

# **CombiSteel** catering equipment

## **Vacuum Machine**

**7004.0005 - Smooth Mini**

**7004.0010 - Smooth Plus**

**7004.0015 - Smooth 30**

**7004.0020 - Smooth 35**

**7004.0025 - Smooth 42**

**7004.0030 - Smooth 42 XL**

Gebruikershandleiding



# CONTENT

1	Voorwoord .....	4
2	Veiligheid.....	4
2.1	Overzicht van de gebruikte symbolen in deze handleiding .....	4
2.2	Pictogrammen op de machine .....	4
2.3	Algemene waarschuwingen .....	5
2.4	Waarschuwingen tijdens gebruik .....	5
2.5	Waarschuwingen voor het bedienend personeel .....	6
3	Inleiding .....	7
4	Beschrijving van de machine.....	8
4.1	Overzicht van de hoofdonderdelen.....	8
4.2	Beschrijving verpakkingsproces .....	9
4.2.1	Verpakkingsproces/machinefuncties.....	9
4.2.2	Algemene functies.....	9
4.3	Sealsysteem.....	10
4.4	Vacuümpomp .....	11
4.5	Elektrische installatie .....	12
5	Installatie .....	13
5.1	Transporteren en plaatsen .....	13
5.2	Machine aansluiten .....	13
5.3	Vóór het eerste gebruik.....	13
6	Bediening.....	14
6.1	Bedieningselementen 1-programmabesturing .....	14
6.2	Machine opstarten .....	15
6.3	Verpakkingscyclus starten .....	15
6.4	Doorgaan naar de volgende stap van de cyclus .....	15
6.5	Een programma beëindigen .....	15
6.6	Programma-instellingen wijzigen .....	15
6.6.1	1-programmabesturing .....	15
6.6.1.1	Vacuüm .....	16
6.6.1.2	Seal.....	16
6.6.1.3	Extern vacuüm (optie).....	16
6.7	Richtlijn voor functiewaarden .....	17
7	Onderhoud.....	18
7.1	Onderhoudsschema .....	18
7.2	Machine reinigen .....	19
7.3	Pompreinigingsprogramma uitvoeren .....	19
7.4	Olie verwijderen, olie toevoegen .....	19
7.5	Olienevelfilter vervangen .....	20
7.5.1	Pomp 3-4 m <sup>3</sup> .....	20
7.5.2	Pomp 8 m <sup>3</sup> .....	20
7.5.3	Pomp 16 m <sup>3</sup> .....	21
7.6	De sealdraad vervangen .....	21
7.7	Het siliconenrubber van de siliconenhouders vervangen .....	23
7.8	Dekselrubber vervangen .....	24
7.9	Dekselveren inspecteren .....	24
8	Probleemoplossing .....	25
9	Garantievoorwaarden.....	26
9.1	Aansprakelijkheid .....	26
10	Afvoer .....	26
11	Bijlagen .....	27
11.1	Technische gegevens .....	27
11.1.1	Technische gegevens Smooth .....	27
11.2	Logboek.....	29



- De machine is niet geschikt voor het verpakken van giftige, bijtende, irriterende of explosiegevaarlijke materialen.
- Alle personen die verantwoordelijk zijn voor de bediening moeten minimaal de hoofdstukken over bediening en veiligheid van deze bedieningsinstructies volledig lezen en begrijpen.
- Alle personen die verantwoordelijk zijn voor montage, installatie, onderhoud en/of reparatie moeten al deze bedieningsinstructies lezen en begrijpen.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor de interpretatie en het gebruik van deze handleiding in alle omstandigheden. Neem contact op met de eigenaar of de leidinggevende in het geval van vragen of twijfels over de juiste interpretatie.
- Deze handleiding moet in de buurt van de machine bewaard worden en moet binnen handbereik zijn voor de gebruikers.
- Alle belangrijke onderhoudswerkzaamheden, aanpassingen aan de machine en opmerkingen moeten bijgehouden worden in een logboek. Zie *Logboek* op pagina 29.
- Wijzigingen aan de installatie/machine zijn niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de leverancier.
- Neem contact op met de leverancier voor speciale onderhoudswerkzaamheden die niet opgenomen zijn in deze handleiding.
- Voldoe te allen tijde aan de veiligheidseisen, zoals aangegeven in *Veiligheid* op pagina 4.
- De correcte bediening en veiligheid van het systeem kunnen alleen gegarandeerd worden indien het aanbevolen onderhoud op tijd en juist wordt uitgevoerd.
- Illustraties kunnen afwijken van uw machine.

## 1 Voorwoord

Dit is de handleiding van uw Combisteel vacuümverpakkingsmachine. Deze handleiding is bedoeld voor iedereen die met de machine werkt of er onderhoud aan pleegt.

Deze handleiding bevat informatie en aanwijzingen voor installatie, bediening en onderhoud van de machine. Wij adviseren u deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door te lezen en de procedures en instructies strikt op te volgen. Zo zorgt u ervoor dat u het beste uit de machine haalt en dat mogelijke ongelukken en ernstig letsel worden voorkomen.

## 2 Veiligheid

Uw vacuümverpakkingsmachine is zorgvuldig ontworpen en vakkundig gebouwd om er veilig mee te werken. De EG-verklaring bevestigt dat. Er zijn echter altijd nog gevaren en veiligheidsrisico's die niet kunnen worden uitgesloten. De gebruiksfuncties van de machine en de bediening door de gebruiker brengen deze gevaren en risico's met zich mee. Dit hoofdstuk gaat over veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen, hoe u daarop wordt geattendeerd en waaraan de gebruiker moet voldoen. Het is heel erg belangrijk dat u de veiligheidsinstructies en –voorschriften goed kent en ze onder alle omstandigheden in acht neemt!

### 2.1 Overzicht van de gebruikte symbolen in deze handleiding

Voor alle handelingen waarbij de veiligheid van de gebruiker en/of technicus in het geding is en waarbij voorzichtigheid geboden is, worden de volgende symbolen gebruikt.



Dit symbool geeft inzicht of biedt tips om bepaalde handelingen gemakkelijker en eenvoudiger uit te voeren.



Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke situaties die mogelijk leiden tot beschadigingen aan de machine of persoonlijk letsel.



Dit symbool waarschuwt voor hoog voltage.

### 2.2 Pictogrammen op de machine

Er zijn pictogrammen en waarschuwingen op de machine aangebracht om gebruikers te wijzen op mogelijk aanwezige risico's.



Waarschuwingsteken "Hoog voltage"

- Bevindt zich aan de achterzijde van de machine



Waarschuwingsteken "Hitte"

- Bevindt zich op de sealbalken en op de vacuümpomp



Typeplaat

- Bevindt zich aan de achterzijde van de machine



Controleer regelmatig of de pictogrammen en markeringen nog steeds duidelijk herkenbaar en leesbaar zijn. Vervang ze indien dit niet langer het geval is.

## 2.3 Algemene waarschuwingen



- Alle personen die verantwoordelijk zijn voor de bediening van deze machine, moeten minimaal de hoofdstukken *Veiligheid* op pagina 4 en *Bediening* op pagina 14 volledig lezen en begrijpen.
- Het niet opvolgen of negeren van de veiligheidsinstructies kan leiden tot ernstig letsel.
- Verpak nooit producten die door vacuüm beschadigd kunnen raken.
- Vacumeer nooit levende dieren.
- De garantie en/of aansprakelijkheid vervalt indien er schade ontstaat door reparaties en/of wijzigingen die niet geautoriseerd zijn door de leverancier of door een van zijn distributeurs.
- Neem in geval van storingen contact op met de leverancier.
- Hogedrukreiniging is niet toegestaan. Dit kan schade veroorzaken aan de elektronica en andere onderdelen.
- Voorkom dat er water binnendringt via de beluchtingsinlaat van de kamer of via de afblaasopening van de pomp. Dit veroorzaakt onomkeerbare schade aan de pomp.
- De werkruimte rondom de machine moet veilig zijn. De eigenaar van de machine dient de vereiste voorzorgsmaatregelen te nemen om de machine veilig te kunnen bedienen.
- Het is verboden om de machine te starten in een omgeving met explosiegevaar.
- De machine is zodanig ontworpen dat productie veilig is onder normale omgevingsomstandigheden.
- De eigenaar van de machine moet controleren of de instructies in deze handleiding ook daadwerkelijk worden opgevolgd.
- De aanwezige beveiligingen mogen niet worden verwijderd.
- De correcte bediening en veiligheid van het systeem kunnen alleen gegarandeerd worden indien het aanbevolen onderhoud op tijd en juist wordt uitgevoerd.
- Als er werkzaamheden uitgevoerd moeten worden aan de machine, moet deze losgekoppeld en geblokkeerd worden van de stroomvoorziening.



- Werk aan de elektrische installatie mag uitsluitend uitgevoerd worden door een technisch expert.
- Verzeker door interne procedures en toezicht dat alle toepasselijke stroomvoorzieningen zijn afgesloten.
- De machine mag niet gebruikt worden tijdens reiniging, inspectie, reparatie en onderhoud en moet van de elektrische voeding losgekoppeld worden met behulp van de stekker.
- Voer nooit laswerkzaamheden uit aan de machine zonder de kabelverbinding naar de elektrische componenten eerst los te koppelen.
- Gebruik nooit de stroomvoorziening van de besturingskast om andere machines aan te sluiten.
- Alle elektrische verbindingen moeten volgens het bedradingsschema op de terminalstrips aangesloten zijn.

## 2.4 Waarschuwingen tijdens gebruik



- Controleer alvorens de machine op te starten of er geen werk wordt uitgevoerd aan de installatie en of de machine klaar is voor gebruik.
- Onbevoegde personen mogen de machine niet bedienen. Dit dient door de machinebediener(s) gecontroleerd te worden.
- Neem onmiddellijk contact op met de servicemonteur van uw technische afdeling of dealer als er mogelijk iets niet in orde is, zoals ongebruikelijke trillingen of ongebruikelijk geluid.
- Onderdelen van het sealsysteem kunnen hoge temperaturen bereiken. Aanraking met deze onderdelen kan letsel veroorzaken.

## 2.5 Waarschuwingen voor het bedienend personeel



- Bedienend personeel moet 18 jaar of ouder zijn.
- Alleen personen die hiervoor geautoriseerd zijn, mogen werkzaamheden uitvoeren met of aan de machine.
- Personeel mag uitsluitend werk uitvoeren waarvoor het is opgeleid. Dit geldt voor onderhoudswerkzaamheden en normaal gebruik.
- De machine mag uitsluitend worden bediend door getraind personeel.
- Het bedienend personeel moet bekend zijn met alle situaties, zodat in geval van nood snel en effectief actie ondernomen kan worden.
- Indien een bedienend medewerker fouten of risico's opmerkt of het niet eens is met veiligheidsmaatregelen, moet dit gemeld worden bij de eigenaar of leidinggevende.
- Veiligheidsschoenen zijn verplicht.
- Geschikte werkkleding is verplicht.
- Iedereen dient de veiligheidsvoorschriften op te volgen, anders kan men een gevaar vormen voor zichzelf en voor anderen. Volg de werkinstructies altijd strikt op.

### **3 Inleiding**

Combisteel BV is leverancier van ultramoderne vacuümverpakkingsmachines. Onze machines zijn ontwikkeld en geproduceerd volgens de hoogste eisen. Ze combineren een strak gebouwd en functioneel ontwerp met optimaal bedieningsgemak en een lange levensduur. Na montage van de stekker is het slechts een kwestie van 'plug & pack'. Het slimme ontwerp verzekert dat de hygiënische normen te allen tijde worden gehandhaafd.

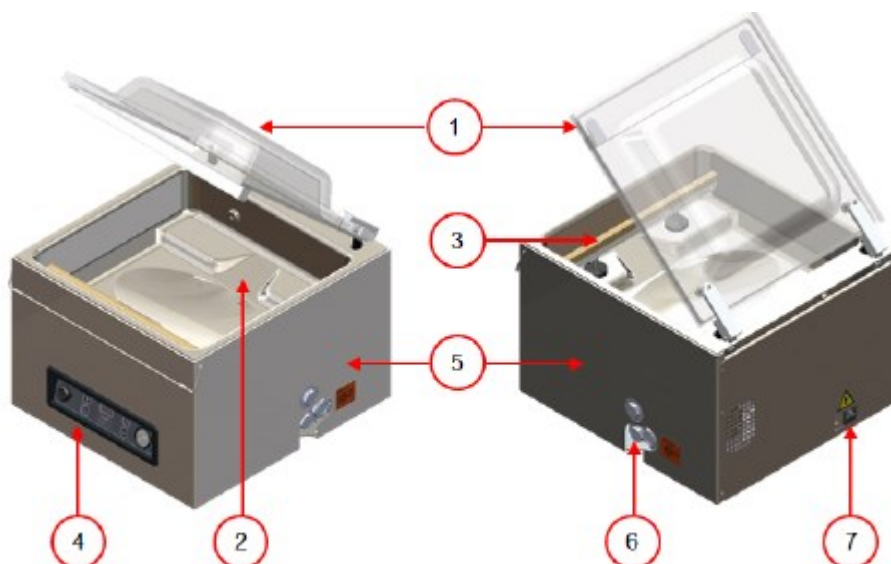
De Smooth-serie bestaat uit professionele tafelmodellen, gebruiksvriendelijk en onderhoudsarm.

## 4 Beschrijving van de machine

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de belangrijkste onderdelen en functies. Indien er gedetailleerdere informatie beschikbaar is in deze handleiding, dan wordt u doorverwezen naar de specifieke secties.

### 4.1 Overzicht van de hoofdonderdelen

De onderstaande afbeelding geeft de belangrijkste onderdelen van het systeem aan. De uitvoering van uw machine kan afwijken.



*Figuur 1: Overzicht van de hoofdonderdelen*

#### 1. Deksel

Het deksel sluit de vacuümkamer af tijdens het vacuüm trekken. In het deksel is een dekselrubber gemonteerd dat zorgt voor de afdichting. In het deksel zijn de siliconenhouders als contrabalken van de sealbalk(en) gemonteerd.

#### 2. Vacuümkamer

De te verpakken producten worden op de werkplaat gelegd met de openingen van de vacuümzakken op de sealpositie.

#### 3. Sealsysteem

In de kamer zijn, afhankelijk van de uitvoering, één of twee sealbalken gemonteerd. Hiermee wordt de vacuümzak gesloten.

#### 4. Bedieningspaneel

Hiermee kunnen de beschikbare besturingsfuncties bediend worden.

#### 5. Machinebehuizing

De machinebehuizing bevat alle componenten die nodig zijn voor het functioneren van de machine.

#### 6. Vacuümpomp

De vacuümpomp creëert het vacuüm.

#### 7. Stroomaansluiting en kabel

Hiermee wordt de machine aangesloten op de stroomvoorziening.



## 4.2 Beschrijving verpakkingsproces

Dit hoofdstuk geeft u een overzicht van het verpakkingsproces en de beschikbare machinefuncties.



Zie *Programma-instellingen wijzigen* op pagina 15 voor informatie over het instellen van de parameters op de correcte waarden.

### 4.2.1 Verpakkingsproces/machinefuncties

Dit hoofdstuk beschrijft het verpakkingsproces en de machinefuncties. Zie *Bediening* op pagina 14 voor het uitvoeren van de specifieke stappen van de procedure.

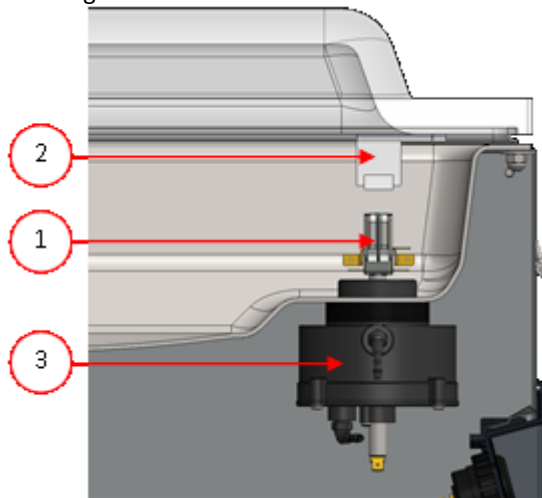
Stap	Procesfase	Bediening
1.	Voorbereiden	De bediener doet het product in een vacuümzak en plaatst deze op de werkplaat met de opening op de sealpositie.
2.	Vacuümtrekken	Het vacuümproces wordt gestart door het deksel te sluiten.  Tijdens de cyclus zal de lucht uit de kamer verwijderd worden, tot de ingestelde tijd bereikt is.
3.	Sealen	De sealbalken worden tegen de vacuümzak gedrukt en smelten de zak dicht.  Tijdens het afdichten wordt het materiaal van de vacuümzak verwarmd en samengedrukt om een hermetische afdichting te vormen. De functie wordt geprogrammeerd in seconden.  De tweede sealdraad kan optioneel vervangen worden door een snijdraad. Het doel van de snijdraad is om overtollige folie te verwijderen van de resterende flap.
4.	Beluchten	Het vacuüm wordt verwijderd uit de vacuümkamer door lucht binnen te laten in de kamer.
5.	Vacuümkamer openen	Het deksel gaat open.
6.	Product verwijderen	De bediener kan het verpakte product wegnemen van de werkplaat.

### 4.2.2 Algemene functies

Functie	Pictogram	Bediening
Reiniging van de oliepomp		Het pompreinigingsprogramma zorgt voor een goede spoeling van de pomp. Tijdens het programma bereiken de pomp en de olie de bedrijfstemperatuur, zodat de olie en het vocht gescheiden worden en eventuele vervuiling gefilterd wordt. De hoge temperatuur zorgt ervoor dat vocht in de pomp verdampt, waardoor het risico van corrosie wordt verminderd.
Extern vacuüm		Met deze functie kunnen speciale voedingsverpakkingen buiten de machine vacuüm worden getrokken.  De mogelijkheden voor het instellen van de vacuümwaarde zijn gelijk aan het standaard vacuüm trekken (zie <i>Extern vacuüm (optie)</i> op pagina 16).

### 4.3 Sealsysteem

Het sealsysteem sluit de opening(en) van de zak om het vacuüm en/of gas in de zak te behouden. Het uiteinde van de zak kan optioneel afgesneden worden door de sealbalk.



*Figuur 2: Overzicht van het sealsysteem*

#### 1. Sealbalk

De sealbalk bestaat uit de volgende onderdelen:

- Sealdraden: tijdens het sealen worden de sealdraden gedurende een bepaalde tijd verwarmd waardoor de zijden van de vacuümzak samen smelten.
- Snijdraden (optie): Een snijdraad wordt dusdanig verwarmd dat de folie van de zak gedeeltelijk doorsmelt zodat de uitstekende flappen van de vacuümzak eenvoudig kunnen worden afgescheurd.
- Teflon-tape: seal- en snijdraden worden bedekt met Teflon-tape om te voorkomen dat de zak aan de sealbalk blijft plakken.

Raadpleeg *De sealdraad vervangen* op pagina 21 voor gedetailleerde informatie over onderhoud.

#### 2. Siliconenhouder

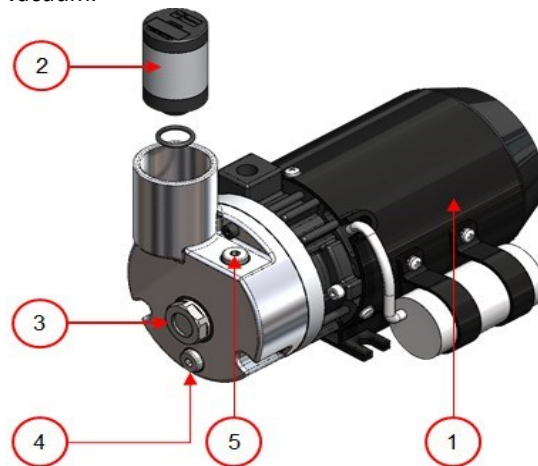
Tegenover elke sealbalk bevindt zich een siliconenhouder die zorgt voor tegendruk op de cilinders (*Het siliconenrubber van de siliconenhouders vervangen* op pagina 23).

#### 3. Sealmechanisme

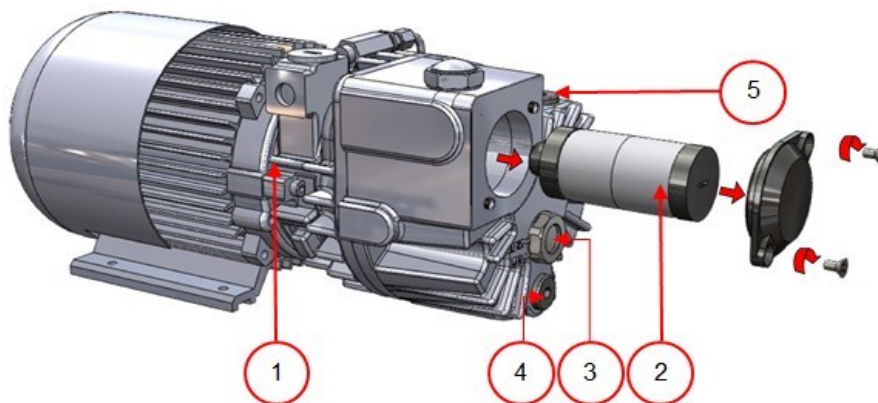
De sealbalken worden op de vacuümzak gedrukt met gebruik van cilinders. Door de inlaat van of cilinders te verbinden met de atmosferische druk buiten, drukken deze de sealbalk op de zak.

#### 4.4 Vacuümpomp

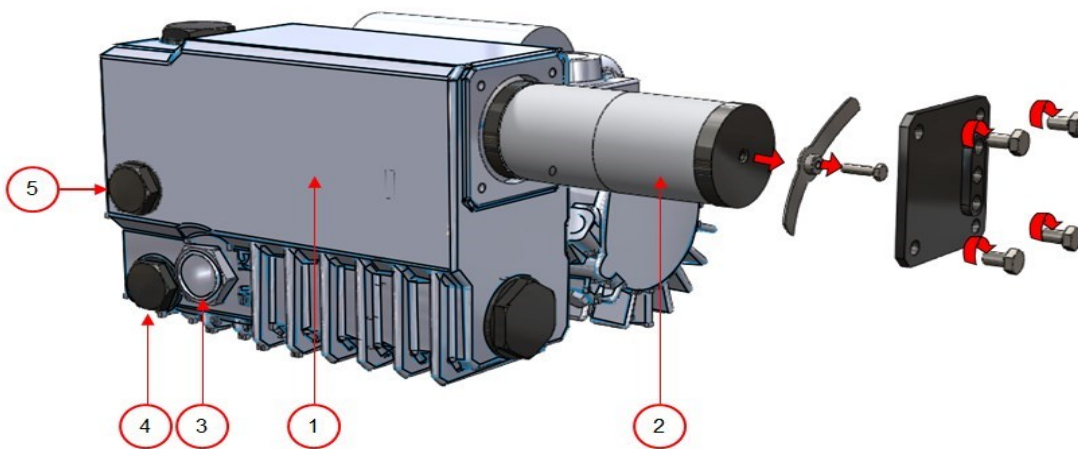
De vacuümpomp creëert het vacuüm.



*Figuur 3: Overzicht van de pomp (pomp 3-4 m<sup>3</sup>)*



*Figuur 4: Overzicht van de pomp (pomp 8 m<sup>3</sup>)*



*Figuur 5: Overzicht van de pomp (pomp 16 m<sup>3</sup>)*

1. **Vacuümpomp** - Creëert het vacuüm voor het proces.
2. **Olienevelfilter** - Filtert de lucht door oliedampen af te vangen.
3. **Oliekijkglas** - Geeft het maximale en het minimale olieniveau van de vacuümpomp aan.
4. **Olieaftapplug** - Als de olieaftapplug wordt verwijderd, kan de olie worden afgetapt.
5. **Olievulplug** - Als de olievulplug wordt verwijderd, kan olie worden bijgevuld.

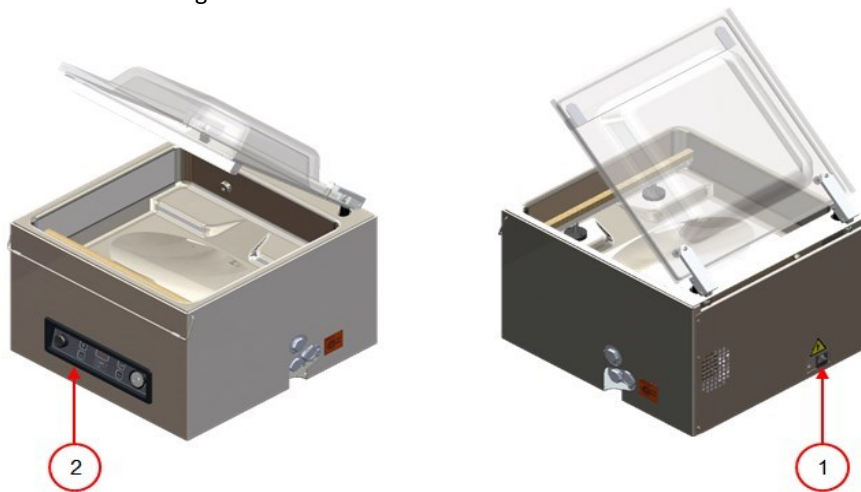
#### 4.5 Elektrische installatie

De elektrische installatie verschaft de stroomvoorziening voor de vacuümpomp, het sealsysteem en de bediening. Zie het elektrisch schema voor de verdere structuur en bediening van de elektrische installatie. Voor het elektrisch schema kunt u contact opnemen met uw leverancier.



Werk aan de elektrische installatie mag uitsluitend uitgevoerd worden door een technisch expert.

De machine bestaat uit de volgende elektrische onderdelen:



*Figuur 6: Overzicht van de elektrische installatie*

##### 1. Stroomaansluiting en kabel

Hiermee wordt de machine aangesloten op de stroomvoorziening.

##### 2. Bedieningspaneel

Hiermee worden de beschikbare besturingsfuncties bediend. Uw machine beschikt over de volgende besturingsvariant:

- *Bedieningselementen 1-programmabesturing* op pagina 14

## 5 Installatie

Raadpleeg *Technische gegevens* op pagina 27 voor de specificaties van de machine.



Lees, voordat u de machine installeert, de veiligheidsinstructies in *Veiligheid* op pagina 4. Het niet opvolgen of negeren van de veiligheidsinstructies kan leiden tot ernstig letsel.

### 5.1 Transporteren en plaatsen

De machine moet rechtop verplaatst en getransporteerd worden.

1. Plaats de machine op een vlakke, horizontale ondergrond. Dit is essentieel voor probleemloze bediening van de machine.



Plaats machines met een kunststof deksel niet naast een warmtebron.



Zorg voor voldoende ruimte (minimaal 15cm) rond de machine voor goede ventilatie.

2. Controleer of de machinebehuizing aanwezig is en correct gemonteerd is.

### 5.2 Machine aansluiten

1. Controleer of de spanning die vermeld staat op het machineplaatje, overeenkomt met de netspanning.
2. Sluit de machine aan op een geaard stopcontact om brandgevaar of elektrische schokken te voorkomen.



De stroomkabel moet altijd vrij zijn en er mag niets op worden geplaatst. Vervang de stroomkabel onmiddellijk indien deze beschadigd is.

### 5.3 Vóór het eerste gebruik

1. Controleer door het olietijkglas of er genoeg olie in de pomp zit.
2. Optioneel: Vul olie bij indien er niet genoeg olie in de pomp zit. Zie *Olie verwijderen, olie toevoegen* op pagina 19.
3. Ga verder met *Machine opstarten* op pagina 15 om de machine op te starten.
4. Voer het pompreinigingsprogramma uit voordat u de machine voor het eerst gaat gebruiken (zie *Pompreinigingsprogramma uitvoeren* op pagina 19).

## 6 Bediening

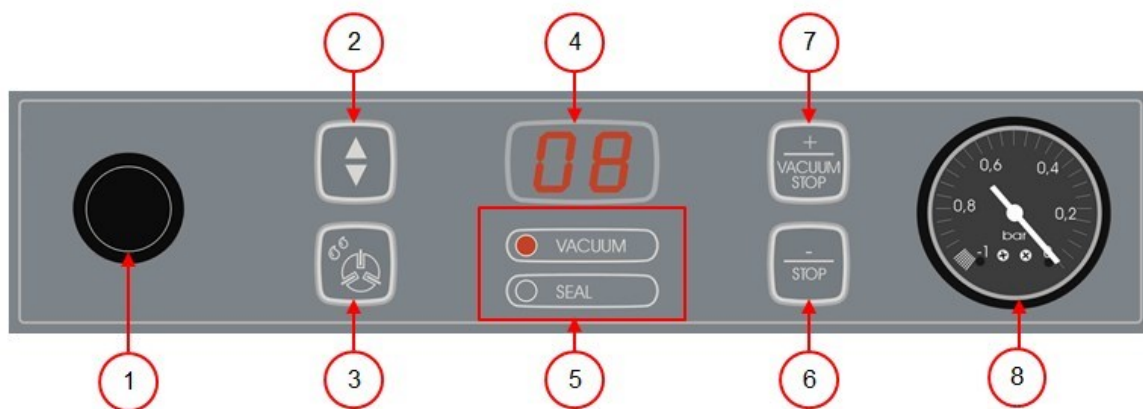
Het is mogelijk een programma voor uw producten te optimaliseren door de parameters van een programma te wijzigen, zie *Programma-instellingen wijzigen* op pagina 15.



- Alle personen die verantwoordelijk zijn voor de bediening van deze machine, moeten minimaal de hoofdstukken *Veiligheid* op pagina 4 en *Bediening* op pagina 14 volledig lezen en begrijpen.
- Het niet opvolgen of negeren van de veiligheidsinstructies kan leiden tot ernstig letsel.

### 6.1 Bedieningselementen 1-programmabesturing

Met de 1-programmabesturing kan de machine worden bediend en kunnen programma's worden gewijzigd. Zie *Bediening* op pagina 14 voor instructies met betrekking tot bediening en programmering.



Figuur 7: Bedieningspaneel 1-programmabesturing

#### 1. Aan/uit-knop

Hiermee wordt het bedieningspaneel in-/uitgeschakeld.

Afhankelijk van de uitvoering bevindt de aan/uit knop zich links in het bedieningspaneel (zoals getoond in Figuur 7: *Bedieningspaneel 1-programmabesturing* op pagina 14) of aan de achterzijde van de machine bij de netsnoeraansluiting.

#### 2. Cursortoets

Hiermee worden functies van het parameterdisplay en functiedisplay bediend.

#### 3. Toets Pompreinigingsprogramma

Hiermee wordt het pompreinigingsprogramma geactiveerd. Vocht kan door de olie geabsorbeerd worden als de pomp alleen korte cycli draait of als u vochthoudende producten verpakt. Dit programma verwijdert vocht uit de olie van de vacuümpomp. Zie Pompreinigingsprogramma uitvoeren op pagina 25 voor instructies.

#### 4. Parameterdisplay

Toont de actuele waarde van de actieve functie tijdens de programmacyclus of de ingestelde waarde van de geselecteerde functie als de machine niet actief is.

#### 5. Functiedisplay

De led vóór de functie licht op als de functie actief is tijdens de programmacyclus of als de functie geselecteerd is in de programmeermodus.

#### 6. Toets – / STOP

Hiermee wordt tijdens een verpakkingscyclus de volledige cyclus onderbroken. Alle functies worden overgeslagen en de cyclus wordt beëindigd. In de programmeermodus wordt met deze toets de waarde van de geselecteerde parameter verlaagd.

## 7. Toets + / VACUUM STOP

Hiermee wordt de actieve functie gestopt en verdergegaan met de volgende programmastap. In de programmeermodus wordt met deze toets de waarde van de geselecteerde parameter verhoogd.

## 8. Vacuümmeter

Toont de druk in de vacuümkamer. Een waarde van -1 bar komt overeen met 99% vacuüm.

## 6.2 Machine opstarten

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Druk op de aan/uit-knop op het bedieningspaneel om de bediening in te schakelen.

Bij het eerste opstarten of het beluchten worden mogelijk 2 streepjes op het display weergegeven. Dit betekent dat de machine moet worden belucht. Open in dat geval het deksel om de machine te beluchten.

## 6.3 Verpakkingscyclus starten

De machine moet zijn opgestart volgens *Machine opstarten* op pagina 15 voordat u een verpakkingscyclus start.

1. Plaats het product/de producten.
  - a. Stop het product/de producten in de vacuümzak.
  - b. Plaats de vacuümzak in/op de vacuümkamer. Zorg ervoor dat de opening(en) juist geplaatst zijn op de sealpositie(s).
2. Sluit het deksel.  
De verpakkingscyclus start.

## 6.4 Doorgaan naar de volgende stap van de cyclus

Voor sommige producten kan het nodig zijn om in de verpakkingscyclus door te gaan naar de volgende stap in het programma voordat de vacuümtijd of het vacuümniveau bereikt is.

1. Ga door naar de volgende stap van de cyclus.  
Druk op de toets + / **VACUUM STOP**.  
De volgende stap wordt gestart.

## 6.5 Een programma beëindigen

Programma's zoals het verpakkingsprogramma of het pompreinigingsprogramma kunnen op elk moment gestopt worden.

1. Stop het programma.  
Druk op de toets - / **STOP**.  
Het programma wordt gestopt en de vacuümkamer wordt belucht.

## 6.6 Programma-instellingen wijzigen

### 6.6.1 1-programmabesturing

Deze sectie beschrijft de eenheden en grenzen van de parameters en hoe parameters aangepast kunnen worden.

Zie *Bedieningselementen 1-programmabesturing* op pagina 14 voor een overzicht van de bedieningselementen van de 1-programmabesturing.

1. Blader met de **cursor-toets** naar de gewenste parameter.  
De led vóór de functie licht op bij de geselecteerde functie.
2. Druk op de toets - / **STOP** en de toets + / **VACUUM STOP** om de waarde aan te passen.  
De toets - / **STOP** en de toets + / **VACUUM STOP** moeten enkele seconden ingedrukt worden gehouden om de waarde aan te passen. Zo wordt voorkomen dat instellingen ongewenst worden gewijzigd.
3. Druk op de **cursor-toets** om de nieuwe parameter te activeren.

### 6.6.1.1 Vacuüm

Tijdens de cyclus wordt de lucht uit de kamer verwijderd tot de ingestelde tijd bereikt is.

1. Blader met de **cursor-toets** naar de parameter Vacuüm.  
De led vóór de functie licht op bij de geselecteerde functie.
2. Druk op de toets + / **VACUUM STOP** om de waarde aan te passen.  
De toets - / **STOP** en de toets + / **VACUUM STOP** moeten enkele seconden ingedrukt worden gehouden om de waarde aan te passen. Zo wordt voorkomen dat instellingen ongewenst worden gewijzigd.
3. Druk op de **cursor-toets** om de nieuwe parameter te activeren.

### 6.6.1.2 Seal

Dit is de tijdsduur waarin de sealdraad en/of snijdraad verwarmd wordt. Hoe langer de tijdsduur, hoe meer hitte er wordt overgebracht op de zak.

1. Blader met de **cursor-toets** naar de parameter Seal.  
De led vóór de functie licht op bij de geselecteerde functie.
2. Druk op de toets - / **STOP** en de toets + / **VACUUM STOP** om de waarde aan te passen.  
De toets - / **STOP** en de toets + / **VACUUM STOP** moeten enkele seconden ingedrukt worden gehouden om de waarde aan te passen. Zo wordt voorkomen dat instellingen ongewenst worden gewijzigd.
3. Druk op de **cursor-toets** om de nieuwe parameter te activeren.

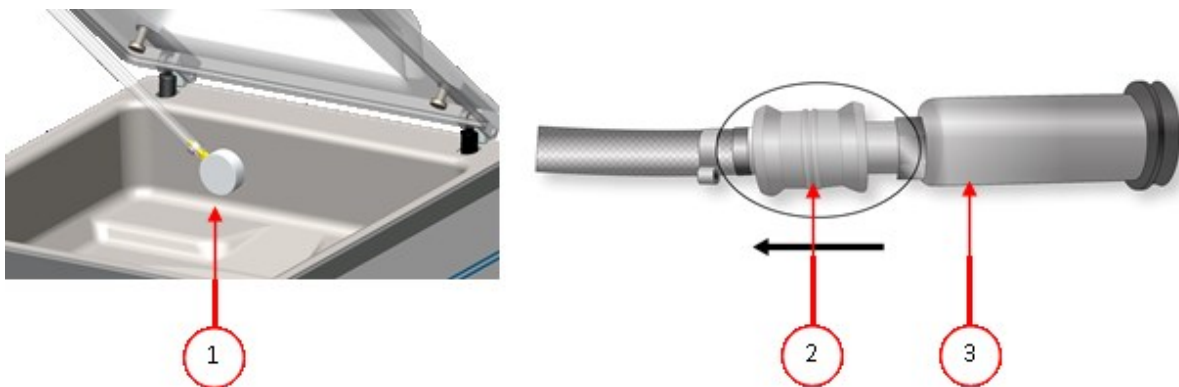
### 6.6.1.3 Extern vacuüm (optie)

Met de functie Extern vacuüm kunnen speciale voedingsverpakkingen buiten de machine vacuüm worden getrokken.

Controleer vooraf of de betreffende verpakking wel bestand is tegen een vacuüm en dit kan behouden.

De optie Extern vacuüm selecteert u met de volgende stappen.

1. Selecteer het programma Extern vacuüm.
  - a. Druk op de toets **Pompreinigingsprogramma**. Op het scherm wordt "C" weergegeven.
  - b. Druk op de **cursor-toets**. Op het scherm wordt "E" weergegeven.
2. Sluit de extern-vacuümslang aan op de machine door de adapter over de aanzuigopening (1) in de vacuümkamer te plaatsen.
3. Sluit de extern-vacuümslang aan op de verpakking.
  - a. Sluit de adapter (3) van de extern-vacuümslang aan op het ventiel van de verpakking.
  - b. Schuif het schuifventiel (2) in de richting van de slang (gesloten stand).



Figuur 8: Adapterset extern vacuüm (1-programmabesturing)

4. Druk op de toets + / **VACUUM STOP** om het vacuüm trekken te starten.  
De verpakking wordt vacuüm getrokken.
5. Schuif het schuifventiel van de adapter in de richting van de verpakking (geopende stand) en verwijder de extern-vacuümslang uit de verpakking.



## 6.7 Richtlijn voor functiewaarden

Voor elke functie kunnen er waarden ingesteld worden. Om de gevolgen van de ingestelde waarde te begrijpen, legt de onderstaande tabel de gevolgen uit van het geven van een lage of hoge waarde voor elke functie.

Functie	Bereik	Conditie
Vacuüm	2-99 seconden	Vuistregel: hoe dieper het vacuüm, hoe minder zuurstof er in de verpakking blijft zodat het product langer houdbaar blijft. Er zijn uitzonderingen op deze regel. De gemiddelde vacumeertijd is 30-45 seconden (afhankelijk van het volume van het product).
Sealtijd	0,5 – 4,0 seconden	Dit is de tijdsduur waarin de sealdraad en/of snijdraad verwarmd wordt. Hoe langer de tijdsduur, hoe meer hitte er wordt overgebracht op de zak. De gemiddelde sealtijd is 1,8-2,5 seconden.
Reinigen van de pomp	15 minuten	Vaste waarde.

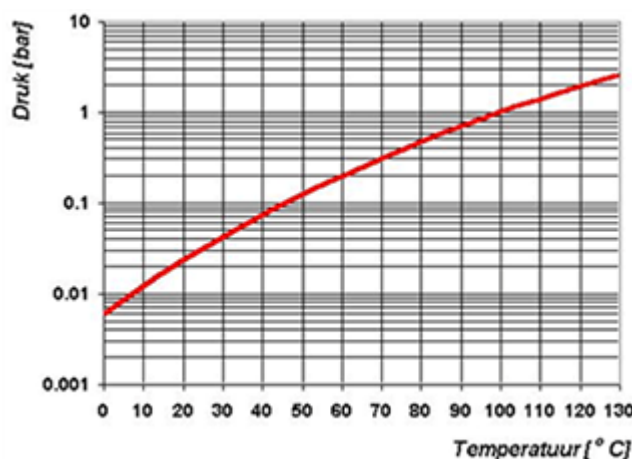


Het vacuüm in de kamer moet minimaal 30% zijn op het moment van sealen (0,7 bar op de meter).

Indien de druk afneemt, wordt het kookpunt van vloeistoffen verlaagd, zie *Figuur 9: Damplijn water* op pagina 17. Deze natuurkundige wet kan ertoe leiden dat een product gaat koken. Naast vervuiling van de machine zorgt dit voor gewichts- en kwaliteitsverlies van het te verpakken product.

Bij het verpakken van vochthoudende producten zoals soepen en sauzen is het van belang om het vacuüm trekproces nauwlettend te volgen. Op het moment dat er belletjes ontstaan of het product begint te borrelen, dient u direct door te gaan naar de volgende stap in de cyclus. Zie *Doorgaan naar de volgende stap van de cyclus* op pagina 15.

Door de producten ver genoeg af te koelen alvorens vacuüm te trekken, kan een dieper vacuüm worden behaald. Bij verpakken van vochthoudende producten is het van belang dat het pompreinigingsprogramma minimaal één keer per week gedraaid wordt. Bij dagelijks vacuüm trekken van vochthoudende producten wordt aangeraden aan het eind van de dag het pompreinigingsprogramma te laten draaien.



Figuur 9: Damplijn water

## 7 Onderhoud

Neem bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden altijd de volgende veiligheidsregels in acht.

- Alleen getrainde technici mogen de beschreven onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.
- Ontkoppel altijd de stroomtoevoer door de stekker los te koppelen.
- Test de machine nadat onderhoudswerkzaamheden of reparaties zijn uitgevoerd, zodat het zeker is dat de machine weer veilig gebruikt kan worden.

### 7.1 Onderhoudsschema

Het onderstaande schema toont de onderhoudsactiviteiten die uitgevoerd moeten worden en het interval waarmee deze activiteiten moeten worden uitgevoerd.

Voor specifieke beschrijvingen voor het uitvoeren van de onderhoudsactiviteiten raadpleegt u de desbetreffende sectie binnen *Onderhoud* op pagina 18.

Activiteit *	1-D	1-W	6-M	1-J	4-J
<b>Reiniging</b>					
De machine reinigen.	X				
<b>Inspecties</b>					
Controleer het olieniveau.		X			
Voer het pompreinigingsprogramma uit.		X			
Inspecteer de sealbalken.		X			
Inspecteer het siliconenrubber van de siliconenhouders.		X			
Inspecteer het dekselrubber.		X			
Controleer het kunststofdeksel op scheuren.		X			
Inspecteer de dekselveren. Let extra op eventuele beschadigingen en de bevestigingen van de dekselveren.		X			
<b>Smering</b>					
Vervang de olie van de vacuümpomp. Zie <i>Technische gegevens</i> op pagina 27 voor het olietype.			X		
<b>Vervanging</b>					
Vervang de sealdraden.			X		
Vervang het siliconenrubber van de siliconenhouders.			X		
Vervang het dekselrubber.			X		
Vervang het olienevelfilter.				X	
Neem contact op met uw dealer voor een professionele service.				X	
Vervang het kunststofdeksel.					X

\* 1-D = Dagelijks, 1-W = Wekelijks, 6-M = Elke 6 maanden, 1-J = Jaarlijks, 4-J = Elke 4 jaar

## 7.2 Machine reinigen



Reinig de machine nooit met een hogedrukreiniger.  
Gebruik geen agressieve of giftige schoonmaakmiddelen.  
Gebruik geen schoonmaakmiddelen met oplosmiddelen.

1. Reinig de oppervlakken van de machine met een zachte, vochtige doek. U kunt ook reinigingsmiddel aanbrengen op de machine en naspoelen met schoon water.

## 7.3 Pompreinigingsprogramma uitvoeren

Het pompreinigingsprogramma laat de vacuümpomp gedurende 15 minuten lopen. Tijdens het programma bereiken pomp en olie de bedrijfstemperatuur. Vocht in de pomp wordt geabsorbeerd door de olie. De hoge temperatuur zorgt ervoor dat het vocht in de pomp verdampt en verkleint het risico van corrosie.

Het is aan te bevelen het pompreinigingsprogramma uit te voeren voordat u de machine voor het eerst gaat gebruiken, nadat de machine langere tijd buiten bedrijf geweest is, en vooral voordat u olie vervangt.

Voer het pompreinigingsprogramma elke week uit. Indien u vochtige producten verpakt, zoals soepen of sauzen, dient u het pompreinigingsprogramma elke dag uit te voeren.

1. Selecteer het pompreinigingsprogramma. Druk op de toets **Pompreinigingsprogramma**.
2. Sluit het deksel om het pompreinigingsprogramma te starten.  
Het pompreinigingsprogramma wordt gedurende 15 minuten uitgevoerd.

## 7.4 Olie verwijderen, olie toevoegen

In deze sectie wordt beschreven hoe u olie uit de pomp verwijdert en olie aan de pomp toevoegt.

Zie *Vacuümpomp* op pagina 11 voor het overzicht van de onderdelen van de pomp.

Indien de machine gedurende langere tijd niet gebruikt wordt, dient de olie uit de pomp te worden verwijderd. Dit is nodig omdat eventueel vocht en vuil in de olie de pomp dusdanig kan aantasten, dat de pomp vast kan lopen bij het eerstvolgende gebruik.



De olie in de vacuümpomp kan heet zijn. Tijdens het verwijderen van de olie is aanraking met hete olie mogelijk.

U verwijdert olie uit de pomp met de volgende stappen:

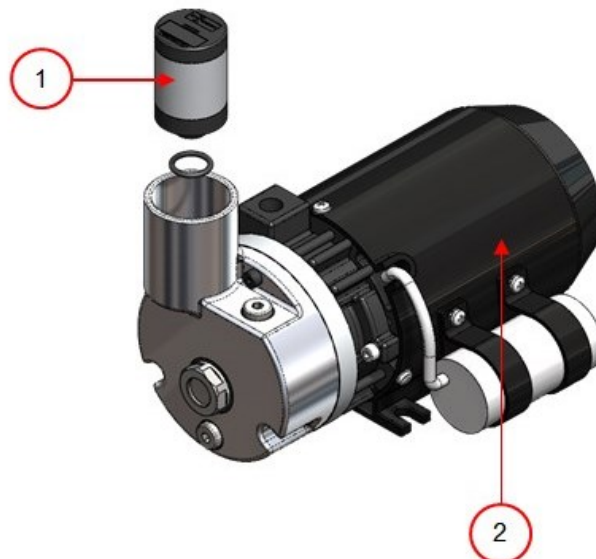
1. Plaats een opvangbankje onder de olieaftapplug.
2. Verwijder de olieaftapplug. De olie loopt uit de pomp.
3. Vervang de olieaftapplug.  
U voegt olie toe aan de pomp met de volgende stappen. U kunt deze stappen uitvoeren nadat alle olie is verwijderd, maar ook om olie bij te vullen.
4. Verwijder de olieaftapplug.
5. Vul olie bij tot het olieniveau zich tussen het minimale en maximale niveau bevindt.
6. Vervang de olieaftapplug.

## 7.5 Olienevfilter vervangen

Het olienevfilter voorkomt dat er oliedamp uitgestoten wordt met de uitlaatlucht van de vacuümpomp. Indien het filter verzadigd raakt, is het niet langer mogelijk om maximale vacuüm te bereiken. Vervang het filter in geval van vacuümproblemen, of zoals gespecificeerd in *Onderhoudsschema* op pagina 18.

### 7.5.1 Pomp 3-4 m<sup>3</sup>

Het olienevfilter voorkomt dat er oliedamp uitgestoten wordt met de uitlaatlucht van de vacuümpomp. Indien het filter verzadigd raakt, is het niet langer mogelijk om maximale vacuüm te bereiken. Vervang het filter in geval van vacuümproblemen, of zoals gespecificeerd in *Onderhoudsschema* op pagina 18.

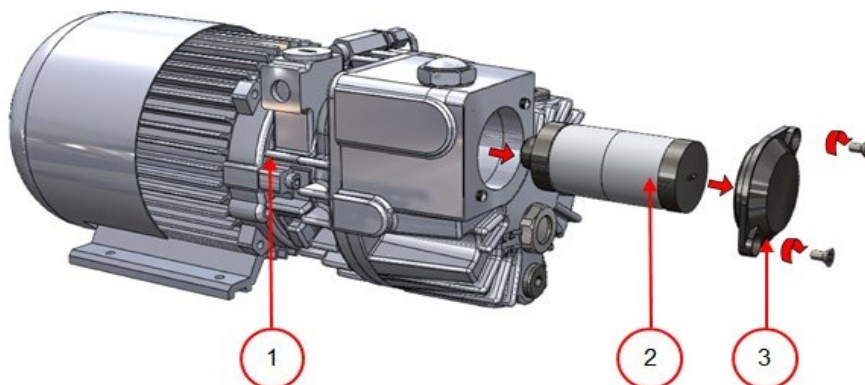


Figuur 10: Olienevfilter vervangen (pomp 3-4 m<sup>3</sup>)

Verwijder het oude olienevfilter als volgt:

1. Draai het olienevfilter (1) uit de vacuümpomp (2). Plaats een nieuw olienevfilter als volgt:
2. Draai het nieuwe filter in de vacuümpomp. Zorg ervoor dat de O-ring juist geplaatst is op de filterinlaat.

### 7.5.2 Pomp 8 m<sup>3</sup>



Figuur 11: Olienevfilter vervangen (pomp 8 m<sup>3</sup>)

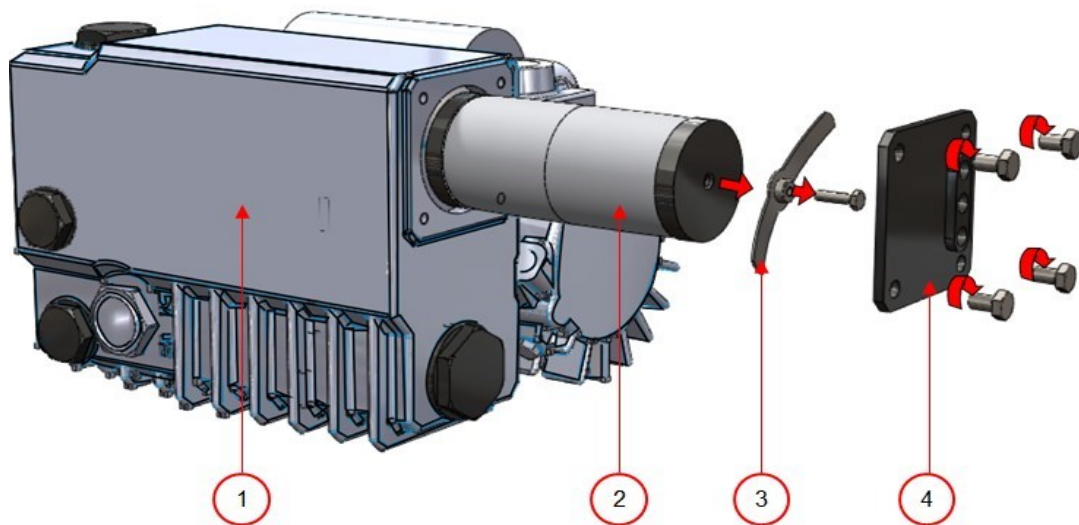
U verwijdert het oude olienevfilter met de volgende stappen:

1. Verwijder de filterafdekking (3) van de vacuümpomp (1) en leg deze apart.
2. Verwijder het olienevfilter (2) uit de vacuümpomp.

Plaats een nieuw olienevfilter met de volgende stappen:

3. Draai het nieuwe filter in de vacuümpomp. Zorg ervoor dat de O-ring juist geplaatst is op de filterinlaat.
4. Monteer de apart gelegde filterafdekking.

### 7.5.3 Pomp 16 m<sup>3</sup>



Figuur 12: Olienevelfilter vervangen (pomp 16 m<sup>3</sup>)

U verwijdert het oude olienevelfilter met de volgende stappen:

1. Verwijder de filterafdekking (4) van de vacuümpomp (1) en leg deze apart.
2. Verwijder het veerblad (3) en leg het apart.
3. Verwijder het oude filter (2).

Plaats een nieuw olienevelfilter met de volgende stappen:

4. Plaats het nieuwe filter in de vacuümpomp. Zorg ervoor dat de O-ring juist geplaatst is op de filterinlaat.
5. Monteer het apart gelegde veerblad.
6. Monteer de apart gelegde filterafdekking.

### 7.6 De sealdraad vervangen

Afhankelijk van uw machinespecificatie kunt u één van de volgende (combinaties van) sealdraden hebben:

- Brede seal: één brede sealdraad
- Dubbele seal: twee sealdraden
- Trenn-seal: één sealdraad en één snijdraad

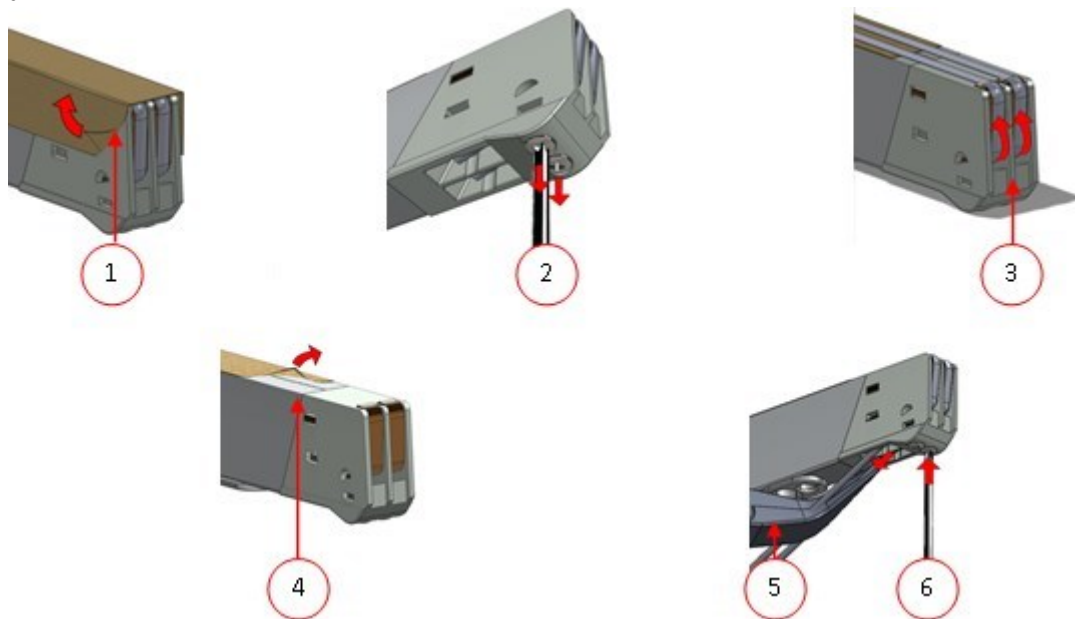
Het proces van het vervangen van de sealdraden is hetzelfde voor alle types.

Vervang de sealdraden indien de draad en/of de Teflon-tape beschadigd zijn, of zoals gespecificeerd in *Onderhoudsschema* op pagina 18.



Figuur 13: De sealbalk verwijderen

1. Verwijder de sealbalk door deze van de cilinders te tillen. Zie Figuur 13: De sealbalk verwijderen op pagina 21.



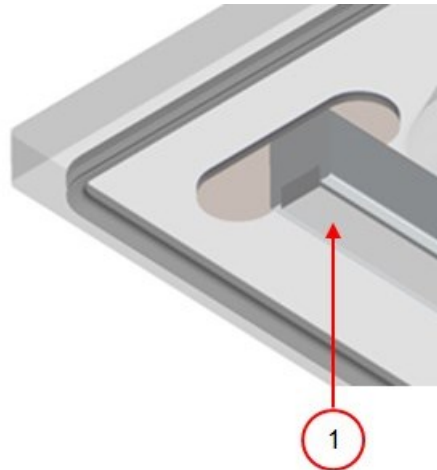
Figuur 14: De sealdraad vervangen

2. Verwijder de Teflon-tape (1) die de sealdraad beschermt.
3. Verwijder de schroeven (2) aan de onderzijde van de sealbalk en verwijder de sealdraden (3).
4. Vervang de Teflon-tape op de sealbalk.
  - a. Trek de Teflon-tape van de bovenkant van de sealbalk (4).
  - b. Reinig de sealbalk met een stofvrije doek.
  - c. Zet een nieuw stuk Teflon-tape met dezelfde lengte op de sealbalk.
5. Vervang de sealdraden.
  - a. Snijd een nieuw stuk sealdraad of snijdraad ter lengte van de sealbalk plus ongeveer 15 cm af.
  - b. Plaats eerst de draad op één zijde van de sealbalk door de schroeven (2) vast te draaien.
  - c. Breng de andere zijde van de draad op zijn plek en recht en span deze met een tang. Zet hem hierna vast door de schroeven aan te draaien.
  - d. Snijd de uiteinden van de draad aan beide zijden af.
6. Vervang de Teflon-tape op de sealdraad.
  - a. Snijd een stuk Teflon-tape ter lengte van de sealbalk plus ongeveer 5 cm af.
  - b. Plak de tape glad en zonder vouwen over de sealdraden op de sealbalk.
  - c. Snijd de tape af.
7. Plaats de sealbalk terug op zijn plek.

## 7.7 Het siliconenrubber van de siliconenhouders vervangen

Om een afdichting van goede kwaliteit te verkrijgen moet het siliconenrubber niet beschadigd zijn en moet het oppervlak vlak zijn. Het rubber kan beschadigd raken door verbranding met de sealdraad of door mechanisch contact.

Vervang het siliconenrubber indien het beschadigd is, of zoals gespecificeerd in *Onderhoudsschema* op pagina 18.



*Figuur 15: Het siliconenrubber van de siliconenhouders vervangen*

1. Trek het oude siliconenrubber van de houder. Zie Figuur 15: Het siliconenrubber van de siliconenhouders vervangen op pagina 23.
2. Snijd een nieuw stuk siliconenrubber af. Zorg ervoor dat het net zo lang is als de houder.
3. Plaats het nieuwe stuk siliconenrubber in de siliconenhouder door het in de uitsparing te drukken. Controleer of het siliconenrubber volledig en gelijkmatig in de sleuf is geplaatst. Het is ook belangrijk dat het oppervlak van het siliconenrubber glad is nadat het op zijn plek zit en dat het geen tekenen van spanning toont.

## 7.8 Dekselrubber vervangen

Het dekselrubber zorgt dat de vacuümkamer volkomen is afgesloten tijdens de machinecyclus. Dit is essentieel voor het bereiken van een maximaal vacuümniveau. Het dekselrubber slijt wegens extreme drukverschillen en moet daarom regelmatig worden vervangen.

Vervang het dekselrubber indien dit beschadigd is of zoals gespecificeerd in *Onderhoudsschema* op pagina 18.



Figuur 16: Dekselrubber vervangen

1. Trek het oude rubber los om het te verwijderen.
2. Snijd een nieuw stuk rubber.



Snijd het nieuwe stuk rubber bij voorkeur iets langer af dan het oude stuk.  
Snijd de uiteinden recht af.



Wanneer het dekselrubber te kort of te lang is, kan dit problemen geven bij het sluiten van het deksel of kan er lekkage ontstaan.

3. Plaats het nieuwe dekselrubber door dit in de sleuf te drukken. De lip van het rubber moet naar beneden en naar buiten zijn gericht.  
Het rubber moet gelijkmatig en zonder spanning in de sleuf geplaatst worden. De uiteinden moeten strak tegen elkaar komen om lekkage te voorkomen.

## 7.9 Dekselveren inspecteren

1. Controleer de bevestigingen van de dekselveren op slijtage, corrosie en beschadigingen.
2. Controleer de dekselveren op slijtage en beschadigingen.



Neem bij onregelmatigheden contact op met uw servicedealer.



## 8 Probleemoplossing

De onderstaande tabellen geven de mogelijke storingen aan met de bijbehorende oorzaak en de stappen die ondernomen moeten worden.

Storing	Activiteit	Meer informatie
Bedieningspaneel licht niet op.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de machine aan op het stopcontact.</li> </ul>	<i>Elektrische installatie</i> op pagina 12.
Het bedieningspaneel is ingeschakeld maar er is geen activiteit na het sluiten van het deksel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de schakelaar van het deksel of stel deze bij.</li> </ul>	Neem contact op met uw leverancier.
Onvoldoende eindvacuüm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de vacuüminstellingen van het programma en pas ze aan.</li> <li>• Controleer of de extractieopening niet bedekt is.</li> <li>• Controleer het olieniveau in de pomp.</li> <li>• Controleer/vervang het olienevelfilter.</li> <li>• Controleer/vervang het dekselrubber.</li> </ul>	<i>Programma-instellingen wijzigen</i> op pagina 15. <i>Vacuümpomp</i> op pagina 11. <i>Olienevelfilter vervangen</i> op pagina 20. <i>Dekselrubber vervangen</i> op pagina 23.
Vacuümproces is langzaam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de extractieopening niet bedekt is.</li> <li>• Controleer het olieniveau in de pomp.</li> <li>• Controleer/vervang het olienevelfilter.</li> </ul>	<i>Vacuümpomp</i> op pagina 11. <i>Olienevelfilter vervangen</i> op pagina 20.
Vacuümszak is niet juist afgedicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de sealinstellingen van het programma en pas ze aan.</li> <li>• Controleer/vervang de Teflon-tape en de sealdraden.</li> <li>• Controleer/vervang het siliconenrubber in de siliconenhouders.</li> <li>• Controleer de binnenzijde van de vacuümszak op vervuiling en reinig deze.</li> </ul>	<i>Programma-instellingen wijzigen</i> op pagina 15. <i>De sealdraad vervangen</i> op pagina 21. <i>Het siliconenrubber van de siliconenhouders vervangen</i> op pagina 23.
Het deksel gaat niet automatisch open.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de gasveer/gasveren van het deksel.</li> </ul>	Neem contact op met uw leverancier.

### Foutmeldingen voor 1-programmabesturing

Storing	Activiteit	Meer informatie
"F1" in display.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de schakelaar van het deksel of stel deze bij.</li> <li>• Controleer of de vacuümpomp draait.</li> </ul>	Neem contact op met uw leverancier.
--- in display.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of het deksel geopend is.</li> </ul>	
Knipperende "C" in display.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit is een herinnering om het pompreinigingsprogramma uit te voeren.</li> </ul>	Voer het pompreinigingsprogramma uit.

## 9 Garantievoorwaarden

De garantie is onderworpen aan de hierna volgende beperkingen. De garantieperiode voor producten geleverd door Combisteel BV is 3 jaar vanaf de datum op het aankoopdocument. Deze garantie is beperkt tot productie- en machinefouten en dekt derhalve geen storingen door een onderdeel van het product dat blootgesteld is aan enige vorm van slijtage. Normale slijtage zoals te verwachten bij het gebruik van dit product, is daarom hierbij uitgesloten.

- De verantwoordelijkheid van Combisteel BV blijft beperkt tot het vervangen van defecte onderdelen; wij erkennen geen claims voor enige andere vorm van schade of kosten.
- De garantie vervalt automatisch in geval van achterstallig of slecht uitgevoerd onderhoud.
- Indien er twijfels zijn over onderhoudswerkzaamheden of als de machine niet correct werkt, moet altijd contact worden opgenomen met de leverancier.
- De garantie is niet van toepassing indien het defect het resultaat is van onjuist of nalatig gebruik, of van onderhoud dat is uitgevoerd in strijd met de in deze handleiding vermelde instructies.
- De garantie vervalt indien er aan het product reparaties of aanpassingen door derden uitgevoerd worden.
- Defecten voortkomend uit schade of ongevallen veroorzaakt door externe factoren zijn uitgesloten van de garantie.
- Indien wij onderdelen vervangen in overeenstemming met de verplichtingen van deze garantie, worden de vervangen onderdelen hiermee ons eigendom.

De bepalingen inzake garantie en aansprakelijkheid maken deel uit van de algemene verkoopvoorwaarden die op verzoek kunnen worden toegezonden.

### 9.1 Aansprakelijkheid

- Wij wijzen elke aansprakelijkheid af in zoverre deze niet bij wet is verplicht.
- Onze aansprakelijkheid blijft geldelijk beperkt tot het totale bedrag van de waarde van de bewuste machine.
- Met uitzondering van de toepasselijke wettelijke regelgeving inzake openbare orde en goed vertrouwen zijn wij niet gehouden tot betaling, aan de tegenpartij of aan derden, van enige schade van welke aard ook, direct of indirect, inclusief winstderving, schade aan roerend of onroerend goed of voor persoonlijk letsel.
- Wij zijn in geen geval aansprakelijk voor schade voortvloeiend uit of veroorzaakt door het gebruik van het gebruikte product, of uit de ongeschiktheid hiervan voor het doel waarvoor de andere partij besloot tot aanschaf.

## 10 Afvoer



Voer olie en onderdelen niet af bij het huishoudelijk afval. Zorg bij de vervanging van onderdelen of olie na afloop van de levensduur dat alle materialen op een wettige en milieuvriendelijke wijze worden ingezameld en vernietigd of worden hergebruikt.

## 11 Bijlagen

### 11.1 Technische gegevens

#### 11.1.1 Technische gegevens Smooth

Smooth	Smooth Mini	Smooth Plus	Smooth 30
<b>Algemeen</b>			
Omgevingstemperatuur tijdens werking	5 tot 30 °C	5 tot 30 °C	5 tot 30 °C
Geluidsproductie	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Maximale dagelijkse productie	5 u/dag	5 u/dag	5 u/dag
<b>Afmetingen van de machine</b>			
Breedte	335 mm	335 mm	450 mm
Lengte	450 mm	450 mm	554 mm
Hoogte	305/340* mm	305/340* mm	365 mm
Gewicht	25 kg	30 kg	35 kg
<b>Maximale producthoogte</b>	85/130* mm	85/130* mm	150 mm
<b>Elektrische verbinding</b>	**	**	**
Spanning			
Aansluitwaarde	**	**	**
<b>Vacuümpomp</b>			
Capaciteit	4 m <sup>3</sup> /u	8 m <sup>3</sup> /u	8 m <sup>3</sup> /u
Olie	0,06 liter	0,25 liter	0,25 liter
Soort minerale olie	VM32	VM32	VM32
Omgevingstemperatuur minerale olie	5 tot 30°C***	5 tot 30°C***	5 tot 30°C***
Soort synthetische olie	Foodmax Air 32	Foodmax Air 32	Foodmax Air 32
Omgevingstemperatuur synthetische olie	-10 tot 40°C***	-10 tot 40°C***	-10 tot 40°C***

\*Afhankelijk van laag of hoog deksel.

\*\*Zie machineplaatje.

\*\*\*Neem bij afwijkende temperaturen contact op met uw dealer.

Smooth	Smooth 35	Smooth 42	Smooth 42 XL
<b>Algemeen</b>			
Omgevingstemperatuur tijdens werking	5 tot 30 °C	5 tot 30 °C	5 tot 30 °C
Geluidsproductie	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Maximale dagelijkse productie	5 u/dag	5 u/dag	5 u/dag
<b>Afmetingen van de machine</b>			
Breedte	450 mm	493 mm	493 mm
Lengte	554 mm	528 mm	616 mm
Hoogte	405 mm	440 mm	470 mm
Gewicht	48 kg	56 kg	67 kg
<b>Maximale producthoogte</b>	150 mm	180 mm	180 mm
<b>Elektrische verbinding</b>			
Spanning	**	**	**
Aansluitwaarde	**	**	**
<b>Vacuümpomp</b>			
Capaciteit	16 m <sup>3</sup> /u	16 m <sup>3</sup> /u	16 m <sup>3</sup> /u
Olie	0,3 liter	0,3 liter	0,3 liter
Soort minerale olie	VM32	VM32	VM32
Omgevingstemperatuur minerale olie	5 tot 30 °C***	5 tot 30 °C***	5 tot 30 °C***
Soort synthetische olie	Foodmax Air 32	Foodmax Air 32	Foodmax Air 32
Omgevingstemperatuur synthetische olie	-10 tot 40°C***	-10 tot 40°C***	-10 tot 40°C***

\*\*Zie machineplaatje.

\*\*\*Neem bij afwijkende temperaturen contact op met uw dealer.

## 11.2 Logboek

Dit logboek moet onder andere het volgende bevatten:

- Jaarlijks onderhoudswerk
- Grote vervangingen en calamiteiten
- Wijzigingen
- Tests van de noodstopknoppen en beveiligingen

Datum:	Uitgevoerd door: (autoriteit, technicus)	Beschrijving: (aard van de activiteiten, wat er vervangen is)