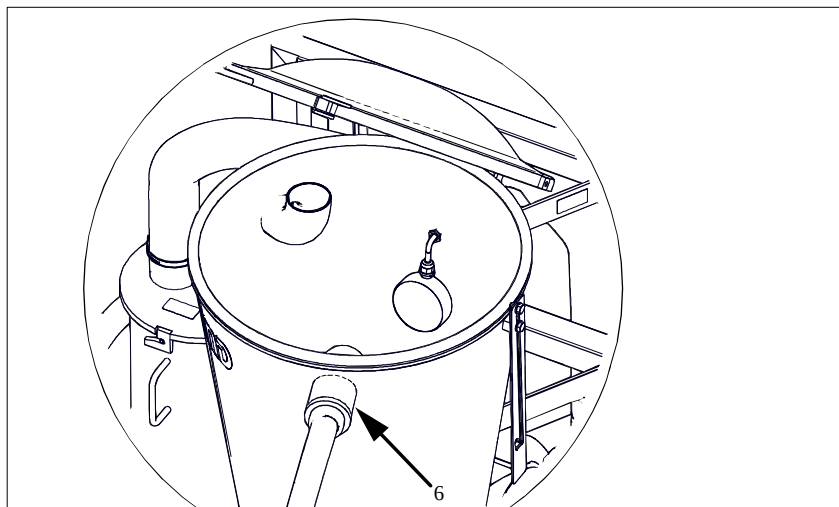
Positie	Aansluitingen	Lengte
1	Vacuümpompslang VPSL76 (VP100/VP020)	0,2 m
2	Vacuümpompslang VHSL38 (VP020)	2,0 m
	Aansluitingen handstuk	
3	Zuigslang vacuüm	5,0 m
4	Aansluiting waterslang	5,0 m
5	Persluchtaansluiting	5,0 m

Slangaansluitingen
n VSS-EDF

1. Verbind afscheiderbus en vacuümtank met vacuümpompslang (1) VPSL76.
2. Verbind afscheiderbus en vacuümtank met vacuümpompslang (2) VHSL38.
3. De slangverbinding (2) tussen de afscheiderbus en de vacuümtank mag niet onder spanning staan.

Sluit VSS-EDF-
handstuk aan

4. Sluit de persluchtleiding (5) van het handstuk aan op de onderhoudseenheid.
5. Sluit de waterslang van het handstuk (4) aan op de watertoevoer.
6. Sluit de zuigslang (3) van de vacuümextractie aan op de vacuümtank (6).



Afb. 6-4 - Aansluiting zuigslang

7. Beveilig alle slangaansluitingen met de juiste slangklemmen.

6.7.1 Het systeem in gebruik nemen

1. EDF-handstuk aan de veerbalans hangen.
2. Het EDF-handstuk aan op de persluchtuitlaat van de onderhoudseenheid aansluiten.
 - EDF64/76: Vereiste persluchtstroom: 1080 l/min bij 6,9 bar.
3. Het EDF-handstuk aansluiten op de watertoevoer.
4. Zuigslang van het EDF-handstuk aan de vacuümtank koppelen.

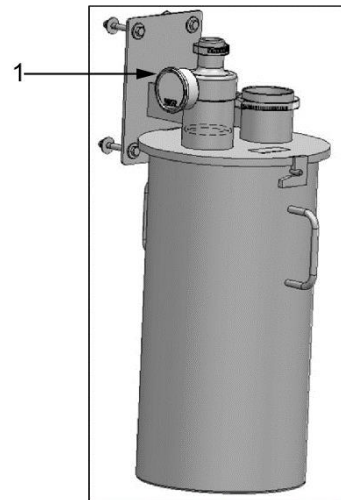
De relevante informatie en instructies vindt u in de bijlage onder het kopje **TIN-014526**.

6.7.2 Proefdraaien VSS-EDF



Controleren of het handstuk en de vacuümpomp bedrijfsklaar zijn. De benodigde informatie vindt u in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

- Afscheiderbus
1. Het vacuüm bij de afscheiderbus controleren.
 2. Weergave op de manometer (1) controleren.



Afb.6-5 SC23 met manometer

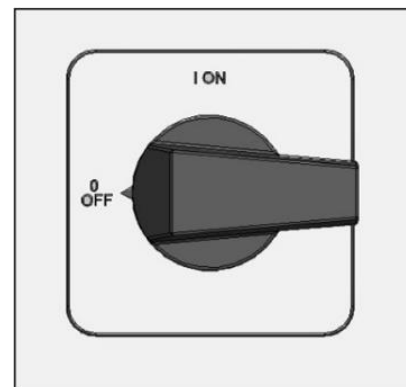
- Geluiden
- Controleren op merkbare en ongewone geluiden tijdens de werking.

Systeem inschakelen:

- Hoofdschakelaar op "**I ON**" draaien.

Systeem uitschakelen:

- Hoofdschakelaar op "**0 OFF**" draaien.



Afb.6-6 Hoofdschakelaar

7 Bediening

7.1 Veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING!

Roterende zaagbladen en messen.

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.



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!

Sterke zuigstroom van de vacuümpomp.

Verwondingen aan huid en lichaamsdelen.

- Richt de aanzuigleidingen niet op personen of lichaamsdelen.



Pas op!

Hete stoom.

Gevaar voor brandwonden.

- Raak tijdens het desinfectieproces nooit de aanzuigopening van het handstuk aan.
- Koppel de machine los van de voeding en de watertoevoer voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren of de machine gaat reinigen.

**Pas op!****Zelfstandige voortbeweging van de machine.**

Gevaar voor lichamelijk letsel door een niet-geblokkeerde vergrendeling van de machine

- Controleer of de bokwielen van de machine door de vergrendeling geblokkeerd worden.

7.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



7.3 Dagelijkse veiligheidscontrole



De VSS-systemen moeten dagelijks op de juiste en bedoelde werking worden gecontroleerd voordat met het werk kan worden begonnen. Gebruik uitsluitend machines die klaar voor gebruik zijn en goed werken.

Controleer:

- de werking van de veiligheidsvoorzieningen.
- de werking van de kantelschakelaar en de vlotterbal.
- de bevestiging van beweegbare onderdelen.
Deze mogen niet klemmen en niet beschadigd zijn.
- de veerbalans en instellingen van de veerbalans.
- of het systeem stevig staat.
- het oliepeil van de vacuümpomp.
- de aanzuigleidingen op beschadigingen en verstoppingen.

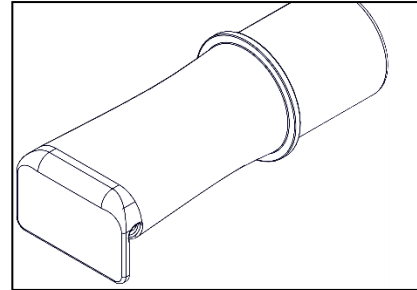
de vacuümindicator op de manometer van de afscheiderbus.

- het oliepeil van de onderhoudseenheid.
- de verbinding tussen het systeem en de koudwatervoorziening

7.4 VSS bedienen

7.4.1 Ruggenmerg/niervetresten bij varkens en runderen afzuigen

1. Plaats het door u gekozen handstuk aan de bovenkant van het wervelkanaal.

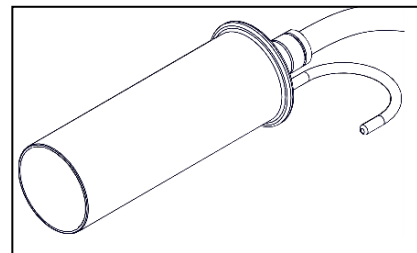


Afb. 7-1 Handstuk VH38B

2. Het handstuk in één snelle beweging door het wervelkanaal naar beneden trekken.
Als u ook de hersenen wilt afzuigen, ga dan door met deze beweging tot in de hersenpan.
3. Niervet- en vetresten met korte snelle bewegingen van boven naar beneden wegschrappen.
Wees voorzichtig dat u niet te grote stukken afsnijdt. De aanzuigopening mag niet geblokkeerd worden.

7.4.2 Het ruggenmerg van schapen en geiten afzuigen

1. Snijd het wervelkanaal in het staartgebied door.
Dit creëert een luchtdoorgang voor het wervelkanaal.
2. Het handstuk met de slang in het wervelkanaal steken.
3. Het handstuk meerdere keren door het wervelkanaal halen om het ruggenmerg volledig uit het wervelkanaal te verwijderen.



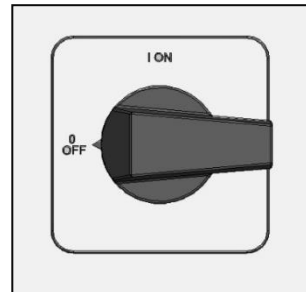
Afb. 7-2 Handstuk VH38E

7.5 Bediening van de VSS-EDF

7.5.1 Werken met de VSS-EDF

1. Hoofdschakelaar van de veiligheidsbesturing op "I" **ON** draaien.

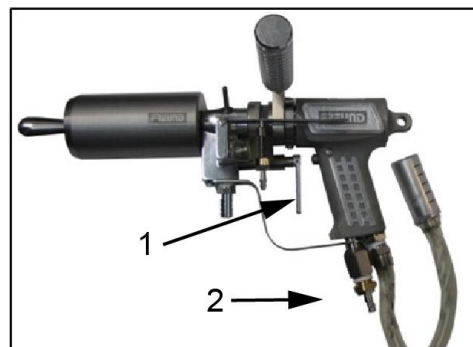
De vacuümpomp start.



Afb. 7-3 Hoofdschakelaar

2. Perslucht (2) aansluiten.
3. Trek langzaam aan de vacuümtrekker (1) in de pistoolgreep van het EDF-handstuk.

Vacuüm wordt opgebouwd.



Afb. 7-4 EDF-handstuk

4. Trek de vacuümtrekker in de pistoolgreep helemaal in.
De luchtmotor start en het mes begint te draaien.
5. Steek de geleidingsdoorn van het EDF-handstuk met draaiend mes in de darmuitgang van het karkas.
De darminhoud wordt naar buiten gezogen.
6. Snijd zo diep als u kunt totdat de darm loskomt van het bovenbeen. Houd daarbij het EDF-handstuk stevig met beide handen vast.
De darm valt in het karkas.
7. Trek het EDF-handstuk uit het karkas.
8. Laat de vacuümtrekker los.
Het mes stopt.
9. Reinig en desinfecteer het mes na elk arbeidsproces (bijv. in een desinfectiebekken) van het EDF-handstuk voordat u het in het volgende karkas steekt.

7.5.2 Het handstuk desinfecteren

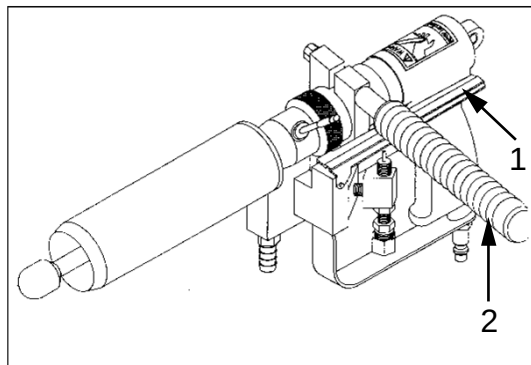


Neem de gebruiksaanwijzing in acht!

De gebruiksaanwijzing van het handstuk moet volledig worden gelezen en begrepen voordat met werkzaamheden wordt begonnen. De instructies in de gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd.

1. Het EDF-handstuk in de opening van het desinfectiebekken steken.

2. Druk tegelijkertijd op de waterspoelhendel (1) en de vacuümtrekker en trek eraan.
Het handstuk met beide handen vasthouden (2 handgreep).
Het mes draait en wordt tegelijkertijd met heet water gereinigd.



Afb. 7-5 EDF-handstuk

3. Enkele minuten lang reinigen en desinfecteren.
4. Het handstuk uit het desinfectiebekken trekken. Controleren of het mes schoon is.
5. Indien nodig, herhaalt u het reinigingsproces.

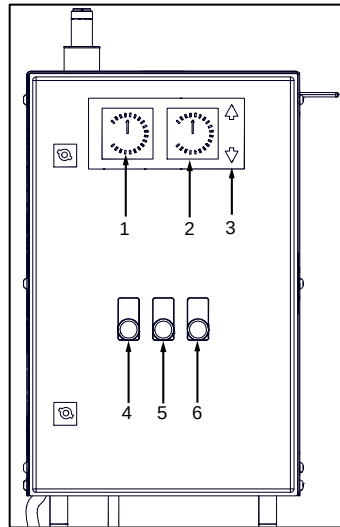
7.6 Het SVSS-systeem bedienen

- | | |
|---------------------|---|
| De SVSS inschakelen | 1. Zet de hoofdschakelaar (1) op "I" ON. |
| SVSS uitschakelen | 2. Zet de hoofdschakelaar (1) op "0" OFF. |

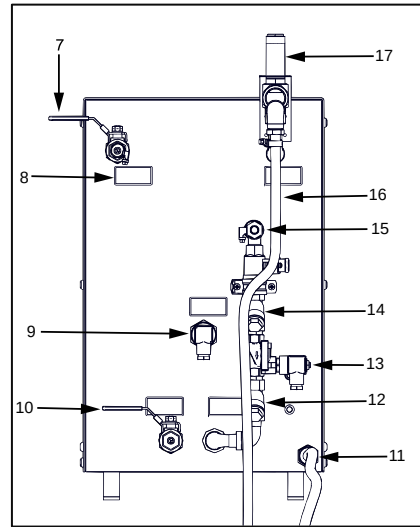


Afb. 7-6 Veiligheidsbesturing

Stoomgenerator



Afb. 7-7 Bedieningselementen voorzijde

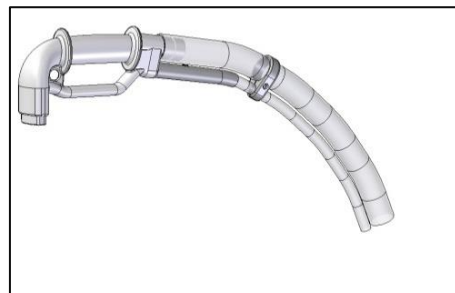


Afb. 7-8 Bedieningselementen achterzijde

3. Sluit de afvoer (10) op de stoomgenerator.
4. Open de watertoevoerleiding (15) op de stoomgenerator.
5. Zet de bedieningsschakelaar aan (5).
6. Schakel de verwarmingsniveaus (4) naar behoefte in.
7. Druk op de aan-knop (6).
8. Druk op de groene knop van de veiligheidsbesturing "I" (B) (afb. 7-6).
De vacuümpomp schakelt automatisch in.
9. Open de stoomuitlaat (7) als de bedrijfsoverdruk is bereikt.
Zodra er stoom uit het handstuk komt, is het apparaat klaar voor gebruik.

7.6.1 Werken met het handstuk

- SVH38A
1. Het handstuk snel over het oppervlak van het karkas bewegen.
Onzuiverheden zoals mest, haar en bacteriën worden afgezogen.
Tegelijkertijd wordt het karkas door de stoom gedesinfecteerd.

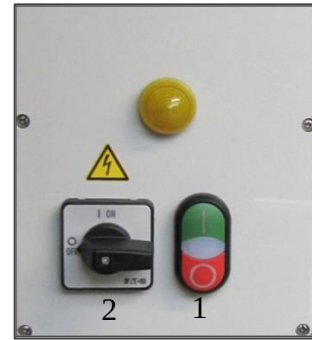


Afb. 7-9 Handstuk SVH38A

2. Controleer tijdens het werken met het handstuk regelmatig het niveau van de vacuümtank en de afscheiderbus.
3. Reinig het handstuk regelmatig tijdens het werkproces.

7.6.2 SVSS uitschakelen

1. Druk op de rode knop (1) "O".
De pomp blijft na het uitschakelen nog ongeveer 15 minuten draaien om condensaatresten uit het systeem te verwijderen. Daarna schakelt de pomp zichzelf uit.



Afb.7-10 Veiligheidsbesturing SVSS

2. Zet eerst de hoofdschakelaar (2) op "O" OFF.

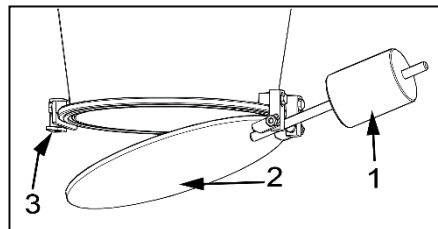
7.7 Aftappen van de vacuümtank, afscheiderbus en stoomgenerator

7.7.1 Aftappen van de vacuümtank



Er moet altijd een lege, rijdbare opvangbak onder de vacuümtank staan. De opvangbak moet groot genoeg zijn voor de volledige capaciteit van de gemonteerde vacuümtank.

Bodemklep



Afb. 7-11 Bodemklep vacuümtank

1	Tegengewicht
2	Bodemklep
3	Vergrendeling



Tijdens het gebruik moet de bodemklep van de vacuümtank vergrendeld zijn.

De vergrendeling van de vacuümtank kan in beide richtingen worden bewogen.

1. Opvangbak onder de vacuümtank rijden.
Opvangbak altijd onder de vacuümtank plaatsen.

Alleen SVSS

2. De stoomuitlaat (7) op de stoomgenerator aansluiten.
3. Bodemklep ontgrendelen.
4. Vacuümpomp uitschakelen.



Na het uitschakelen van de vacuümpomp opent de bodemklep automatisch door het contragewicht en het gewicht van de inhoud.

5. De inhoud van de vacuümtank loopt direct leeg in de opvangbak.
6. Na het aftappen de vacuümtank met de bodemklep afsluiten
7. Bodemklep weer vergrendelen.
8. Opvangbak vervangen.

- Alleen SVSS 9. Open de stoomuitlaat op de stoomgenerator.
 10. Vacuümpomp weer inschakelen.

7.7.2 Afscheiderbus aftappen

Na het aftappen van de vacuümtank moet ook de afscheiderbus afgetapt worden.

De betreffende gebruiksaanwijzing vindt u in de bijlage onder de kop **TIN-014372**.



Pas op!

Gevaar voor beknelling van de handen

Kan beknelling en schaafwonden aan de huid veroorzaken.

- PBM dragen.
- Afscheiderbus met twee personen aftappen.



Het maximale vulniveau van de afscheiderbus mag nooit worden overschreden. Een te volle afscheiderbus kan schade veroorzaken aan de vacuümpomp.

7.7.3 Doorspoelen van de slang van het handstuk

Om verstoppingen te voorkomen, moet de slang van het handstuk tijdens het werk regelmatig worden doorgespoeld.

- VSS 1. Warm water aanzuigen met het handstuk.
 VSS-EDF, SVSS Het warme water spoelt het handstuk en de handstukslang en voert het water naar de vacuümtank.
2. Het handstuk en de slang minstens 1 minuut lang doorspoelen.

Spoelintervallen Herhaal deze procedure

- minstens elke 2 uur of
- na 500 tot 600 behandelde varkens of
- na 100 tot 200 behandelde runderen.

Vervolgens het niveau van de vacuümtank en de afscheiderbus controleren.

- Vacuümtank en afscheiderbus indien nodig aftappen.

7.8 Aftappen van de stoomgenerator



De gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het apparaat moet volledig worden gelezen en begrepen voordat met werkzaamheden aan het apparaat wordt begonnen. De instructies in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant moeten worden opgevolgd.

Aftappen De afblaas- en aftapleiding moeten bestand zijn tegen plotselinge drukopbouw, hoge afvoersnelheid, temperatuurschokken en trillingen die met afblazen gepaard gaan.

- De pijpleiding moet voldoende ondersteund zijn.

7.8.1 Veiligheidsaanwijzingen



Pas op!

Hete stoom.

Gevaar voor brandwonden.

- Raak tijdens het desinfectieproces nooit de aanzuigopening van het handstuk aan.
- Koppel de machine los van de voeding en de watertoevoer voordat u werkzaamheden uitvoert of de machine reinigt.
- Draag altijd beschermende handschoenen.



Let op!

Gevaar voor ongevallen tijdens het aftappen door hoge temperatuur en druk van het afvalwater!

Gevaar voor brandwonden!

- De afblaas- en afvoerleiding moeten bestand zijn tegen plotselinge drukopbouw, hoge afvoersnelheid van de vloeistof, thermische schokken en trillingen die met afblazen gepaard gaan.
- De pijpleiding moet voldoende ondersteund zijn.
- De afvoerkogelklep moet tegen onbevoegd gebruik beveiligd zijn.

7.8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)



7.8.3 Aftapproces



Bij het aftappen van de ketel is de temperatuur van het afvalwater boven de 100 °C.

- Neem de plaatselijke voorschriften voor de maximaal toegestane afvalwatertemperatuur in acht als u water in het afvalwaternetwerk loost.
- Gebruik een geschikte opvangbak.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

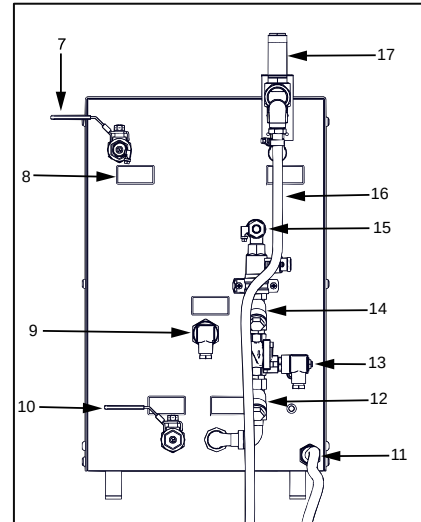
Aftapinterval De stoomgenerator moet wekelijks of bij elke stillegging onder werkdruk worden afgetapt. FREUND Maschinenfabrik GmbH beveelt aan om de

stoomgenerator dagelijks af te tappen.

- Voor meer informatie, raadpleeg de onderhoudsinstructies van de fabrikant van het apparaat.

Afhankelijk van de installatie een opvangbak onder de afvoerleiding (10) plaatsen.

1. De vergrendeling van de afvoerkogelklep verwijderen.
2. De afvoerkogelklep openen.
3. De inhoud van de stoomgenerator loopt leeg in de opvangbak.
4. Na het aftappen de afvoerleiding sluiten en deze met een slot beveiligen.
5. Opvangbak wisselen.



Afb. 7-12 Achterzijde stoomgenerator

8 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.



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

8.1 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Onder spanning staande machineonderdelen.

Levensgevaar.

- Koppel de machine los van de voeding voordat u montage- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Beveilig de machine tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.



WAARSCHUWING!

Perslucht.

Ernstige verwondingen.

- Koppel de machine los van de persluchttoevoer voordat u montage- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Persluchtpistolen niet op mensen richten.



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!

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.

8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



8.3 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!

Beschadigingen door hoge waterdruk.

Hoge waterdruk beschadigt afdichtingen en machineonderdelen.

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

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	
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		

Handelingen	Reinigings- en desinfectiemiddelen	Hulpmiddelen
droog wrijven of aan de lucht laten drogen, gedemonteerde onderdelen zo mogelijk afzonderlijk laten drogen		
Verzorging		
aanbrengen	Verzorgende olie, voedselveilige olie	Spuitpistool, schoon reinigungsdoekje
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.

- Vorbereitung 1. Koppel de installatie los van de voeding.
2. Verwijder alle onderdelen die een grondige reiniging verhinderen.
- Reinigen 3. Verwijder zware vervuiling met een zachte borstel of kunststof schraper en sproeiwater.
4. Doseer het reinigingsmiddel precies volgens de instructies van de fabrikant.
- Houd altijd de gespecificeerde en gecoördineerde voorwaarden van het reinigingsmiddel (concentratie, contacttijd, contacttemperatuur) aan.
5. Breng een schuimlaag aan op de machine en alle verwijderde machineonderdelen en laat het reinigingsmiddel inwerken.
- Houdt u zich aan de door de fabrikant aangegeven inwerktijd.
6. Spoel de machine en alle machineonderdelen grondig af met heet water en verwijder de resten van het reinigingsmiddel.
- Desinfecteren 7. Doseer het ontsmettingsmiddel precies volgens de instructies van de fabrikant.
- Houd altijd de gespecificeerde en gecoördineerde voorwaarden van het ontsmettingsmiddel (concentratie, contacttijd, contacttemperatuur) aan.
8. Breng het ontsmettingsmiddel bij verhoogde temperatuur of met heet water (temperaturen tot 82 °C) aan op de machine en alle verwijderde machineonderdelen.
9. Houdt u zich aan de door de fabrikant aangegeven inwerktijd.
10. Spoel de machine en alle machineonderdelen grondig af met heet drinkwater of behandeld water van drinkwaterkwaliteit en verwijder de resten van het ontsmettingsmiddel.
11. Zet de machine weer in elkaar.
12. Laat de machine aan de lucht drogen.

9 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.

9.1 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Onder spanning staande machineonderdelen.

Levensgevaar.

- Koppel de machine los van de voeding voordat u montage- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Beveilig de machine tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.



WAARSCHUWING!

Perslucht.

Ernstige verwondingen.

- Koppel de machine los van de persluchttoevoer voordat u montage- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Persluchtpistolen niet op mensen richten.



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.

**Pas op!****Zelfstandige voortbeweging van de machine.**

Gevaar voor lichamelijk letsel door een niet-geblokkeerde vergrendeling van de machine

- Controleer of de bokwielen van de machine door de vergrendeling geblokkeerd worden.

9.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen



9.3 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 keuringsticker.

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.

9.4 Aanbevolen smeermiddelen

Voor het nasmeren van de machine bieden wij de door FREUND aanbevolen smeermiddelen aan in de volgende verpakkingen:

Verkoopverpakking	Artikelnummer
Vetspuit	028-100-006
1kg blik vet	100-013-007
Oliefles voor onderhoudseenheid (1l)	100-013-072
Olie voor vacuümpomp:	
1l fles	171-500-015
5 l jerrycan	171-500-016
10 l jerrycan	171-500-017

Vacuümpompen De olie die voor de vacuümpompen wordt gebruikt moet een viscositeit van 100 cSt hebben volgens DIN 51506 VD-L en DIN 15519.

9.5 Onderhoudsschema vacuümpompen

Sommige onderhoudswerkzaamheden moeten met bepaalde intervallen 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.

Interval	Onderhoud	Opmerking
Dagelijks	Visuele controle vóór begin werkzaamheden	
	Oliepeil van de vacuümpomp controleren	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
	Werking van de vacuümtank en veiligheid van de afscheiderbus controleren	Hoofdstuk Vacuümtank en in het hoofdstuk Afscheiderbus SC23
Maandelijks	Aanzuigfilter (vacuümpomp) reinigen	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
Maandelijks	Oppervlakken reinigen	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
Elke zes maanden	Periodieke elektrische keuring conform VDE 0701/0702/ EN 60204-1.	
Na 100 bedrijfsuren	Olie verversen. Alleen VP020-VP300	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

2x per jaar of elke 500– 2000 bedrijfsuren	Olie en oliefilter vervangen Alleen VP020-VP300	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
Controleren bij elke olieversing of elke 2000 bedrijfsuren	Lucht-olieafscidders controleren en vervangen. Alleen VP020-VP300	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
Jaarlijks	Afdichtingen van vacuümpomp en vacuümtank controleren.	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
Elke 5000 bedrijfsuren	Grove scheider reinigen. Alleen VP100	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

9.6 Onderhoudsschema algemeen

Pas de onderhoudsintervallen aan de operationele omstandigheden aan.

Onderhoudswerkzaamheden	Opmerking
Visuele controle vóór begin werkzaamheden	
Onderhoudseenheid controleren	Hoofdstuk Onderhoudseenheid .
Werking van vlotterbal en kantelschakelaar controleren	Hoofdstuk Afscheiderbus SC23 .
EDF-handstuk smeren	Zie hoofdstuk 9.7.1 EDF-handstuk smeren.

9.7 EDF-handstuk onderhouden



De gebruiksaanwijzing van het EDF-handstuk moet volledig worden gelezen en begrepen voordat met werkzaamheden aan het handstuk kan worden begonnen. De instructies in de handleiding moeten worden opgevolgd.



Bij werkzaamheden aan het EDF-handstuk en de snijcilinder moeten snijwerende handschoenen worden gedragen.

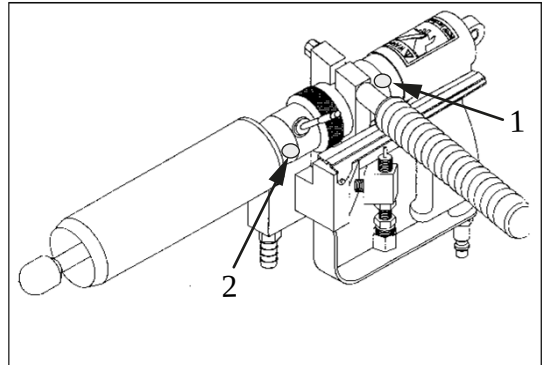
9.7.1 EDF-handstuk smeren



Gebruik alleen door FREUND aanbevolen smeermiddelen voor het smeren van het handstuk. Zie hoofdstuk **Aanbevolen smeermiddelen**.

Het handstuk minstens vier keer per dag smeren.

1. Druk met de vetspuit één tot twee slagen vet in de smeernippels op de asbehuizing (2) en de adapter (1).



Afb. 9-1 Positie van smeernippel EDF-handstuk

9.7.2 De EDF-snijcilinder vervangen

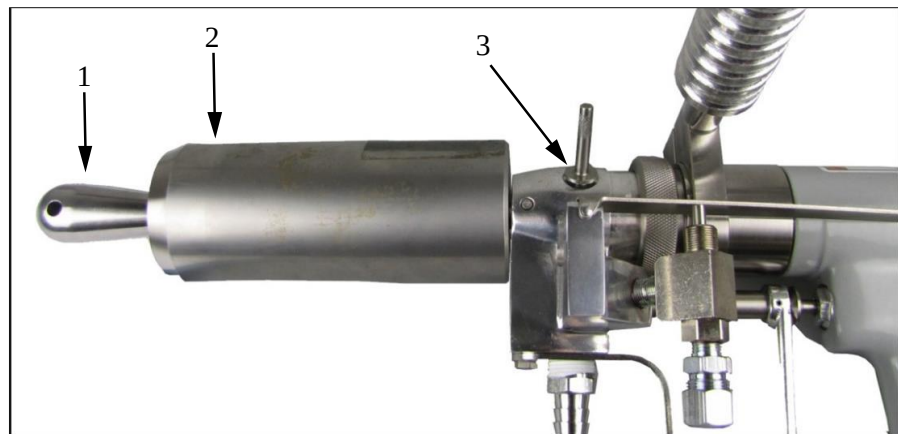


WAARSCHUWING!

Snijgevaar door scherpe machineonderdelen.

Kan snijwonden tot gevolg hebben.

- Kom nooit met uw handen in de buurt van bewegende machineonderdelen.
- Kom nooit uw handen in het snijgereedschap.
- Draag voor uw eigen veiligheid snijwerende handschoenen.



Afb. 9-2 Snijcilinder EDF-handstuk vervangen

1. Het handstuk loskoppelen van de perslucht- en watertoevoer.
2. De asborgschroef (3) uit de asbehuizing draaien.
3. De asborgschroef omdraaien en het uiteinde zonder schroefdraad in het gat van de behuizing steken.
4. De snijcilinder draaien totdat de pin door het gat in de snijas valt en de snijcilinder vergrendelt.
5. Steek een doorn ($\varnothing 4,5$ mm) in het gat aan het uiteinde van de geleiderdoorn (1) en draai deze tegen de klok in.

Zorg ervoor dat u hierbij niet in contact komt met de snijkant van de snijcilinder.

6. De geleider (1) losschroeven en de snijcilinder verwijderen en vervangen.



De nieuwe snijcilinder wordt in omgekeerde volgorde gemonteerd.

- Na het installeren de asborgschroef terugplaatsen en deze vast aandraaien!

9.7.3 Snijcilinder slijpen



De fabrikant van het handstuk raadt aan om een slijpmachine te gebruiken voor het slijpen van de snijcilinder.

9.8 Onderhoudsschema SVSS

Interval	Onderhoudswerk	Opmerking
Dagelijks	Visuele controle vóór begin werkzaamheden	
	Functie van vlotterschakelaar controleren (vacuümtank)	Hoofdstuk Vacuümtank .
	Aftappen van de stoomgenerator	Hoofdstuk Aftappen van de stoomgenerator .
1x per maand	Reiniging van het aanzuigfilter (vacuümpomp)	Hoofdstuk Het aanzuigfilter VP100 - VPSC300-2 reinigen .
	Reiniging van oppervlakken (vacuümpomp)	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp.
	Elektroden voor waterpeil reinigen (stoomgenerator)	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de apparatuur.
Om de 6 maanden	Periodieke elektrische controle conform VDE 0701/0702/ EN 60204-1	Hoofdstuk Elektrische veiligheid conform EN 60204-1 .
Jaarlijks	Afdichtingen van vacuümpomp en vacuümtank controleren	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.
	Volledig onderhoud van de stoomgenerator	Stuur het apparaat terug naar de fabrikant voor controle.

9.9 Onderhoud vacuümpompen

VP020-VP300



Neem de gebruiksaanwijzing in acht!

De gebruiksaanwijzing van de vacuümpomp moet volledig worden gelezen en begrepen voordat met werkzaamheden aan het apparaat wordt begonnen. De instructies in de gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd.



Let op!

Beschadiging van de vacuümpomp als gevolg van het mengen van verschillende oliën.

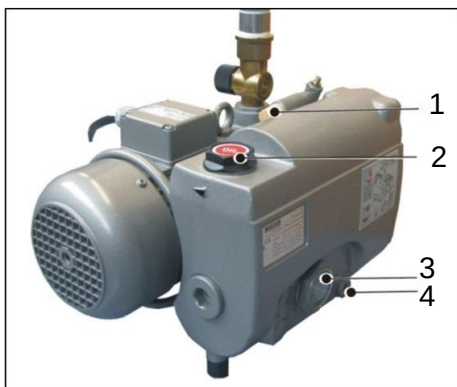
Materiële schade

- Meng geen oliën van verschillende fabrikanten
- Meng nooit verschillende soorten olie.
- Gebruik alleen de door FREUND Maschinenfabrik aanbevolen oliën en smeermiddelen.

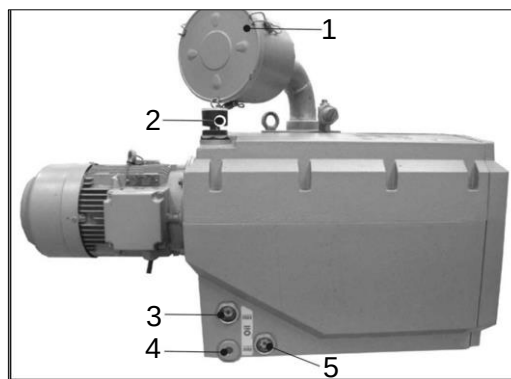
Veiligheidsinformatieblad

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor informatie over de gebruikte olie.

Vragen over vacuümpompen kunnen door de FREUND klantenservice worden beantwoord. De adresgegevens en het telefoonnummer vindt u in de colofon. Zie hoofdstuk **Colofon**.



Afb. 9-3 VP020



Afb. 9-4 VP100

VP020	VP100
1 LuchtfILTER	1 Aanzuigfilter
2 Olievulopening/onderhouds-indicator Lucht-olieafscheider	2 Olievulopening/onderhouds-indicator Lucht-olieafscheider
3 Oliekijkglas Max/Min	3 Oliekijkglas Max
4 Olieaftapschroef	4 Oliekijkglas Min
	5 Olieaftapschroef

9.9.1 Lucht-olieafscheider vervangen



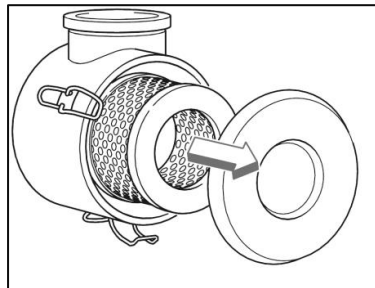
Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de vacuümpomp voor informatie over het vervangen van de lucht-olieafscidders.



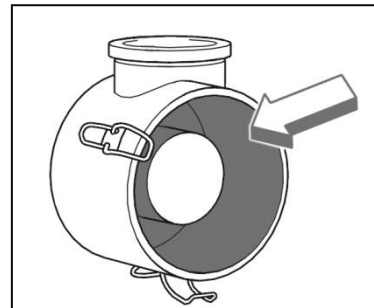
Vervang de lucht-olieafscidders elke 2000 bedrijfsuren.

9.9.2 Het aanzuigfilter VP100 - VPSC300-2 reinigen

Het filter ongeveer elke 40 - 200 bedrijfsuren reinigen.



Afb. 9-5 Aanzuigfilter



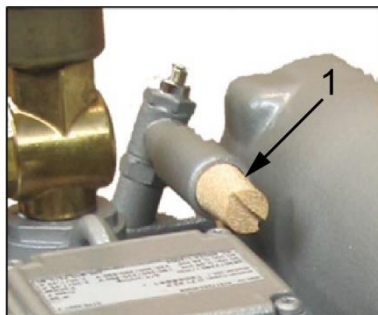
Afb. 9-6 Filterbehuizing

- Afvoer
1. Open de filterbehuizing.
 2. Verwijder het filter.
 3. Het filter voorzichtig met perslucht afblazen of met een vochtige doek afvegen.
 4. De filterbehuizing van binnen drogen.
 5. Het filter terug in de filterbehuizing plaatsen.
 6. Sluit het deksel van de filterbehuizing.

9.9.3 De geluiddemper reinigen (VP020)



Reinig de geluiddemper van de VP020 regelmatig.



Afb. 9-7 Geluiddemper VP020

1. Geluiddemper (1) losdraaien.
2. Geluiddemper met perslucht uitblazen.
3. Geluiddemper opnieuw installeren.

9.9.4 Reiniging van de grove scheider (VP100)

Reinigingsinterval Reinig de grove scheider ongeveer elke 5000 bedrijfsuren.

Controleer de grove scheider regelmatig op vuil.

- De grove scheider uit de filterbehuizing verwijderen om te reinigen.
- Spoel de grove scheider niet af in de filterbehuizing.
Inlopend water kan de vacuümpomp beschadigen.

9.9.5 Olie verversen

Olie
draaischuifvacuümpomp
versen

Olie verversen na:

- Eerste olieversing na 100 bedrijfsuren.
- Daarna elke 1000-2000 bedrijfsuren.
Ten minste 2 keer per jaar.

Zijkanaalcompressor-vacuümpompen worden zonder olie gebruikt.



De bijbehorende vulhoeveelheden vindt u in de originele gebruiksaanwijzing.

De vacuümpomp moet op bedrijfstemperatuur zijn wanneer de olie wordt ververs.

9.9.6 Onderhoudsintervallen voor vacuümpompen

Interval	Onderhoudswerkzaamheden	Opmerking
Wekelijks	Luchtfilter reinigen	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp.
Maandelijks	Reiniging van het aanzuigfilter (VP100)	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp.
Maandelijks	Oppervlakken reinigen	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp.
Na 100 bedrijfsuren	Eerste olieversing	
Bij elke olieversing of na 2000 bedrijfsuren	Lucht-olieafscidders controleren en vervangen	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp.

Elke 5000 bedrijfsuren.	Reinig de grove scheider (alleen) voor VP100.	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp.
Jaarlijks	Afdichtingen van de vacuümpomp controleren.	Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp.

9.9.7 Onderhoud zijkanaalcompressor SKV-Tec

Benaming

Benaming FREUND	Benaming SKV-Tec
VPSC150-3	SKV-ND-150-3-946
VPSC320-3	SKV-ND-320-3-836 (IE2)
VPSC520-3	SKV-ND-520-3-836 (IE2)

Informatie over het onderhoud van SKV-Tec zijkanaalcompressor-vacuümpompen vindt u in de bijbehorende gebruiksaanwijzing van het betreffende pomptype (zie boven). De gebruiksaanwijzingen vindt u in het downloadgedeelte van de website van de fabrikant www.skv-tec.de.

9.10 Onderhoudsschema stoomgenerator



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de pomp voor informatie over onderhoud.

Onderhoudsinterval	Onderhoudswerk
Dagelijks onderhoud	Als de stoomgenerator in bedrijf is, moet deze eenmaal per dag op beschadigingen en lekkage worden gecontroleerd.
Wekelijks aftappen (dagelijks aftappen wordt aanbevolen)	De stoomgenerator moet wekelijks onder werkdruk worden afgetapt - ook als er met onthard water wordt gewerkt. Uitzondering: Als de stoomgenerator met volledig gedemineraliseerd water wordt gebruikt.
Maandelijks onderhoud	Afhankelijk van de waterkwaliteit moet de niveauregeling worden gereinigd.
Jaarlijks onderhoud	Aanbeveling van de fabrikant: Het apparaat naar de fabrikant voor inspectie.

10 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.

10.1 Veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR!

Onder spanning staande machineonderdelen.

Levensgevaar.

- Koppel de machine los van de voeding voordat u montage- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Beveilig de machine tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.



WAARSCHUWING!

Perslucht.

Ernstige verwondingen.

- Koppel de machine los van de persluchttoevoer voordat u montage- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Persluchtpistolen niet op mensen richten.



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.

**Pas op!****Zelfstandige voortbeweging van de machine.**

Gevaar voor lichamelijk letsel door een niet-geblokkeerde vergrendeling van de machine

- Controleer of de bokwielen van de machine door de vergrendeling geblokkeerd worden.

10.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen**10.3 Storingen in het systeem**

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het systeem werkt niet.	De zekering is uitgeschakeld.	Laat de zekering en de motoraansluiting door een gekwalificeerde elektricien controleren.
	Geen stroom.	Laat de stroomvoorziening door een gekwalificeerde elektricien controleren.
		Laat de aansluitleidingen door een gekwalificeerde elektricien controleren.

10.3.1 Vacuümpomp

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Vacuümpomp start niet. Er wordt geen vacuüm opgebouwd.	De zekering is uitgeschakeld.	Laat de zekering en de motoraansluiting door een gekwalificeerde elektricien controleren.
	Geen stroom.	Laat de aansluitleidingen door een gekwalificeerde elektricien controleren.
	Motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd.	Breng uw elektricien op de hoogte.
		Laat de motor afkoelen.
	Verkeerde draairichting van de motor.	Breng uw elektricien op de hoogte.
	Aanzuigleidingen defect of verstopt.	Controleer de aanzuigleidingen.
	Afdichtingen zijn verkeerd of verkeerd geplaatst	Controleer de afdichtingen.
	De afdichtingen zijn lek.	Controleer de afdichtingen.
		Vervang de afdichtingen op het tankdeksel en de bodemklep van de vacuümtank.
Veel en/of ongewoon geluid.	Te weinig olie in de vacuümpomp.	Controleer de tank en verhelp de oorzaak.
		Vul olie bij.
	Verkeerde draairichting van de motor.	Breng uw elektricien op de hoogte.
	Aanzuigfilter is vuil.	Reinig of vervang het aanzuigfilter.
	Vacuümpomp is defect.	Vervang de vacuümpomp.
	Motor draait op slechts twee fasen.	Breng uw elektricien op de hoogte

	De gebruikte olie heeft de verkeerde viscositeit.	Gebruik alleen olie met een viscositeit van 100 cSt.
Vacuümpomp wordt te warm.	Omgevingstemperatuur is te hoog.	Zorg voor lagere omgevingstemperaturen.
	Ventilator kan niet ongehinderd lucht aanzuigen.	Zorg voor ongehinderde luchttoevoer naar de ventilator.
Vacuümpomp schakelt uit.	Afscheiderbus is te vol.	Afscheiderbus aftappen.
	Vlotterschakelaar in vacuümtank is defect.	Breng uw elektricien op de hoogte.
	De vacuümtank is te vol.	Tap de vacuümtank af.

10.3.2 Stoomgenerator

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Overdruk.	Onjuist gebruik.	De veiligheidsklep niet blokkeren.
		Verwarmingsmagneetschakelaars niet blokkeren.
		Drukschakelaar niet blokkeren.
Temperatuur te hoog.	Onjuist gebruik.	Sluit de bedrijfstemperatuurbegrenzer niet kort.
Stoomgenerator werkt niet goed.	Druk is te hoog.	Zie ook storing Overdruk.
	Temperatuur is te hoog.	Controleer de instellingen van de bedrijfstemperatuurbegrenzer.
	Waterpeil is te laag of te hoog.	De waterpeil-elektronica niet elektrisch of mechanisch manipuleren!
	Stoomgenerator is verkalkt.	Gebruik water met een andere hardheid. Zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het apparaat.
		Ontkalk het apparaat.

10.3.3 EDF-handstuk

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De dikke darm snijder start niet of loopt te langzaam.	De luchttoevoer van 0,96m ³ /min bij 6,9 bar wordt niet bereikt.	De perluchtmotor demonteren en controleren.
	De geluiddemper is verstopt.	Geluiddemper reinigen.
Onvoldoende vacuüm in de vacuümtank.	O-ring in asbehuizing versleten.	Vervang de O-ring.
	Vacuümpomp vuil.	Vacuümpomp reinigen.
Vacuümtank vult te snel.	Er wordt water aangezogen.	Druk tijdens het reinigen niet de vacuümtrekker op de pistoolgreep in.
Slechte snijprestaties.	Snijcilinder is bot.	Reinig of vervang de snijcilinder.

11 Afvalverwerking en recycling

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

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

11.1 Afgedankte machine demonteren en als afval verwerken



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

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

1. Koppel alle aansluitingen en toevoerleidingen los van de machine.
2. Demonteer de machine volledig.
3. Sorteer alle waardevolle materialen.
4. Verwijder gebruikte olie en met olie verontreinigde onderdelen conform de geldende milieubepalingen.
5. Bied de verschillende waardevolle materialen gesorteerd aan ter recycling en afvalverwerking.
6. Lever speciaal afval in bij een plaatselijk inzamelpunt voor speciaal afval.

11.2 Verpakkingsmateriaal weggooien



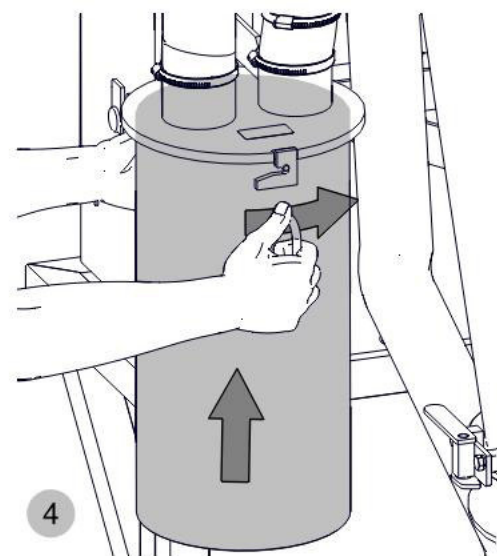
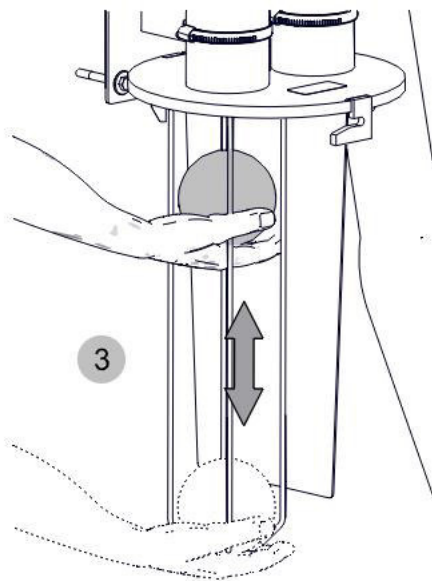
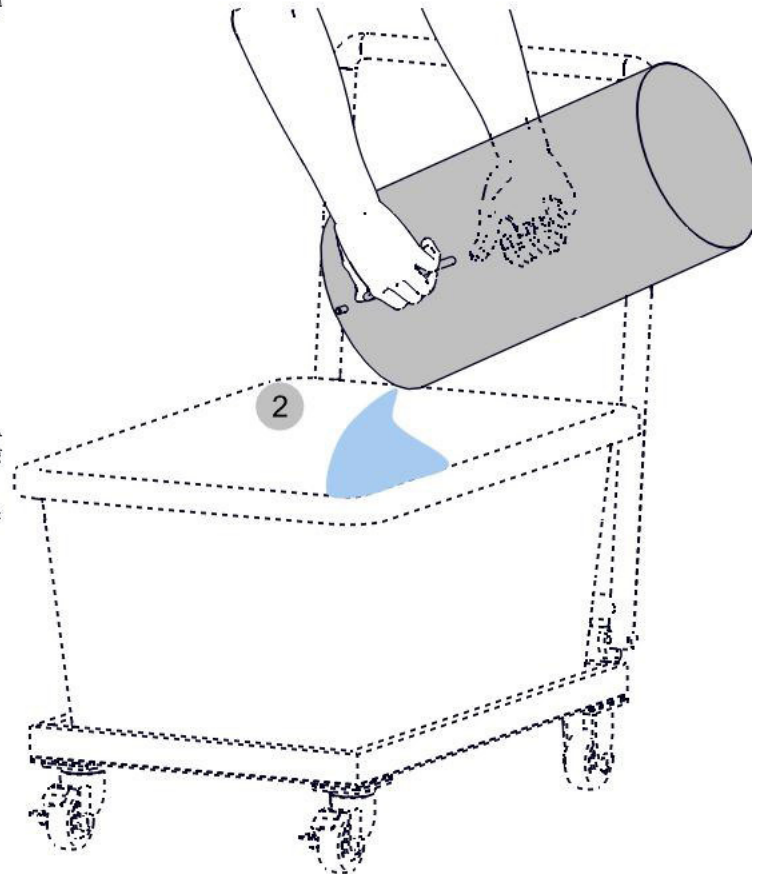
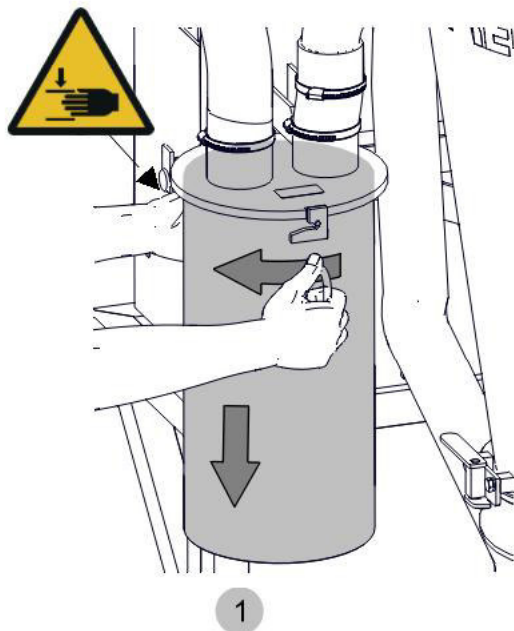
Al het verpakkingsmateriaal dat FREUND gebruikt, is milieuvriendelijk en kan veilig opnieuw worden gebruikt.

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



TIN-014372

1 / 1



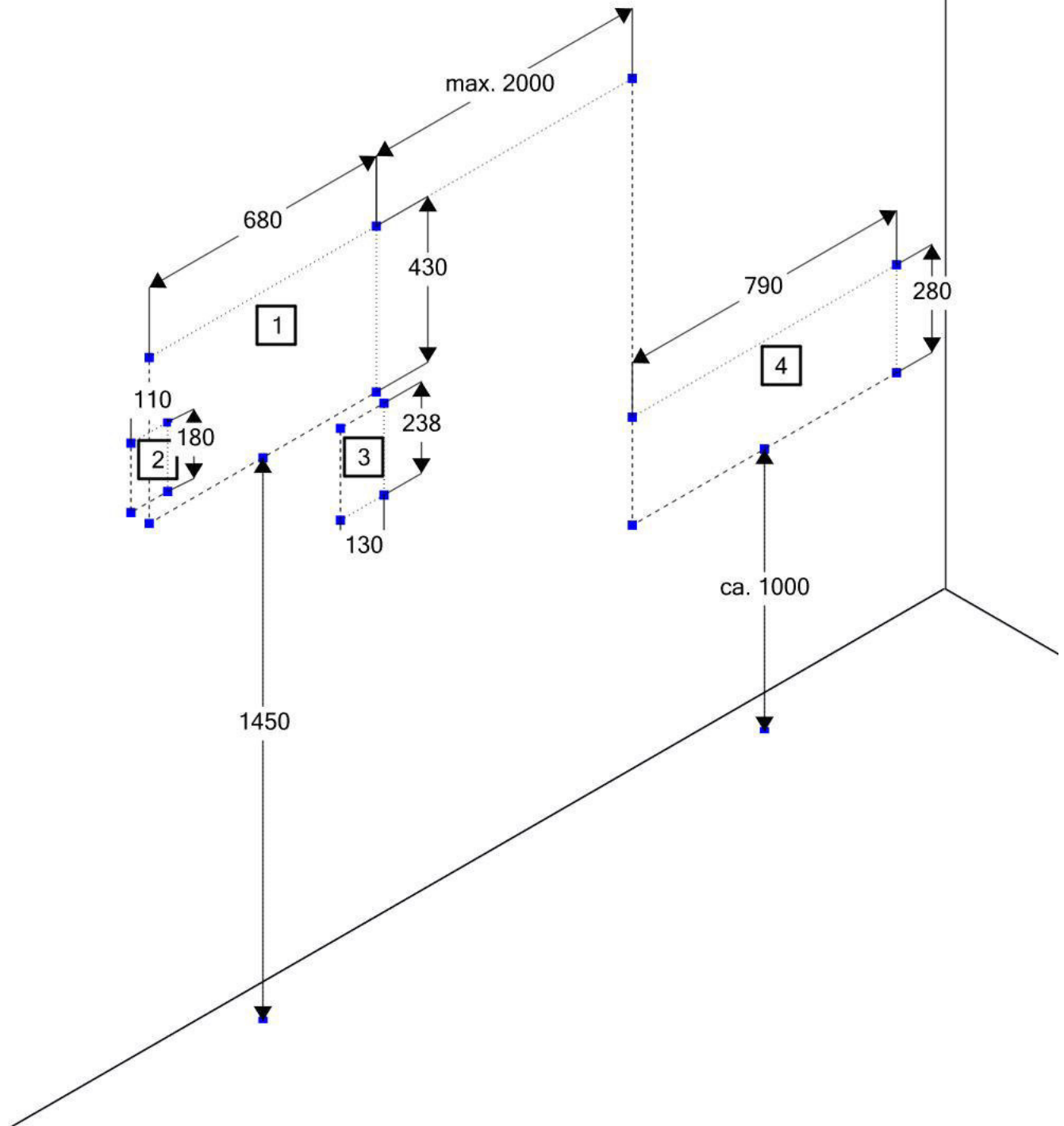
TIN-014372 -000



TIN-014394

1 / 4

SVSS - VT110 / VT220



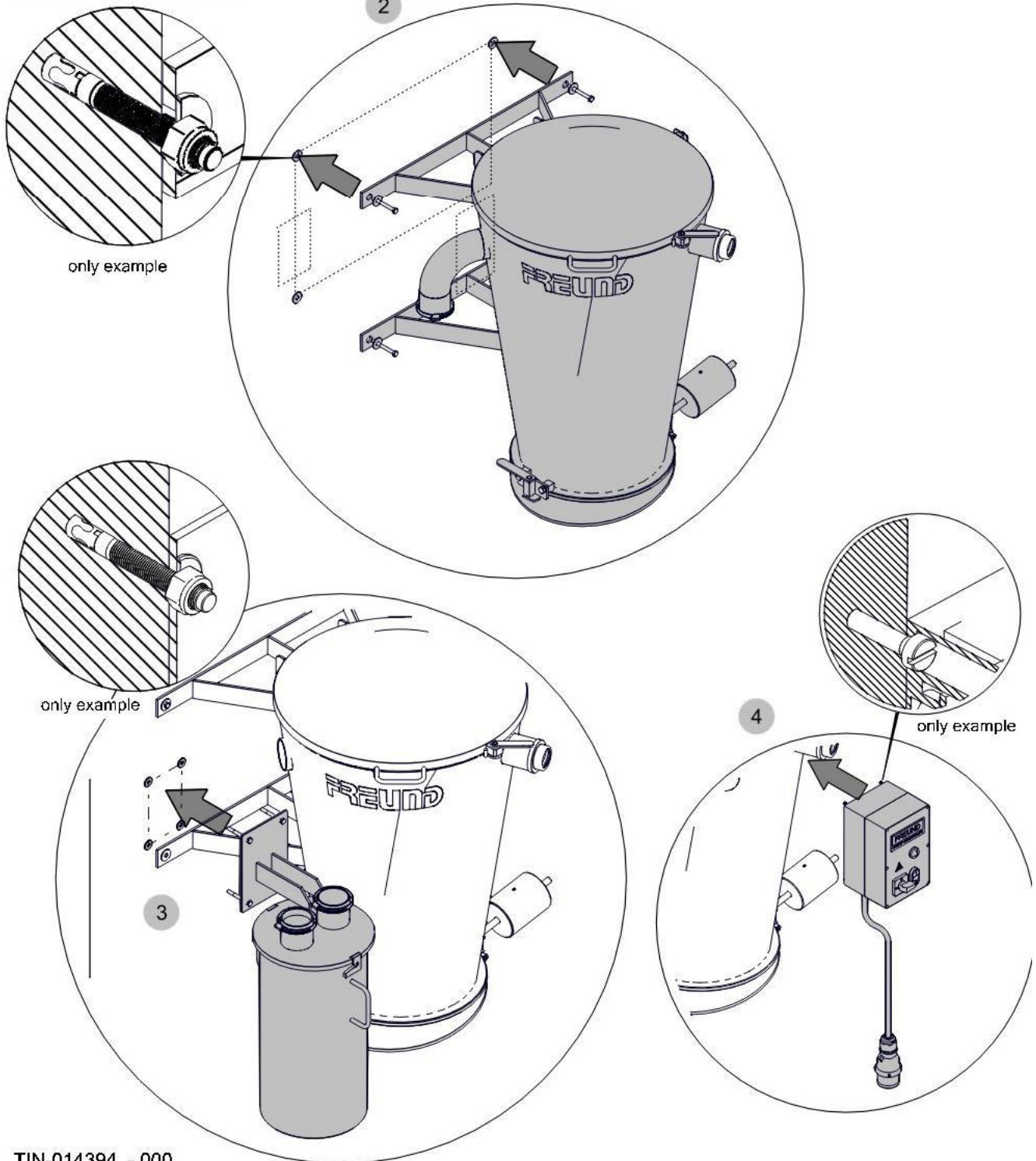
TIN-014394 -000



TIN-014394

2 / 4

SVSS - VT110 / VT220



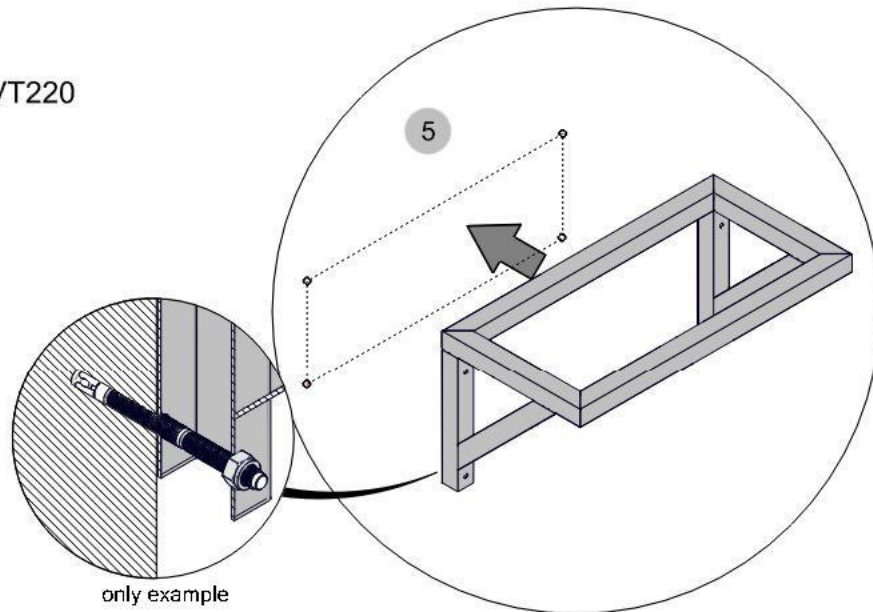
TIN-014394 - 000



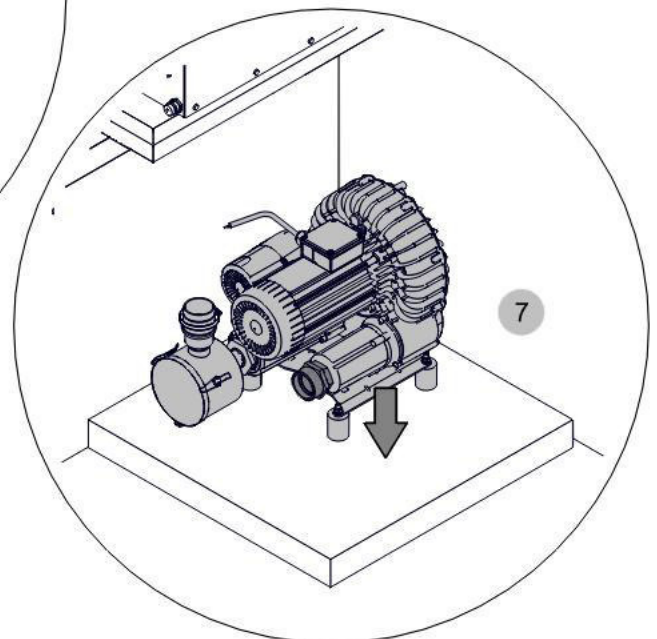
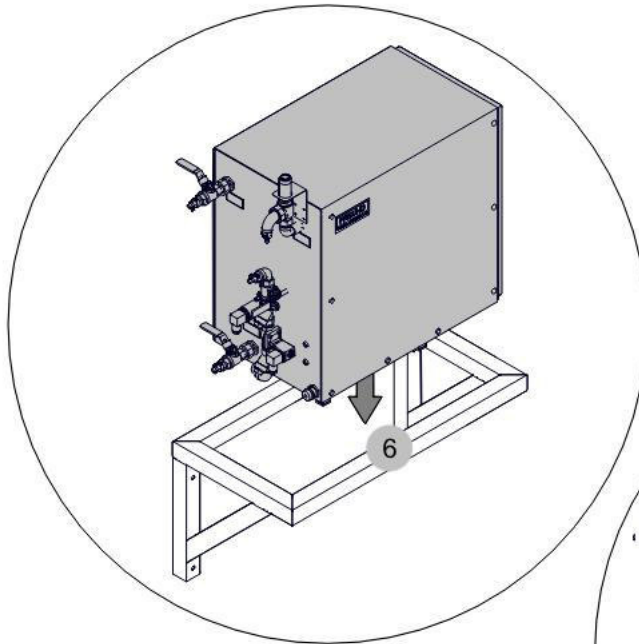
TIN-014394

3 / 4

SVSS - VT110 / VT220



only example



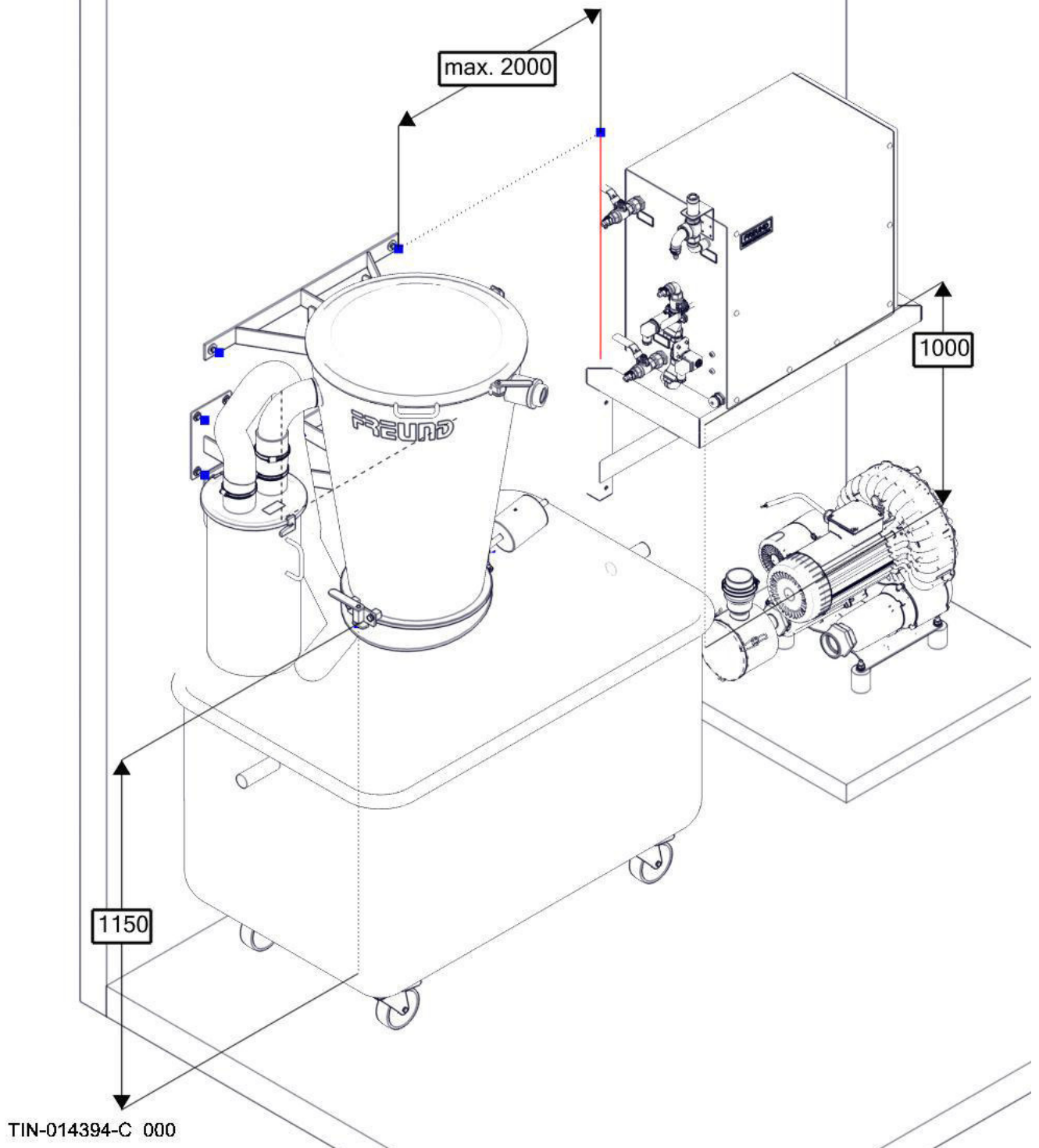
TIN-014394 -000



TIN-014394

4 / 4

SVSS - VT110 / VT220





TIN-014438



909-900-002

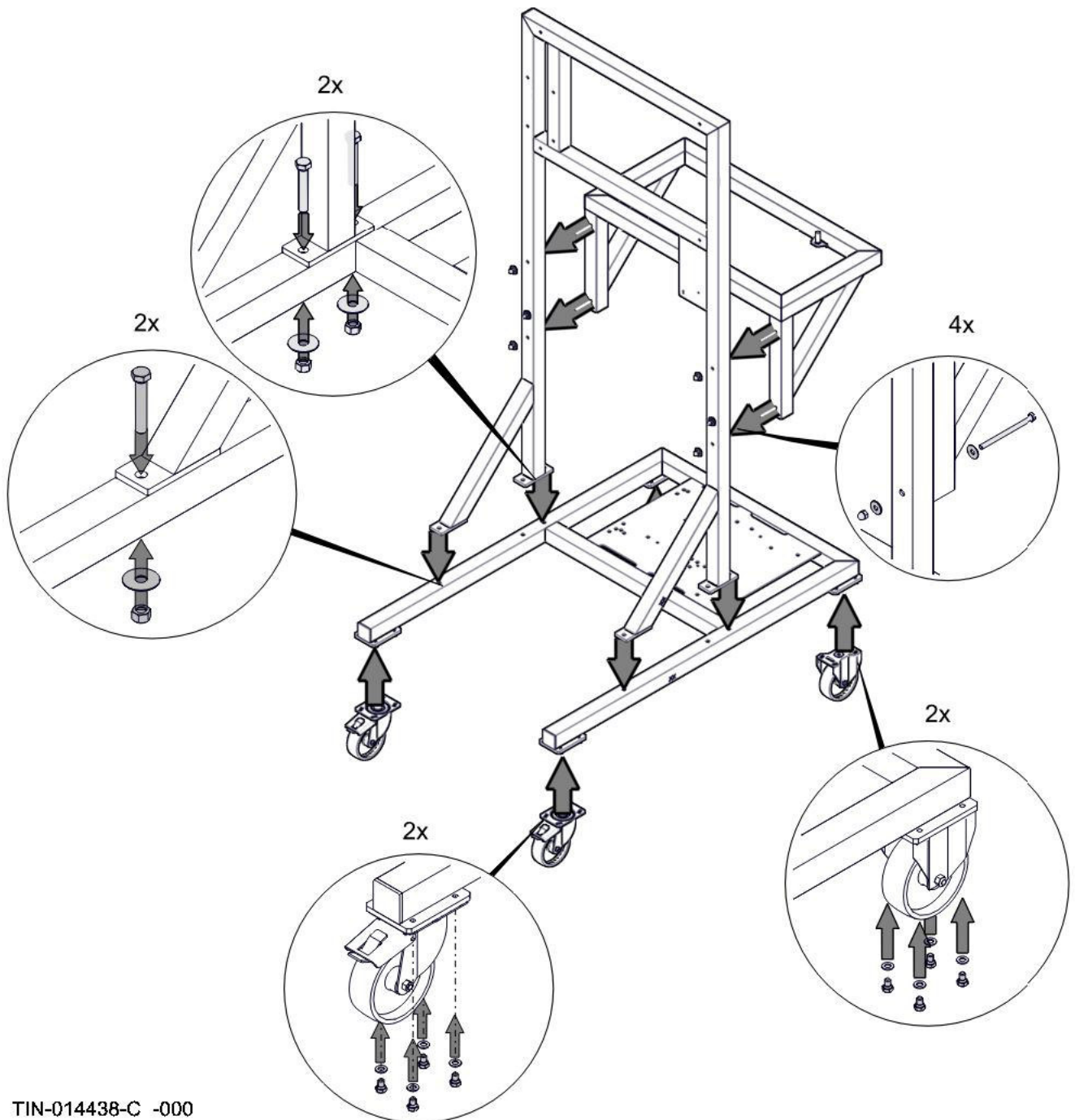


SW18



SW13

1 / 1



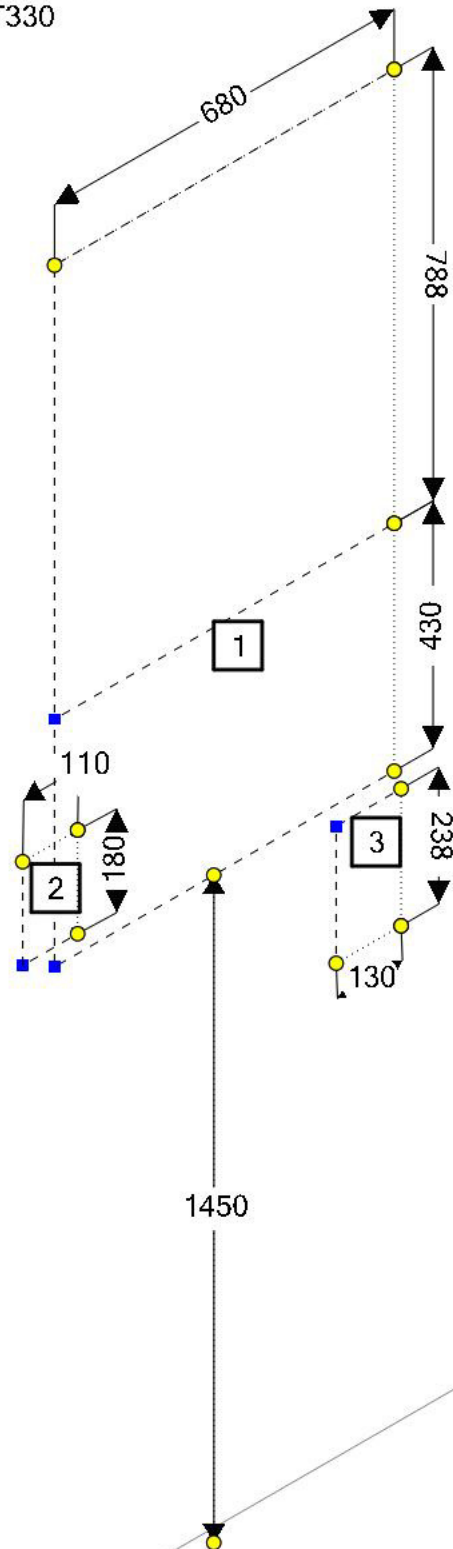
TIN-014438-C -000



TIN-014504

VSS-Standard - VT330

1 / 3



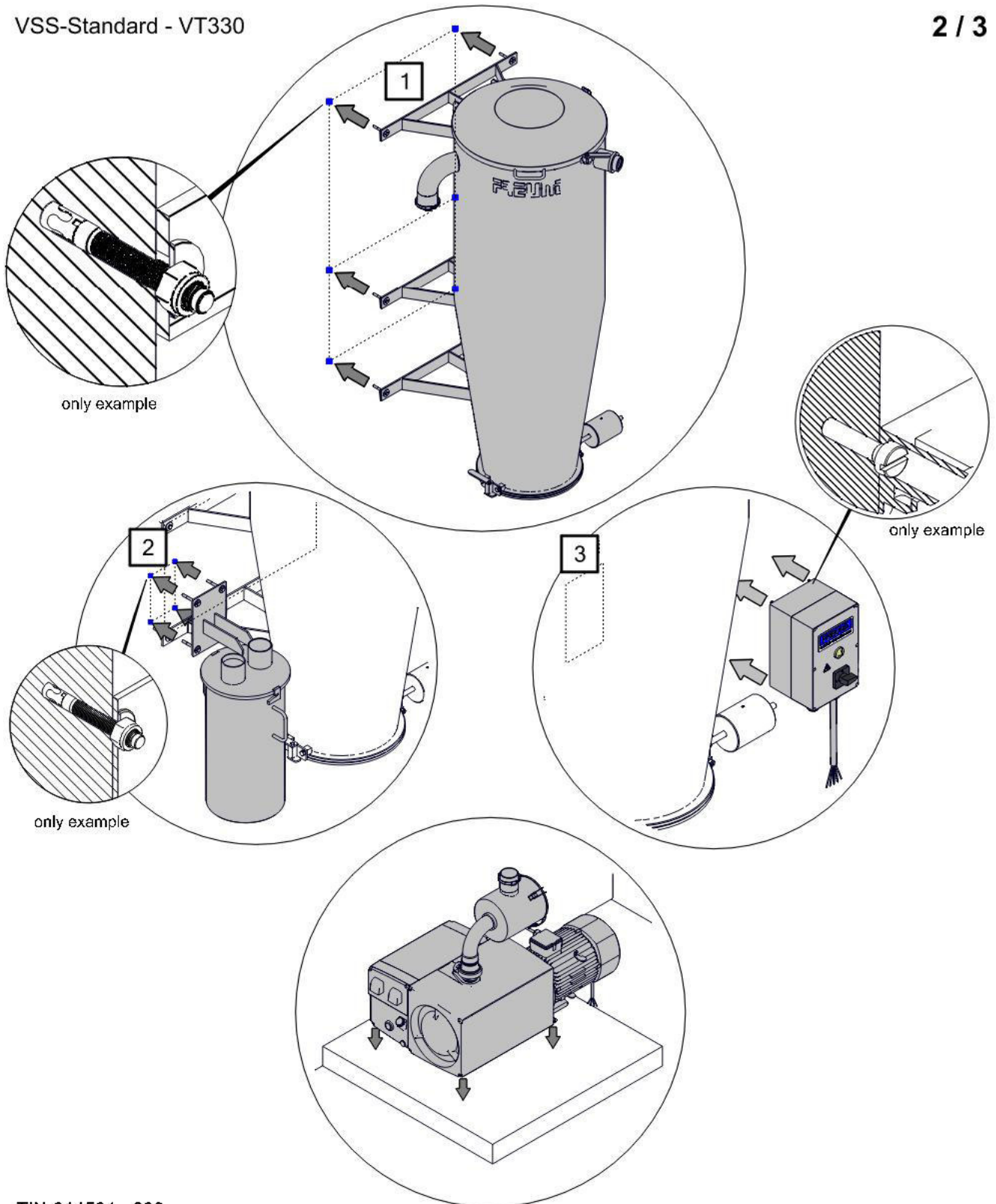
TIN-014504 -000



TIN-014504

VSS-Standard - VT330

2 / 3



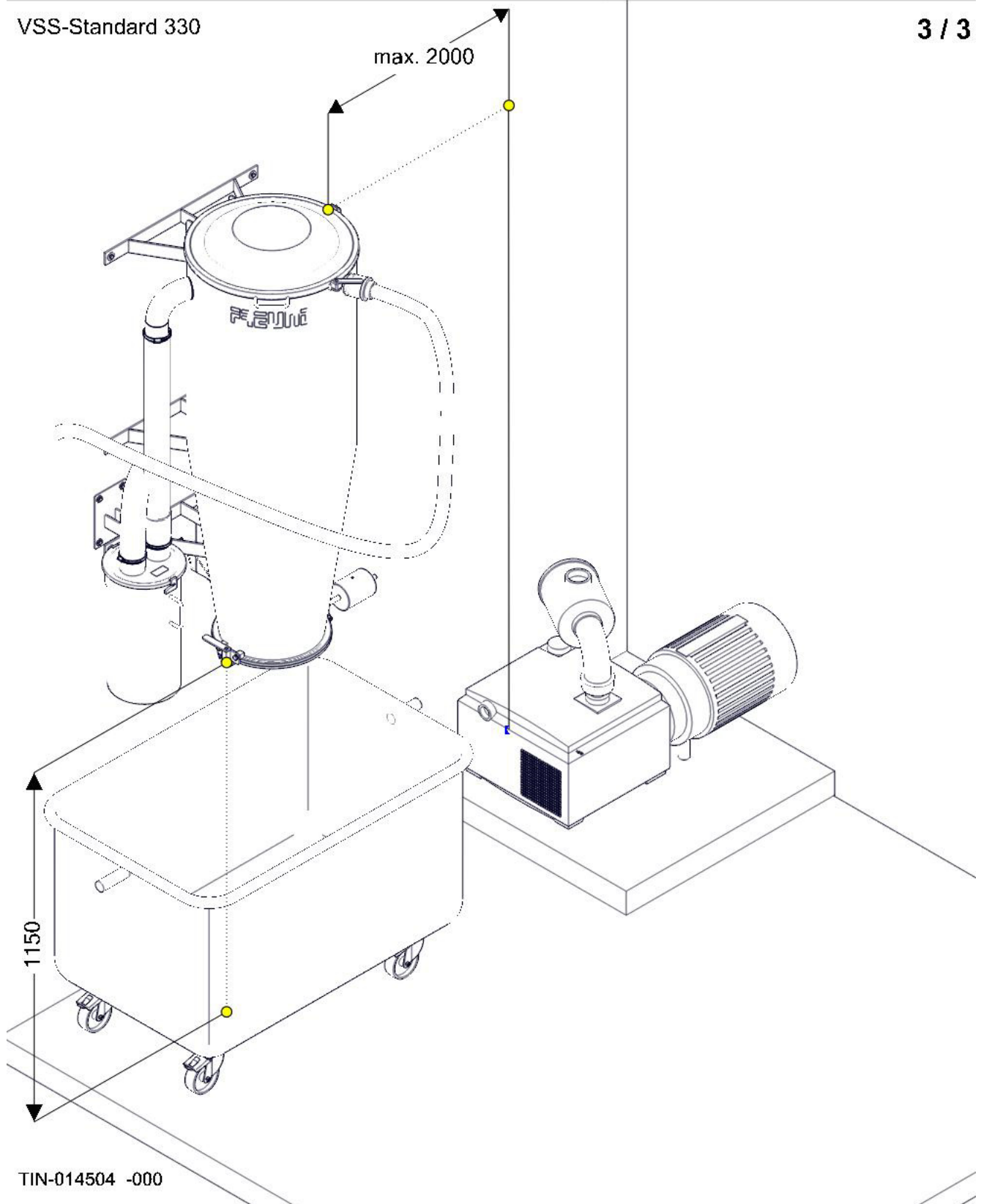
TIN-014504 -000



TIN-014504

VSS-Standard 330

3 / 3



TIN-014504 -000

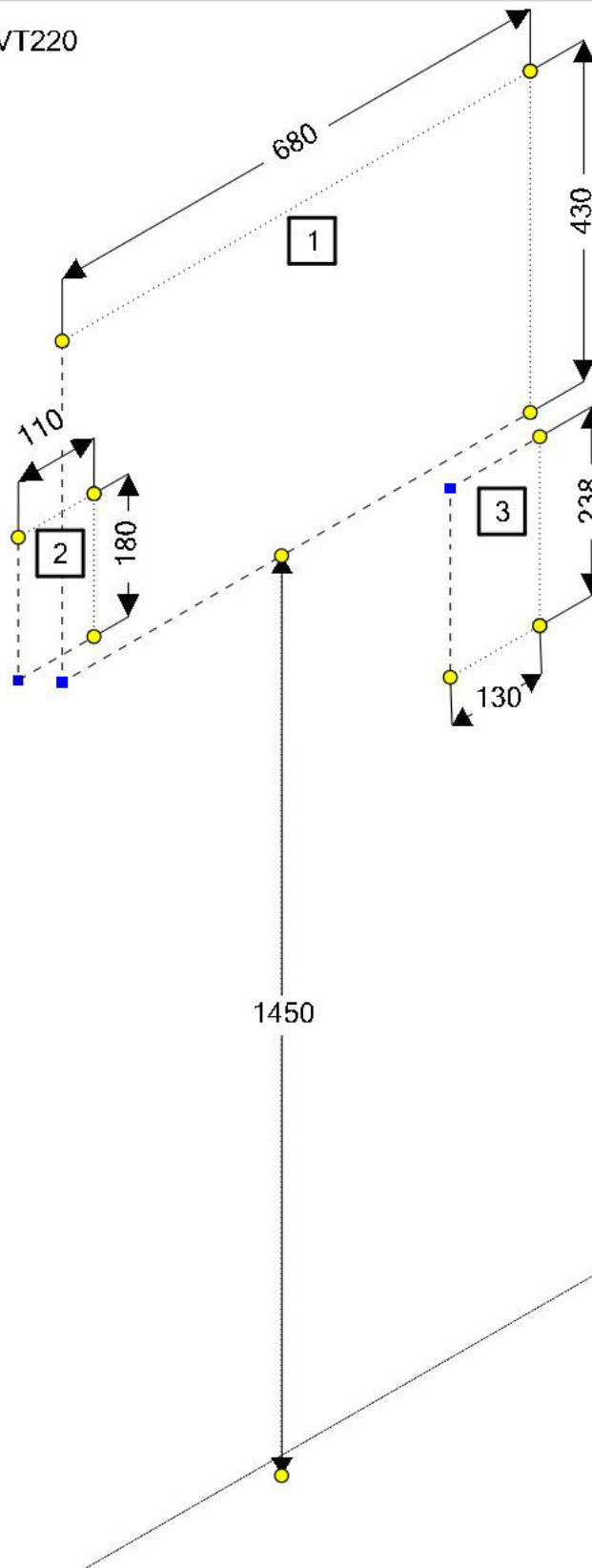


TIN-014505

VSS-Standard - VT110 / VT220

VSS-EDF - VT110

1 / 3



TIN-014505 -000

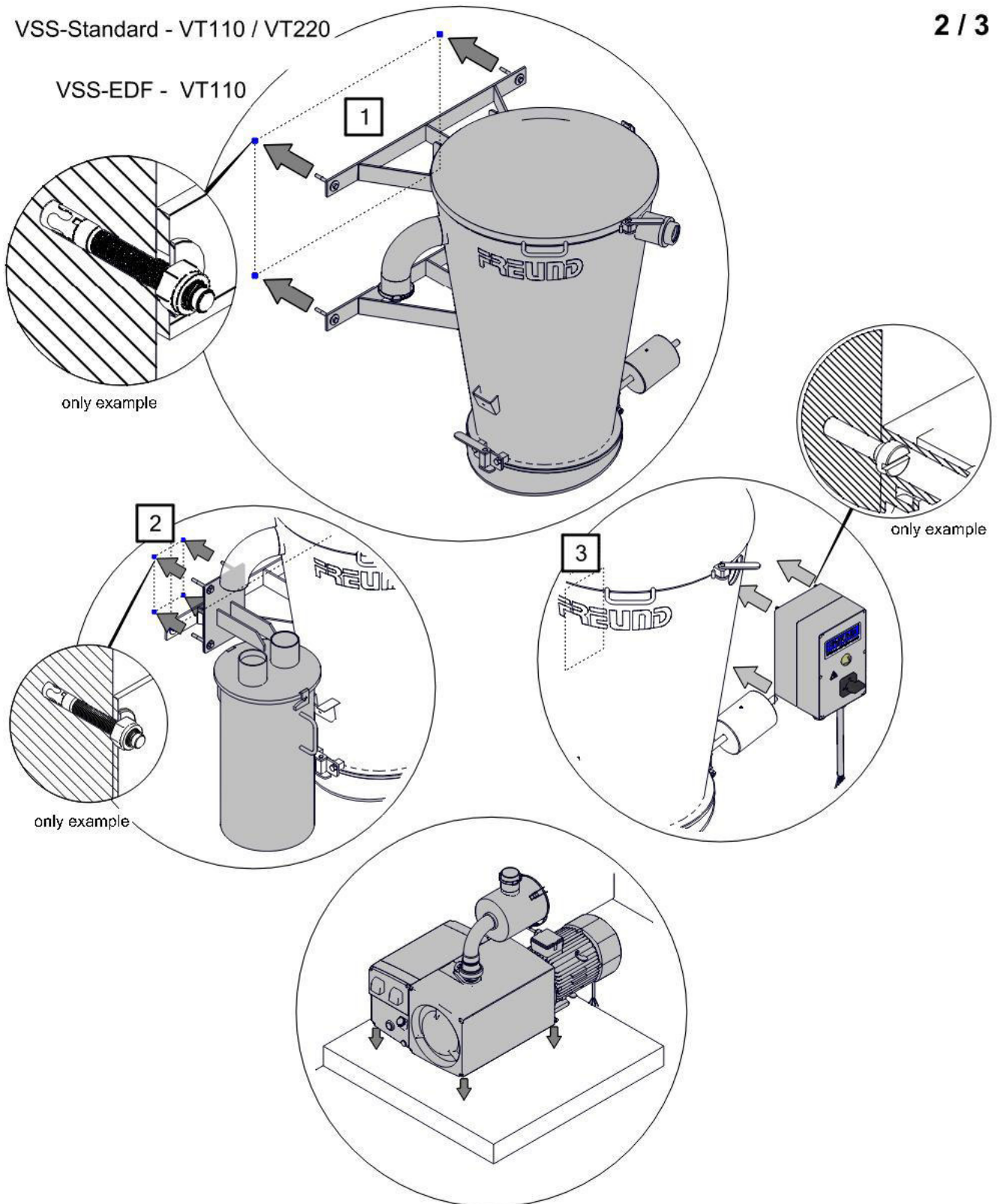


TIN-014505

2 / 3

VSS-Standard - VT110 / VT220

VSS-EDF - VT110



TIN-014505 -000

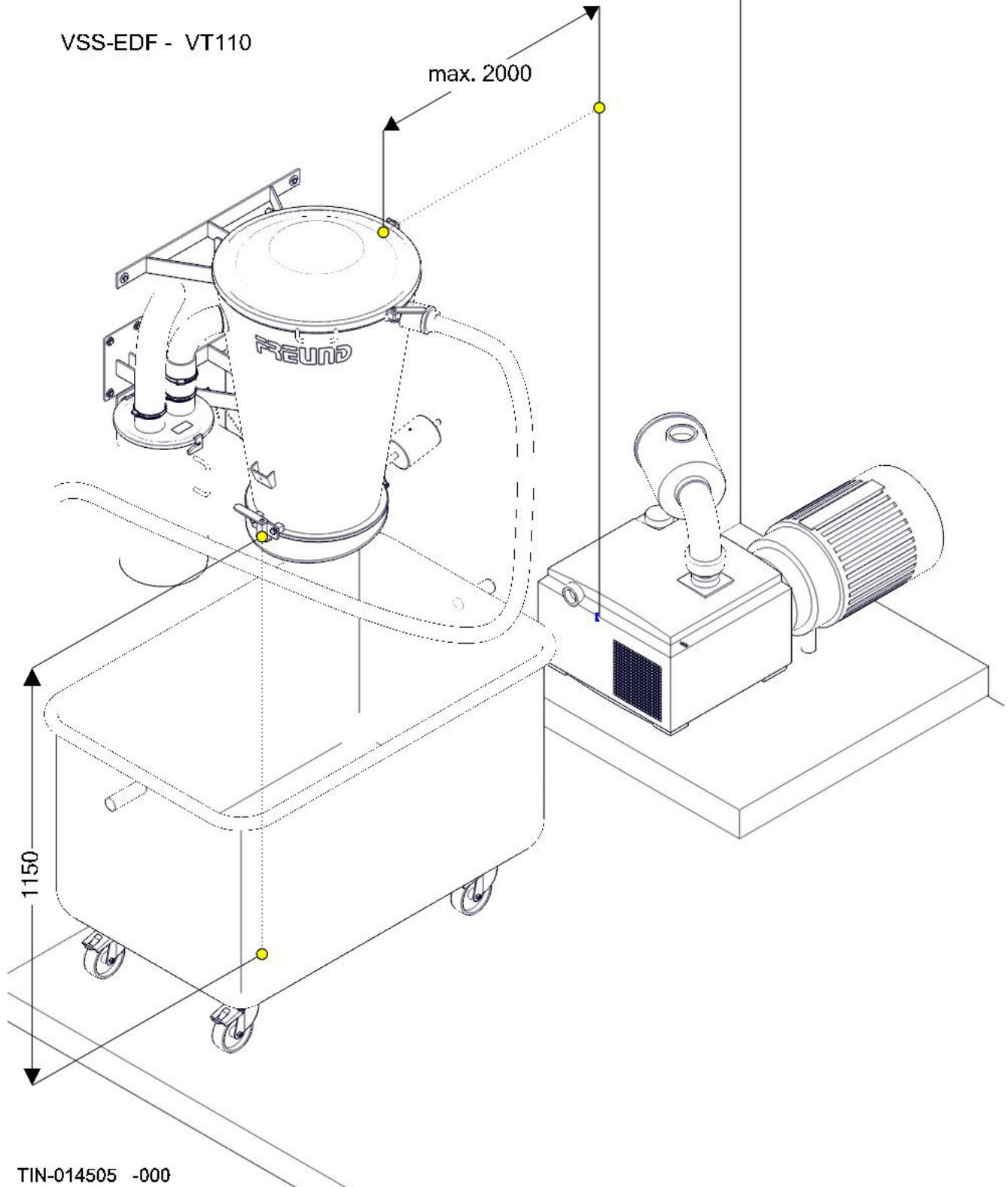


TIN-014505

VSS-Standard - VT110 / VT220

3 / 3

VSS-EDF - VT110



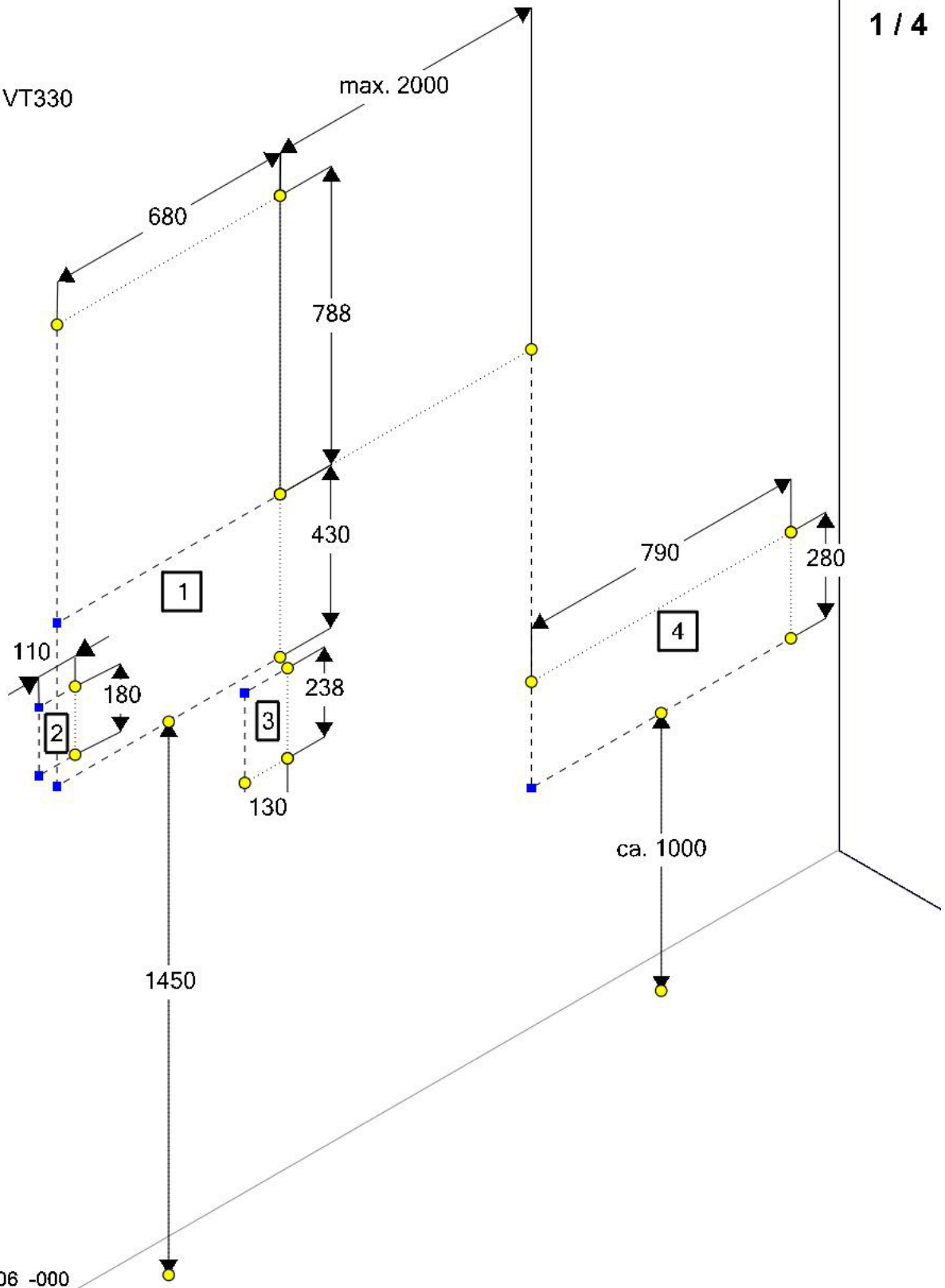
TIN-014505 -000



TIN-014506

1 / 4

SVSS - VT330

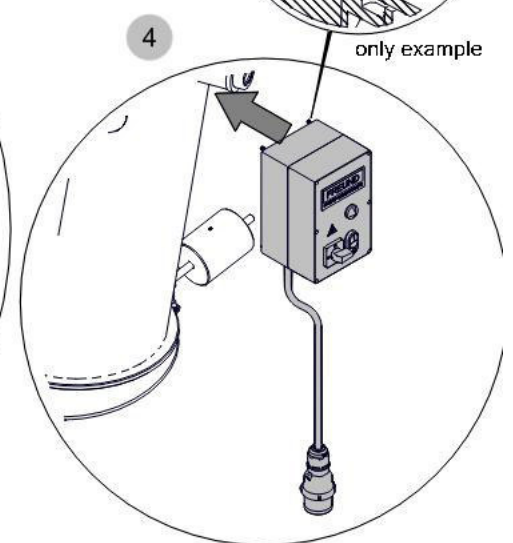
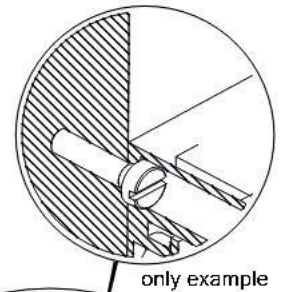
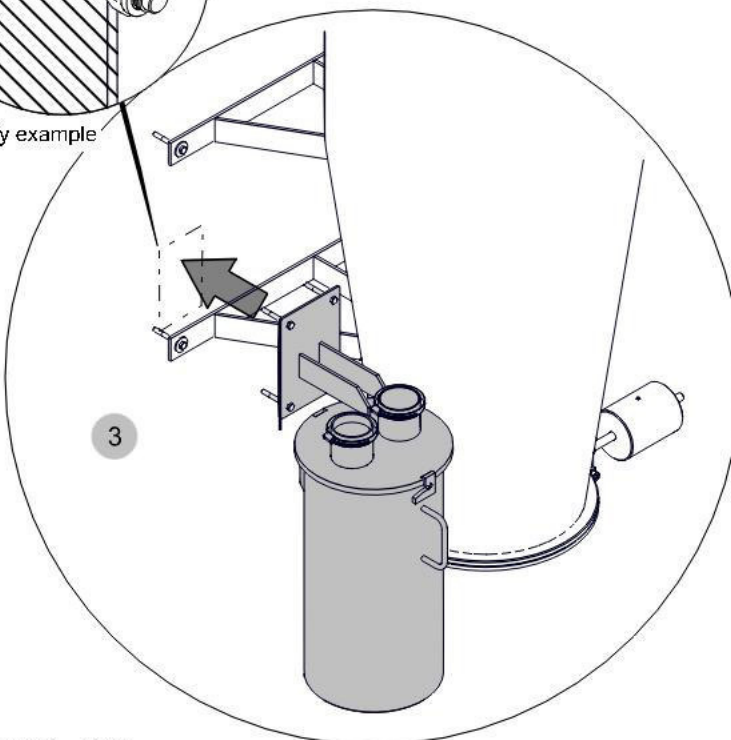
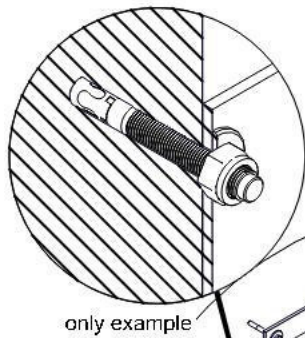
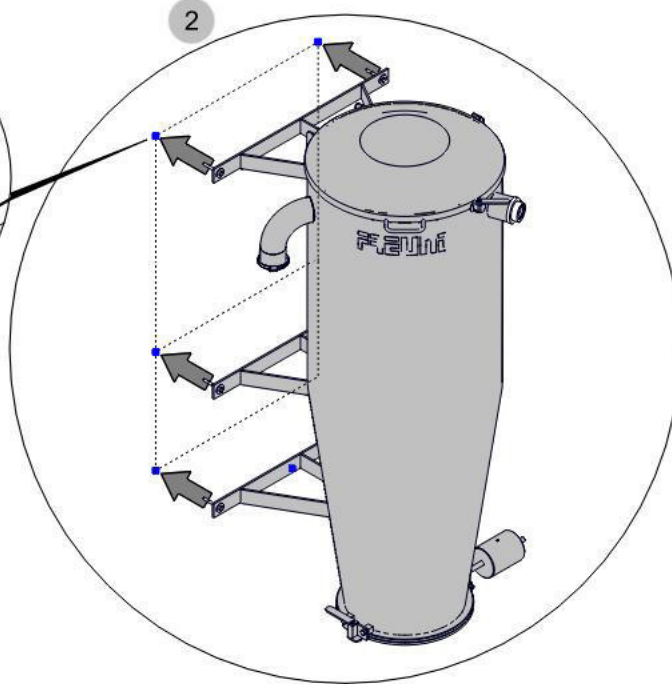
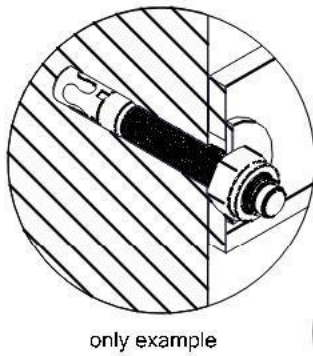




TIN-014506

2 / 4

SVSS - VT330



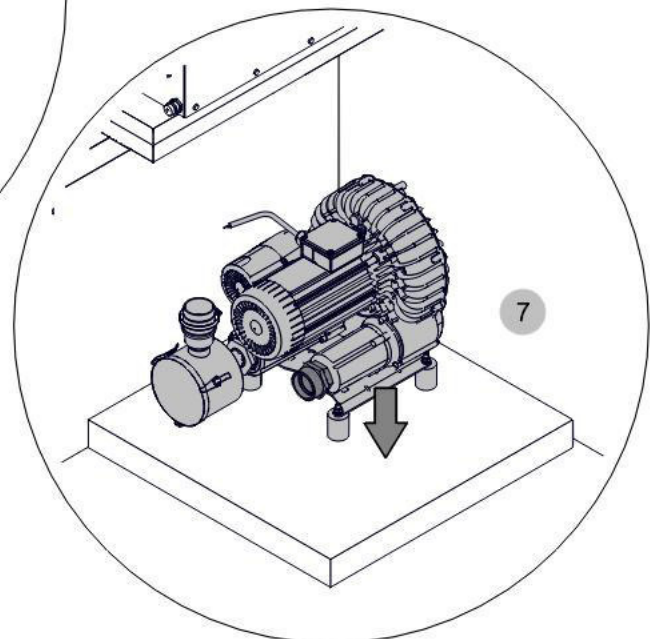
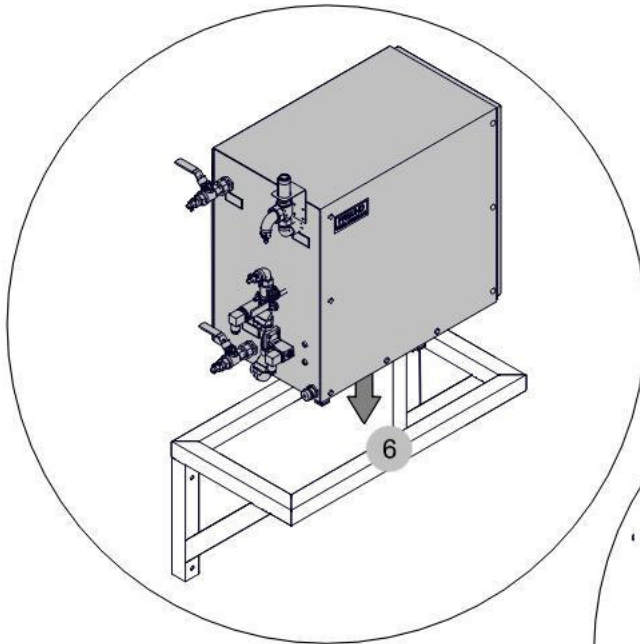
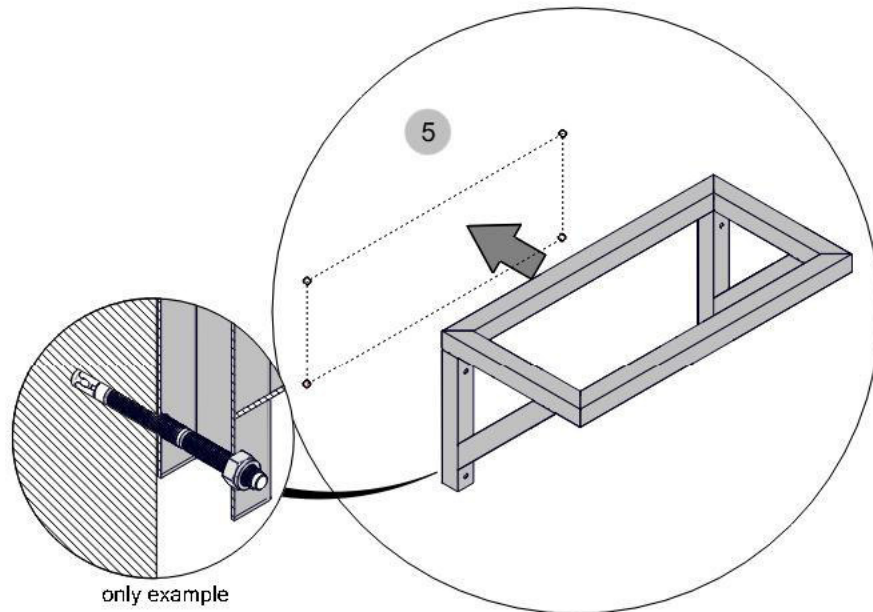
TIN-014506 - 000



TIN-014506

3 / 4

SVSS - VT330



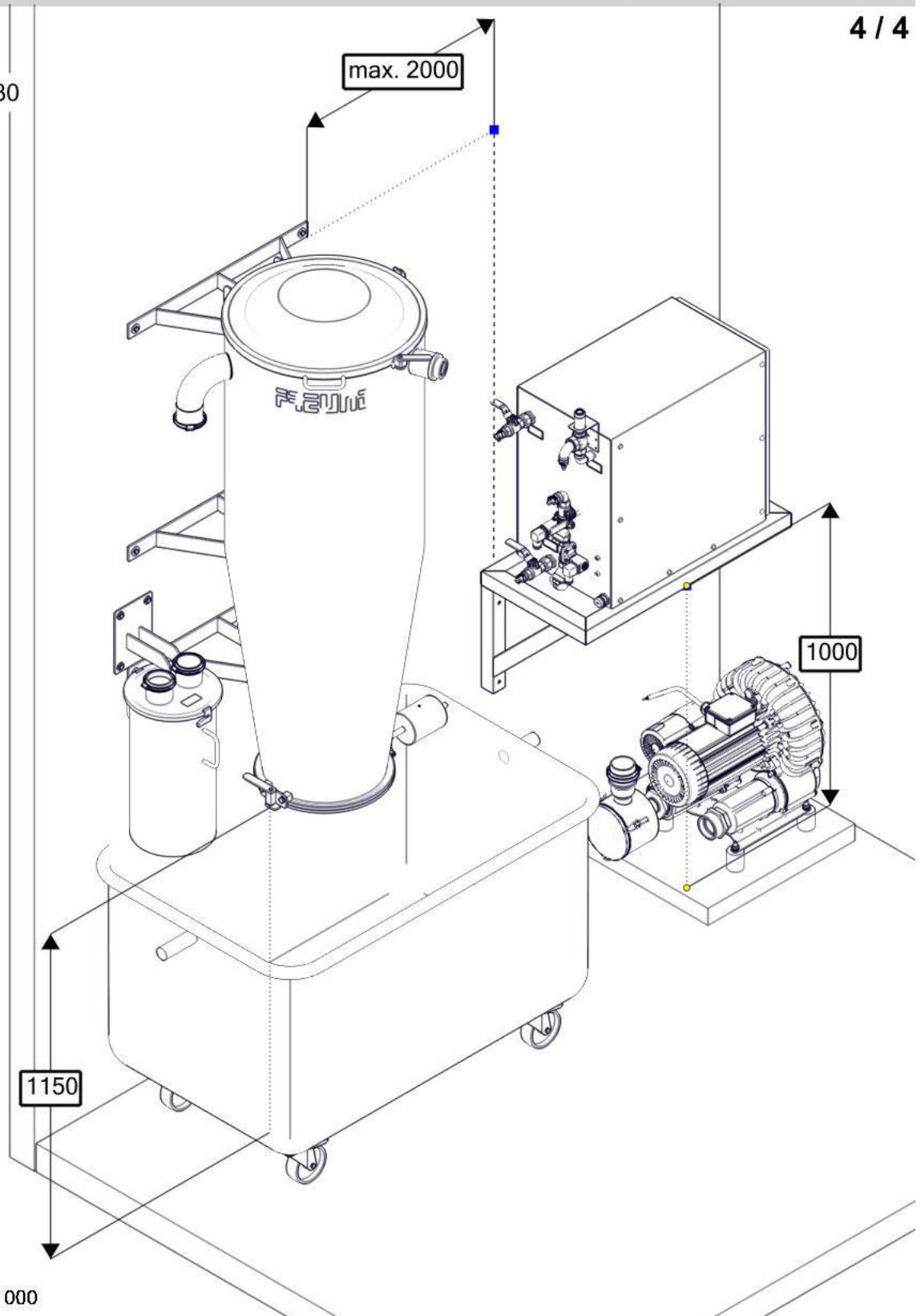
TIN-014506 -000



TIN-014506

4 / 4

SVSS - VT330



TIN-014506-C 000

**TIN-100-013**

1/4

Hydrauliköl / Hydraulic oil

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
5L Kanister / Canister	171-500-001
10L Kanister / Canister	171-500-002
20L Kanister / Canister	171-500-003
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
HPP12	7 L

Hydrauliköl / Hydraulic oil

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
1L Flasche / Bottle	047-004-004
5L Kanister / Canister	171-500-004
10L Kanister / Canister	171-500-005
20L Kanister / Canister	171-500-006
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
Anschlusseinheit / Connecting kit	
K16-P4 , PNM , SD11	0,1 L
HPE 9	21 L
HPE 20	28L

TIN-011990 001

**TIN-100-013**

2/4

Getriebefett / Gearbox grease

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
1 kg Dose / Box	171-500-010
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
Getriebe / Gear K16	0,1 kg
Getriebe / Gear K18	0,1 kg
Getriebe / Gear K23, K28	0,1 kg
Getriebe / Gear K33	0,1 kg

Getriebeöl / Gearbox grease

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
1L Flasche / Bottle	159-016-035
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
Getriebe ZKM60, ZKM75	0,5 L

TIN-011990 001

**TIN-100-013**

3/4

Vakuumpumpenöl / Vacuum pump oil

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
1L Flasche / Bottle	171-500-015
5L Kanister / Canister	171-500-016
10L Kanister / Canister	171-500-017
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
VP 020	0,5 L
VP 200	7 L
VP 300	7 L

Lebensmittelfett / Lubricating grease

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
0,14 kg Fettpresse / Grease gun	151-001-067
1 kg Dose / Box	100-013-007
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
Scheren / Shear	0,01 kg
Getriebe / gear SH/BBH	0,1 kg

Lebensmittelfett / Lubricating grease

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
0,18 kg Fettpresse / Grease gun	028-100-006
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
Trimmer Kopf / Trimmer Head	
Getriebe HSK-P3	

TIN-011990 001

**TIN-100-013**

4/4

Schmierfett / Grease

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
0,4 kg Kartusche / Cartridge	100-013-037
0,14 kg Fettpresse (ST)	151-002-039
0,14 kg Fettpresse (EDF, SD11)	047-004-002
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
Getriebe / gear ST, SST, BBST	0,07 kg
EDF , SD11	0,03 kg

Schmierfett / Grease

<u>VK Gebinde /</u> <u>Disposal dimensions</u>	<u>Teile Nr. / Item No</u>
1 kg Dose / Box	100-013-039
<u>Verwendung / Ability for</u>	<u>Füllmenge /</u> <u>Filling capacity</u>
Getriebe / Gear GM	0,1 kg
Getriebe / Gear ZKM25	0,1 kg
Getriebe / gear FK40	0,1 kg

TIN-011990 001



TIN-014526



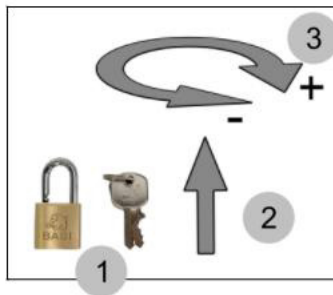
/min



1 / 1

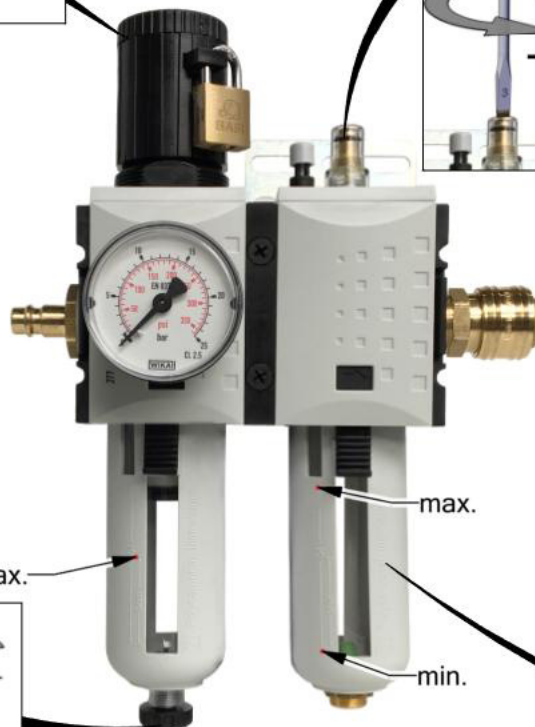


< 16 bar

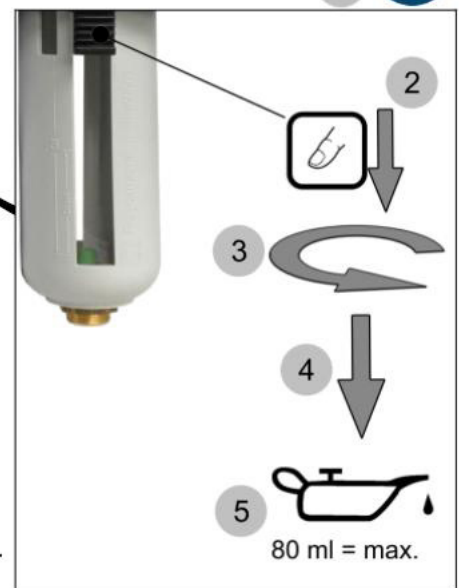


/min

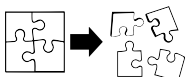
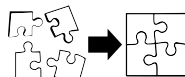
	/min
PNM2	2
P3	1
P4	4
P5	0,5
SD11	1 - 2
EDF	3



< min. ⇒



TIN-014526 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*
 Demontage
Disassembly

 Montage
Assembly

 Betriebsanleitung beachten
*Pay attention to operating
 manual*

 Montageanleitung
Assembly instructions

 Werkzeugsatz
Toolkit
www.freund-germany.com

Materiële conformiteitsverklaring



Fabrikant **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

Gemachtigde
vertegenwoordiger **Jürgen Rodenkirchen**
Development Manager
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

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

- Verordening (EG) nr. 1935/2004 inzake materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen.
- Verordening (EU) 10/2011 betreffende materialen en voorwerpen van kunststof, bestemd om met levensmiddelen in aanraking te komen.
- Verordening (EG) nr. 2023/2006 inzake goede fabricagemethoden voor materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen.

Dit geldt voor de volgende machinetypen en hun reserveonderdelen:

Type machine: **Alle Vacuüm-zuigsystemen**

Machineonderdelen die in contact komen met voedingsmiddelen	Materiaalaanduiding	Groep materialen en objecten
Trolley	1.4301	Roestvrij staal
Vacuümtank	1.4301	Roestvrij staal
Zuigslang voor vacuüm	Polyether polyurethaan	Kunststof
Persluchtslang	Polyether polyurethaan	Kunststof
Scheidingskan	1.4301	Roestvrij staal
Handstuk VH38B	1.4301	Roestvrij staal
Handstuk VH38E	1.4301	Roestvrij staal
Handstuk VH38G	1.4301	Roestvrij staal
Handstuk VH38H	1.4301	Roestvrij staal
Handstuk VH38I	1.4301	Roestvrij staal
Handstuk SVH38A	PA2200	Polyamide
Handstuk EDF64/76	1.4301	Roestvrij staal

Naam en
handtekening


Development Manager (Leiter Entwicklung)

Paderborn, 19.10.2023

in de zin van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II, punt 1 A.

Fabrikant **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

Documentatie
Goedgekeurd **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

Wij verklaren dat de machine,

Type

Volgnummer

voldoet aan alle relevante bepalingen van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG.

De machine voldoet ook aan alle relevante bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:

EMC Richtlijn	2014/30/EU
Richtlijn drukvaten	2014/29/EU
Richtlijn drukapparatuur	2014/68/EU

De volgende geharmoniseerde normen (of delen daarvan) zijn toegepast:

DIN EN ISO 12100-2011	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 60204-1:2018	DIN EN 1672-1:2014
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 1672-2:2020
DIN EN ISO 13850:2015	DIN EN 28011:2012-06
DIN EN ISO 13732-1:2018	DIN CEN/TS 764:2011-11

in de zin van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II, punt 1 A.

Fabrikant **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

Documentatie
Goedgekeurd **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

Wij verklaren dat de machine,

Type

Volgnummer

voldoet aan alle relevante bepalingen van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG.

De machine voldoet ook aan alle relevante bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:

Richtlijn drukvaten	2014/29/EU
----------------------------	-------------------

De volgende geharmoniseerde normen (of delen daarvan) zijn toegepast:

DIN EN ISO 12100-2011	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 60204-1:2018	DIN EN 1672-1:2014
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 1672-2:2020
DIN EN ISO 13850:2015	DIN EN 28011:2012-06
DIN CEN/TS 764:2011-11	