Henkelman
vacuum packaging



Brugermanual
Vakuumpakkemaskine
Jumbo

Art. nr. 0894622
Version 03-'24
Original brugermanual

- Maskinen er ikke egnet til emballering af giftige, ætsende, irriterende eller potentielt eksplosive materialer.
- Alle personer, der er ansvarlige for at betjene denne maskine, skal som minimum læse og forstå kapitlerne om betjening og sikkerhed i denne betjeningsmanual.
- Alle personer, der er ansvarlige for at montere, installere, vedligeholde og/eller reparere, skal læse og forstå denne betjeningsmanual fuldt ud.
- Brugeren er til enhver tid ansvarlig for sin fortolkning og brug af denne manual. Kontakt ejeren eller bestyreren, hvis du har spørgsmål eller er i tvivl om den korrekte fortolkning.
- Denne manual skal opbevares i nærheden af maskinen og være inden for brugernes rækkevidde.
- Alt større vedligeholdelsesarbejde, ændringer af maskinen og observationer skal noteres i en logbog. Se *Logbog* på side 45.
- Ændringer af installationen/maskinen er ikke tilladt uden forudgående skriftligt samtykke fra leverandøren.
- Kontakt leverandøren vedr. konkret vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne manual.
- Overhold altid sikkerhedskravene som beskrevet i *Sikkerhed* på side 9.
- Systemets korrekte betjening og sikkerhed kan kun garanteres, hvis den anbefalede vedligeholdelse udføres rettidigt og korrekt.
- De viste illustrationer kan være forskellige fra din maskine.

VIGTIGT

Pumpens rengøringsprogram skal køres min. 1 gang ugentlig.

Vakuumpakkemaskinen er ikke beregnet til at pakke varme produkter.

Der anbefales min. 1 årligt servicebesøg.

Ved manglende kørsel af pumpens rengøringsprogram og det anbefalede årlige servicebesøg kan garantien bortfalde.

Ophavsret ©Henkelman BV 2017-2024

Henkelman BV forbeholder sig ret til at ændre specifikationer og/eller reservedele uden

forudgående varsel. Indholdet i denne brugermanual kan også ændres uden forudgående varsel.

For oplysninger om indstillinger, vedligeholdelse og reparationer, der ikke er beskrevet i denne brugervejledning, bedes du kontakte den tekniske afdeling hos

din leverandør. Henkelman BV påtager sig intet ansvar for skader og/eller problemer, der opstår ved brug af reservedele, der ikke er leveret af Henkelman

BV.

Denne brugermanual er udarbejdet med størst mulig omhu. Henkelman BV påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl i denne manual og/eller konsekvenser af en fejlagtig fortolkning af instruktionerne.

Alle rettigheder forbeholdes. Ingen del af denne publikation må reproduceres, lagres i computerdatabaser eller offentliggøres i nogen form eller på nogen måde – hverken elektronisk, mekanisk, ved fotokopiering, optagelse eller på anden vis – uden forudgående skriftligt samtykke fra Henkelman BV. Dette gælder også de tilhørende tegninger og diagrammer.

Indhold

Liste over figurer **5**

1 Introduktion **6**
1.1 Liste over de symboler, der bruges i denne manual 6
1.2 Kvalificeret personale 6
1.3 Opbevaring af manualen 7
1.4 Lovpligtige oplysninger 7
1.5 Betingelser for garanti 7
1.6 Ansvar 8
1.7 Begreber og forkortelser 8

2 Sikkerhed **9**
2.1 Piktogrammer på maskinen 9
2.2 Generelle advarsler 10
2.3 Advarsler under brug 11
2.4 Advarsler til betjeningspersonale 12

3 Introduktion **13**

4 Beskrivelse af maskinen **14**
4.1 Jumbo-serien 14
4.1.1 Oversigt over de vigtigste komponenter 15
4.2 Beskrivelse af pakkeprocessen/maskinens funktioner 16
4.2.1 Emballageproces/maskinfunktioner 16
4.2.2 Generelle funktioner 16
4.3 Forseglingssystem 17

5 Installation **18**
5.1 Transport og installation 18
5.2 Tilslutning af maskinen 18
5.3 Før første brug 19

6 Betjening **20**
6.1 Kontrolsystem med 1 program (1-PCS) 20
6.1.1 Betjeningselementer 20
6.1.2 Opstart af maskinen 21
6.1.3 Start af pakkecyklus 21
6.1.4 Gå videre til næste trin i cyklussen 21
6.1.5 Afslut et program 21
6.1.6 Ændring af programindstillingerne 22
6.1.6.1 Vakuum 22
6.1.6.2 Tid for Vakuum+ (kun for sensorstyring) 22
6.1.6.3 Forsegling 23
6.1.6.4 Eksternt vakuum (option) 23
6.1.7 Retningslinje for funktionsværdier 24

7 Vedligeholdelse 25
7.1 Vedligeholdelsesplan 25
7.2 Rengøring af maskinen 26
7.3 Udskift forseglingstråd 26
7.4 Udskift silikonegummiet på silikoneholderne 28
7.5 Udskift pakning til låg 29
7.6 Inspektion af lågets fjedre 29
7.7 Vedligeholdelse af vakuumpumpe 30
7.7.1 Oversigt 30
7.7.1.1 Pumpe 4 m^3/t 30
7.7.1.2 Busch-pumpe 8 m^3/t 31
7.7.1.3 Busch-pumpe 16 – 21 m^3/t 31
7.7.1.4 Becker-pumpe 16 – 21 m^3/t 32
7.7.2 Fjernelse af olie og påfyldning af olie 33
7.7.3 Udskiftning af olieudstødningsfilter 33
7.7.3.1 Pumpe 4 m^3/t 34
7.7.3.2 Busch-pumpe 8 m^3/t 34
7.7.3.3 Busch-pumpe 16 – 21 m^3/t 35
7.7.3.4 Becker-pumpe 16 – 21 m^3/t 36
7.7.4 Kørsel af pumpens rengøringsprogram 37

8 Fejlfinding og fejlkoder 38

9 Bortskaffelse 40

10 Bilag 41
10.1 Tekniske data 41
10.1.1 Jumbo-serien 41
10.2 Elektrisk installation 43
10.3 Damptrykskurve for vand 44
10.4 Logbog 45

Liste over figurer

Figur 1: Oversigt over de vigtigste komponenter 15
Figur 2: Oversigt over forseglingssystemet 17
Figur 3: Kontrolpanel på 1-PCS 20
Figur 4: Eksternt vakuumadaptersæt (1-PCS) 23
Figur 5: Udskiftning af forseglingstråd 27
Figur 6: Udskiftning af silikonegummiet på silikoneholderne 28
Figur 7: Udskiftning af lågets pakning 29
Figur 8: Oversigt over pumpen 30
Figur 9: Oversigt over Busch-pumpen 31
Figur 10: Oversigt over Busch-pumpen 31
Figur 11: Oversigt over Becker-pumpen 32
Figur 12: Udskiftning af olieudstødningsfilteret 34
Figur 13: Udskiftning af olieudstødningsfilteret 34
Figur 14: Udskiftning af olieudstødningsfilteret 35
Figur 15: Udskiftning af olieudstødningsfilteret 36
Figur 16: Oversigt over den elektriske installation 43
Figur 17: Damptrykskurve for vand 44

1 Introduktion

Dette er manualen til din vakuumpakkemaskine fra Henkelman i serien Jumbo. Denne manual er beregnet til alle, der arbejder med eller servicerer maskinen.

Denne manual indeholder oplysninger og instruktioner om at installere, betjene og vedligeholde maskinen. Vi anbefaler, at du læser denne manual grundigt før brug og følger procedurerne og instruktionerne nøje. Dette sikrer, at du får det bedste ud af maskinen og forebygger mulige ulykker og alvorlige skader.

1.1 Liste over de symboler, der bruges i denne manual

Til al betjening, hvor operatørens og/eller teknikerens sikkerhed er på spil, og hvor der skal udvises forsigtighed, anvendes følgende symboler.



Angiver en farlig situation, som kan resultere i alvorlig personskade eller død samt muligvis materiel skade, hvis situationen ikke kan undgås og sikkerhedsinstruktionerne ikke bliver fulgt.



Angiver en farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade og muligvis materiel skade, hvis situationen ikke kan undgås og sikkerhedsinstruktionerne ikke bliver fulgt.



Giver yderligere oplysninger, der er nyttige for at udføre en opgave eller undgå problemer.



Dette symbol advarer mod højspænding.

1.2 Kvalificeret personale

Dette dokument er beregnet til kvalificeret personale.



Udtrykket "kvalificeret personale" defineres her som enkeltpersoner, der i detaljeret grad forstår udstyret og dets sikre installation, betjening eller vedligeholdelse. Kvalificeret personale er fysisk i stand til at udføre de nødvendige opgaver, er bekendt med alle relevante og lokale sikkerhedsregler og -forskrifter og er uddannet til at installere, betjene eller vedligeholde udstyret på en sikker måde. Den virksomhed, der installerer, betjener eller vedligeholder dette udstyr, har ansvaret for at sikre, at dens personale opfylder disse krav.

1.3 Opbevaring af manualen

Denne manual er en del af dit produkt. Opbevar manualen i umiddelbar nærhed af produktet. Giv altid et eksemplar af manualen til operatører og teknikere, der arbejder på vakuumpakkemaskinen.

1.4 Lovpligtige oplysninger

Henkelman Jumbo-vakuumpakkemaskine er designet til at overholde følgende direktiver:

- Maskindirektiv 2006/42/EC
- EMC-direktiv 2014/30/EG

EC-erklæringen følger med leveringen af maskinen. En kopi kan fås ved anmodning – kontakt venligst fabrikanten.

1.5 Betingelser for garanti

Garantien er underlagt følgende begrænsninger. Garantiperioden for produkter fra Henkelman BV er 3 år fra den dato, der er angivet på købsdokumentet. Denne garanti er begrænset til fremstillings- og bearbejdningsfejl og dækker derfor ikke nedbrud, der involverer nogen del af produktet, som er udsat for nogen form for slitage. Normal slitage, der kan forventes ved brug af dette produkt, er derfor hermed udelukket.

- Henkelman BV's ansvar er begrænset til udskiftning af defekte dele. Vi anerkender ikke krav om nogen anden form for skade eller omkostninger.
- Garantien udløber automatisk i tilfælde af forsinket eller mangelfuld vedligeholdelse.
- Hvis der er tvivl om vedligeholdelsesaktiviteterne, eller hvis maskinen ikke fungerer korrekt, skal du altid kontakte leverandøren.
- Garantien gælder ikke, hvis defekten skyldes forkert eller uagtsom brug eller vedligeholdelse, der er udført i strid med instruktionerne i denne manual.
- Garantien bortfalder i tilfælde af reparationer eller ændringer af produktet foretaget af tredjeparter.
- Fejl på grund af skader eller ulykker, der skyldes eksterne faktorer, er udelukket fra garantien.
- Hvis vi udskifter dele i overensstemmelse med forpligtelserne i denne garanti, bliver de udskiftede dele vores ejendom.

Bestemmelserne om garanti og ansvar er en del af de generelle salgsbetingelser, som kan sendes til dig efter anmodning.

1.6 Ansvar

- Vi fraskriver os ethvert ansvar, for så vidt det ikke er påkrævet i henhold til loven.
- Vores ansvar kan aldrig overstige det samlede beløb for den pågældende maskines værdi.
- Med undtagelse af de gældende lovbestemmelser om offentlig orden og god tro er vi ikke ansvarlige for at betale for nogen form for direkte eller indirekte skade til modparten eller til tredjeparter, herunder tabt fortjeneste, skade på løsøre eller fast ejendom eller personskade.
- Vi er på ingen måde ansvarlige for skader, der opstår som følge af brugen af det anvendte produkt eller dets uegnethed til et formål, som en anden part måtte have besluttet at købe produktet til.

1.7 Begreber og forkortelser

1-PCS	Kontrolsystem med 1 program
Maskine:	Vakuumpakkemaskine
Pumpe	Vakuumpumpe

2 Sikkerhed

Din vakuumpakkemaskine er omhyggeligt designet og professionelt bygget til at blive betjent på sikker vis. Dette bekræftes af CE-mærkningen. Men der er altid farer og sikkerhedsrisici, som ikke kan elimineres. Disse farer og risici skyldes maskinens anvendelsesfunktioner og brugerens betjening af maskinen. Dette afsnit handler om sikkerhedsinstruktioner og forholdsregler, hvordan du bliver gjort opmærksom på dem, samt hvilke krav brugeren skal opfylde. Det er vigtigt, at du er opmærksom på disse sikkerhedsinstruktioner og -krav, og at du altid overholder dem!

2.1 Piktogrammer på maskinen

Der er monteret piktogrammer og advarsler på maskinen for at advare brugerne om de mulige risici.



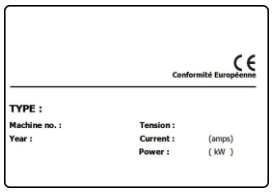
Advarselsskiltet "Højspænding"

- Er placeret på bagsiden af maskinen



Advarselsskiltet "Varme"

- Er placeret på svejsekæberne og på vakuumpumpen



Maskinplade

- Er placeret på bagsiden af maskinen

Kontrollér regelmæssigt, om piktogrammerne og mærkerne stadig er tydeligt genkendelige og læselige. Udskift dem, hvis det ikke er tilfældet.

2.2 Generelle advarsler

- Alle personer, der er ansvarlige for driften af denne maskine, skal som minimum have læst og forstået kapitlerne *Sikkerhed* på side 9 og *Drift* på side 20.
- Manglende overholdelse eller tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne kan medføre alvorlig personskade.
- Pak aldrig produkter, der kan blive beskadiget af vakuum.
- Vakuumpak aldrig levende dyr.
- Garanti og/eller ansvar bortfalder, hvis der er forårsaget skader pga. reparationer og/eller ændringer, der ikke er godkendt af leverandøren eller en af dennes distributører.
- Kontakt leverandøren i tilfælde af funktionsfejl.
- Højtryksrensning er ikke tilladt. Det kan medføre skader på elektronikken og andre komponenter.
- Undgå, at der kommer vand ind i kammerets ventilationsindtag eller pumpens udstødning. Dette forårsager uoprettelig skade på pumpen.
- Arbejdsområdet omkring maskinen skal være sikkert. Ejeren af maskinen skal tage de nødvendige forholdsregler for at betjene maskinen sikkert.
- Det er forbudt at starte maskinen i et eksplosivt miljø.
- Maskinen er designet således, at produktionen er sikker under normale omgivelsesforhold.
- Maskinens ejer skal sørge for, at instruktionerne i denne manual bliver overholdt i praksis.
- De tilgængelige sikkerhedsanordninger må ikke fjernes.
- Systemets korrekte betjening og sikkerhed kan kun garanteres, hvis den anbefalede vedligeholdelse udføres rettidigt og korrekt.
- Hvis der skal udføres arbejde på maskinen, skal den frakobles og blokeres fra strømforsyningen.

- Kun en teknisk ekspert må udføre arbejde på den elektriske installation.
- Der skal være interne procedurer og overvågning på plads for at sikre, at alle relevante strømforsyninger er afbrudt.
- Maskinen må ikke bruges under rengøring, inspektion, reparation eller vedligeholdelse, og den skal kobles fra strømforsyningen ved at trække stikket ud.
- Udfør aldrig svejsearbejde på maskinen uden først at afbryde kabelforbindelsen til de elektriske komponenter.
- Brug aldrig styreenhedens strømforsyning til at tilslutte andre maskiner.
- Alle elektriske forbindelser skal forbindes til klemrækkerne i henhold til ledningsdiagrammet.

2.3 Advarsler under brug



- Før du starter maskinen, skal du sikre dig, at der ikke bliver udført arbejde på installationen, og at maskinen er klar til brug.
- Maskinen må ikke betjenes af uautoriserede personer. Dette bør overvåges af maskinens operatør(er).
- Kontakt straks serviceteknikeren i din tekniske afdeling eller forhandler, hvis der er noget, der virker underligt, f.eks. usædvanlige vibrationer eller usædvanlig støj.
- Hvis der anvendes gas, skal der lukkes for gastilførslen, når maskinen ikke længere er i brug. Arbejdsområdet skal også være tilstrækkeligt ventileret.
- Maskinen må ikke bruges, hvis plast-/glaslåget har synlige skader eller revner. Kontakt din forhandler for at få professionel service.
- Forseglingssystemets komponenter kan blive meget varme. Kontakt med disse komponenter kan forårsage skader.
- Forkert brug – som f.eks. at slukke for maskinen, mens den skaber et vakuum – frarådes på det kraftigste. Denne type handlinger kan forårsage olielækage i vakuumkammeret.

2.4 Advarsler til betjeningspersonale



- Betjeningspersonalet skal være 18 år eller ældre.
- Kun autoriserede personer må udføre arbejde på eller med maskinen.
- Personalet må kun udføre det arbejde, de er uddannet til. Dette gælder både vedligeholdelse og normal brug.
- Maskinen må kun betjenes af uddannet personale.
- Maskinen må aldrig være uden opsyn under betjening.
- Betjeningspersonalet skal være bekendt med alle forhold, så der kan handles hurtigt og effektivt i tilfælde af en nødsituation.
- Hvis en operatør opdager fejl eller risici eller er uenig i sikkerhedsforanstaltningerne, skal han eller hun rapportere det til ejeren eller lederen.
- Sikkerhedssko er obligatoriske.
- Passende arbejdstøj er obligatorisk.
- Alt personale skal overholde sikkerhedsforskrifterne for at undgå fare for sig selv og andre. Følg altid arbejdsinstruktionerne nøje.

3 Introduktion

Henkelman BV er leverandør af ultramoderne maskiner til vakuumpakning. Vores maskiner er udviklet og fremstillet til at indfri de højeste standarder. De kombinerer et elegant og funktionelt design med optimal brugervenlighed og lang levetid. Efter du har sat stikket i, er der kun tilbage at forsyne og pakke. Det smarte design sikrer, at hygiejnestandarderne altid er overholdt.

Jumbo-serien er professionelle bordmodeller, der er brugervenlige og kræver lidt vedligeholdelse.

4 Beskrivelse af maskinen

Dette afsnit giver en kort introduktion til maskinen og en oversigt over dens vigtigste komponenter og funktioner. Hvis der er detaljerede oplysninger i denne manual, vil du blive henvist til de specifikke afsnit.

4.1 Jumbo-serien

Basale vakuumpakkemaskiner til basale pakningsbehov. Jumbo-serien består af en række kompakte bordmodeller.

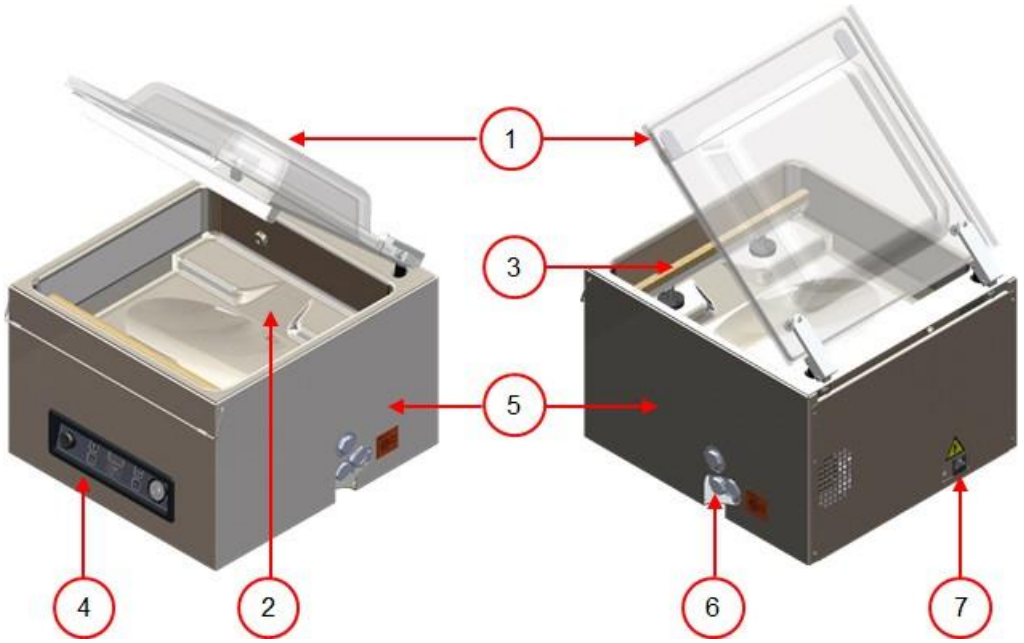


Alle Jumbo-modeller er udstyret:

- Standard med 1 programhukommelse
- Standard med dobbelt forsegling
- Gratis optioner: Afskæring og bred forsegling

4.1.1 Oversigt over de vigtigste komponenter

Figuren nedenfor viser hovedkomponenterne i Jumbo-serien. Den viste model kan være anderledes end din maskine.



Figur 1: Oversigt over de vigtigste komponenter

1. **Låg**
   Låget lukker vakuumkammeret under anvendelse af vakuum. Der er monteret gummi i låget for at sikre korrekt lukning. Der er monteret silikoneholdere i låget som modstykke til svejsekæben/-kæberne.
2. **Vakuumkammer**
   De produkter, der skal pakkes, placeres på arbejdsfladen med vakuumposernes åbninger i forseglingsposition.
3. **Forseglingssystem**
   Alt afhængigt af modellen er der monteret en eller to svejsekæber i vakuumkammeret. Disse lukker vakuumposen.
4. **Kontrolpanel**
   Dette bruges til at betjene de tilgængelige kontrolfunktioner.
5. **Maskinhus**
   Maskinhuset indeholder alle de komponenter, der er nødvendige for, at maskinen kan fungere.
6. **Vakuumpumpe**
   Vakuumpumpen skaber vakuummet. Lugen kan tages af for at få adgang til vakuumpumpen.
7. **Strømtilslutning**
   Denne bruges til at forbinde maskinen med strømforsyningen.
8. **Kredsløbsafbryder**
   Afbryderen beskytter mod overbelastning eller kortslutning.

4.2 Beskrivelse af pakkeprocessen/maskinens funktioner

Dette afsnit giver et overblik over pakkeprocessen og de tilgængelige maskinfunktioner.

Se *Ændring af programindstillingerne* på side 22 for at få oplysninger om, hvordan du indstiller parametrene til de korrekte værdier.

4.2.1 Emballageproces/maskinfunktioner

Dette afsnit beskriver pakkeprocessen og maskinens funktioner. Se *Betjening* på side 20 for udførelse af de specifikke trin i proceduren.

Trin	Procesfase	Betjening
1.	**Forberedelse**	Operatøren lægger produktet i en vakuumpose og placerer den på arbejdsfladen med åbningen i forseglingsposition.
2.	**Anvendelse af vakuum**	Vakuumprocessen startes ved at lukke låget. I løbet af cyklussen fjernes luften fra kammeret, indtil den indstillede vakuumprocent eller -tid er nået.
3.	**Forsegling**	Svejsekæberne presses mod vakuumposen og smelter posen, så den lukkes. Under forseglingen opvarmes materialet i vakuumposen og presses sammen for at skabe en hermetisk forsegling. Programmeringen af denne funktion sker på få sekunder. Eventuelt kan den anden forseglingstråd erstattes af en afklippet tråd. Formålet med afskæringstråden er at fjerne den overskydende folie fra den resterende flap.
4.	**Dekomprimering** kammeret.	Vakuummet fjernes fra vakuumkammeret ved at lukke luft ind i
5.	**Åbning af vakuumkammeret**	Låget åbnes.
6.	**Fjern produktet**	Operatøren kan fjerne det emballerede produkt fra arbejdsfladen.

4.2.2 Generelle funktioner

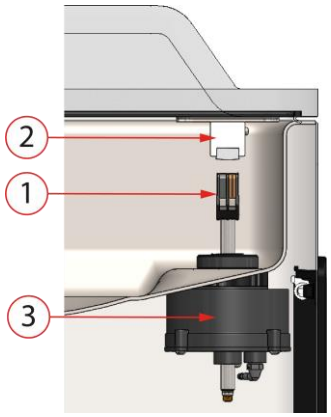
Funktion	Betjening
Rengøring af pumpeolien	Pumpens rengøringsprogram sikrer, at pumpen bliver skyllet grundigt. Under programmet når pumpen og olien driftstemperaturen, så olien og fugten bliver adskilt, og eventuelle urenheder filtreres fra. Den høje temperatur gør, at eventuel fugt i pumpen fordamper, hvilket dermed minimerer risikoen for fordærv.

Funktion	Betjening
Eksternt vakuum (option)	Denne funktion gør det muligt at vakuumpakke særlige fødevarebeholdere uden for maskinen.

Brug kun ubeskadigede konservesglas med låg, der er egnet til vakuumpakning.

4.3 Forseglingssystem

Forseglingssystemet lukker posens åbning(er) for at fastholde vakuum og/eller gas i posen. Posens ende kan eventuelt skæres af ved hjælp af svejsekæben.



Figur 2: Oversigt over forseglingssystemet

1. **Svejsekæbe**
   Svejsekæben består af følgende komponenter:
   - Forseglingstråde: Under forseglingen opvarmes forseglingstrådene i et vist tidsrum. Dette får vakuumposens kanter til at smelte sammen.
   - Afskæringstråde (option): En afskæringstråd opvarmes således, at posens folie smelter delvist, så den overskydende folie i vakuumposen nemt kan fjernes.
   - Teflontape: Forseglings- og afskæringstråde er dækket af teflontape for at forhindre, at posen klæber til svejsekæben.

   Se *Udskiftning af forseglingstråd* på side 26 for mere detaljerede oplysninger om vedligeholdelse.
2. **Silikoneholder**
   Overfor svejsekæben sidder en silikoneholder, som giver modtryk på cylindrene (*Udskiftning af silikonegummi i silikoneholderne* på side 28).
3. **Forseglingsmekanisme**
   Cylindrene presser svejsekæberne mod vakuumposen. Ved at forbinde cylindrenes indløb med det atmosfæriske tryk udenfor, presser de svejsekæben mod posen.

5 Installation

Gå til *Tekniske data* på side 41 for at se maskinens specifikationer.

Før du installerer maskinen, skal du omhyggeligt læse sikkerhedsinstruktionerne i *Sikkerhed* på side 9. Manglende overholdelse eller tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne kan medføre alvorlig personskade.

5.1 Transport og installation

Maskinen skal flyttes og transporteres i opretstående stilling.

1. Placer maskinen på en flad, jævn overflade. Dette er vigtigt for at sikre, at maskinen kan betjenes problemfrit.

   Placer ikke maskiner med plastikdækken i nærheden af en varmekilde.

   Sørg for, at der er tilstrækkelig plads (mindst 15 cm) omkring maskinen for at sikre en ordentlig ventilation.

2. Kontrollér, at maskinhuset er til stede og korrekt monteret.

5.2 Tilslutning af maskinen

Kun en teknisk ekspert må udføre arbejde på den elektriske installation.

Sørg for, at strømforsyningen til denne maskine svarer til den spænding og strøm, der er angivet på maskinens plade.

Tabellen nedenfor er et eksempel:

Specificeret strømstyrke: 16 amp sikring **Beskrivelse 20 C**	
16	Nominel
Sikring 20	Minimal sikringsværdi med den anbefalede sikringstype
C	C-karakteristik

1. Sæt tilslutningskablet på maskinen. Gå til *Tekniske data* på side 41 for at se den korrekte elektriske tilslutning.

2. Sæt tilslutningskablet på maskinen. Gå til *Tekniske data* på side 41 for at se den korrekte elektriske tilslutning.
3. Slut maskinen til en stikkontakt med jordforbindelse for at undgå brand eller elektrisk stød.



- Strømkablet skal altid være frit, og der må ikke placeres noget på det.
- Udskift straks strømkablet, hvis det er beskadiget.

5.3 Før første brug

Se *Vedligeholdelse af vakuumpumpe* på side 30 for at få mere information om, hvordan du udfører disse trin. Før første brug skal følgende trin udføres:



Hvis du ikke gør det, kan det føre til uoprettelige skader på maskinen.

1. Kontrollér olieskueglasset for at se, om der er tilstrækkelig olie i pumpen.
2. Option: Hvis mængden af olie i pumpen er utilstrækkelig, skal den fyldes op.
3. Start maskinen op. Se *Betjening* på side 20 for at få mere information.
4. Kør pumpens rengøringsprogram, før du bruger maskinen første gang.

6 Betjening

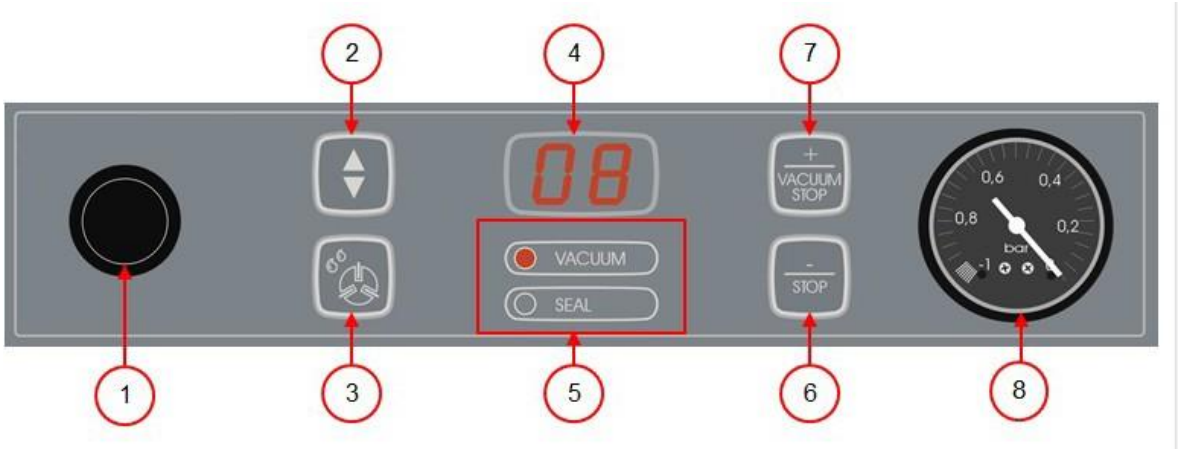
Vakuumpakkemaskinen er udstyret med et kontrolsystem 1 program (1-PCS).

- Alle personer, der er ansvarlige for driften af denne maskine, skal som minimum have læst og forstået kapitlerne *Sikkerhed* på side 9 og *Drift* på side 20.
- Manglende overholdelse eller tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne kan medføre alvorlig personskade.

6.1 Kontrolsystem med 1 program (1-PCS)

6.1.1 Betjeningselementer

Med 1-PCS kan maskinen betjenes, og programmerne kan ændres.



Figur 3: Kontrolpanel på 1-PCS

1. **Til/fra-knap**
   Tænder eller slukker for kontrolpanelet.
   Alt afhængigt af modellen er tænd/sluk-knappen placeret på kontrolpanelets venstre side eller på bagsiden af maskinen i nærheden af netledningen.
2. **Markørtast**
   Denne tast bruges til at betjene funktionerne i parameter- og funktionsdisplayet.
3. **Programknap til rengøring af pumpe**
   Dette bruges til at aktivere pumpens rengøringsprogram. Fugt kan kondensere i olien, når pumpen kun kører i korte cyklusser, eller når du pakker fugtige produkter. Dette program fjerner fugt fra vakuumpumpens olie. Se *Kørsel* af *pumperengøringsprogrammet* på side 37 for at få instruktioner.
4. **Parametervisning**
   Dette display viser den aktuelle værdi af den aktive funktion under programcyklussen eller den indstillede værdi af den valgte funktion, når maskinen er inaktiv.
5. **Funktionsdisplay**
   LED-lampen foran funktionen lyser, hvis funktionen er aktiv under programcyklussen, eller hvis funktionen er valgt i programmeringstilstanden.

6. **- / STOP-knap**
   Bruges til at afbryde hele cyklussen under en pakkecyklus. Alle funktioner springes over, og cyklussen afsluttes. I programmeringstilstand kan værdien af den valgte parameter sænkes ved hjælp af denne knap.
7. **+ / VACUUM STOP-knap**
   Dette stopper den aktive funktion og går videre til næste programtrin. I programmeringstilstand kan værdien af den valgte parameter øges ved hjælp af denne knap.
8. **Vakuummeter**
   Viser trykket i vakuumkammeret. En værdi på -1 bar svarer til 99 % vakuum.

6.1.2 Opstart af maskinen

1. Sæt stikket i maskinen.
2. Drej hovedafbryderen til positionen TIL (se *Elektrisk installation* på side 43) for at tænde for maskinen.
3. Tryk på tænd/sluk-knappen på kontrolpanelet eller på bagsiden af maskinen for at aktivere funktionen.

Der kan muligvis ses to streger på displayet under den første opstart eller ventilation. Det betyder, at maskinen skal dekomprimeres. I så fald skal du åbne låget for at dekomprimere maskinen.

6.1.3 Start af pakkecyklus

Maskinen skal startes i henhold til *Start af maskinen* på side 21, før der bliver påbegyndt en pakkecyklus.

1. Vælg det ønskede program. Tryk på knappen ▲▼
2. Sæt produktet/produkterne på plads.
   a. Læg produktet/produkterne i vakuumposen.
   b. Anbring vakuumposen i/på vakuumkammeret. Sørg for, at åbningen/-erne er placeret korrekt i forhold til forseglingspositionen/-erne.
3. Luk låget.
   Pakkecyklussen starter.

6.1.4 Gå videre til næste trin i cyklussen

For nogle produkter kan det være nødvendigt at gå videre til næste trin i pakkecyklussen, før vakuumtiden eller vakuumniveauet er nået.

Fortsæt til næste trin i cyklussen. Tryk på knappen **+ / VAKUUM STOP**. Det næste trin vil blive startet.

6.1.5 Afslut et program

Programmer som f.eks. pakkeprogrammet eller pumpens rengøringsprogram kan afsluttes når som helst.

Afslut programmet.

Tryk på **STOP**-knappen.

Programmet afsluttes, og vakuumkammeret dekomprimeres.

6.1.6 Ændring af programindstillingerne

Dette afsnit beskriver enhederne og grænserne for parametrene, samt hvordan parametrene kan justeres. Se *Betjeningselementer* på side 20 for en oversigt over betjeningselementerne i 1-PCS.

1. Brug **markørtasten** til at scrolle til den ønskede parameter. LED'en foran den valgte funktion lyser.
2. Tryk på **- / STOP-knappen** og **+ / VAKUUM STOP-knappen** for at justere værdien.

   Knappen **- / STOP** og knappen **+ / VAKUUM STOP** skal holdes nede i flere sekunder for at justere værdien. Dette forhindrer utilsigtet ændring af indstillinger.
3. Tryk på **markørtasten** for at aktivere den nye parameter.

6.1.6.1 Vakuum

I løbet af cyklussen fjernes luften fra kammeret, indtil den indstillede tid eller procentdel er nået.

1. Brug **markørtasten** til at scrolle til parameteren Vakuum. LED'en foran den valgte funktion lyser.
2. Tryk på knappen **+ / VAKUUM STOP** for at justere værdien.

   Knappen **- / STOP** og knappen **+ / VAKUUM STOP** skal holdes nede i flere sekunder for at justere værdien. Dette forhindrer utilsigtet ændring af indstillinger.
3. Tryk på **markørtasten** for at aktivere den nye parameter.

6.1.6.2 Tid for Vakuum+ (kun for sensorstyring)

Når der opstår luftlommer i produktet, kan det være en god ide at forlænge vakuumtiden, efter det maksimale vakuum er nået. Denne proces er beregnet til, at indesluttet luft kan slippe ud af produktet. Tiden for Vakuum+ indstilles i sekunder. Hvis der er indstillet en Vakuum+-tid, bliver der vist der en prik i nederste højre hjørne af parametervisningen.

1. Brug **markørtasten** til at scrolle til parameteren Vakuum. LED'en foran den valgte funktion lyser.
2. Tryk på knappen **+ / VAKUUM STOP** for at justere værdien til den maksimale vakuumprocent på 99 %.

   Knappen **+ / VAKUUM STOP** skal holdes nede i flere sekunder for at justere værdien. Dette forhindrer utilsigtet ændring af indstillinger.
3. Tryk én gang på **markørtasten** for at vælge Vakuum+-tid. Displayet viser **O.**
   LED'en forbliver tændt foran **VAKUUM**.
4. Tryk på knapperne **- / STOP** og **+ / VAKUUM STOP** for at ændre værdien i sekunder.
   Der vises en prik i nederste højre hjørne af parametervisningen, når værdien er indstillet.
5. Vent et par sekunder, eller tryk på **markørtasten** for at aktivere den nye parameter.

6.1.6.3 Forsegling

Dette er den tid, hvor svejsetråden og/eller afskæringstråden opvarmes. Jo længere tid der går, jo mere varme overføres der til posen.

1. Brug **markørtasten** til at scrolle til parameteren Forsegling. LED'en foran den valgte funktion lyser.
2. Tryk på **- / STOP-knappen** og **+ / VAKUUM STOP-knappen** for at justere værdien.

   Knappen **- / STOP** og knappen **+ / VAKUUM STOP** skal holdes nede i flere sekunder for at justere værdien. Dette forhindrer utilsigtet ændring af indstillinger.
3. Tryk på **markørtasten** for at aktivere den nye parameter.

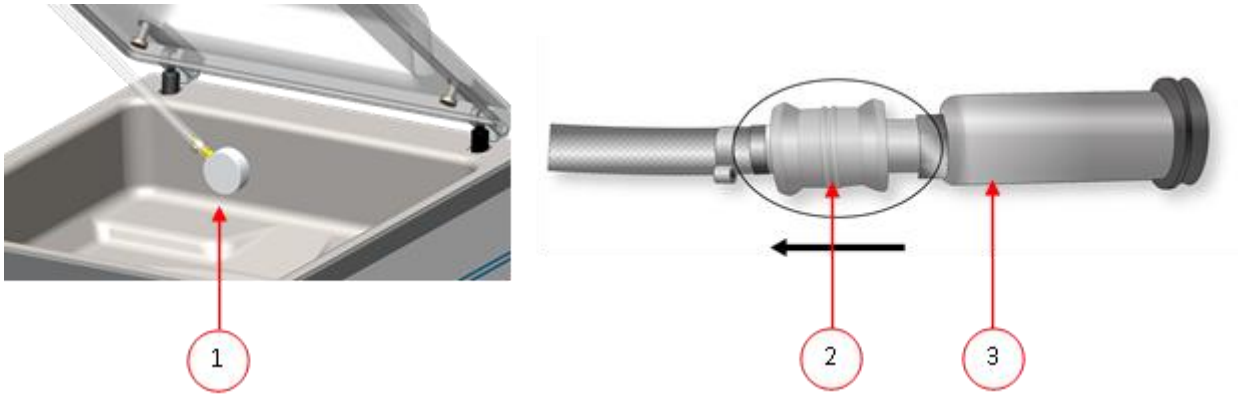
6.1.6.4 Eksternt vakuum (option)

Den eksterne vakuumfunktion gør det muligt at vakuumpakke særlige fødevarebeholdere uden for maskinen.

Tjek på forhånd, om den relevante gastronorm-beholder kan modstå og holde vakuum.

Følg nedenstående trin for at vælge den eksterne vakuumindstilling.

1. Vælg det eksterne vakuumprogram.
   a. Tryk på knappen **Program for pumperensning**. Displayet vil vise "C".
   b. Tryk på **markørtasten**. Displayet vil vise "E".
2. Slut den eksterne vakuumslange til maskinen ved at placere adapteren over sugeindtaget (1) i vakuumkammeret.
3. Slut den eksterne vakuumslange til emballagen.
   a. Slut adapteren (3) på den eksterne vakuumslange til ventilen på madbeholderen.
   b. Skub skydeventilen (2) ind mod slangen (lukket position).



Figur 4: Eksternt vakuumadaptersæt (1-PCS)

4. Tryk på knappen **+ / VAKUUM STOP** for at starte vakuumcyklussen. Fødevarebeholderen suges ud med vakuum.
5. Skub adapterens skydeventil mod gastronorm-beholderen (åben position), og fjern den eksterne vakuumslange fra madbeholderen.

6.1.7 Retningslinje for funktionsværdier

Der kan indstilles værdier for hver funktion. For at forklare konsekvensen af den indstillede værdi angiver tabellen nedenfor konsekvenserne af at indstille en lav eller høj værdi for hver funktion.

Funktion	Område	Forhold
Vakuum	30-99 % eller 1-99 sekunder	Tommelfingerregel: Jo højere vakuum, jo mindre ilt er der tilbage i pakken, og jo længere er produktets holdbarhed. Der er undtagelser til denne regel.
Vakuum + (kun til sensorstyring)	0-99 sekunder	Det er den tid, der er nødvendig for at lade den indesluttede luft komme ud, når det maksimale vakuum er nået.  Vakuum skal indstilles til maksimum.
Forseglingstid	0,5 - 4,0 sekunder	Det er det tidspunkt, hvor forseglingstråden og/eller afskæringstråden er opvarmet. Jo længere tid der går, jo mere varme overføres der til posen. Den gennemsnitlige forseglingstid er 1,8-2,5 sekunder.
Rengøring af pumpen	15 minutter	Fast værdi.

 Vakuummet i kammeret skal være mindst 30 % under forsegling (-0,3 bar på måleren).

Hvis trykket reduceres, vil væskens kogepunkt blive nedsat. Se *Damptrykskurve for vand* på side 44. Som følge af denne naturlov kan et produkt begynde at koge. Ud over at forurene maskinen vil det reducere vægten og kvaliteten af det produkt, der skal pakkes.

Når man pakker fugtige produkter, som f.eks. supper og saucer, er det vigtigt at overvåge vakuumprocessen nøje. I det øjeblik, der dannes bobler, eller produktet begynder at boble, skal du straks gå videre til næste trin i cyklussen. Se *Gå videre til næste trin i cyklussen* på side 21.

Ved at lade produkterne køle tilstrækkeligt ned, før man starter vakuumpakningen, kan man opnå et højere vakuum.

Når man pakker fugtige produkter, er det vigtigt at køre pumpens rengøringsprogram mindst en gang om ugen. Når der bliver vakuumpakket fugtige produkter dagligt, anbefales det at køre pumpens rengøringsprogram sidst på dagen.

7 Vedligeholdelse

Når du udfører vedligeholdelsesarbejde, skal du altid overholde følgende sikkerhedsregler.



- Afbryd altid strømforsyningen ved at trække stikket ud.



- Kun uddannede teknikere er autoriseret til at udføre de beskrevne vedligeholdelsesaktiviteter.
- Afprøv maskinen efter vedligeholdelsesarbejde eller reparationer for at sikre, at maskinen kan bruges sikkert.

7.1 Vedligeholdelsesplan

Diagrammet nedenfor viser de vedligeholdelsesaktiviteter, der skal udføres, og det interval, hvori disse aktiviteter skal udføres.

Se de relevante afsnit for at få specifikke beskrivelser af, hvordan vedligeholdelsesaktiviteterne skal udføres.

Aktivitet *	**1-D**	**1-W**	**1-M**	**6-M**	**1-Y**	**4-Y**
Rengøring						
Rengøring af maskinen.	X					
Inspektioner						
Tjek oliestanden.		X				
Kør pumpens rengøringsprogram.**		X				
Undersøg svejsekæberne.		X				
Undersøg silikonegummiet på silikoneholderne.		X				
Undersøg lågets pakning.		X				
Tjek plastlåget for revner (hvis det er relevant).		X				
Undersøg lågets fjedre. Vær ekstra opmærksom på skader og fastgørelse af lågets fjedre.					X	
Smøring						
Smør smøreniplerne på de parallelle arme ved drejepunktet med fedt i fødevarekvalitet, der er godkendt af de lokale myndigheder.				X		
Udskift olien i vakuumpumpen. Gå til *Tekniske data* på side 41 for at se olietypen.				X		

Aktivitet *	1-D	1-W	1-M	6-M	1-Y	4-Y
Udskiftning						
Udskift forseglingstrådene.				X		
Udskift silikonegummiet på silikoneholderne.				X		
Udskift lågets pakning.				X		
Udskift olieudstødningsfilteret.					X	
Kontakt din forhandler for professionel service.					X	
Sæt plastiklåget på igen (hvis det er relevant).						X

* 1-D = dagligt. 1-W = ugentligt. 1-M = hver måned. 6-M = hver 6. måned. 1-Y = årligt. 4-Y = hvert 4. år

** Dette er ikke nok, hvis der pakkes fugtige produkter. I så fald skal det gøres dagligt.

7.2 Rengøring af maskinen

- Rengør aldrig maskinen med en højtryksrenser.
- Brug ikke aggressive eller giftige rengøringsmidler.
- Brug ikke rengøringsmidler, der indeholder opløsningsmidler.

Rengør overfladerne med en blød, fugtig klud. Du kan også anvende et rengøringsmiddel på maskinen og vaske den med rent vand.

7.3 Udskift forseglingstråd

Alt afhængigt af din maskines specifikationer kan du få en af følgende (kombinationer af) forseglingstråde:

- Bred forsegling: en bred forseglingstråd
- Dobbelt forsegling: to forseglingstråde
- Trenn-forsegling: en forseglingstråd og en skæretråd

Processen med at udskifte forseglingstrådene er den samme for alle typer.

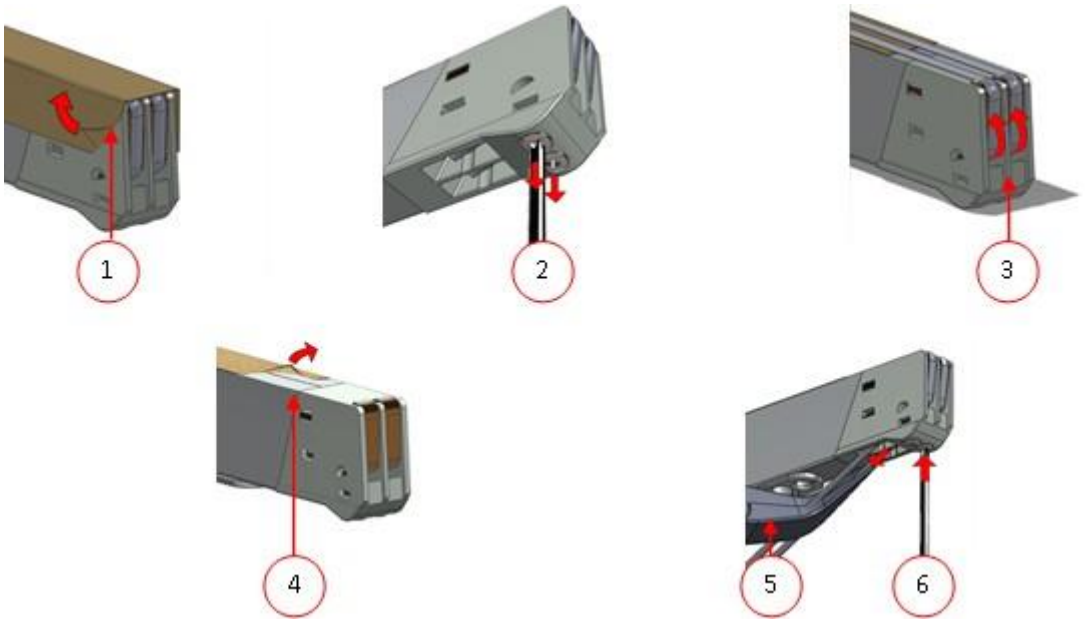
Udskift forseglingstrådene, hvis tråden og/eller teflontapen er beskadiget, eller som det er angivet i *Vedligeholdelsesplan* på side 25.



Tabel 1: Fjernelse af svejsekæben

Tabel 2:

1. Fjern svejsekæben ved at løfte den fra cylindrene. Se *Udskiftning af forseglingstråd* på side 26.



Figur 5: Udskiftning af forseglingstråd

2. Fjern teflontapen (1), der beskytter forseglingstråden.

3. Fjern skruerne (2) i bunden af svejsekæben, og fjern forseglingstrådene (3).

4. Sæt teflontapen på svejsekæben igen.

a. Træk teflontapen af toppen af svejsekæben (4).

b. Rengør svejsekæben med en støvfri klud.

c. Sæt et nyt stykke teflontape af samme længde på svejsekæben.

5. Udskift forseglingstrådene.

a. Klip et nyt stykke forseglingstråd eller afskæringstråd i hele svejsekæbens længde plus ca. 15 cm.

b. Placer først ledningen på den ene side af svejsekæben ved at stramme skruerne (2).

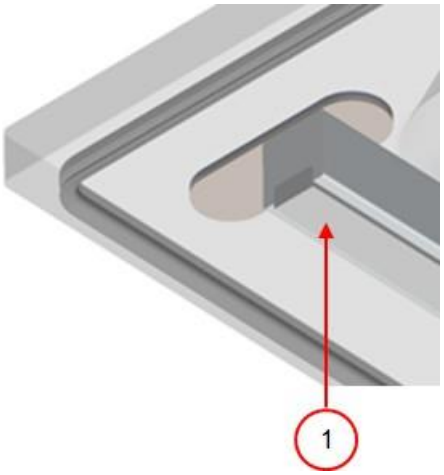
c. Sæt den anden ende af ledningen på plads, og spænd den med en tang. Fastgør den dernæst ved at stramme skruerne.
d. Klip begge ender af ledningen.

6. Sæt teflontapen på forseglingstråden igen.
   a. Klip et stykke teflontape i svejsekæbens længde plus ca. 5 cm.
   b. Fastgør tapen jævnt og uden folder på forseglingstrådene på svejsekæben.
   c. Klip tapen over.
7. Sæt svejsekæben tilbage i sin position.

7.4 Udskift silikonegummiet på silikoneholderne

For at sikre en forsegling i god kvalitet må silikonegummiet ikke være beskadiget, og overfladen skal være glat. Mekanisk kontakt eller afbrænding af forseglingstråden kan beskadige gummiet.

Udskift silikonegummiet, hvis det er beskadiget, eller som angivet i *Vedligeholdelsesplan* på side 25.



Figur 6: Udskiftning af silikonegummiet på silikoneholderne

1. Træk det gamle silikonegummi ud af holderen. Se *Figur 6: Udskiftning af silikonegummi på silikoneholderne* på side 28.
2. Skær et nyt stykke silikonegummi til. Sørg for, at det har samme længde som holderen.

⚠ Hvis gummiet er for kort eller for langt, kan det give problemer med at forsegle posen.

3. Monter det nye stykke silikonegummi ved at trykke det ind i fordybningen på silikoneholderen.

   Sørg for, at silikonegummiet er helt og ensartet placeret i fordybningen. Det er også vigtigt, at overfladen på silikonegummiet er glat, når det er sat på plads, og at det ikke viser tegn på belastning.

7.5 Udskift pakning til låg

Lågets pakning sikrer, at vakuumkammeret er helt lukket under maskinens cyklus. Dette er afgørende for at kunne nå det maksimale vakuumniveau. På grund af de ekstreme trykforskelle bliver pakningen slidt og bør derfor udskiftes regelmæssigt.

Udskift lågets pakning, hvis den er beskadiget, eller som det er angivet i *Vedligeholdelsesplan* på side 25.



Figur 7: Udskiftning af lågets pakning

1. Træk den gamle pakning løs for at fjerne den.
2. Skær et nyt stykke gummi til.

Skær helst det nye stykke gummi, så det er lidt længere end det gamle stykke. Kanterne skal skæres lige.

Hvis lågets pakning er for kort eller for lang, kan det give problemer med at lukke låget, eller det kan medføre lækage.

3. Monter den nye pakning ved at trykke den ind i pakningsspalten. Pakningens læbe skal vende nedad og udad.

   Pakningen skal placeres jævnt og uden spænding i åbningen. Kanterne skal placeres tæt sammen for at forhindre lækage.

7.6 Inspektion af lågets fjedre

1. Kontrollér lågfjedrenes fastgørelser for slid, opløsning og skader.
2. Kontrollér lågets fjedre for slid og skader.

Hvis der er lækage, skal du kontakte din serviceforhandler.

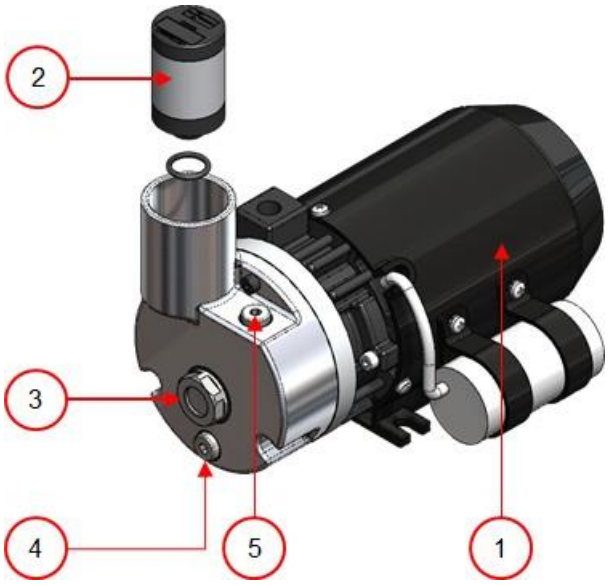
7.7 Vedligeholdelse af vakuumpumpe

Vakuumpumpen skaber vakuummet. Det er meget vigtigt at vedligeholde pumpen regelmæssigt.

7.7.1 Oversigt

Alt afhængigt af konfigurationen er maskinen udstyret med en af følgende pumper:

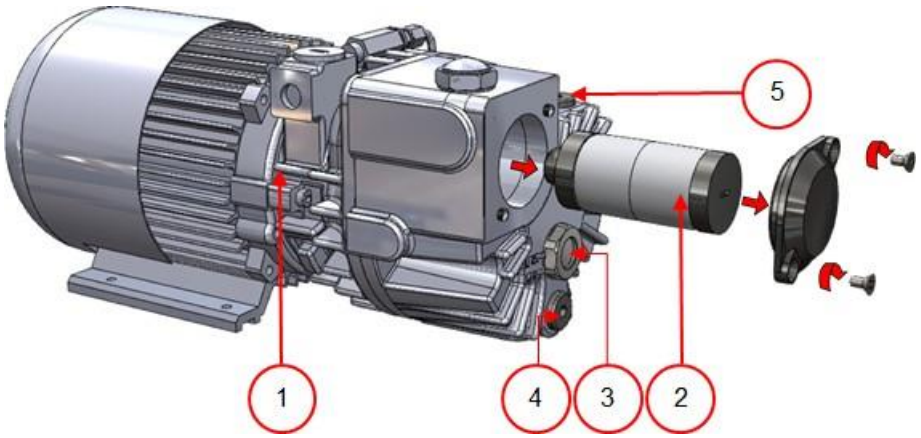
7.7.1.1 Pumpe 4 m^3/t



Figur 8: Oversigt over pumpen

1. **Vakuumpumpe** – Skaber vakuum til processen.
2. **Olieudstødningsfilter** – Filtrerer luften ved at opfange oliedampe.
3. **Olieskueglas** – Viser vakuumpumpens maksimale og minimale olieniveau.
4. **Olieaftapningsprop** – Når man fjerner olieaftapningsproppen, kan man aftappe olien.
5. **Oliepåfyldningsprop** – Når man fjerner oliepåfyldningsproppen, kan man fylde olie på.

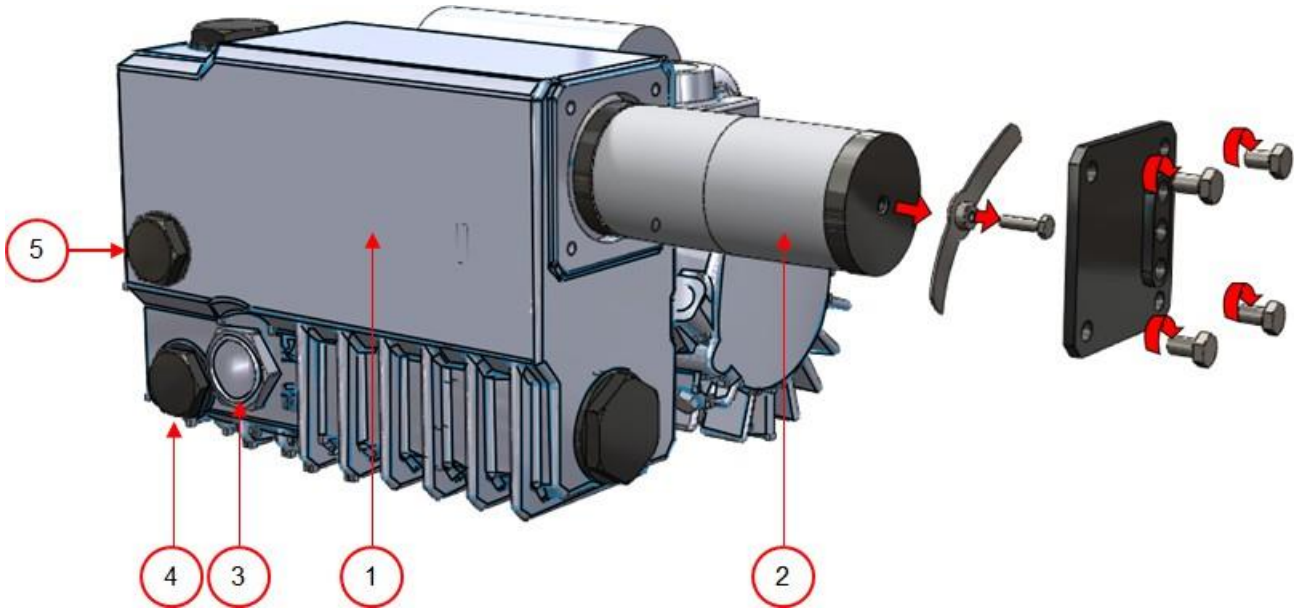
7.7.1.2 Busch-pumpe 8 m³/t



Figur 9: Oversigt over Busch-pumpen

1. **Vakuumpumpe** – Skaber vakuum til processen.
2. **Olieudstødningsfilter** – Filtrerer luften ved at opfange oliedampe.
3. **Olieskueglas** – Viser vakuumpumpens maksimale og minimale olieniveau.
4. **Olieaftapningsprop** – Når man fjerner olieaftapningsproppen, kan man aftappe olien.
5. **Oliepåfyldningsprop** – Når man fjerner oliepåfyldningsproppen, kan man fylde olie på.

7.7.1.3 Busch-pumpe 16 – 21 m³/t

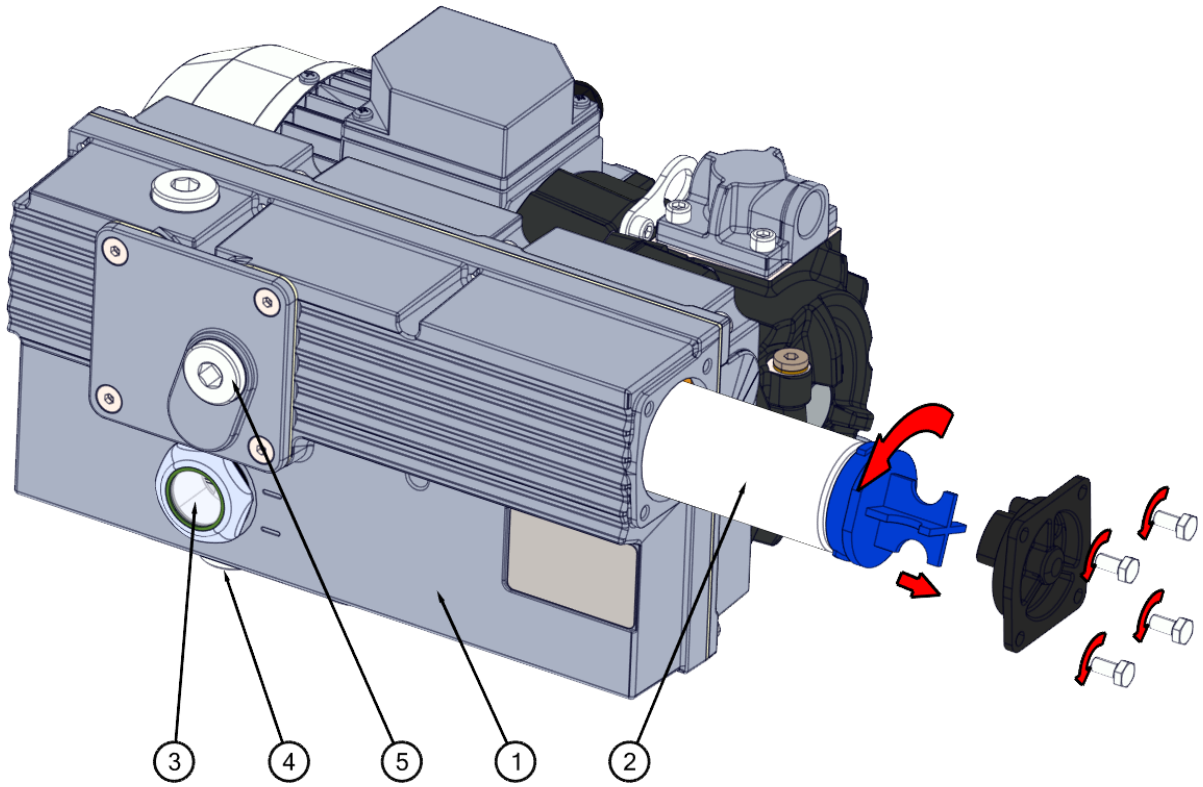


Figur 10: Oversigt over Busch-pumpen

1. **Vakuumpumpe** – Skaber vakuum til processen.
2. **Olieudstødningsfilter** – Filtrerer luften ved at opfange oliedampe.
3. **Olieskueglas** – Viser vakuumpumpens maksimale og minimale olieniveau.
4. **Olieaftapningsprop** – Når man fjerner olieaftapningsproppen, kan man aftappe olien.

5. **Oliepåfyldningsprop** – Når man fjerner oliepåfyldningsproppen, kan man fylde olie på.

7.7.1.4 Becker-pumpe 16 – 21 m^3/t



Figur 11: Oversigt over Becker-pumpen

1. **Vakuumpumpe** – Skaber vakuum til processen.
2. **Olieudstødningsfilter** – Filtrerer luften ved at opfange oliedampe.
3. **Olieskueglas** – Viser vakuumpumpens maksimale og minimale olieniveau.
4. **Olieaftapningsprop** – Når man fjerner olieaftapningsproppen, kan man aftappe olien.
5. **Oliepåfyldningsprop** – Når man fjerner oliepåfyldningsproppen, kan man fylde olie på.

7.7.2 Fjernelse af olie og påfyldning af olie

Dette afsnit beskriver, hvordan man fjerner olie fra pumpen, og hvordan man fylder olie på igen.

Gå til *Oversigt* på side 30 for at se den pumpe, der er monteret i maskinen, og en oversigt over delene.



Olien i vakuumpumpen kan være varm. Undgå kontakt med varm olie, når du fjerner olien.



Det anbefales at bruge personlige værnemidler med tilsvarende CE-mærkning.

Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid, skal olien fjernes fra pumpen. Dette er nødvendigt, fordi fugt og snavs i olien kan påvirke pumpen og få den til at sætte sig fast ved næste brug.

Følg nedenstående trin for at fjerne olien fra pumpen:

1. Placer en drypbakke under olieaftapningsproppen.
2. Fjern olieaftapningsproppen.
   Olien vil dernæst løbe ud af pumpen.
3. Sæt olieaftapningsproppen på plads igen.

Følg nedenstående trin for at fylde olie på pumpen. Du kan følge disse trin, når al olie er fjernet, men også for at fylde olie på igen.

4. Fjern oliepåfyldningsproppen.
5. Fyld olie på, indtil oliestanden er mellem minimums- og maksimumsniveauet i olieskueglasset.
6. Udskift oliepåfyldningsproppen.

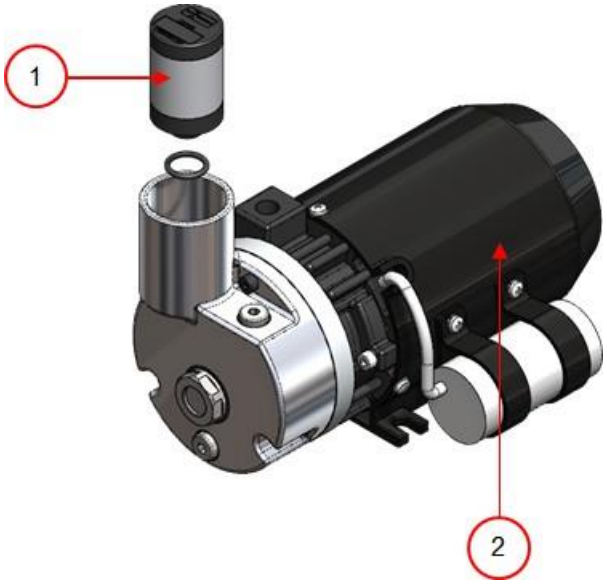
7.7.3 Udskiftning af olieudstødningsfilter



Det anbefales at bruge personlige værnemidler med tilsvarende CE-mærkning.

Olieudstødningsfilteret forhindrer, at der bliver udledt oliedampe fra vakuumpumpen med udstødningsluften. Hvis filteret bliver mættet, kan det maksimale vakuumniveau ikke længere nås. Udskift filteret i tilfælde af vakuumproblemer eller som angivet i *Vedligeholdelsesplan* på side 25.

7.7.3.1 Pumpe 4 m³/t



Figur 12: Udskiftning af olieudstødningsfilteret

Følg nedenstående trin for at fjerne det gamle olieudstødningsfilter:

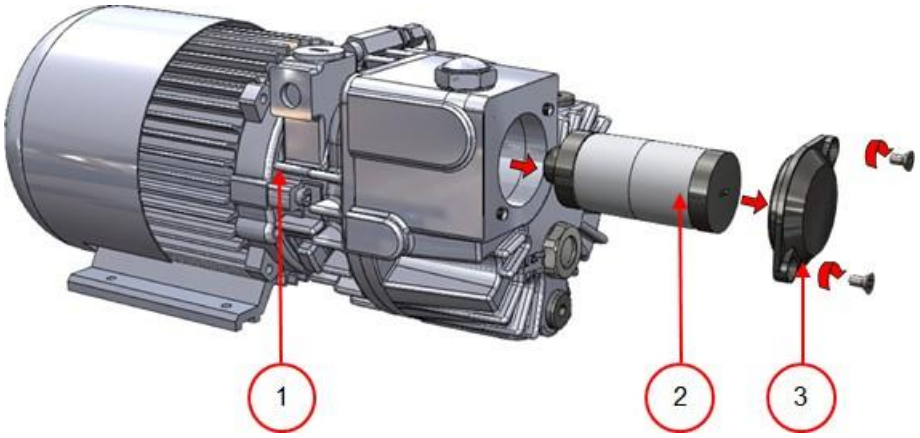
1. Fjern olieudstødningsfilteret (1) fra vakuumpumpen (2).

Følg nedenstående trin for at installere et nyt olieudstødningsfilter:

2. Sæt det nye filter i vakuumpumpen.

Sørg for, at O-ringen er placeret korrekt på filterindløbet.

7.7.3.2 Busch-pumpe 8 m³/t



Figur 13: Udskiftning af olieudstødningsfilteret

Følg nedenstående trin for at fjerne det gamle olieudstødningsfilter:

1. Fjern filterdækslet (3) på vakuumpumpen (1), og læg det til side.

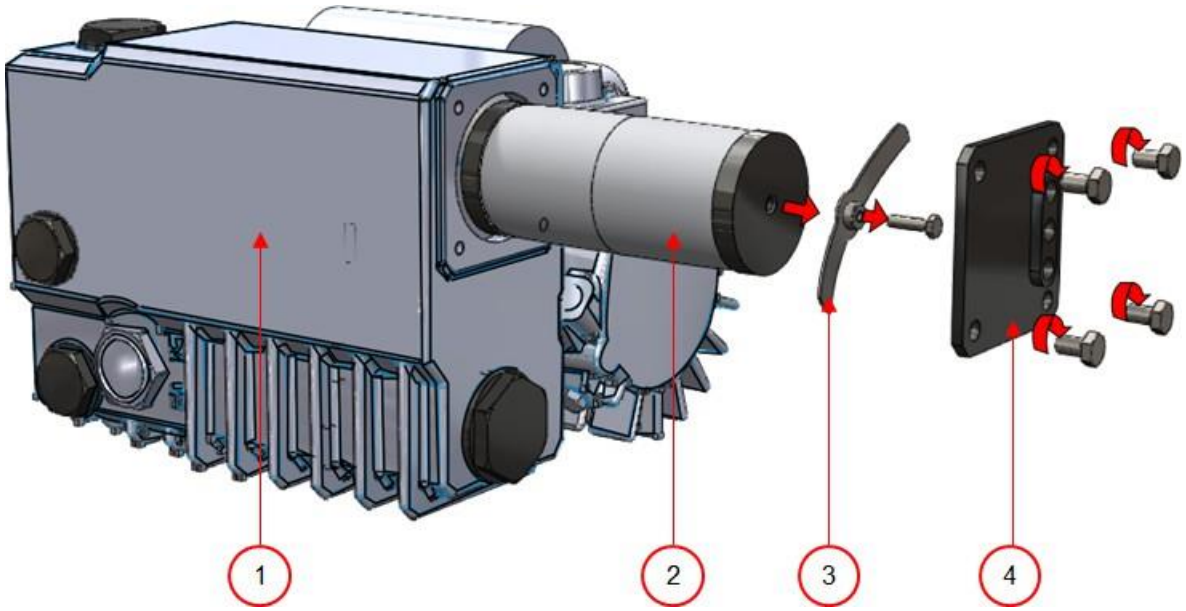
2. Fjern olieudstødningsfilteret (2) fra vakuumpumpen.

Følg nedenstående trin for at installere et nyt olieudstødningsfilter:

3. Sæt det nye filter i vakuumpumpen.
Sørg for, at O-ringen er placeret korrekt på filterindløbet.

4. Monter filterdækslet, der er lagt til side.

7.7.3.3 Busch-pumpe 16 – 21 m^3/t



Figur 14: Udskiftning af olieudstødningsfilteret

Følg nedenstående trin for at fjerne det gamle olieudstødningsfilter:

1. Fjern filterdækslet (4) på vakuumpumpen (1), og læg det til side.

2. Fjern bladfjederen (3), og læg den til side.

3. Fjern det gamle filter (2).

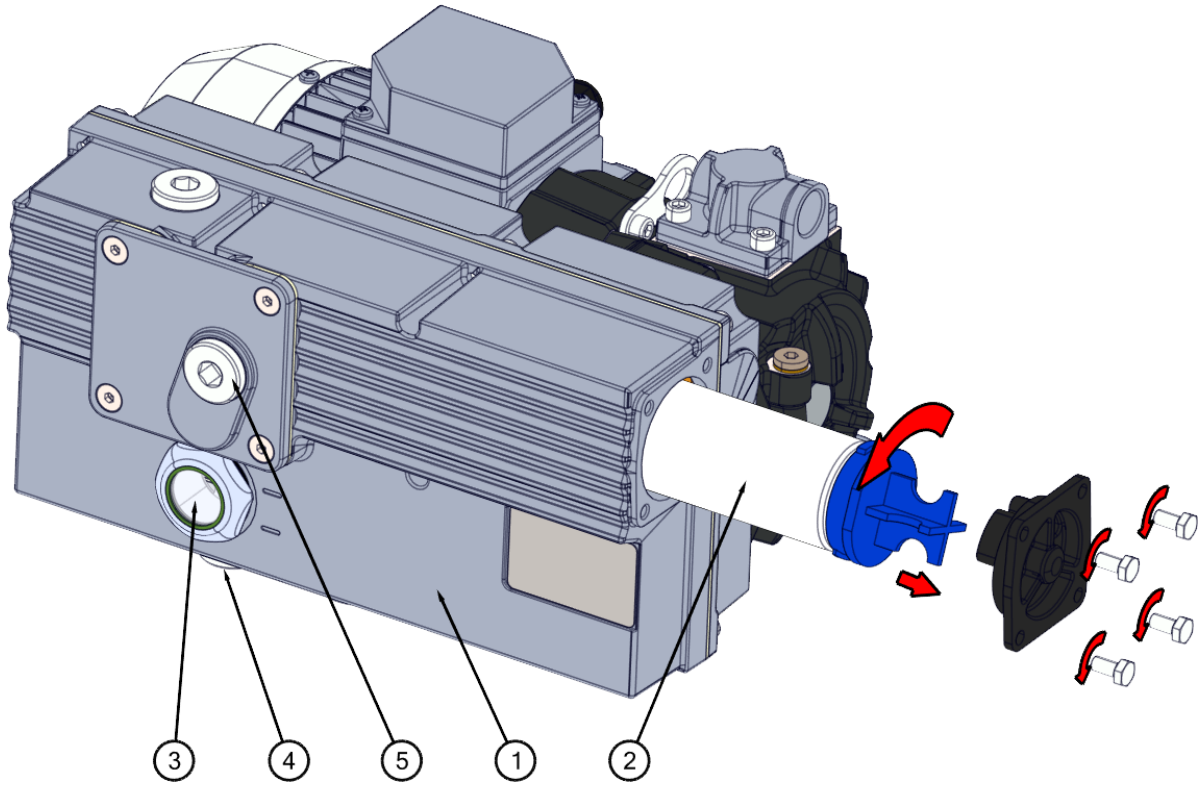
Følg nedenstående trin for at installere et nyt olieudstødningsfilter:

4. Sæt det nye filter i vakuumpumpen.
Sørg for, at O-ringen er placeret korrekt på filterindløbet.

5. Monter bladfjederen, og læg den til side.

6. Monter filterdækslet, der er lagt til side.

7.7.3.4 Becker-pumpe 16 – 21 m³/t



Figur 15: Udskiftning af olieudstødningsfilteret

Følg nedenstående trin for at fjerne det gamle olieudstødningsfilter:

1. Løsn de fire skruer (3), der holder filterdækslet (4), og fjern dækslet.
2. Drej det gamle filter (2) 90° mod uret, og træk det ud af pumpehuset (1).
3. Læg det gamle filter i en passende beholder for at undgå spild.

Følg nedenstående trin for at installere et nyt olieudstødningsfilter:

4. Sæt det nye filter i vakuumpumpen.
5. Drej filteret 90° med uret, indtil det klikker på plads.
6. Monter filterdækslet, og spænd de fire skruer.
   Sørg for, at O-ringen er placeret korrekt.

7.7.4 Kørsel af pumpens rengøringsprogram

Pumperengøringsprogrammet kører vakuumpumpen i 15 minutter. Under programmet når pumpen og olien betjeningstemperaturen. Fugten i pumpen absorberes af olien. Den høje temperatur får eventuel fugt i pumpen til at fordampe og minimerer risikoen for skader.

Det anbefales at køre programmet, før maskinen tages i brug første gang, efter at den har stået stille i længere tid, og især før der skiftes olie.

Kør pumpens rengøringsprogram hver uge. Hvis du pakker fugtige produkter, som f.eks. supper og saucer, bør du køre pumpens rengøringsprogram hver dag.

1. Vælg pumpens rengøringsprogram.

1-PCS	Tryk **på** knappen **Pumpens rengøringsprogram.**

2. Luk låget for at starte pumpens rengøringsprogram. Pumpens rengøringsprogram kører i 15 minutter.

8 Fejlfinding og fejlkoder

Tabellerne nedenfor viser de mulige fejl og deres årsager samt de skridt, der skal tages.

Fejl	Aktivitet	Mere information
Kontrolpanelet lyser ikke op.	• Slut maskinen til strømforsyningen.	*Tilslutning af maskinen* på side 18 *Elektrisk installation* på side 43
Kontrolpanelet er tændt, men der er ingen aktivitet, når låget er lukket.	• Kontrollér eller juster kontakten på låget.	Kontakt din leverandør.
Utilstrækkeligt slutvakuum.	• Kontrollér vakuumindstillingerne af programmet, og juster dem. • Sørg for, at udsugningsåbningen ikke er dækket til. • Kontrollér oliestanden i pumpen. • Kontrollér/udskift olieudstødningsfilteret. • Kontrollér/udskift lågets pakning.	*Betjening* på side 20. *Vedligeholdelse af vakuumpumpe* på side 30. *Udskiftning af olieudstødningsfilteret* på side 33. *Udskiftning af lågets pakning* på side 29.
Vakuumprocessen er langsom.	• Sørg for, at udsugningsåbningen ikke er dækket til. • Kontrollér oliestanden i pumpen. • Kontrollér/udskift olieudstødningsfilteret.	*Vedligeholdelse af vakuumpumpe* på side 30. *Udskiftning af olieudstødningsfilter* på side 33.

Fejl	Aktivitet	Mere information
Vakuumposen er ikke forseglet korrekt.	• Træk svejsekæben ud af maskinen, og rengør kontaktfladerne i svejsekæbens monteringshuller. • Kontrollér forseglingsindstillingerne i programmet, og juster dem. • Kontrollér/udskift teflontapen og forseglingstrådene. • Kontrollér/udskift silikonegummiet på silikoneholderne. • Tjek vakuumpakkemaskinens inderside for urenheder, og rengør den.	*Betjening* på side 20. *Udskiftning af forseglingstråd* på side 26. *Udskiftning af silikonegummi på silikoneholderne* på side 28.

Fejlmeddelelser for 1-PCS

Fejl	Aktivitet	Mere information
"F1" på displayet.	• Kontrollér eller juster kontakten på låget. • Kontrollér, at vakuumpumpen kører.	Kontakt din leverandør.
"F2" på displayet.	• Kontrollér, om låget er åbent. • Genstart maskinen.	Hvis fejlen opstår igen, skal du kontakte din leverandør.
--- på displayet.	• Kontrollér, om låget er åbent.	
"C" blinker på displayet. at køre	• Dette er en påmindelse om pumpens rengøringsprogram.	• Kør pumpens rengøringsprogram.
Oliemeddelelse (hvis dette er aktiveret).		Der er brug for et servicetjek. Kontakt din leverandør.

9 Bortskaffelse



Bortskaf ikke olie og komponenter som husholdningsaffald. Når du udskifter olie eller komponenter ved slutningen af deres levetid, skal du sørge for, at alle materialer bliver indsamlet og bortskaffet eller genanvendt på en lovlig og miljømæssigt forsvarlig måde.

10 Bilag

10.1 Tekniske data

10.1.1 Jumbo-serien

	Mini Jumbo	Jumbo Plus	30
Generelt			
Omgivelsestemperatur under betjening	5 til 30°C	5 til 30°C	5 til 30°C
Maskinens arbejdsforhold: relativ % luftfugtighed (ikke-kondenserende)	10-90 %	10-90 %	10-90
Støjemission	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Maksimal daglig produktion	5 timer/dag	5 timer/dag	5 timer/dag
Maskinens dimensioner			
Bredde	335 mm	335 mm	450 mm
Længde	450 mm	450 mm	554 mm
Højde	305/340* mm	305/340* mm	365 mm
Vægt	25 kg	30 kg	35 kg
Maksimal produkthøjde	85/130* mm	85/130* mm	150 mm
Elektrisk tilslutning			
Forsyningsspænding	**	**	**
Tilsluttet belastning	**	**	**
Vakuumpumpe			
Kapacitet	4 m^3/t	8 m^3/t	8 m^3/t
Olie	0,06 liter	0,25 liter	0,25 liter.
Type: syntetisk olie	Foodmax Air 32	Foodmax Air 32	Foodmax Air 32
– Syntetisk olie til omgivelsestemperatur	-10 til 40°C***	-10 til 40°C***	-10 til 40°C***

*Afhænger af, om maskinen har et højt eller lavt låg.

**Se maskinplade.

***Hvis du vil have andre temperaturer, bedes du kontakte din forhandler.

	35	42	42XL	42XXL
Generelt				
Omgivelsestemperatur ved ved 5 til 30°C	5 til 30°C	5 til 30°C	5 til 30°C	Betjening
Maskinens arbejdsbetingelser: % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)	10-90 %	10-90 %	10-90 %	10-90
Støjemission	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
ved maksimal daglig produktion	5 timer/dag	5 timer/dag	5 timer/dag	5
timer/dag				
Maskinens dimensioner				
Bredde	450 mm	493 mm	493 mm	493 mm
Længde	554 mm	528 mm	616 mm	616 mm
Højde	405 mm	440 mm	440 mm	468 mm
Vægt	48 kg	56 kg	67 kg	70 kg
Maksimal produkthøjde	150 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Elektrisk tilslutning				
Forsyningsspænding	**	**	**	**
Tilsluttet belastning	**	**	**	**
Vakuumpumpe				
Kapacitet	16 m^3/t	16 m^3/t	16 m^3/t	21 m^3/t
Olie	0,3 liter	0,3 liter	0,3 liter	0,5 liter.
Type af syntetisk olie	Foodmax Luft 32	Foodmax Luft 32	Foodmax Luft 32	Foodmax Luft 32
Omgivelsestemperatur syntetisk olie	-10 til 40°C***	-10 til 40°C***	-10 til 40°C***	-10 til 40°C***

**Se maskinplade.

***Hvis du vil have andre temperaturer, bedes du kontakte din forhandler.

10.2 Elektrisk installation

Den elektriske installation leverer strøm til vakuumpumpen, forseglingssystemet og maskinens betjening.

Gå til det elektriske diagram for at se den videre opbygning og betjening af den elektriske installation. Kontakt din leverandør angående det elektriske diagram.

Kun en teknisk ekspert må udføre arbejde på den elektriske

installation. Maskinen består af følgende elektriske komponenter:

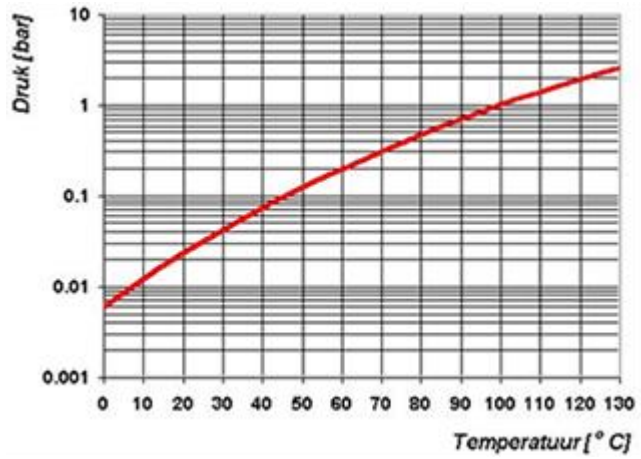


Figur 16: Oversigt over den elektriske installation

1. **Strømtilslutning**
   Denne bruges til at forbinde maskinen med strømforsyningen.
2. **Kontrolpanel**
   Dette bruges til at betjene kontrolfunktionerne. Din maskine har følgende kontrolmuligheder:

   - *Kontrolsystem med 1 program (1-PCS)* på side 20

10.3 Damptrykskurve for vand



Figur 17: Damptrykskurve for vand

10.4 Logbog

Denne logbog skal indeholde følgende:

- Årligt vedligeholdelsesarbejde
- Større udskiftninger og nødsituationer
- Ændringer
- Test af nødstopknapper og sikkerhedsanordninger

Dato:	**Udført af:** **(myndighed, tekniker)**	**Beskrivelse:** **(aktiviteternes art + de dele, der er blevet udskiftet)**

Dato:	Udført af: (myndighed, tekniker)	Beskrivelse: (aktiviteternes art + de dele, der er blevet udskiftet)

Henkelman vacuum packaging

Henkelman BV
Titaniumlaan 10
5221 CK's-Hertogenbosch
The Netherlands
+31 (0)73 621 3671

Salgssupport
info@henkelman.com

Service/teknisk support
service@henkelman.com