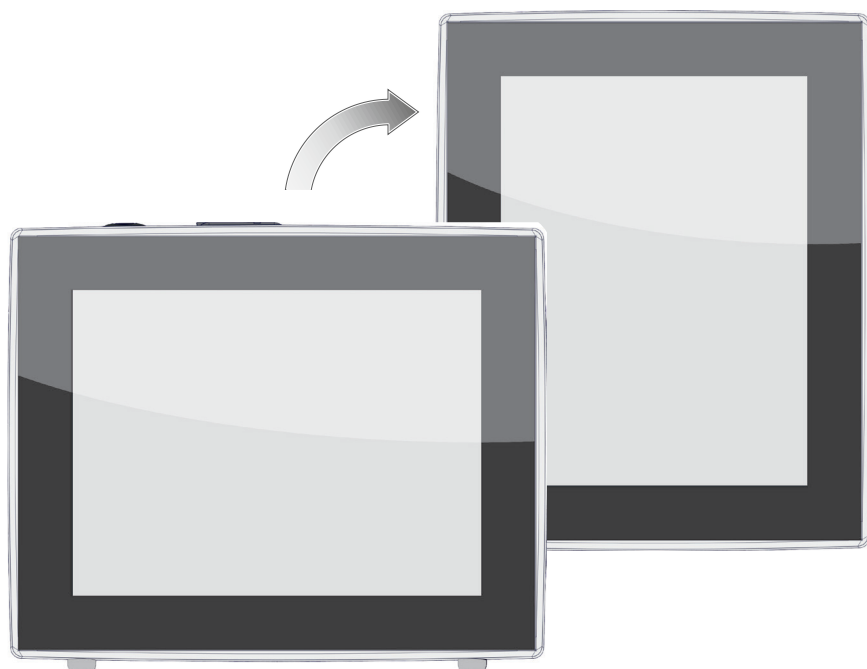


VAKUUM-CONTROLLER

VACUU·SELECT®



Bruksanvisning



Originalbruksanvisning
Spara denna för framtida bruk!

Dokumentet får användas och lämnas vidare endast i komplett och oförändrat skick. Det åligger användaren att säkerställa giltigheten hos detta dokument avs. produkten.

Tillverkare:

VACUUBRAND GMBH + CO KG
Alfred-Zippe-Str. 4
97877 Wertheim
Tyskland

Tel.:

Växel: +49 9342 808-0

Försäljning: +49 9342 808-5550

Service: +49 9342 808-5660

Fax: +49 9342 808-5555

E-post: info@vacuubrand.com

Internet: www.vacuubrand.com

*Vi tackar för förtroendet du visar oss genom köpet av denna produkt från **VACUUBRAND GMBH + CO KG**. Du har valt en modern och högkvalitativ produkt.*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| 1 | Inledning | 7 |
| 1.1 | Användarhänvisningar | 7 |
| 1.2 | Bruksanvisningens struktur | 8 |
| 1.3 | Om dessa instruktioner | 9 |
| 1.3.1 | Representationskonventioner | 9 |
| 1.3.2 | Symboler och piktogram | 10 |
| 1.3.3 | Åtgärdsinstruktioner (manöversteg) | 11 |
| 1.3.4 | Förkortningar | 12 |
| 1.3.5 | Begreppsförklaring | 13 |
| 2 | Säkerhetsinstruktioner | 14 |
| 2.1 | Använda sig av | 14 |
| 2.1.1 | Ändamålsenlig användning | 14 |
| 2.1.2 | Ej ändamålsenlig användning | 14 |
| 2.1.3 | Förutsebart missbruk | 15 |
| 2.2 | Målgruppsbeskrivning | 16 |
| 2.2.1 | Personalens kvalifikationer | 16 |
| 2.2.2 | Ansvarsfördelning | 16 |
| 2.2.3 | Personligt ansvar | 17 |
| 2.3 | Säkerhetsåtgärder | 17 |
| 2.3.1 | Skyddsåtgärder, allmänt | 17 |
| 2.3.2 | Beakta farokällor | 18 |
| 2.3.3 | ATEX-apparatkategori (sensor) | 19 |
| 2.4 | Bortskaffning | 20 |
| 3 | Produktbeskrivning | 21 |
| 3.1 | VACUU-SELECT vakuumcontroller | 21 |
| 3.2 | Produktvyer | 22 |
| 3.2.1 | Manöverenhet | 22 |
| 3.2.2 | Gränssnitt | 23 |
| 3.2.3 | VACUU-SELECT sensor (tillval) | 25 |
| 3.3 | VACUU-BUS-kringutrustning | 26 |
| 3.4 | Användningsexempel | 27 |
| 3.5 | Fjärrstyrning och gränssnitt | 28 |
| 3.5.1 | Seriellt gränssnitt RS-232 | 28 |
| 3.5.2 | Modbus TCP | 28 |
| 4 | Installation och anslutning | 29 |
| 4.1 | Transport | 29 |
| 4.2 | Instruktioner | 29 |
| 4.3 | Sensoranslutning | 32 |
| 4.4 | Elektrisk anslutning | 33 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.5 | Vakuumanlutning | 36 |
| 4.6 | Luftningsanslutning (tillval) | 39 |
| 5 | Användargränssnitt | 41 |
| 5.1 | Koppla in kontrollern. | 41 |
| 5.1.1 | Pekskärm | 42 |
| 5.1.2 | Gester för manövrering. | 42 |
| 5.2 | Inrikta enheten | 42 |
| 5.2.1 | Hänvisning avs. datalagring | 42 |
| 5.2.2 | Bildskärmsinriktning | 43 |
| 5.3 | Indikerings- och manöverelement. | 44 |
| 5.3.1 | Processindikering (huvudbildskärm) | 44 |
| 5.3.2 | Indikeringsselement | 45 |
| 5.3.3 | Manöverelement och symboler. | 47 |
| 6 | Manövrering | 51 |
| 6.1 | Applikationer. | 51 |
| 6.1.1 | Välj och starta applikation. | 51 |
| 6.1.2 | Anpassa börtrycket. | 52 |
| 6.1.3 | Ventilation | 54 |
| 6.1.4 | Stoppa applikation | 55 |
| 6.2 | Applikationsparametrar (parameterlista). | 55 |
| 6.3 | Grafiskt tryckförlopp | 57 |
| 6.4 | Huvudmeny | 58 |
| 6.4.1 | Applikationer | 59 |
| 6.4.2 | Favorit. | 60 |
| 7 | Huvudmeny | 61 |
| 7.1 | Utökat handhavande | 61 |
| 7.1.1 | Applikationseditor | 61 |
| 7.1.2 | Menylist och beskrivning. | 62 |
| 7.1.3 | Översikt, processteg | 63 |
| 7.1.4 | Processlut. | 64 |
| 7.1.5 | Redigera applikation | 65 |
| 7.1.6 | Ta bort processteg | 67 |
| 7.1.7 | Inställningar. | 68 |
| 7.1.8 | Inställningar/administration | 70 |
| 7.1.9 | Administration/import-export. | 72 |
| 7.1.10 | Administration/VACUU·BUS | 73 |
| 7.1.11 | Administration/funktionsutökningar | 75 |
| 7.2 | Datalogg. | 76 |
| 7.3 | Service | 77 |
| 7.3.1 | Serviceinformation | 77 |
| 7.3.2 | Diagnosdata | 78 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 8 | Felsökning | 79 |
| 8.1 | Störningsmeddelanden | 79 |
| 8.1.1 | Störningsindikering | 79 |
| 8.1.2 | Kvittera störningsmeddelande | 80 |
| 8.1.3 | Störningsmeddelande PC 520/PC 620 | 80 |
| 8.2 | Fel – orsak – avhjälpande | 81 |
| 8.2.1 | Pop-up-meddelande | 81 |
| 8.2.2 | Fel allmänt | 82 |
| 8.3 | Apparatsäkring | 84 |
| 9 | Anknytning | 87 |
| 9.1 | Teknisk information | 87 |
| 9.1.1 | Tekniska data | 87 |
| 9.1.2 | Typskylt | 88 |
| 9.1.3 | VACUU-SELECT sensor (tillval) | 90 |
| 9.2 | Beställningsuppgifter | 91 |
| 9.3 | Licensinformation och dataskydd | 92 |
| 9.4 | Servicetjänster | 93 |
| 9.5 | Index | 94 |
| 9.6 | Försäkran omöverensstämmelse (EG) | 96 |
| 9.7 | CU-certifikat | 97 |

1 Inledning

Denna bruksanvisning är en del av den produkt du har köpt.

1.1 Användarhänvisningar

Säkerhet

Bruksanvisning och säkerhet

- Läs igenom bruksanvisningen innan du använder produkten.
- Förvara bruksanvisningen så att den alltid är åtkomlig och nära till hands.
- Korrekt användning av produkten är avgörande för säker drift. Var särskilt uppmärksam på alla säkerhetsanvisningar!
- Förutom hänvisningarna i denna bruksanvisningskall även gällande nationella föreskrifter för olycksförebyggande och arbetskydd följas.

Allmänt

Allmänna hänvisningar

- För läsbarhetens skull används här i stället för produktnamnet **VACUU·SELECT** den allmänna beteckningen **controller**.
- Om produkten lämnas vidare måste även bruksanvisningen följa med.
- Alla bilder och ritningar är exempel och används enbart för bättre förståelse.
- Med förbehåll för tekniska och designmässiga ändringar p.g.a. ständig produktförbättring.

Upphovsrätt

Copyright © och upphovsrätt

Innehållet i denna bruksanvisning är upphovsrättsligt skyddat. Kopior får tas för interna ändamål, t.ex. utbildningar.

© VACUUBRAND GMBH + CO KG

Kontakt

- Kontakta oss
- Vid ofullständig bruksanvisning kan du begära ersättning. Eller använd vår nedladdningsportal: www.vacuubrand.com
 - Vid kontakt med vår service ber vi dig ha serienummer och produkttyp till hands → se *Typskylt* på produkten.
 - Du kan kontakta oss när som helst skriftligt eller per telefon om du behöver mer information, har frågor om våra produkter eller vill ge oss återkoppling.

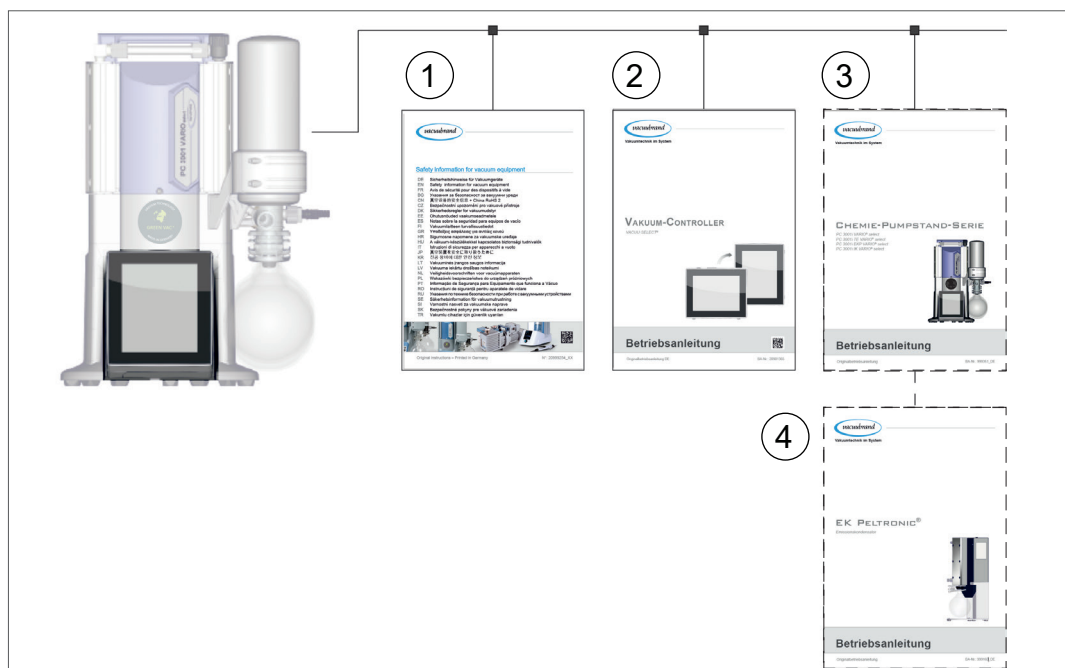
1.2 Bruksanvisningens struktur

Modulbaserad
bruksanvisning

Bruksanvisningarna till kontrollern, vakuumpumparna, pumpstativen, samt ev. tillbehör är uppbyggda modulvis, d.v.s. anvisningarna är uppdelade på separata broschyrer.

Anvisningsmoduler

→ Exempel
Uppdelning av
bruksanvisningarna



1 Säkerhetsanvisningar för vakuumentheter

2 Beskrivning: Vakuüm-controller – styrning och hantering

3 Tillvalsbeskrivning: Pumpstativ eller vakuumpump – anslutning, drift, underhåll, mekanik

4 Tillvalsbeskrivning: tillbehör


1.3 Om dessa instruktioner


1.3.1 Representationskonventioner

Varningsmeddelanden

Presentationsregler

| | |
|---|---|
|  | FARA |
| | Varning för överhängande fara. Om detta inte observeras finns det en överhängande fara för liv eller allvarliga skador. ⇒ Observera råd om undvikande! |

| | |
|---|---|
|  | VARNING |
| | Varning för en möjligen farlig situation. Underlåtenhet att följa detta kan leda till dödsfall eller allvarlig skada. ⇒ Observera råd om undvikande! |

| | |
|--|---|
|  | SE UPP |
| | Indikerar en möjligen farlig situation. Om detta inte observeras finns det risk för mindre personskador eller skada på egendom. ⇒ Observera råd om undvikande! |

| |
|---|
| HÄNVISNING |
| Hänvisning till en möjligen skadlig situation. Bristande efterlevnad kan leda till egendomsskada. |

Ytterligare information

VIKTIGT!

- ⇒ Beskrivning som skall beaktas vid åtgärder.
- ⇒ Viktig information för en felfri drift av produkten.



- ⇒ Tips + tricks
- ⇒ Praktisk information

1.3.2 Symboler och piktogram

Denna bruksanvisning använder symboler och piktogram. Säkerhetssymboler indikerar särskilda faror vid hantering av produkten. Symboler och piktogram är avsedda att göra beskrivningar enklare att förstå.

Säkerhetssymboler

Förklaring,
säkerhetssymboler



Allmän farosymbol.



Varning för elektrisk spänning.



Varning för het yta.



Allmän förbudssymbol.



Allmän påbudssymbol.



Dra ur nätkontakten.



Elektrostatiskt utsatta komponenter ESD.



Kadmiumfritt

Andra symboler och piktogram

Kompletterande
symboler



Positivt exempel – **Så!**
Resultat – **OK**



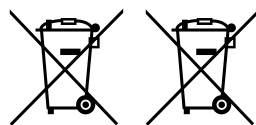
Negativt exempel –
Fel!



Hänvisning till innehåll i denna bruksanvisning.



Hänvisning till innehåll i kompletterande dokument.



Uttjänt el- och elektronikutrustning samt batterier får inte kastas i de vanliga hushållssoporna.



Meddelande: varning



Meddelande: störning



Akustisk signal – signalton/varningston.



Blinkfrekvens, ljudfrekvens

Symboler och gester avs. handhavandet

→ se kapitel: 5.3 Indikerings- och manöverelement på sidan 44



⇒ Andra, detaljerade beskrivningar av symboler (ikoner) och signaler på displayen återfinns i kapitel **5.3 Indikerings- och manöverelement**.

1.3.3 Åtgärdsinstruktioner (manöversteg)

Åtgärdsinstruktion (enkel)

Presentation av manöversteg som text

⇒ Du uppmanas att vidta åtgärder.

Resultatet av åtgärden

Åtgärdsinstruktion (flera steg)

1. Första åtgärdssteg

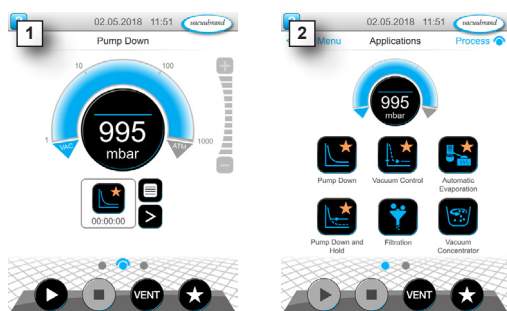
2. Nästa steg

Resultatet av åtgärden

De åtgärdsinstruktioner som kräver flera steg skall följas i den angivna ordningen.

Åtgärdsinstruktion (grafiskt beskriven)

Princippresentation manöversteg som grafik



1. första åtgärdssteg

2. Nästa steg

Resultatet av åtgärden

1.3.4 Förkortningar

Använda
förkortningar

| | |
|---------------------------|--|
| abs. | absolut |
| AK | Separatorkolv |
| ATM | Atmosfäriskt tryck (stapeldiagram, program) |
| d_i (di) | Innerdiameter |
| DN | Nominell diameter (nominell diameter) |
| FO | Frekvensomriktare |
| FPM | Fluor-Polymer-Kautschuk |
| GB | Gasballast |
| ev. | eventuellt |
| hh:mm:ss | Tidsuppgift i timme/minut/sekund |
| hPa | Tryckenhet, hektopascal (1 hPa = 1 mbar = 0.75 Torr) |
| IN* | Inlopp |
| KF | Klenfläns |
| max. | Maximalt |
| min. | Minimalt |
| mbar | Tryckenhet, millibar (1 mbar = 1 hPa = 0.75 Torr) |
| OUT* | Utlopp |
| PA | Polyamid |
| PBT | Polybutylentereftalat |
| PC | Pumpstativ kemi med seriekod |
| PE | Polyeten |
| RMA-Nr. | Returnummer |
| SW | Skiftnyckel (verktyg) |
| Torr | Tryckenhet (1 Torr = 1.33 mbar = 1.33 hPa) |
| USB | Universal Serial Bus |
| VAC | Vakuüm (tryckkurva) |
| ansvarig | ansvarig(a) |
| VMS-B | Vakuüm-Management-System - Modul |

* Märkning på vakuumpumpen

1.3.5 Begreppsförklaring

Produktspecifika
begrepp

| | |
|--------------------------------|---|
| Finvakuum | Tryckmättningsområde i vakuumteknik, från: 1 mbar-0,001 mbar (0,75 torr-0,00075 torr) |
| Lågt vakuum | Tryckmättningsområde i vakuumteknik, från: atmosfäriskt tryck-1 mbar (atmosfäriskt tryck-0.75 Torr) |
| PC 3001 VARIO select * | Vakuumpumpstativ med varvtalsstyrning för exakt vakuumreglering med controller VACUU-SELECT och VACUU-SELECT sensor . |
| PC 510 select ** | som pumpstativ med ventilstyrd vakuumreglering. |
| VACUU-BUS | Bussystem från VACUUBRAND för kommunikation av kringutrustning med VACUU-BUS -kompatibla mätinstrument och styrenheter. Den maximalt tillåtna kabellängden för en ledningssträng är 30 m. |
| VACUU-BUS-adress | Adress, som möjliggör en entydig allokering av VACUU-BUS -klienten i bussystemet, t.ex. för anslutning av flera sensorer i samma mätområde. |
| VACUU-BUS-klient | Kringutrustning eller komponent med VACUU-BUS -anslutning som är integrerad i bussystemet, t.ex. sensorer, ventiler, nivåindikatorer etc. |
| VACUU-BUS-konfiguration | Använd en mätare eller controller och tilldela en VACUU-BUS -komponent en annan VACUU-BUS -adress. |
| VACUU-BUS-kontakt | 4-polig rundkontakt för bussystemet från VACUUBRAND . |
| VACUU-LAN | Lokalt vakuumnätverk. |
| VACUU-SELECT | Vakuum-controller, controller med pekskärm; bestående av manöverenhet och vakuumsensor. |
| VACUU-SELECT Sensor *** | Extern vakuumsensor ▶ för VACUU-SELECT eller ▶ separat som fristående vakuumsensor. |

* gäller även för: PC 3002 VARIO select, PC 3003 VARIO select, PC 3004 VARIO select

** gäller även för: PC 510 select, PC 511 select, PC 520 select, PC 610 select, PC 611 select, PC 620 select

*** finns med och utan luftningsventil

2 Säkerhetsinstruktioner

Informationen i detta kapitel måste följas av alla personer som arbetar med enheten som beskrivs här.

Säkerhetshänvisningarna gäller för enhetens samtliga livsfaser.

2.1 Använda sig av

Enheten får endast användas i ett tekniskt perfekt tillstånd.

2.1.1 Ändamålsenlig användning

Ändamålsenlig
användning

Vakuumpumpcontroller *VACUU-SELECT* är ett laboratorieinstrument, som tillsammans med passande kringutrustning¹, är avsett för reglering av absoluttryck inom grov- och finvakuum.

Enheten får användas endast inomhus i icke-explosiv miljö. Enheten är dimensionerad för kontinuerlig drift vid 10 °C–40 °C.

Till den ändamålsenliga användningen hör även följande:



- Att beakta hänvisningarna i dokumentet **Säkerhetshänvisningar för vakuumenheter**,
- följ bruksanvisningen,
- Att beakta bruksanvisningen till anslutna komponenter,
- Att använda endast godkända tillbehör och reservdelar,

Annan användning eller användning som går därutöver betraktas som icke ändamålsenlig.

2.1.2 Ej ändamålsenlig användning

Ej ändamålsenlig
användning

Vid icke-ändamålsenlig användning och vid all användning som inte uppfyller tekniska data kan person- eller sakskador uppstå.

¹ Vakuumpumpar, sensorer och tillbehör från VACUUBRAND
→ se även **3.3 VACUU-BUS-kringutrustning på sidan 26**

Ej ändamålsenlig
användning

Som ej ändamålsenlig användning räknas:

- användning som strider mot den avsedda användningen,
- drift under otillåtna omgivnings- och driftsförhållanden,
- vakuumberegning af en explosiv atmosfære, der ikke stemmer overens med ATEX-godkendelsen til sensoren → *se typeskiltet på sensoren.*
- Drift vid uppenbara störningar eller defekta säkerhetsanordningar,
- användning i ofullständigt skick,
- För att dra ut stickkontaktarna på kabeln ur uttaget,
- Användning inom gruvdrift eller under jord.

2.1.3 Förutsebart missbruk



Förutom den icke-ändamålsenliga användningen finns det användningssätt som är förbjudna i hanteringen av produkten:

Möjlig förutsebar
felanvändning

- installation och drift i potentiellt explosiva miljöer,
- obehöriga tillägg och modifieringar, särskilt om dessa försämrar säkerheten,
- Utsättande av produkten fullständigt för vakuum, nedsänkning i vätskor, utsättande för stänkvatten eller ångstråle,
- Pumpning av medier som är heta, instabila, explosiva eller explosionsfrämjande,
- användning med skarpa kanter,
- In-/frånkoppling av enheten med verktyg eller foten,
- Fjärrstyrning av kontrollern utan kunskaper om det anslutna vakuumsystemet.

2.2 Målgruppsbeskrivning

VIKTIGT!

Användare i de kompetensområden som anges i *Ansvarsfördelning* måste uppvisa adekvat kvalifikation för de listade arbetsmomenten.

2.2.1 Personalens kvalifikationer

Betydelse
personalkvalifikation

| | |
|----------------------------|---|
| Operatör | Laboratoriepersonal, t.ex. kemist, laborant |
| Specialist | Person med yrkeskvalifikationer för mekanik, el eller laboratorieutrustning |
| Ansvarig specialist | Som specialist plus ansvar för sektor, avdelning eller område |

2.2.2 Ansvarsfördelning

Ansvarsfördelning
och
kompetensområden

| Uppgift | Operatör | Specialist | Ansvarig specialist |
|---------------------|----------|------------|---------------------|
| Instruktioner | x | x | x |
| Idrifttagning | x | x | x |
| Nätverksintegration | | | x |
| Uppdatering | | x | x |
| Data import/export | | x | x |
| Datalogg nedläsning | x | x | x |
| Felsökning | x | x | x |
| Manövrering | x | x | x |
| Utökat handhavande | | x | x |
| Felmeddelande | x | x | x |
| Felsökning | (x) | x | x |
| Byt kortsäkring | | x | x |
| Reparationsorder | | | x |
| Rengöring, enkel | x | x | x |
| Rengör sensor* | | x | x |
| Justera sensor* | | x | x |
| Urdrifttagning | x | x | x |
| Dekontaminering** | | x | x |

* Tillval

** eller låt kvalificerat tjänsteföretag ombesörja dekontamineringen

2.2.3 Personligt ansvar

Arbeta på ett säkerhetsmedvetet sätt

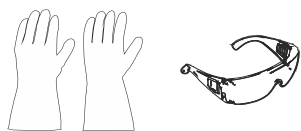
Säkerheten och skyddet av personer har högsta prioritet. Verksamheter och processer som utgör en möjlig säkerhetsrisk är inte tillåtna.

Arbeta alltid på ett säkerhetsmedvetet sätt. Beakta operatörens bruksanvisning och de nationella föreskrifterna om förebyggande av olyckor, säkerhet och arbetssäkerhet.

⇒ Använd kontrollern endast när du har förstått bruksanvisningen och funktionssättet.

Skyddskläder

⇒ Vid verksamheter som kräver skyddskläder skall den personliga skyddsutrustning användas som föreskrivs av ägaren.



Kvalitetskrav och säkerhet

2.3 Säkerhetsåtgärder

Produkter från **VACUUBRAND GMBH + CO KG** är föremål för högkvalitativa kontroller med avseende på säkerhet och drift. Varje produkt genomgår ett omfattande testprogram före leverans.

2.3.1 Skyddsåtgärder, allmänt

⇒ Följ relevanta föreskrifter och skyddsåtgärder vid hantering av kontaminerade delar.

⇒ Låt endast tillverkarens service utföra reparationer.

VIKTIGT!

Farliga ämnen måste kunna uteslutas för alla servicetjänster.


⇒ Observera att faror för människa och miljö kan utgå från vidhäftande processmedier. Vidtag därför lämpliga åtgärder för dekontaminering.

⇒ Innan du skickar in enheter till vår service måste du fylla i ett [säkerhetsintyg](#), skriva under med din signatur och skicka det till oss i förväg.

2.3.2 Beakta farokällor

Vakuumreglering av kritiska processer

Explosionsrisk vid kritiska processer

| | |
|---|--|
|  | FARA |
| | <p>Explosionsrisk p.g.a. styrning i kritiska processer. I anläggningar kan en explosiv blandning bildas p.g.a. processen.</p> <p>⇒ Styr aldrig kritiska processer utan uppsikt!</p> |

Skadade komponenter

VIKTIGT!

Skadade komponenter, i synnerhet sådana som försämrar säkerheten, måste bytas ut omedelbart.

- ⇒ Kontrollera att du inte arbetar med skadade komponenter.
- ⇒ Byt omedelbart ut defekta komponenter, t.ex. en spröd nätka-
bel eller defekta kontakter.

Faror p.g.a. elektrisk energi

Elektrisk energi

När kontrollern har stängts av och lossats från elnätet kan det utgå faror från kontaktnätdelen p.g.a. restenergi:

- ⇒ Byt ut kontaktnätdelen om den är defekt.
- ⇒ Öppna aldrig kontaktnätdelen.

Serviceinskick

Säkerhet vid servicearbete

Produkter som utgör en möjlig säkerhetsrisk får skickas in, underhållas eller repareras först när alla farliga föroreningar har avlägsnats.



⇒ Formuläret för intygande av säkerheten finns på vår webbplats som en PDF: [Säkerhetsintyg](#).

2.3.3 ATEX-apparatkategori (sensor)

Installation och explosiv miljö



Uppställning och drift av manöverenheten i områden där en explosiv atmosfär kan uppträda i en farlig mängd är inte tillåten.

ATEX-godkännandet² för vakuumsensorer gäller ev. endast för det **inre området av vakuumsensorn som kommer i kontakt med medier**, inte för omgivningsområdet.

ATEX enhetsidentifiering

ATEX-
apparatkategori



Vakuumenheter som har märkningen ϵx har godkännande enligt ATEX-märkningen på typskylten.

⇒ Använd enheten endast i tekniskt felfritt skick.

⇒ Enheterna är dimensionerade för en låg grad av mekanisk fara och skall ställas upp så att de inte kan skadas mekaniskt utifrån.

⇒ Efter ingrepp i enheten måste dess läckfrekvens kontrolleras.

ATEX-godkännande

Vid användning av enheten i apparatur med explosiv atmosfär (enligt dess godkännande) är modifieringar av enheten otillåtna och leder till att ATEX-godkännandet upphör att gälla. Påbyggnadsdelar i enheten, vilka kommer i kontakt med medier, måste uppvisa minst sådant likvärdigt ATEX-godkännande som själva enheten och får inte påverka enhetens ATEX-godkännande negativt, i synnerhet temperaturen i det område där kontakt med media förekommer.

Förhindra explosiva
blandningar

Gasballast och/eller luftningsventiler får användas endast när det är säkerställt att detta inte genererar några eller med största sannolikhet endast kortvarigt eller sällsynt explosiva blandningar invändigt i enheten i normalfallet.

⇒ Ventilera vid behov med inertgas.

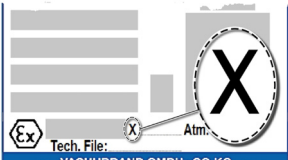
Information om ATEX-apparatkategorin finns även på vår webbplats: www.vacuubrand.com/.../Information-ATEX

² -> Jämför typskylt: VACUU·SELECT Sensor, VACUU·VIEW (extended), VSK 3000

Begränsning av driftförhållandena

Betydelse för apparater som är märkta med X:

Förklaring användningsförhållanden X
Exempelutsknitt
typskylt



- Apparaterna har ett lågt mekaniskt skydd och skall placeras så att de inte kan skadas mekaniskt utifrån, t.ex. pumpstativ skall ställas upp stötskyddat, p.g.a. möjlig implosion ett splitterskydd monteras för glaskolvar etc.
- Apparaterna är dimensionerade för en omgivnings- och mediatemperatur vid drift på +10 °C – +40 °C. Dessa omgivnings- och mediatemperatur får aldrig överskridas. Vid transport/mätning av icke-explosiva gaser gäller utökade inloppstemperaturer, se kapitel: Teknisk information, medietemperatur.

2.4 Bortskaffning

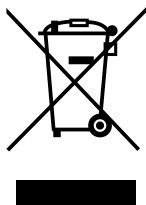
HÄNVISNING

Uttjänta elektronikkomponenter och batterier får inte kastas i de vanliga hushållssoporna.

Uttjänt elektronisk utrustning och batterier innehåller skadliga ämnen som kan skada miljön eller hälsan. Ej använda elektriska apparater innehåller också värdefulla råvaror som, om de kastas på rätt sätt, kan användas för att återvinna råvaror i återvinningsprocessen.

Slutanvändarna har enligt lag skyldighet att lämna uttjänta el- och elektronikprodukter till återvinningscentral, och att lämna in batterier.

- ⇒ Reservkopiera och radera möjliga data innan elapparaten bortskaffas.
- ⇒ Om batterier ingår: ta ur uttjänta batterier före bortskaffning. Sie können diese kostenfrei an einer zugelassenen Sammelstelle zurückgeben.
- ⇒ Bortskaffa elkrot, elektronikkomponenter korrekt när de har tjänat ut.
- ⇒ Beakta nationella föreskrifter avs. bortskaffning och miljöskydd.



<https://www.vacuubrand.com/20901490>

3 Produktbeskrivning

3.1 VACUU-SELECT vakuumcontroller

Beskrivning
vakuumregulator

VACUU-SELECT är en vakuumregulator som består av manöverenhet och en extern vakuumsensor, t.ex. **VACUU-SELECT sensor**.



Controllern har utvecklats för applikationer som kräver ett reglerat vakuum. För manövreringen och vakuumregleringen finns det olika applikationer och menyer tillgängliga. Controllern manövreras via pekskärmen. Menyerna har en användarvänlig utformning.

Beroende på driftssätt och ansluten kringutrustning reglerar kontrollern processvakuumet på ett behovsinriktat sätt.

Som en beståndsdel av **VACUU-BUS**-systemet erbjuder kontrollern många anslutningsmöjligheter för de mest skiftande applikationer.

Vakuumprocesser regleras genom styrning av vakuumpumpar, suglednings- och/eller luftningsventiler. Om flera ventiler av samma typ är anslutna kopplas dessa ventiler om samtidigt, t.ex. flera luftningsventiler.



För drift av kontrollern som vakuumregulator krävs minst en vakuumsensor, ventiler och/eller vakuumpumpar.

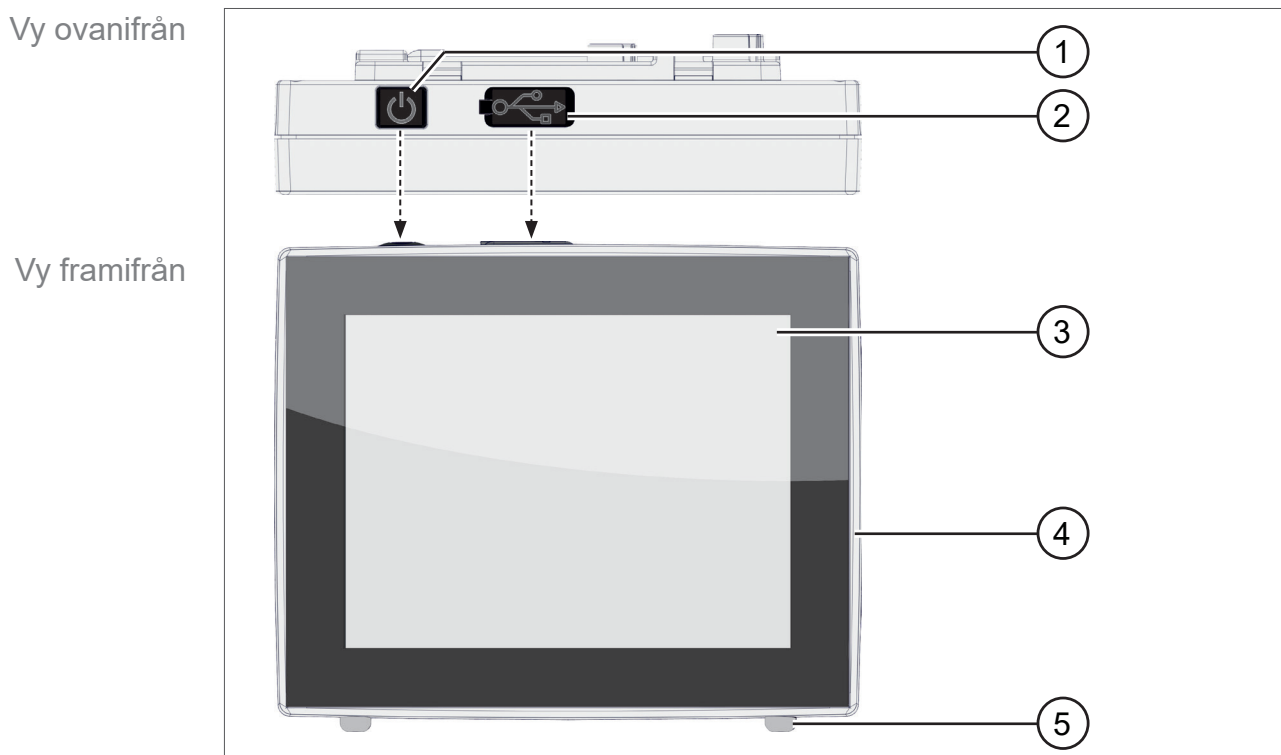
Utan aktiveringsbara ventiler/vakuumpumpar, endast med vakuumsensorn, fungerar inte kontrollern.

3.2 Produkttyper

3.2.1 Manöverenhet

Manöverenheten har en färgdisplay med pekskärm. Beroende på inbyggnadstyp kan indikeringen vridas 90°.

Vy ovanifrån + frontvy



Betydelse

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | ON/OFF-knapp |
| 2 | Kåpa USB-insticksplats typ A* |
| 3 | Display |
| 4 | Kemikaliebeständigt plasthus |
| 5 | Gummifötter |

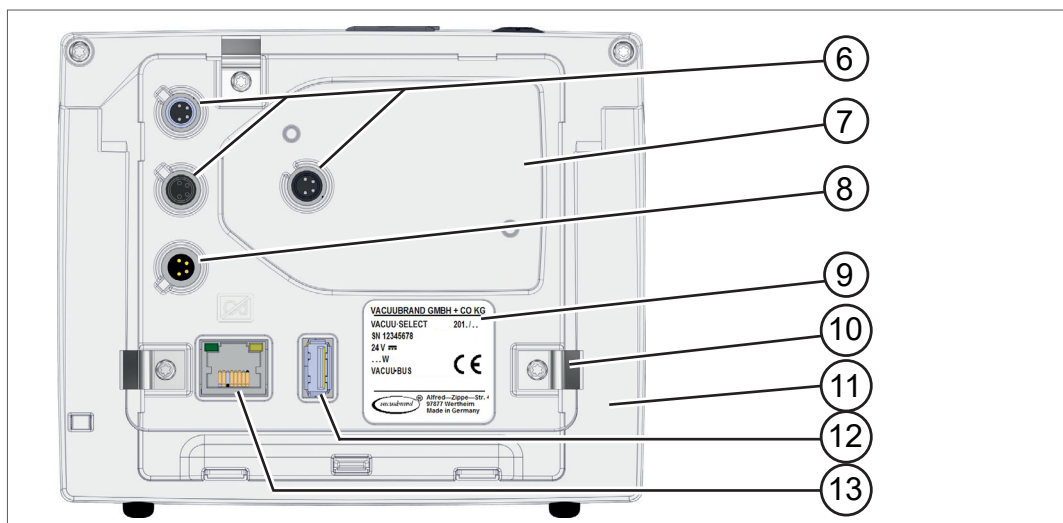


USB typ A* passar endast för anslutning av USB-stickor eller WLAN USB-adaptrar, inte för anslutning till en USB-Master, t.ex. PC.

3.2.2 Gränssnitt

Baksida

Gränssnitt på
baksidan



Betydelse

- | | |
|----|--|
| 6 | 3x anslutningsbussningar för VACUU·BUS -komponenter |
| 7 | Urtag för VACUU·SELECT sensor |
| 8 | Spänningsförsörjning via VACUU·BUS , anslutning kontaktnät- del <i>eller</i> vakuumpump/pumpstativ |
| 9 | Typskylt |
| 10 | Tillval: Fjäderclip som fixering för inbyggnadsversion |
| 11 | Fot för bordsversion, kan fällas ut |
| 12 | USB-insticksplats typ A |
| 13 | RJ45 uttag – LAN-anslutning (Ethernet) |

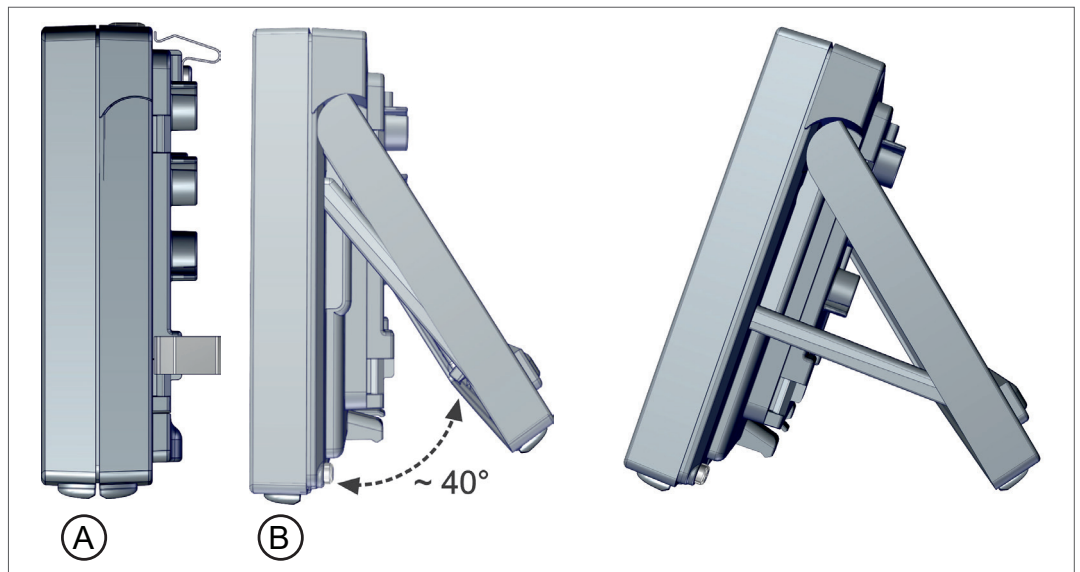
OBS: VACUU·BUS-anslutningarna är vardera utrustade med ett styrspår, som förvriddningsskydd och anslutningskodning för VACUU·BUS-bussningar och -kontakter.

VIKTIGT!

⇒ Använd inte USB-anslutningarna som fördelare, förutom för USB-hubbar med egen spänningsförsörjning.

Sidovy

Sidovy



Betydelse

- A** Monterade fjäderclips – fixering för användning som inbygg-nadsversion
- B** Fot och stag utfällda för användning som bordsversion

3.2.3 VACUU-SELECT sensor (tillval)

Beskrivning
VACUU-SELECT
sensor

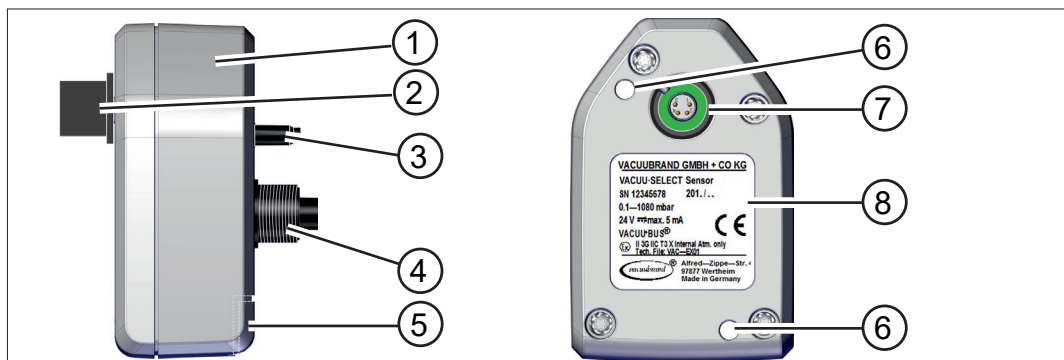
Vid produkten **VACUU-SELECT** monteras vakuumsensorn externt, t.ex. på huset till VACUU-SELECT, på applikationen eller i pumpstativet. Kommunikationen med kontrollern sker via **VACUU-BUS**.

VACUU-SELECT Sensor finns i två varianter, med och utan luftningsventil.

Vakuumsensorn är dimensionerad för mätning i grovvakuumområdet med hög kemisk beständighet. För vakuumanlutningen finns det 3 möjligheter: klenfläns, slangaxel eller slang direktisatt.

Vy ovanifrån, från sidan

Vy ovanifrån, sidovy

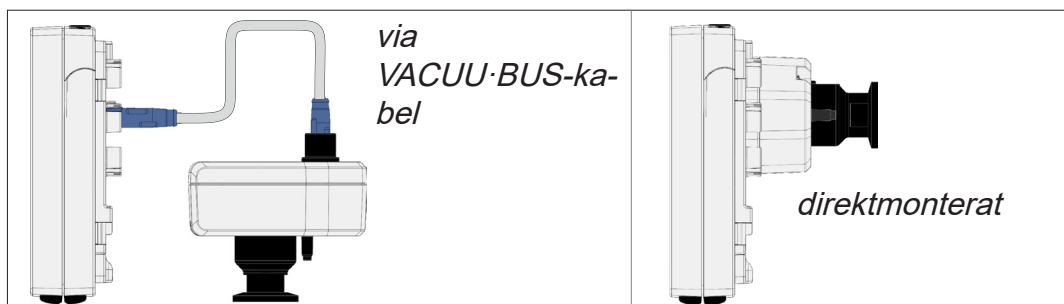


Betydelse

- | | |
|---|---|
| 1 | VACUU-SELECT Sensor |
| 2 | VACUU-BUS -kontaktmunstycke, avtagbart (tillval) |
| 3 | Luftningsventil (tillval) |
| 4 | Vakuumskruvanslutning |
| 5 | Insticksplats för VACUU-BUS -kontaktuppsättning (parkeringsposition) |
| 6 | Genomsticksöppning för fästskruvar |
| 7 | VACUU-BUS -anslutning |
| 8 | Typskylt |

Controller och VACUU-SELECT sensor

→ Exempel
Anslutnings-
möjligheter
VACUU-SELECT-
sensor



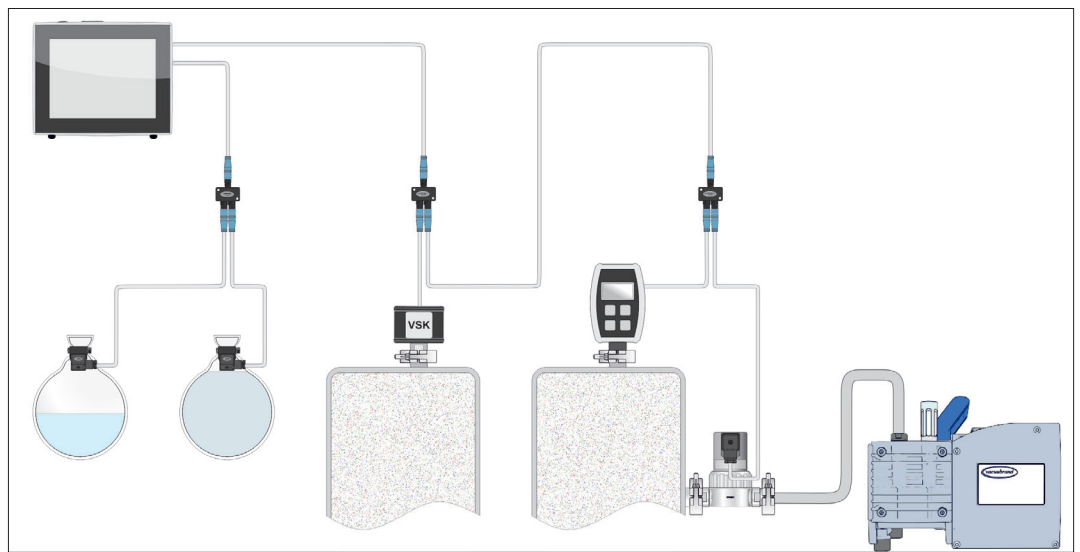
3.3 VACUU·BUS-kringutrustning

Externa ventiler, nivåsensorer och vakuumsensorer (fram till finvakuumområdet) är komponenter som via **VACUU·BUS®** kan anslutas direkt till kontrollern.

Via komponentidentifieringen kan man när som helst lägga till eller ta bort VACUU·BUS-komponenter mycket enkelt. Komponentaktiveringen gör det möjligt att aktivera eller deaktivera anslutna komponenter.

VACUU·BUS-komponenter¹ (klienter)

→ Exempel
VACUU·BUS-princip
med olika
komponenter



Vid inkoppling kontrollerar kontrollen den aktuella konfigurationen. **VACUU·BUS**-komponenter identifieras automatiskt och används och övervakas tills att kontrollern stängs av. Om en tidigare ansluten komponent inte längre återfinns visar kontrollern ett felmeddelande.



Vid **VACUU·SELECT** kan alla **VACUU·BUS**-komponenter aktiveras eller deaktiveras var för sig utan att kontakten behöver dras ur. Även luftningsventilen till en **VACUU·SELECT sensor** kan enkelt deaktiveras i kontrollern.

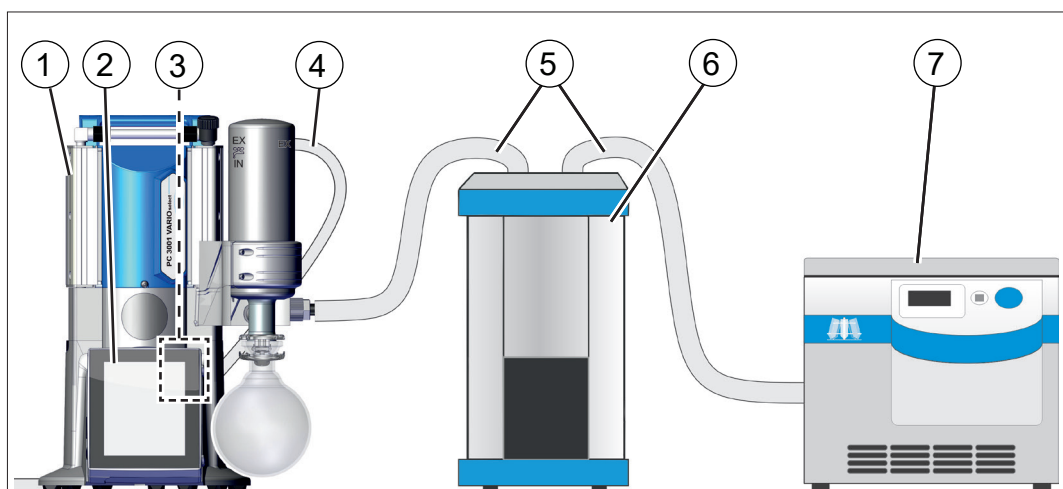
→ Se även kapitel: **7.1.10 Administration/VACUU·BUS**

¹ → Se även tabellen i kapitel: **9.2 Beställningsuppgifter på sidan 91**

3.4 Användningsexempel

Vakuumpumpkoncentrator

→ Exempel
Vakuumpumpkoncentrator

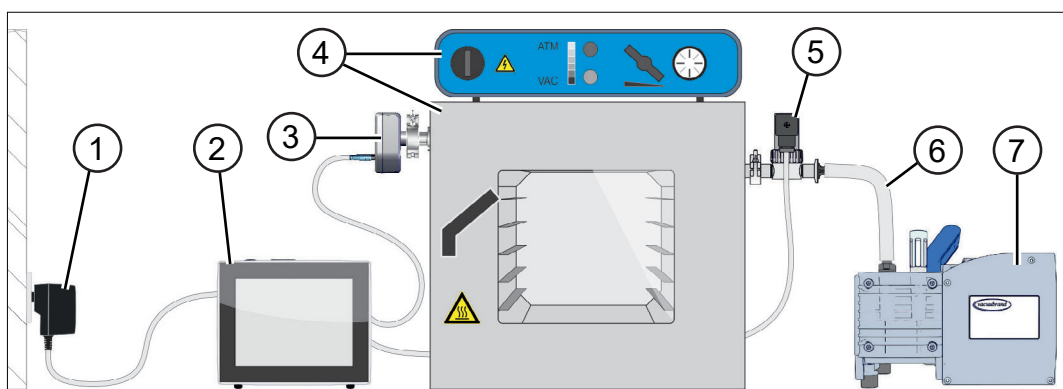


Betydelse

- | | |
|---|--|
| 1 | Vakuumpumpstativ PC 3001 select |
| 2 | VACUU-SELECT manöverenhet, avtagbar |
| 3 | VACUU-SELECT Sensor fast monterad i pumpstativet |
| 4 | Avgasslang (avledd till ett dragskåp) |
| 5 | Dammsugare |
| 6 | Användningsexempel: kylfälla |
| 7 | Användningsexempel: vakuumpumpkoncentrator |

Vakuumpumpkoncentrator

→ Exempel
Vakuumpumpkoncentrator



Betydelse

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Kontaktnät |
| 2 | VACUU-SELECT |
| 3 | VACUU-SELECT Sensor |
| 4 | Vakuumpumpskåp med styrenhet |
| 5 | Vakuumpumpventil |
| 6 | Dammsugare |
| 7 | Membranpump, vakuumpump |

3.5 Fjärrstyrning och gränssnitt

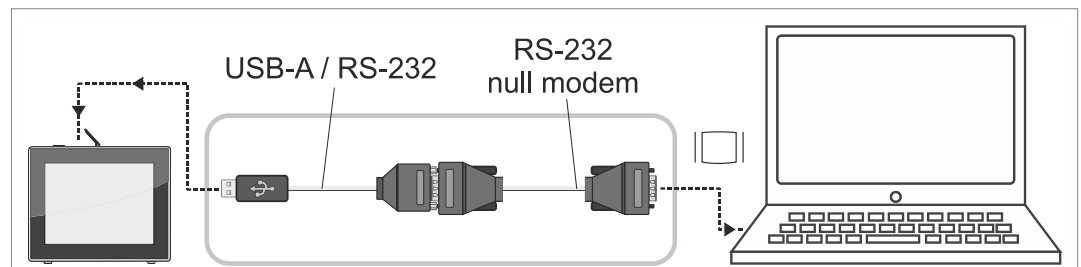
Från Softwareversion V1.04/V1.00 av **VACUU-SELECT** stöds kommunikationen via RS-232 samt Modbus TCP. Man kan då fjärrövervaka eller fjärrstyra kontrollern från en central plats, t.ex. med en PC eller ett processtyrssystem.

Anslutningar → *se kapitel: 3.2.2 Gränssnitt på sidan 23*

3.5.1 Seriellt gränssnitt RS-232

Som seriellt gränssnitt kan man ansluta en RS-232-USB-adapter till en av USB-anslutningarna i kontrollern.

→ Exempel
Anslutning RS-232



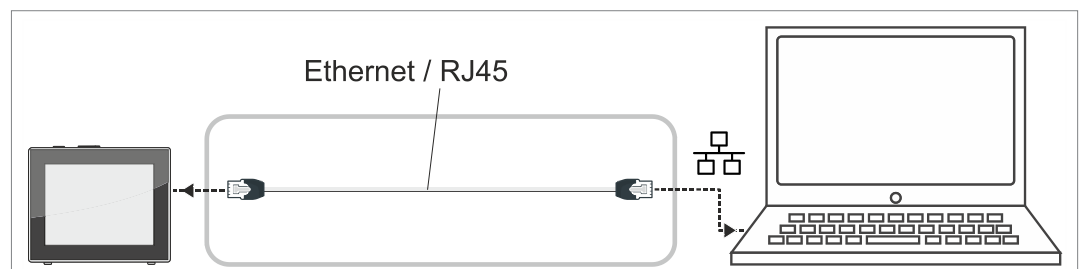
Erforderligt tillbehör

| | |
|--|----------|
| Adapterkabel USB på RS-232, 1 m | 20637838 |
| Nollmodemkabel RS-232C, 2x bussning Sub-D 9pol., 1,5 m | 20637837 |

3.5.2 Modbus TCP

För fjärrstyrningen via Modbus TCP använder man Ethernet-anslutningen RJ45 på kontrollerns baksida.

→ Exempel
Anslutning Ethernet



Utförliga beskrivningar av gränssnitten finns här: [Bruksanvisning till gränssnitten](#).

4 Installation och anslutning

4.1 Transport

Produkter från **VACUUBRAND** är förpackade i en transportsäker, återanvändbar förpackning.



Originalförpackningen är exakt anpassad till din produkt för säker transport.

⇒ Om möjligt, spara originalemballaget, t.ex. för inskick för reparation.

Godsmottagning

Kontrollera godsmottagningen

Kontrollera leveransen direkt efter ankomst avs. eventuella transportskador samt fullständighet.

⇒ Rapportera alla transportskador omedelbart och skriftligt till leverantören.

⇒ Jämför leveransomfånget med följesedeln.

4.2 Instruktioner

Kontrollera installationsförhållandena

Justera uppställningsförhållanden

- Enheten är acklimatiserad.
- Miljövillkoren är uppfyllda och ligger inom tillämpningsgränserna.

| Användningsgränser | | (US) |
|--|--------------------|--------------------------|
| Omgivningsförhållanden | 10–40 °C | 50–104 °F |
| Uppställningshöjd, max. | 2000 m över NHN | 6562 ft Över havsnivå |
| Fuktighet | 30–85 %, inte dagg | |
| Föroreningsgrad | 2 | |
| Kapslingsklass (IEC 60529) | IP 40 | |
| Kapslingsklass (UL 50E) | Typ 1 | |
| Undvik kondens eller kontaminering av damm, vätskor, frätande gaser. | | |

VIKTIGT!

⇒ Beakta controllerns IP-skydd.

⇒ Ip-skyddet är garanterat endast när controllern har monterats eller ställts upp korrekt.

HÄNVISNING

Kondens kan skada elektroniken.

En stor temperaturskillnad mellan lagringsplatsen och installationsplatsen kan leda till kondensbildning.

⇒ Låt din vakuumanordning acklimatiseras i minst 3-4 timmar efter mottagande av varor eller lagring innan idrifttagning.

Bordsversion

Användning som
bordsenhet

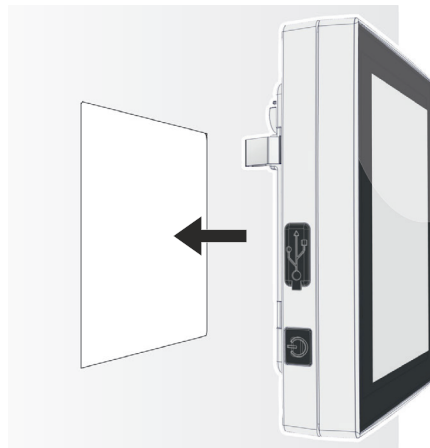
Om foten fälls ut baktill och säkras med staget kan kontrollern ställas upp direkt på arbetsytan och anslutas, t.ex. på laboratoriebordet.



Inbyggnadsversion*

Användning som
inbyggnadsenhet

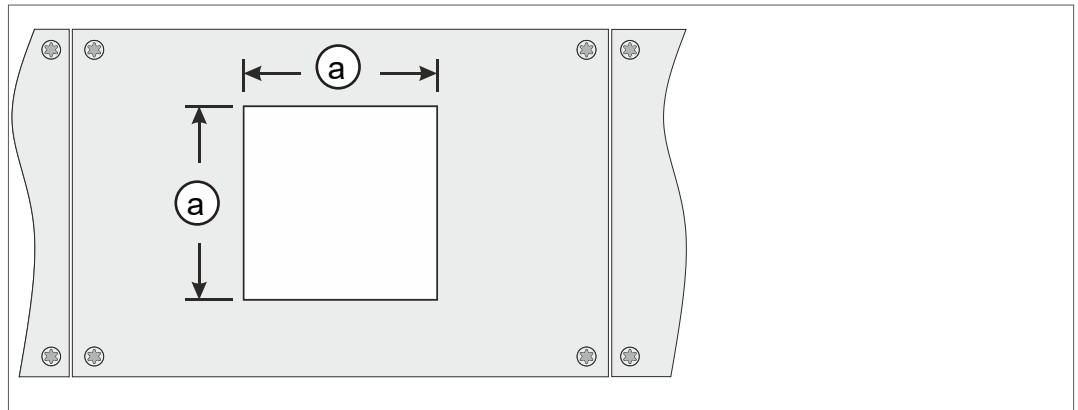
För inbyggnaden finns det hållare integrerade i kontrollern eller så kan det finns fjäderclips monterade. Kontrollerns manöverdel kan clipsas direkt i inbyggnadsutsnittet för ett **VARIO**pumpstativ, en laboratoriemöbel eller kopplingskåp.



* Foten är fastsatt på enheten, d.v.s. inbyggnadsversionen kan i utfällt skick användas som bordsversion.

Inbyggnadsutsnitt (i kopplingstavla, laboratoriemöbel, kabelkanal)

Utsnittsmått för inbyggnad

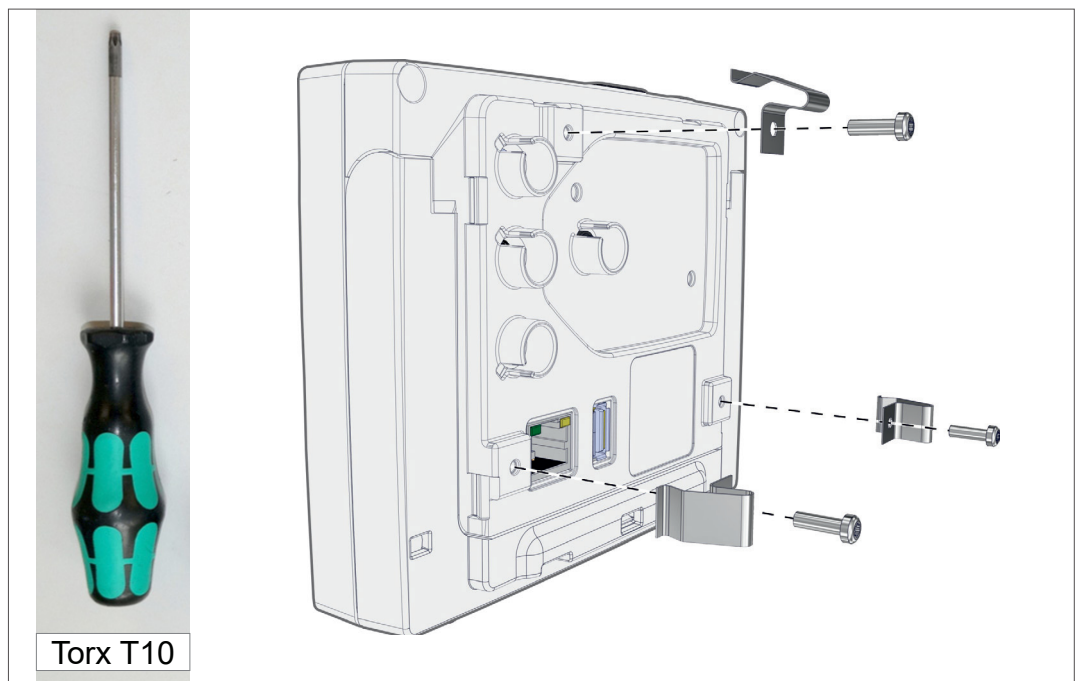


| Väggjocklek | | Mått (a) för inbyggnadsutsnitt | |
|-------------|----------|--------------------------------|---------------------|
| 1 mm | 0.04 in. | 111,5 mm x 111,5 mm | 4.39 in. x 4.39 in. |
| 2 mm | 0.08 in. | 112 mm x 112 mm | 4.41 in. x 4.41 in. |
| 3 mm | 0.12 in. | 112,5 mm x 112,5 mm | 4.43 in. x 4.43 in. |

Beroende på hållarens väggjocklek bör man göra ett inbyggnadsutsnitt med passande toleranser.

Fäst fjäderklipssen

Fäst fjäderklipssen



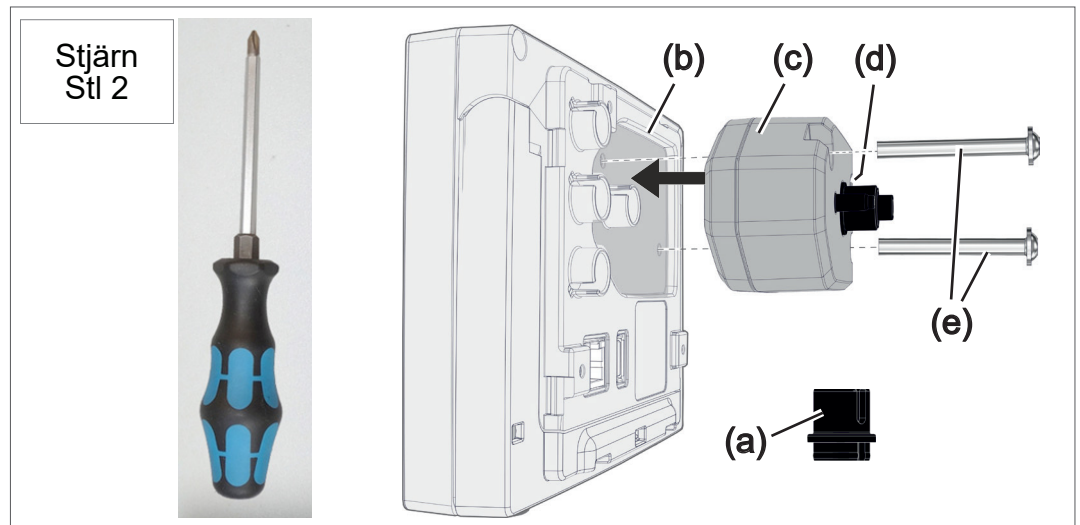
Fjäderklips + skruvar D3 x 10

20636593

4.3 Sensoranslutning

Anslut och montera VACUU-SELECT sensorn

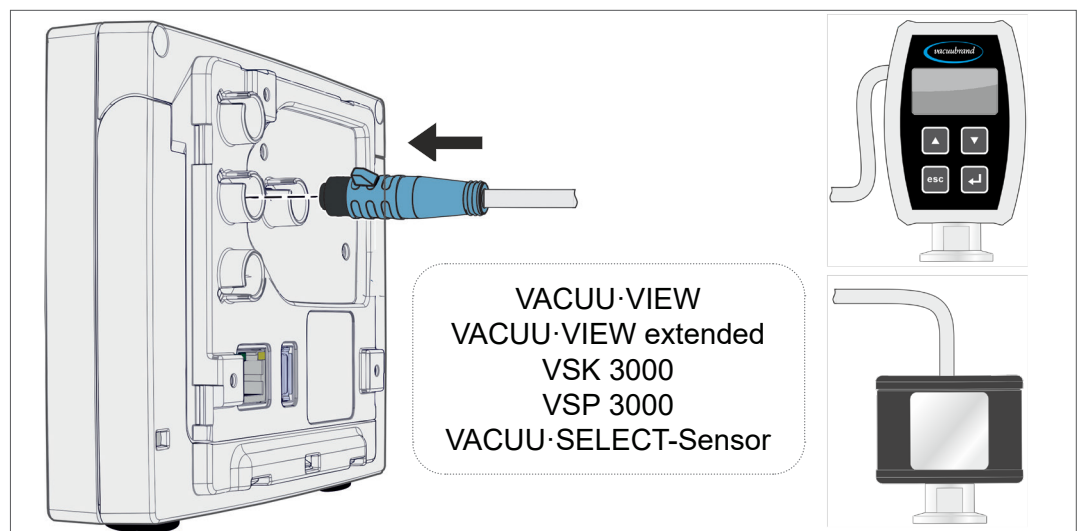
Montering och
anslutning
VACUU-SELECT
sensor



1. Lossa **VACUU-BUS**-kontaktuppsättningen (a) och sätt på den på (d).
2. Sätt på **VACUU-SELECT sensorn** (c) på **VACUU-BUS**-anslutningen till kontrollern (b) i den förformade urgröpningen.
3. Använd stjärnskruvmejseln för att dra åt fästskruvarna (e) med handkraft.

Anslut andra vakuumsensorer (tillval)

→ Exempel
Anslutning av andra
vakuumsensorer



Förlängningssladd VACUU-BUS 2 m

20612552

Y-adapter VACUU-BUS

20636656

4.4 Elektrisk anslutning

VIKTIGT!

⇒ Lägg anslutningskabeln så att den inte kan skadas av vassa kanter, kemikalier eller heta ytor.

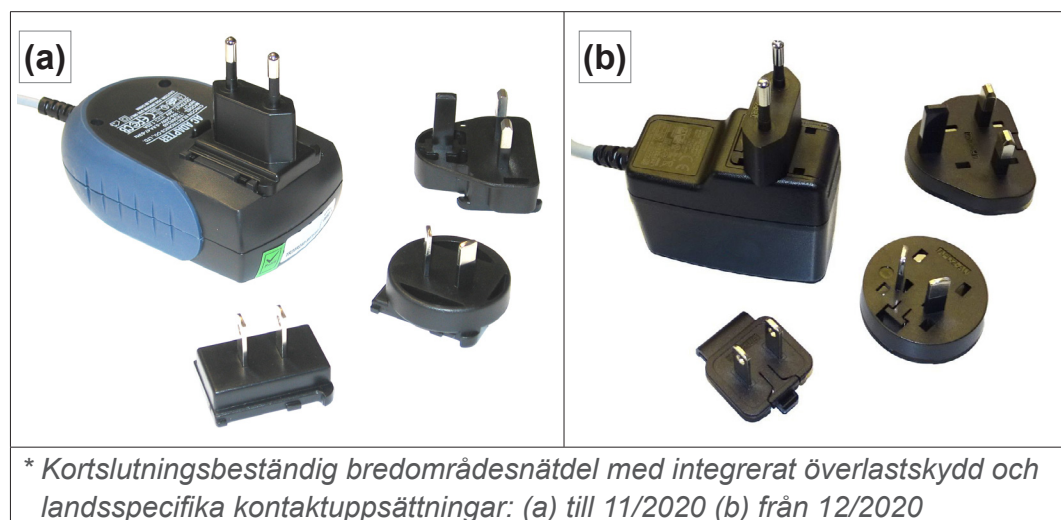
HÄNVISNING

CE/UKCA-märkningen samt certifieringen för USA/Kanada (se typskylten) kan förlora sin giltighet om inte VACUUBRAND spänningsförsörjning används.

- ⇒ Använd en VACUUBRAND kontaktnät del eller annan VACUUBRAND kringutrustning (t.ex. kemikaliepumpstation PC 3001 VARIO select) för spänningsförsörjningen.
- ⇒ Om spänningsförsörjning inte sker via en VACUUBRAND kontaktnät del eller annan VACUUBRAND kringutrustning måste spänningsförsörjningen leverera en stabiliserad 24 V likspänning som inte får mata mer än 6,25 A ens i händelse av fel.
- ⇒ Vid användning av ytterligare skyddsanordningar mot överström (t.ex. säkringar) måste dessa bryta strömtillförseln senast efter 120 s vid en max. ström på 8,4 A.

Spänningsförsörjning via kontaktnät del*

Kontaktnät del



* Kortslutningsbeständig bredområdesnät del med integrerat överlastskydd och landsspecifika kontaktuppsättningar: (a) till 11/2020 (b) från 12/2020

Förbered kontaktnätdelen

Förbered
anslutningen

1. Ta ur nätdelen och kontaktuppsättningarna ur förpackningen.
2. Välj kontaktuppsättning som passar till ditt uttag.
3. Sätt på kontaktuppsättningen på nätdelens metallkontakter.
4. Förskjut kontaktuppsättningen tills att den hakar fast.

Ta av kontaktuppsättningen

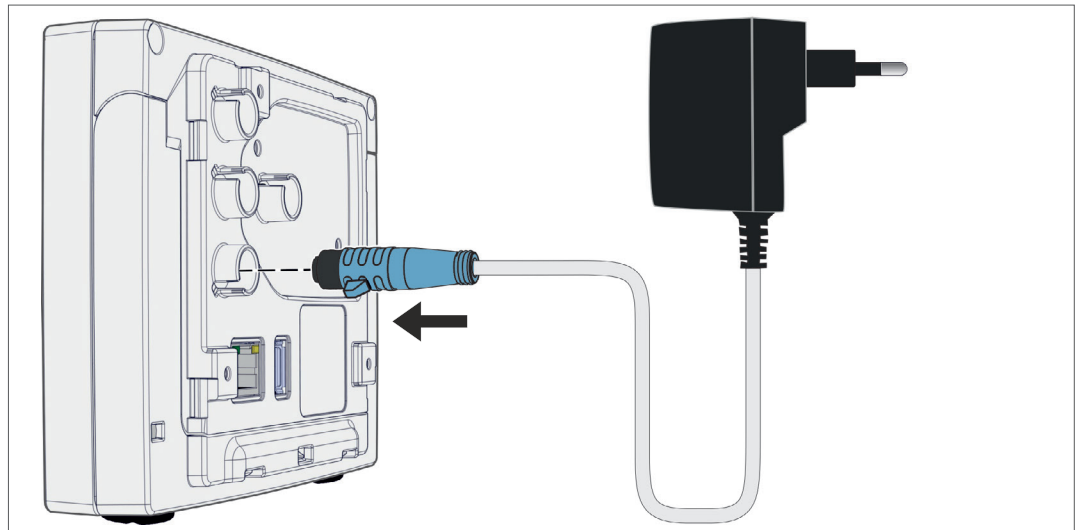
Ta av kontaktupp-
sättningen från
nätdelen

1. Tryck på spärknappen på nätdelen.
2. Ta av kontaktuppsättningen från nätdelen.
 - En annan kontaktuppsättning kan fixeras.

Anslut kontaktnätdelen i kontrollern

- ⇒ Sätt i **VACUU·BUS**-kabeln från kontaktnätdelen i kontrollerns kontaktanslutning.

Spänningsförsörj-
ning via kontaktnät-
del



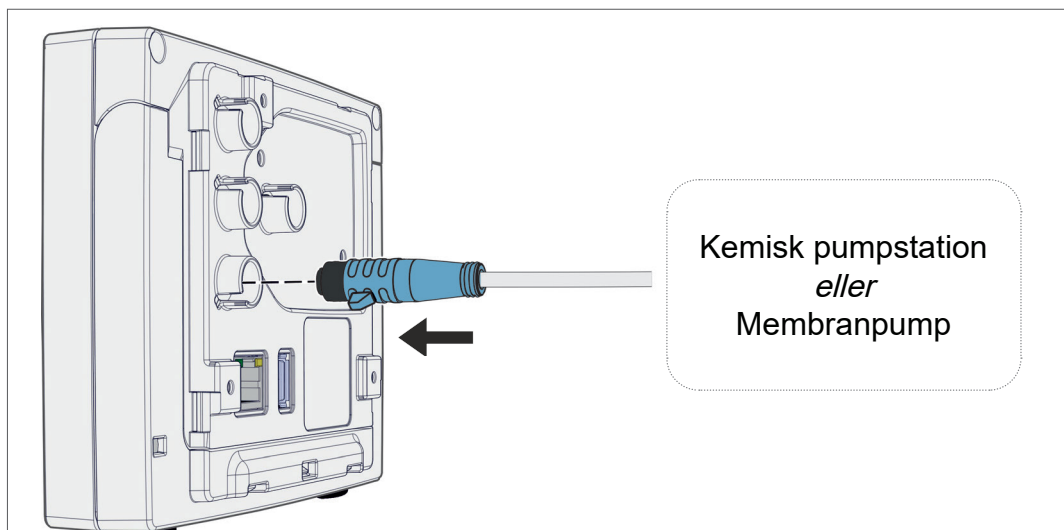
Anslut spänningsförsörjningen

- ⇒ Sätt i kontaktnätdelen i nätuttaget.


Anslut spänningsförsörjning via kringutrustning

⇒ Sätt i **VACUU·BUS**-kabeln från kringutrustningen, t.ex. kemikaliepumpstativ **PC 3001 VARIO select** i controllerens kontakttanslutning.

Spänningsförsörjning controller via kringutrustning



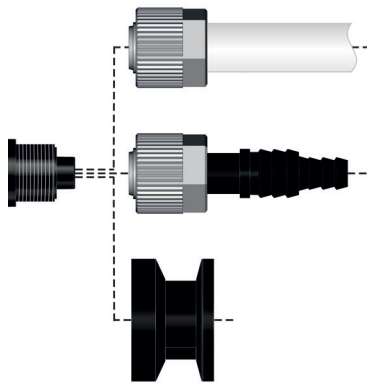
4.5 Vakuumanlutning

| | |
|---|---|
|  | VARNING |
| | <p>Sprängningsrisk p.g.a. övertryck</p> <p>⇒ Okontrollerat övertryck, t.ex. vid anslutning med ett spärrat eller blockerat ledningssystem, måste förhindras.</p> |

Vakuumanlutningen sker på den anslutna vakuumsensorn. För anslutningen finns det olika möjligheter.

Anslutningsmöjligheter

Anslutnings-
möjligheter på
VACUU·SELECT
sensor

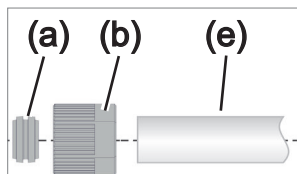
| | |
|--|--|
|  | <p>Anslutning via PTFE-slang DN 8/10, t.ex. fast monterad i kemikaliepumpstativet <i>eller</i></p> <p>Anslutning via slangaxel DN 6/10, t.ex. bords-controller <i>eller</i></p> <p>Anslutning via klenfläns KF DN16, t.ex. fysikaliska applikationer</p> |
|--|--|

VIKTIGT!

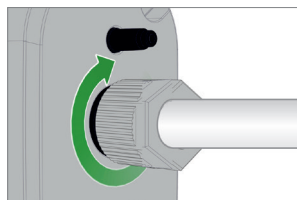
- ⇒ Använd en vakuumslang som är lämplig för vakuuområdet.
- ⇒ Dra slangledningarna till sensorn så kort som möjligt eller anslut sensorn så nära processen som möjligt.
- ⇒ Smuts, slangböjar eller skador på sensoranslutningen kan försämra mätningen.

Anslut PTFE-slang

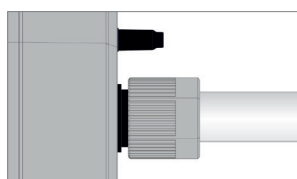
Erforderligt anslutningsmaterial: huvmutter M14x1, tätningsring, PTFE-slang.



1. Förbind tätningsringen (a), huvmuttern (b) och PTFE-slangen (e) enligt bilden.

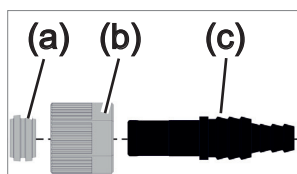


2. Skjut in PTFE-slangen med huvmuttern i sensorns vakuuman­slutning och dra åt huvmuttern med handkraft.

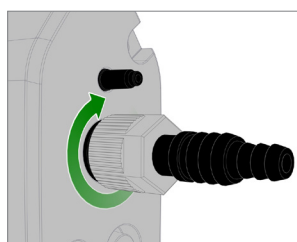


Anslut sensorn via slangaxeln till vakuum

Erforderligt anslutningsmaterial: slangaxel DN 6/10 mm, huvmutter M14x1, tätningsring; tillval: vakuumslang och passande slangklämma.

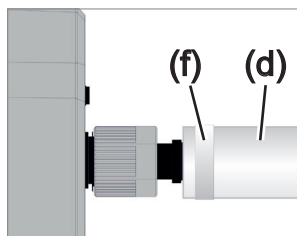


1. Förbind tätningsringen (a), huvmuttern (b) och slangaxeln (c) enligt bilden.



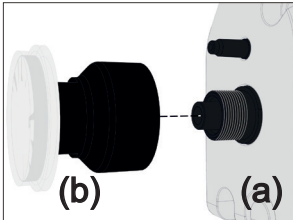
2. Skjut in slangaxeln med huvmuttern i sensorns vakuuman­slutning och dra åt huvmuttern med handkraft.

3. Skjut vakuumslangen (d) från apparaturen på slangaxeln och fixera vakuumslangen, t.ex. med en slangklämma (f).

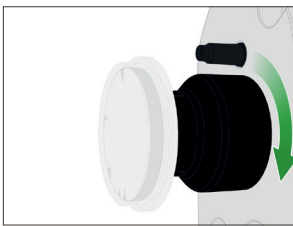


Sensoranslutning via klenfläns

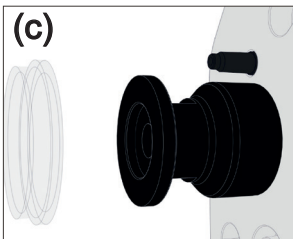
Erforderligt anslutningsmaterial: VACUU·BUS-förlängningskabel för anslutning till kontrollern (tillval), spännring med universal-centrering eller innercentreringsring för KF DN16 (verktyg: gaffelnyckel NV17).



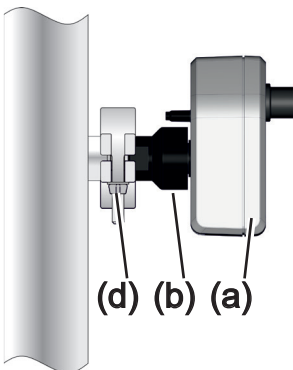
1. Ta bort blindpluggen och sätt på klenflänsen KF DN16 (b) på vakuumanslutningen för sensorn (a).



2. Dra åt klenfläns KF DN16 med handkraft.



3. Avlägsna dammskyddskåpan (c).



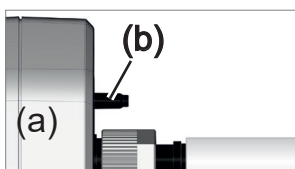
4. Sätt på sensorn med centreringsring på apparaturens anslutning → klenfläns KF DN16 (b).

5. Fixera sensorn (a) med spännringen (d) på vakuumledningen, enligt exemplet.

4.6 Luftningsanslutning (tillval)

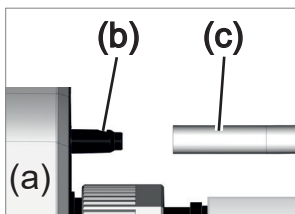
| | |
|--|-------------|
|  | FARA |
| <p>Explosionsfara från luftning med luft.</p> <p>Beroende på processen kan en explosiv blandning bildas när avluftning eller andra farliga situationer kan uppstå.</p> <p>⇒ Ventilera aldrig processer med luft som kan skapa en explosiv blandning.</p> <p>⇒ Lufta ev. med inertgas (max. 1,2 bar/900 Torr, abs.).</p> | |

Ventilera med omgivningsluft¹



För luftning **(b)** med omgivningsluft får ingenting anslutas på sensorn **(a)**.

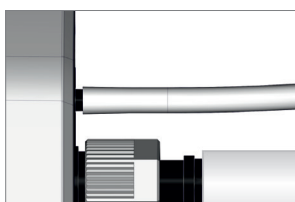
Lufta med inertgas – anslut luftningsventil¹



Erforderligt anslutningsmaterial: slang för slangaxel, t.ex. silikonslang 4/5 mm

⇒ Sätt på slangen **(c)** på anslutningen för luftningsventilen **(b)**.

Luftningsventil med slang för luftning med inertgas².



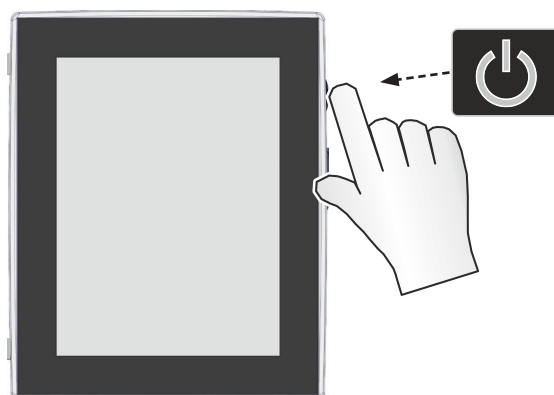
¹ Gäller endast sensorer med integrerad ventilationsventil.

² Undvik övertryck.

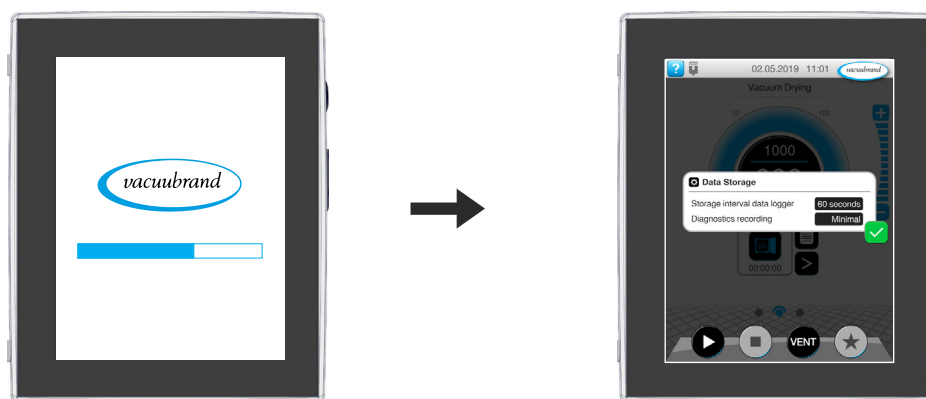
5 Användargränssnitt

5.1 Koppla in kontrollern

Koppla in enheten



⇒ Tryck snabbt på ON/OFF-knappen på kontrollern.




Enheten startar.

En hänvisning visas

Funktioner ON/OFF-knapp

ON/OFF-knapp

| ON/OFF | Betydelse |
|---|--|
|  | Koppla in kontrollern ▶ Tryck snabbt på ON/OFF-knappen |
| | Stäng av kontrollern ▶ Håll ON/OFF-knappen intryckt ~3 sekunder och bekräfta pop-up. |
| | Spärra/frige controller ▶ Tryck snabbt på ON/OFF-knappen. ▶ Spärra mot avsiktlig manövrering, t.ex. vid rengöring av displayen. |
| | Controller omstart (Reboot) ▶ Håll ON/OFF-knappen intryckt ~10 sekunder. |

5.1.1 Pekskärm

Pekskärmshantering

Controllern är en enhet med pekskärmsmanövrering. Genom att vidröra väljer man t.ex. en applikation och startar eller stoppar den.

Med olika gester kan man använda enhetens utökade funktioner: växla mellan vyer, redigera applikationer eller använda hjälp- och kontextfunktioner.

5.1.2 Gester för manövrering

Gestsymboler



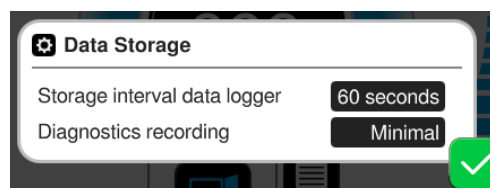
5.2 Inrikta enheten

För att inrikta enheten: följ anvisningarna på skärmen vid första inkoppling av enheten eller efter en återställning till fabriksinställningar.

5.2.1 Hänvisning avs. datalagring

Innan kontrollern växlar till processvisning visas det en pop-up med information om den aktuella datalagringen.

→ Exempel
Info-pop-up datalagring



Datalagring

- ▶ Lagringsintervall datalogg
- ▶ Registrering diagnosdata

⇒ Välj de inställningar du önskar och bekräfta hänvisningen.

I leveransskick eller efter återställ till fabriksinställning är dataloggen frånslagen och registreringen av diagnosdata är förinställd till *Minimal*.

Hänvisningen avs. datalagring visas vid varje ny start av kontrollern.

För senare anpassningar av dataloggen

→ *se kapitel: 7.2 Datalogg på sidan 76*

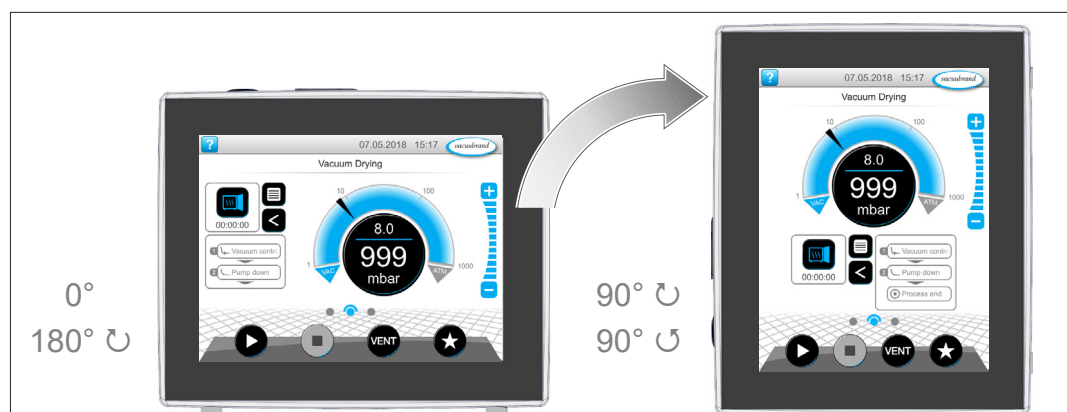
För senare anpassningar av diagnosdata

→ *se kapitel: 7.3 Service på sidan 77*

5.2.2 Bildskärmsinriktning

Bildskärmsinriktningar som stöds

→ Exempel
Vy liggande format
och stående format



VIKTIGT!

Nedanstående beskrivningar av handhavande och funktion har stående format (Portrait). Beskrivningarna gäller även för liggande format, trots annat arrangemang av manöverelementen (Landscape).

Ändring av bildskärmsinriktningen

→ *se kapitel: 7.1.7 Inställningar på sidan 68*

5.3 Indikerings- och manöverelement

I varje kapitel är indikerings- och manöverelementen i kontrollern sammanställda överskådligt med förklaringar.



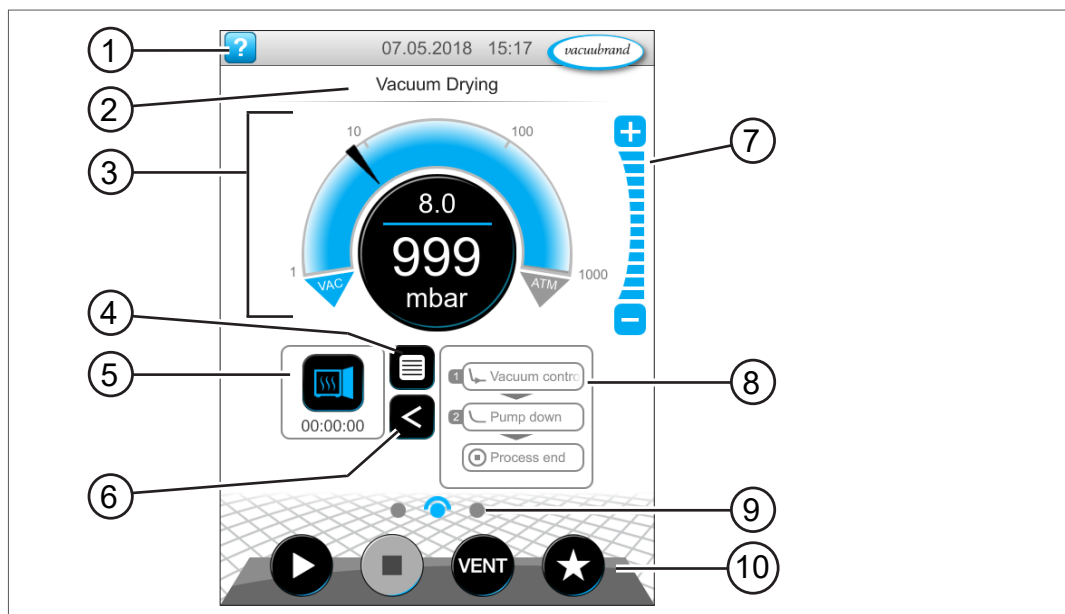
⇒ Använd detta kapitel om du vill kontrollera betydelsen av en indikering eller ett manöverelement vid manövreringen.

5.3.1 Processindikering (huvudbildskärm)

Efter inkoppling av enheten visas den s.k. processindikeringen. Processindikeringen är kontrollerns huvudbildskärm. Indikeringen anpassas efter vald applikation, t.ex. namnet på applikationen, processteg, börvärde.

Element i processindikeringen

→ Exempel
Processvisning med
indikerings- och
manöverelement



Betydelse

- | | |
|----|--|
| 1 | Statuslist med hjälpknapp, datum/tid, felmeddelande |
| 2 | Titelrad: Namn på applikationen, indikeringen eller meny |
| 3 | Analog och digital tryckindikering med bör- och ärtryck |
| 4 | Knapp öppna applikationsmeny |
| 5 | Applikationsikon med processtid, öppna parameterlista |
| 6 | Öppna/stäng visning av processteg |
| 7 | Nivåknappar, anpassa tryckvärde under drift |
| 8 | Visning av processteg |
| 9 | Skärmnavigering |
| 10 | Manöverknappar = manöverelement för styrning |

5.3.2 Indikeringselement



Statusfältet

Färgkodning
statusrad

| Färg | Betydelse |
|------|-----------|
| Grå | Standard |
| Gul | Varning |
| Röd | Störning |

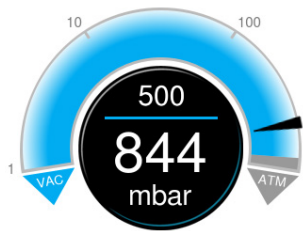


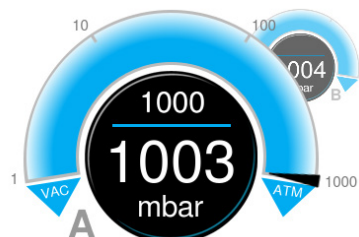
Toner

Toner

| Ton | Betydelse |
|--|---|
|  | Knappton, om inte tystad ▶ Inmatning återkoppling |
|  | Varning eller störning ▶ Indikerar att det finns en störning eller en varning. ▶ Aktiv så länge som feltilståndet råder. |

Tryckmätare


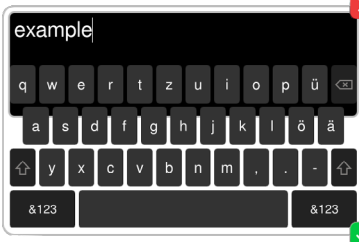


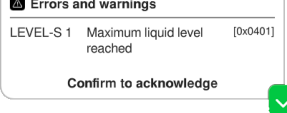
→ Exempel
Tryckindikering
standard

| Symbol (ikon) | Betydelse |
|---|--|
|  | Tryckindikering standard ▶ Tryckkurva – analog tryckindikering. ▶ Digital tryckindikering. |
|  | Blå Verkligt tryck Grå Reglerområde |
|  | Inställt tryck Blå skiljelinje – animerad vid drift Ärtryck och tryckenhet |
|  | Tryckindikering för 2 vakuumanslutningar ▶ Analog och digital tryckindikering för 2 processer (A + B). ▶ Peka på symbolen för att växla mellan processerna. |

→ Exempel
Tryckindikering
PC 520, PC 620

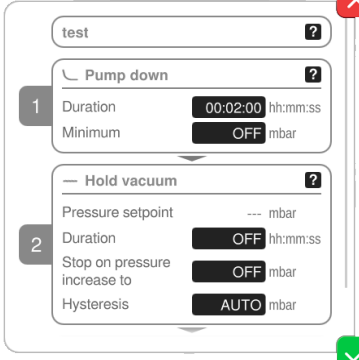
Pop-up-fönster (kontextmenyer)

→ Exempel
Pop-up-fönster

| Grafik | Betydelse |
|---|---|
|  | <p>Sifferknappsats med specialknappar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ange numeriska värden. ▶ Välj funktion via specialknappar (AV, ATM, AUTO). ▶ Visning av min./max.-värden. ▶ Ingen överföring av värden utanför tillåtet inmatningsområde. |
|  | <p>Bildskärmstangentbord</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ange alfanumeriska värden i inmatningsfältet. ▶ Automatisk omkoppling till querty eller quertz. |
|  | <p>Timepicker</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ställ in tidsvärdet genom att scrollera siffrorna. |
|  | <p>Pop-up-lista</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Välj funktion eller inställning. |
|  | <p>Meddelande eller störningsmeddelande</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Meddelande, störningsmeddelande som klartext. ▶ Bekräfta meddelande, kvittera störning. |

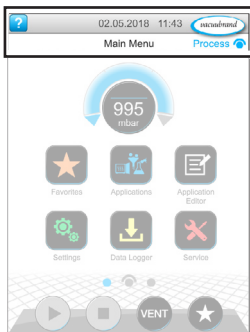
Parameterlista

→ Exempel
Parameterlista

| Grafik | Betydelse |
|---|--|
|  | <p>Parameterlista med inmatningsfält</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Visning och anpassning av applikationsrelaterade värden. ▶ Översikt uppdelad på processteg. ▶ Visningen av parameterlistan anpassas till vald applikation. |
| | <p>Blå Aktivt processteg</p> <p>Grå Inaktivt processteg</p> |

5.3.3 Manöverelement och symboler

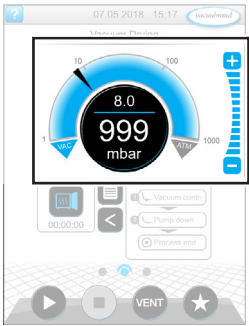
Statuslist



→ Exempel
huvudmeny

| Symbol (ikon) | Betydelse |
|---------------|---|
| | Anropa hjälp ▶ Från valfri menynivå anropar man <i>Tips om manövreringen</i> . |
| | USB anslutet ▶ Visar att ett lagringsmedium är anslutet via USB. |
| | Ethernet anslutet (tillval) ▶ Visar att en Ethernet-kabel är isatt. |
| | RS-232-adapter ansluten (tillval) ▶ Visar att en RS-232/USB-omvandlare är ansluten. |
| | WiFi aktiv (tillval) ▶ Visar att en WLAN-USB-adapter är isatt. |
| | Datum och tid ▶ Visar datum och tid med förinställt format. |
| | Anropa processvisning ▶ Växla tillbaka till processvisningen från valfri menynivå; symbol processvisning: |

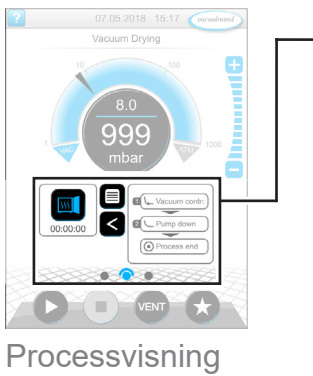
Manöverelement – anpassa börtrycket



Prozessindikering,
anpassa börtryck,
även under drift

| Symbol (ikon) | Betydelse |
|---------------|--|
| | <p>Tryckkurva – analog tryckindikering</p> <p>► Anpassa börtrycket genom att flytta pilmarkeringen.</p> |
| | <p>Pilmarkering börtryck</p> |
| | <p>Digital tryckindikering</p> <p>► Anpassa börtrycket genom att peka.</p> |
| | <p>Nivåknappar (inget skjutreglage!)</p> <p>► Anpassa börtrycket genom att peka.</p> |
| | <p>Blå aktiv</p> |
| | <p>Grå spärrad</p> |

Manöverelement – processteg



| Knapp eller symbol (ikon) | | Betydelse |
|---------------------------|---------|--|
| aktiv | spärrad | Applikationsikon ▶ Tryck snabbt: öppna parameterlistan. ▶ Tryck länge: öppna kontextmenyn. |
| | | |
| | | Short-cut ▶ Öppna meny Applikationer. |
| | | Pil höger/vänster ▶ Öppna/stäng visning av processteg. |
| | | Visning av processteg ▶ Anrop parameterlistan . ▶ Visning av processteg. |
| | | Blå Aktivt processteg vid drift |
| | | Grå Inaktivt processteg |
| | | Skärnavigering ▶ Växla mellan bildskärmarna på en menynivå. |
| | | Blå Vald sida |
| | | Grå Andra sidor på nivån |
| | | Fortsätt med [text på knapp], om så medges i processen ▶ Peka för att starta nästa processteg som visas på knappen, t.ex. håll vakuum. |

Manöverelement - parameterlista



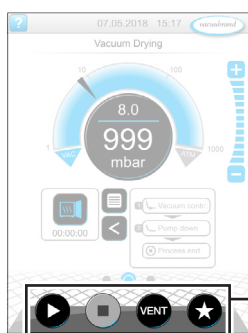
→ Exempel parameterlista

| Symbol (ikon) | Betydelse |
|---------------|--|
| | Avbryt ▶ Avbryt inmatning eller urval. ▶ Växla tillbaka till senaste visning. ▶ Lämna menyn. |
| | Hjälp till processteget ▶ Visa information om processteget. |
| | Bekräfta ▶ Bekräfta inmatning eller urval. ▶ Lämna menyn. ▶ Kvittera störning. |

Parameterlista

| | |
|-------------------------------------|--|
| Txt/Num | Inmatningsfält eller urvalsfält |
| | ▶ Vid pekning öppnas en pop-up för inmatning av värden eller för val av en funktion, även under drift. |
| | Blå Inmatningsfält vid drift |
| Svart Inmatningsfält i stopp | |

Manöverelement för styrning



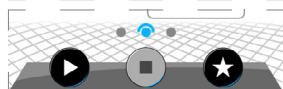
Processvisning

| Knapp | | Funktion |
|-------|---------|---|
| aktiv | spärrad | |
| | | Start ▶ Starta programmet - endast i processdisplayen. |
| | | Stopp ▶ Stoppa tillämpningen - alltid möjligt. |
| | | VENT – lufta systemet (tillval) ▶ Knaptryckning < 2 sek. = kort luftning, regleringen fortsätter. |
| | | ▶ Knaptryckning > 2 sek. = luftning upp till atmosfärtryck, vakuumpumpen stoppas. ▶ Knaptryckning vid luftning = luftning stoppas. |
| | | Favorit ▶ Anropa meny <i>Favoriter</i> . |

* knappen visas bara om luftningsventilen är ansluten eller aktiverad.



= luftningsventil ansluten och aktiverad



= ingen luftningsventil ansluten, eller deaktiverad

Övriga ikoner med funktion

| Ikon | Betydelse |
|------|---|
| | Redigera ▶ Ange en beskrivning i applikationseditorn för en ny applikation. |
| | Processtegskonfiguration ▶ Anpassa processtegsdetaljer i applikationseditorn. |

6 Manövrering

Controllern manövreras utifrån praxis. Bland de förberedda applikationer som finns kan man välja en applikation, bearbeta och starta den. Fininställningar för vald applikation kan när som helst göras i parameterlistan eller direkt via **5.3.3 Manöverelement och symboler på sidan 47**.

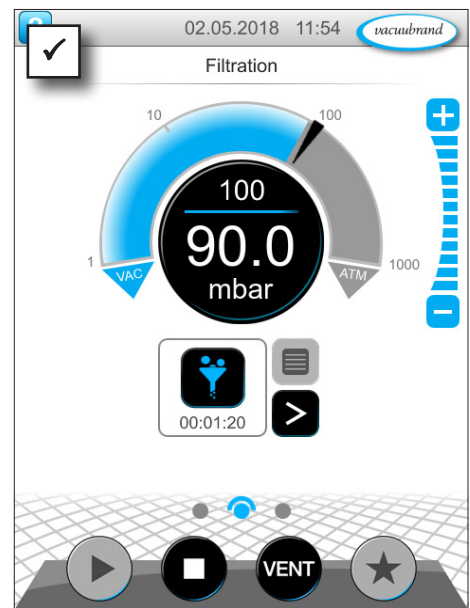
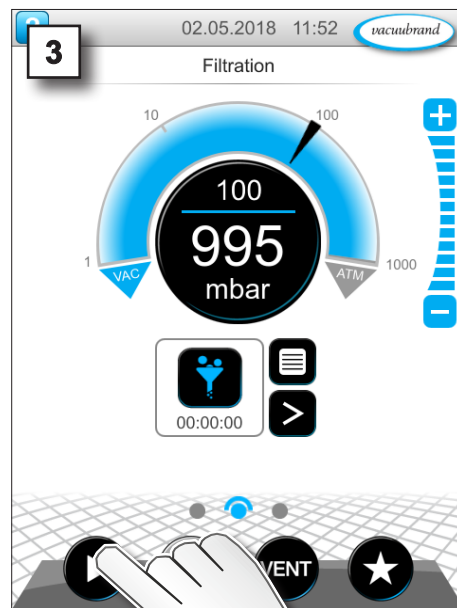
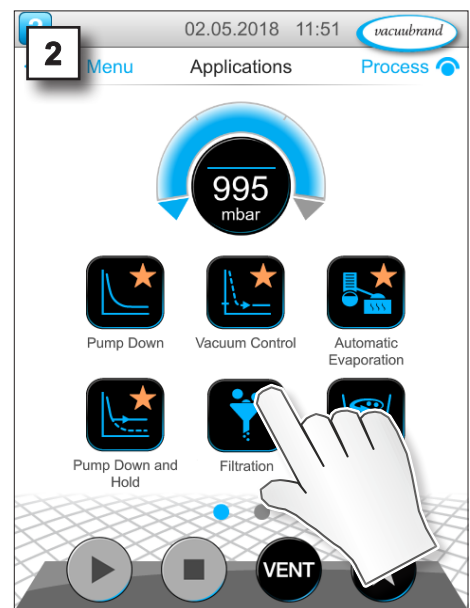
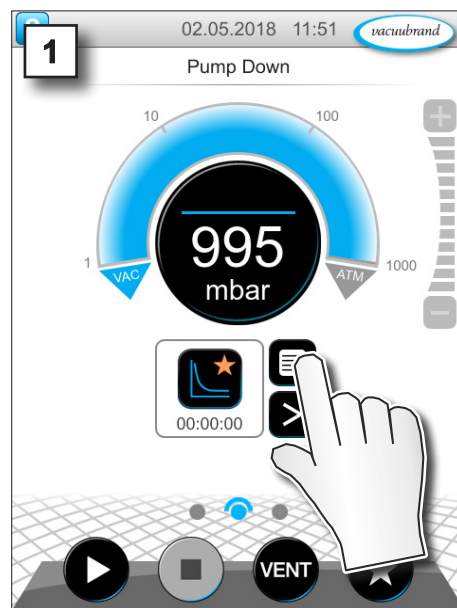
6.1 Applikationer

6.1.1 Välj och starta applikation

→ Exempel
Välj applikation och
starta



tryck, peka

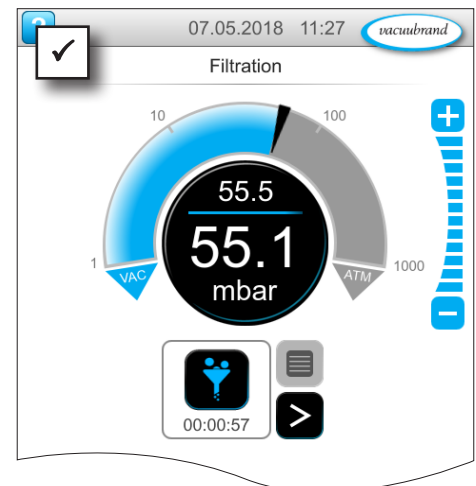
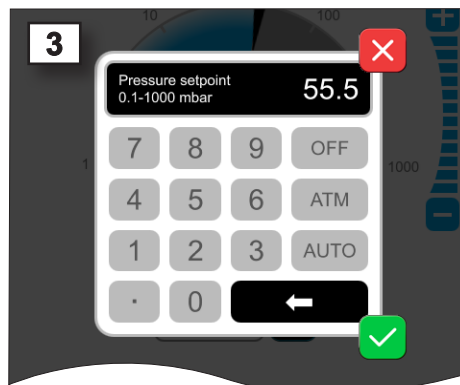
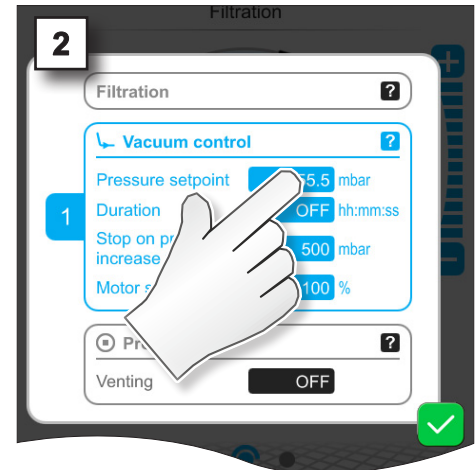
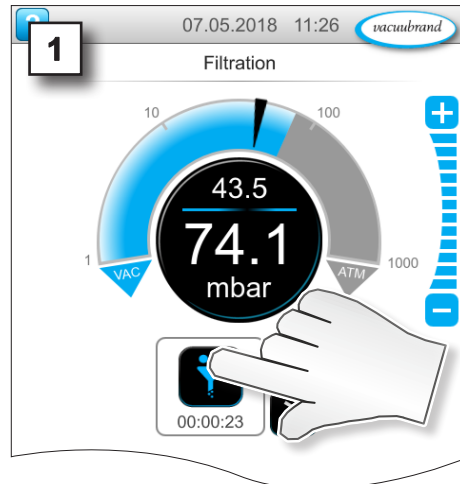
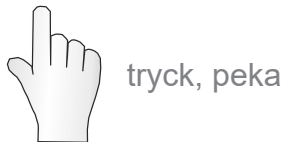


- Vakuumregleringen går.
- Animerad blå skiljelinje.

6.1.2 Anpassa börtrycket

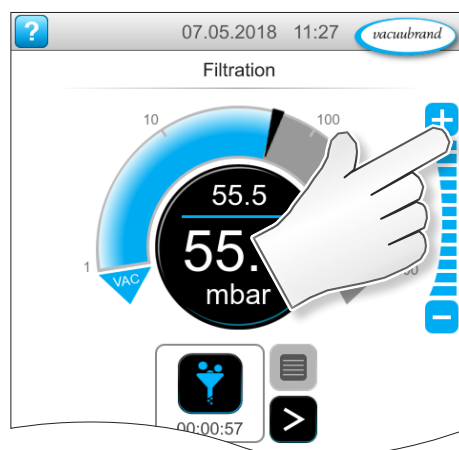
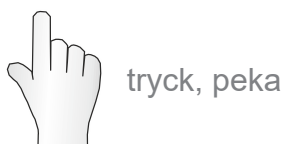
Controllern erbjuder flera möjligheter att anpassa börtrycket även under pågående drift.

Ändra börtryck i parameterlista



⇒ Ange ett börvärde i pop-up och bekräfta inmatningen 2x.

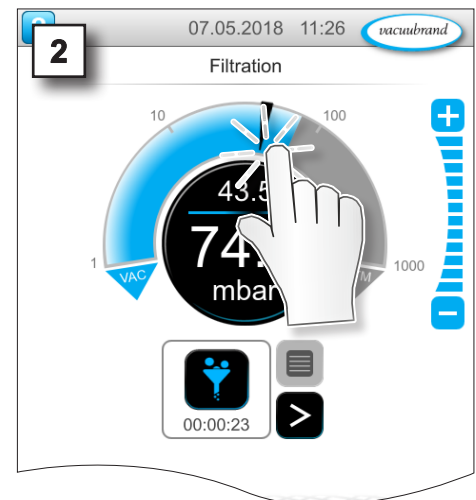
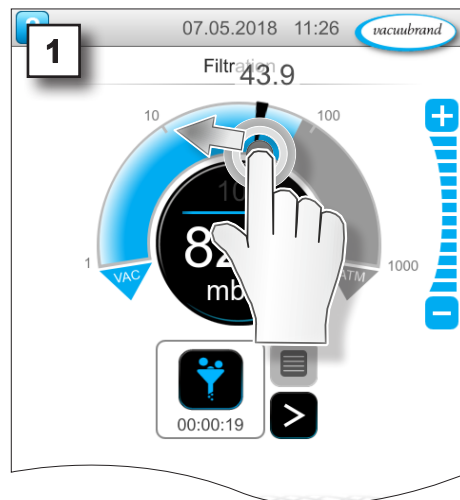
Finanpassning via nivåknappar



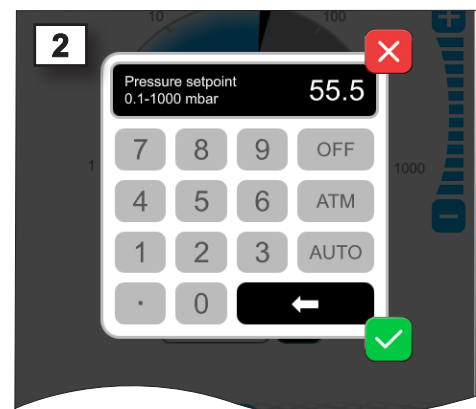
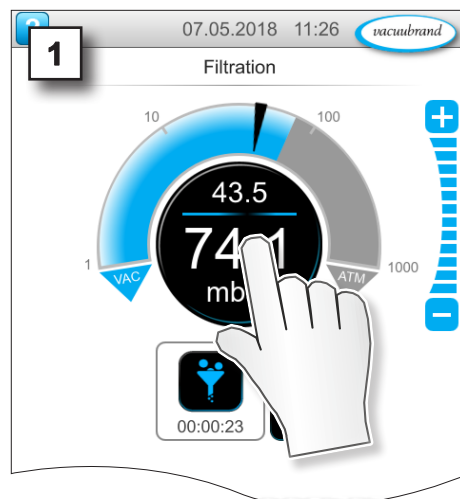
⇒ Peka på -knappar eller håll intryckt = öka börvärdet

⇒ Peka på -knappar eller håll intryckt = minska börvärdet

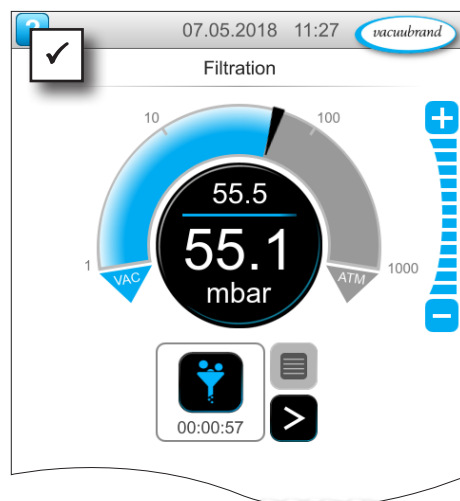
Anpassa börtrycket via pilmarkering



Anpassa börtrycket i digital tryckindikering



⇒ Ange ett börvärde i pop-up och bekräfta inmatningen.



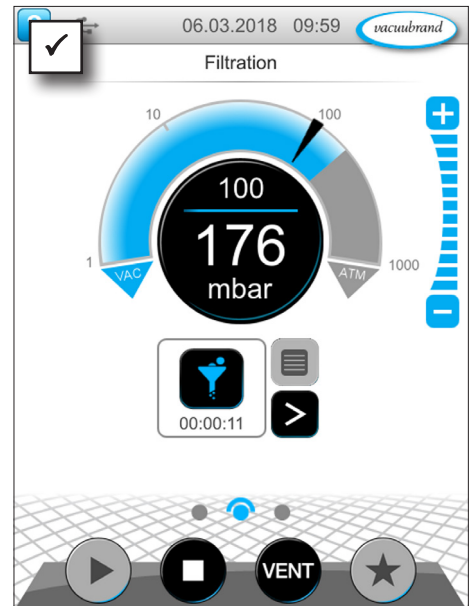
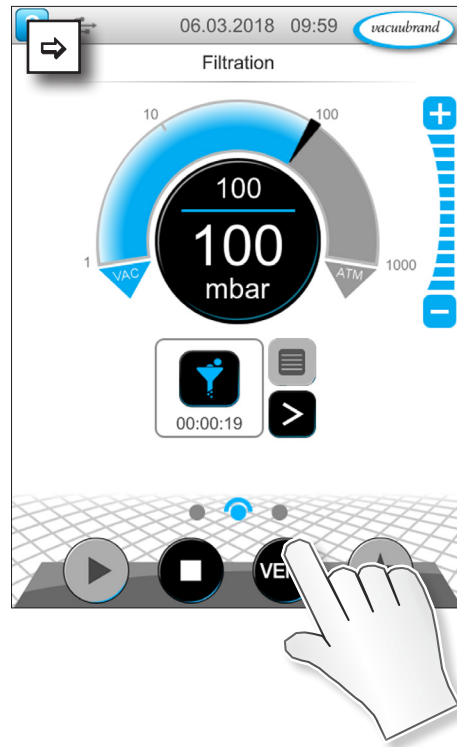
6.1.3 Ventilation

Ventilera snabbt

Ventilera snabbt



tryck, peka



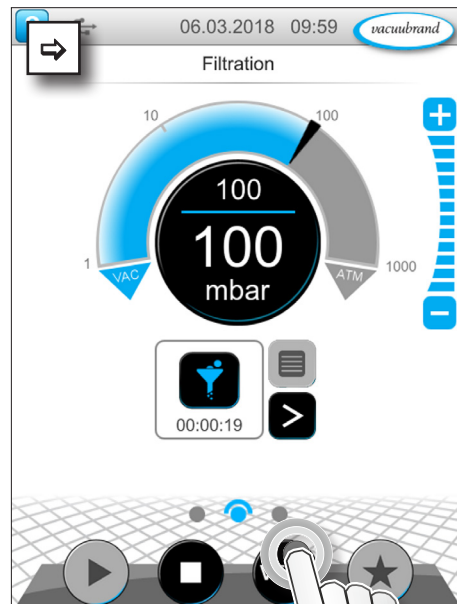
- Lätt tryckökning.
- Vakuumregleringen fortsätter.

Luftning till atmosfärtryck

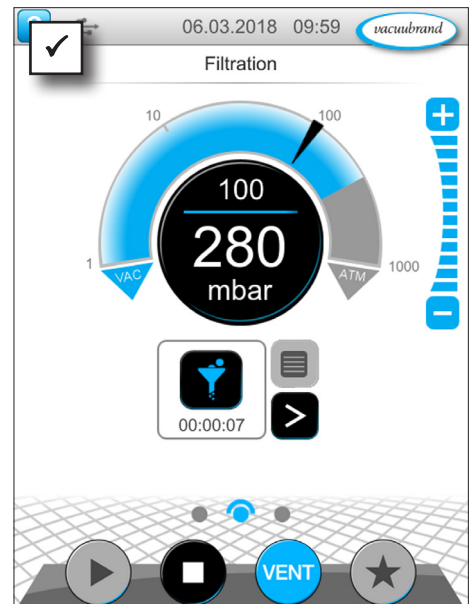
Ventilera kontinuerligt



håll intryckt



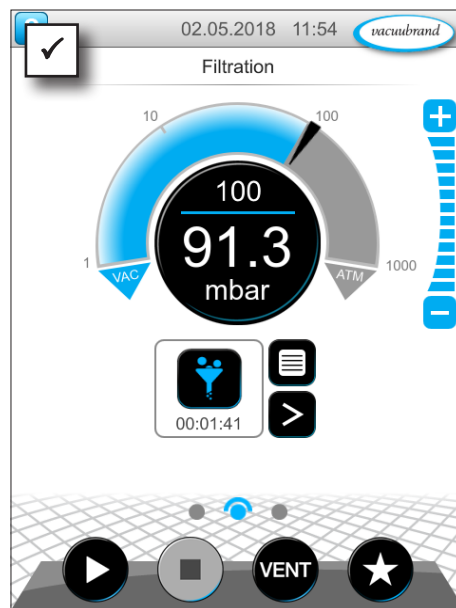
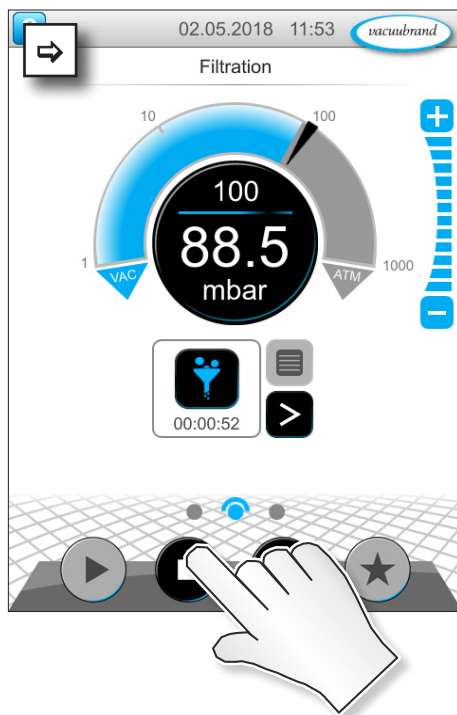
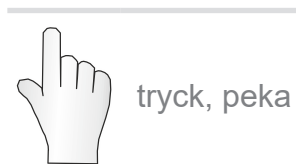
~ 3 sek.



- Vakuumregleringen stoppar.
- Tryckökning upp till atmosfärtryck.

6.1.4 Stoppa applikation

Stoppa applikation



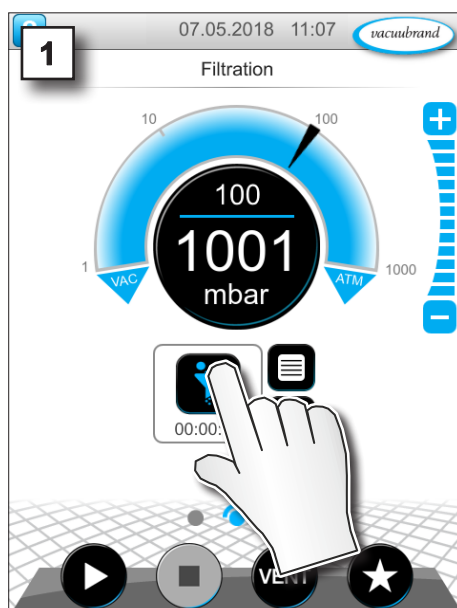
Vakuumregleringen stoppar.

6.2 Applikationsparametrar (parameterlista)

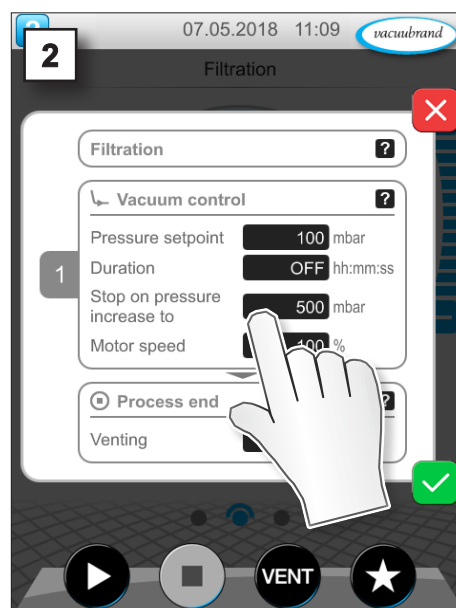
I parameterlistan kan man individuellt ändra och anpassa olika processrelaterade värden före och under drift.

Anpassa parameter

→ Exempel
anpassa varvtalet

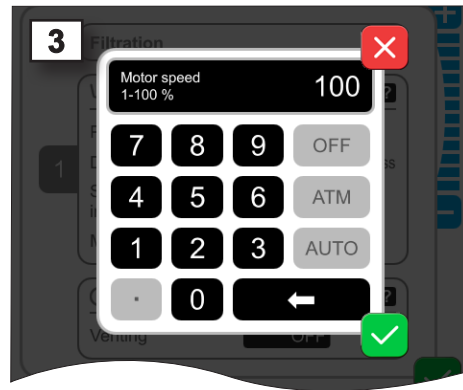


1. Anropa parameterlistan.



2. Peka på önskat inmatningsfält.

→ Exempel
Parameter *anpassa*
varvtalet



3. Ange önskat varvtal i pop-up.



4. Bekräfta inmatningen.



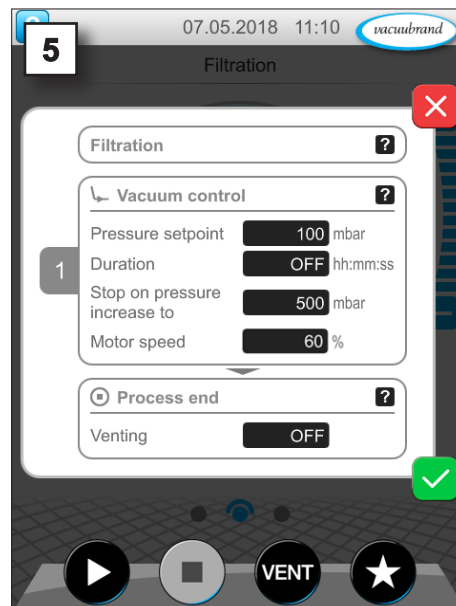
avbryt



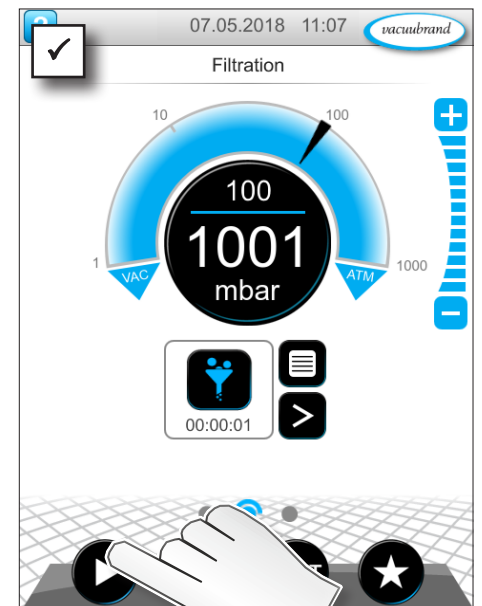
bekräfta



tryck, peka

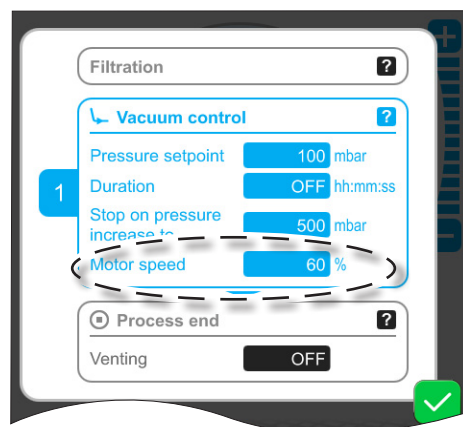


5. Bekräfta ändringen i parameterlistan.



☑ Efter start av applikationen går motorn med anpassat varvtal.

→ Exempel
Vy parameter
Varvtal vid drift



⇒ I parameterlistan kan man när som helst göra individuella anpassningar för processen.

6.3 Grafiskt tryckförlopp

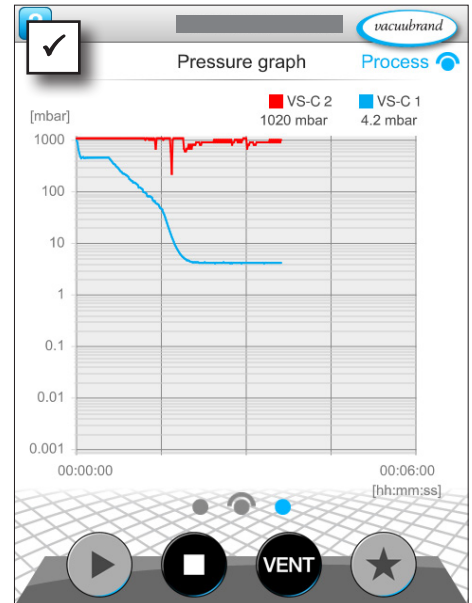
På samma nivå som processindikeringen finns *det grafiska tryckförloppet*. Menyn visar tryckkurvor för uppmätta vakuumvärden. Mätkurvan försvinner först vid nästa start av en applikation och registreras då på nytt.

Anropa tryckförloppet

→ Exempel
Anropa det grafiska tryckförloppet

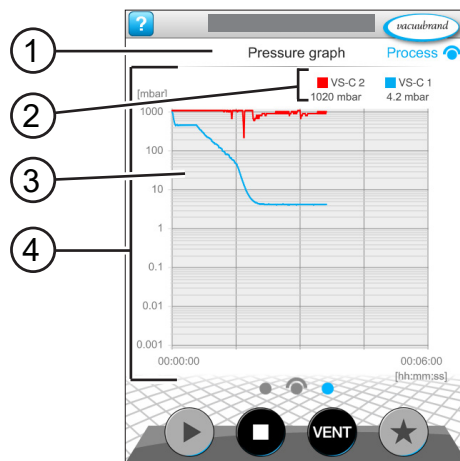


⇒ Svep bilden åt vänster.



- Visning av grafiskt tryckförlopp.
- Mätkurvor för anslutna vakuumsensorer.

Visning av grafiskt tryckförlopp



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Menynamn |
| 2 | Färgförklaring vakuumsensor(er) |
| 3 | Mätkurva (-kurvor) |
| 4 | Diagram tryck-tid |

- VS-C 1 ■ VS-C 1
- VS-C 2 ■ VS-C 2

⇒ Peka på färgförklaringen till en vakuumsensor för att visa och dölja mätkurvor individuellt.

6.4 Huvudmeny

På samma nivå som processindikeringen finns *huvudmenyn*. Från huvudmenyn kommer man till controllerns undermenyer.

Anropa huvudmenyn

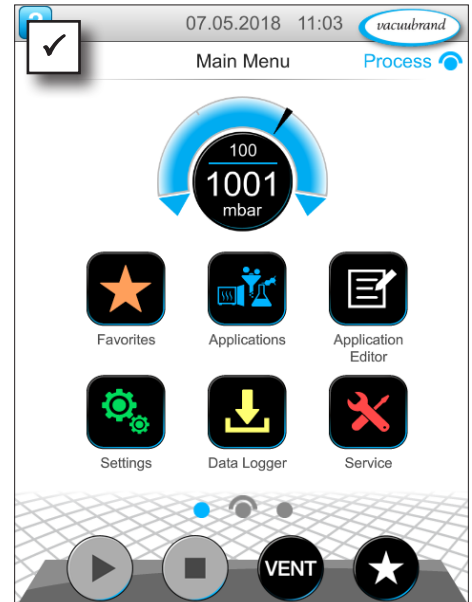
→ Exempel
Anropa
huvudmenyn



Svep åt
höger

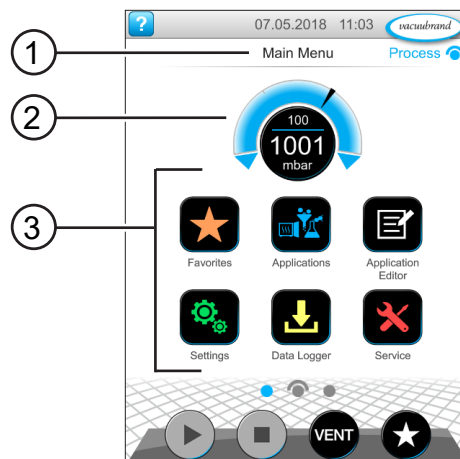


⇒ Svep åt höger.



Visning av huvudmenyn.

Visning av huvudmenyn



- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Menynamn |
| 2 | Tryckmätare |
| 3 | Översikt undermenyer |

Funktionen för resp. undermenyer framgår av ikonerna och tillhörande text.

→ *Se även kapitel: 7.1 Utökad handhavande*

6.4.1 Applikationer



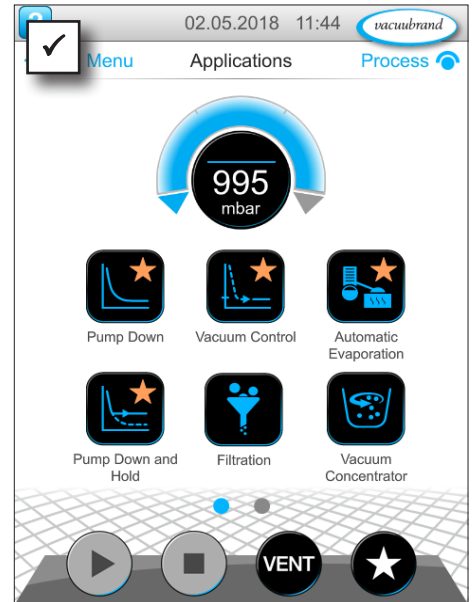
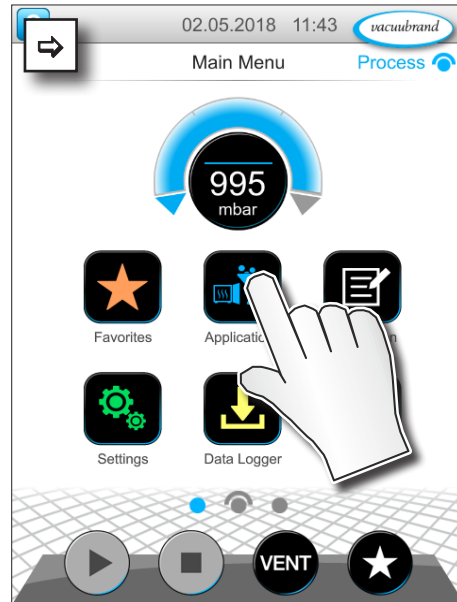
I denna meny anges alla applikationer: basapplikationer, favoriter och nyupplagda applikationer.

Anropa applikationsmenyn

Anropa undermeny Applikationer



tryck, peka



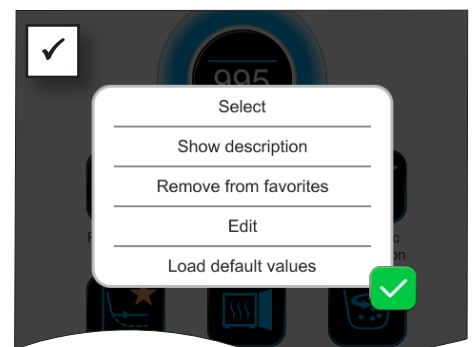
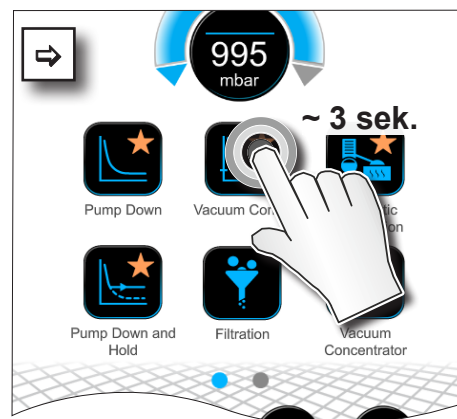
Visning undermeny Applikationer.

Visa kontextmenyn

→ Exempel Anropa kontextmeny till applikationer



håll intryckt



Kontextmenyn visas.

⇒ Välj erforderlig funktion i kontextmenyn.



Vill du överföra dina applikationer till en annan VACUU·SELECT?

⇒ Använd den enkla exportfunktionen, se kapitel: **7.1.9 Administration/import-export**

6.4.2 Favorit



Applikationer som är upplagda som favoriter får en asterisk på skärmbnappen som en märkning.

Lägg upp favoriter

→ Exempel
Lägg upp favoriter



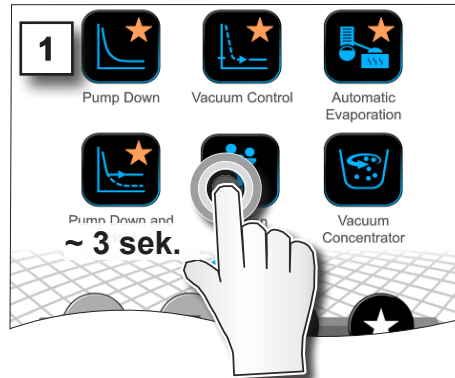
håll intryckt



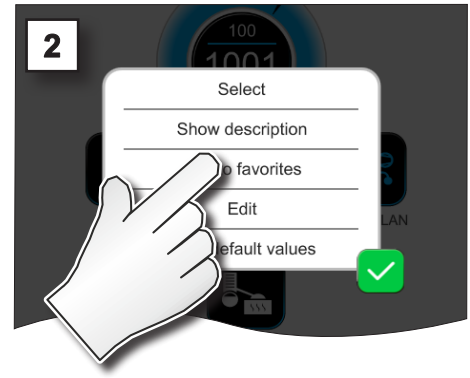
tryck, peka



bekräfta



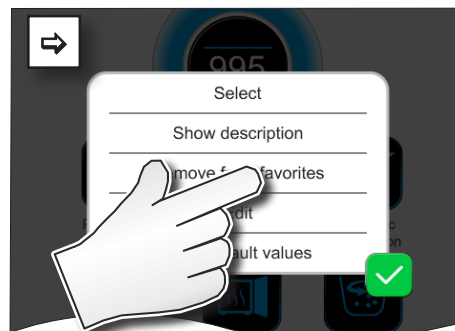
- Texten i kontextmenyn ändrad.



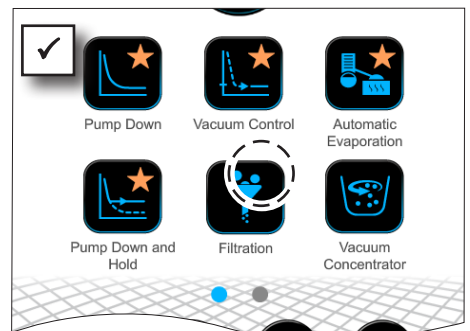
- Skärmbnapp med favoritmärkning.
- Applikation listad i favoritmenyn.

Ta bort favoriter

→ Exempel
Ta bort favoriter



- ⇒ Anropa kontextmenyn.
- ⇒ Tryck på: *Ta bort från favoriter* och bekräfta åtgärden.



- Skärmbnapp utan favoritmärkning.
- Applikation borttagen från favoriter.

7 Huvudmeny

7.1 Utökat handhavande

7.1.1 Applikationseditor



I applikationseditorn kan man sammanställa sin egen applikation enligt byggsatsprincipen, och lagra den med ett lämpligt namn i kontrollern.

Befintliga applikationer kan, om de används som mallar, bearbetas med applikationseditorn och lagras under ett nytt namn.

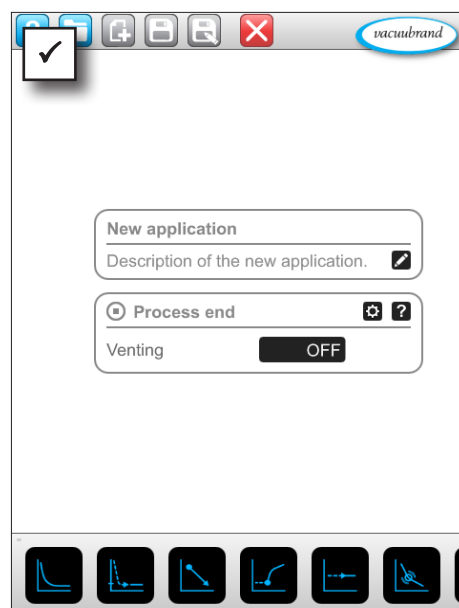
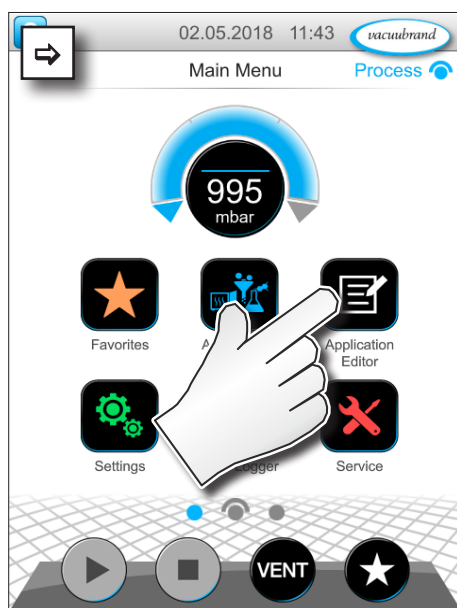
Vid omfattande applikationer kan man scrolla i översikten över processtegen.

Anropa applikationseditorn

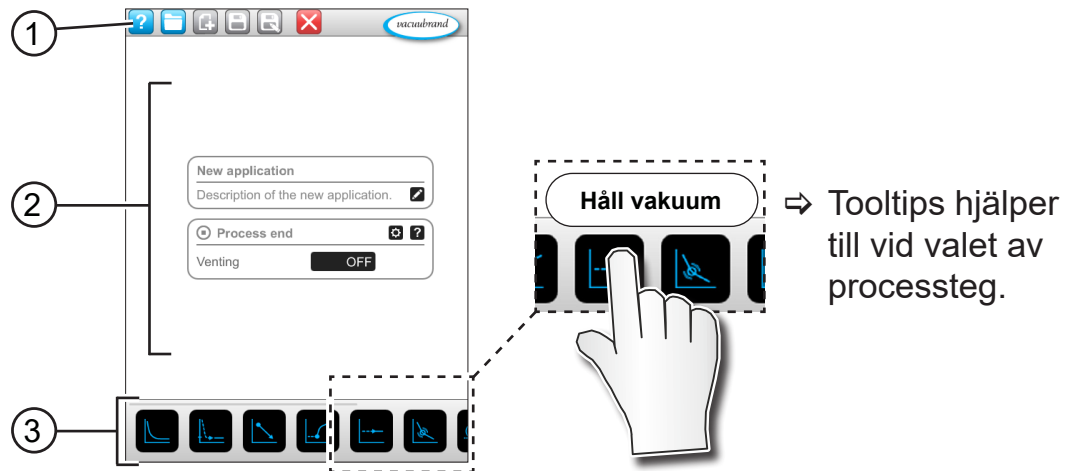
→ Exempel
Anropa applikations-
editorn



tryck, peka



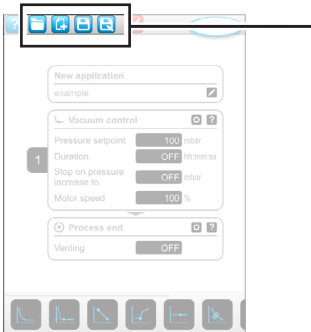
Visning av applikationseditor



- 1 Menylist
- 2 Översikt, processteg
- 3 Scrollbar byggsats med enskilda processteg för urval.

7.1.2 Menylist och beskrivning

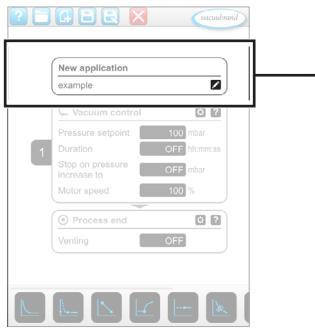
Menylist



→ Exempel applikationseditor

| Knappar ikon | | Betydelse |
|--------------|---------|---|
| aktiv | spärrad | Applikationsmallar |
| | --- | ► Sök reda på en applikation för bearbetning bland de befintliga applikationerna. |
| | | Ny ► Lägg upp ny applikation. |
| | | Spara ► Spara applikationen. |
| | | Spara som ► Namn på applikationen. |

Beskrivning av applikationen




→ Exempel applikationseditor

New application

Description of the new application. 

Ny applikation, detta namn ändras automatiskt, så snart man ger applikationen ett lämpligt namn med *Spara som*.

Beskrivning av ny applikation, här kan man ange en kort beskrivning av den nya applikationen. Denna beskrivning visas senare i parameterlistan. Vissa beskrivningar visas endast på det språk som de lades upp på.

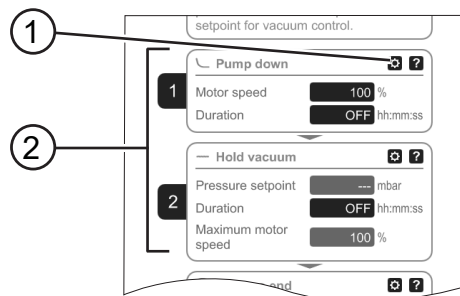
⇒ Öppna kontextmenyn för att ange en beskrivning genom att peka på knappen: 

7.1.3 Översikt, processteg

Vissa processteg kan infogas eller tas bort genom dra och släpp (drag-and-drop). Om ett processteg dras till editortan, ändras visningen. Processteget visas som en numrerad processtegspatron.

Betydelse processtegspatron(er)

→ Exempel
Processtegspatroner



- 1 Processtegskonfiguration
- 2 Processtegspatron, numrerad.



Med **processtegskonfigurationen** bestämmer man vilka parametrar som senare skall visas i parameterlistan och vara frisläppta för bearbetning.

Varje **processtegspatron** utgör ett processteg. Om man håller numreringen intryckt och förflyttar den, kan man placera processtegspatronerna på valfri plats.

Som optiskt element för placeringen av en processtegspatron visas en **blå stapel** på den plats där placering är möjlig.

Numreringen av processtegspatronerna sker uppifrån och ned, från 1 till n. Om en ny cesstegspatron infogas eller tas bort, anpassas numreringen automatiskt.

7.1.4 Processlut



Processlut betyder ett definierat slut på en applikation. Processteg kan placeras endast ovanför det.

7.1.5 Redigera applikation

Lägg upp ny applikation

→ Exempel
Lägg upp ny applikation



tryck, peka



håll intryckt och dra



släpp



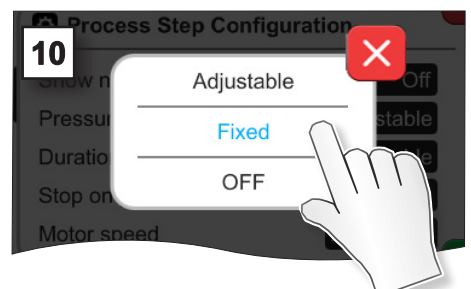
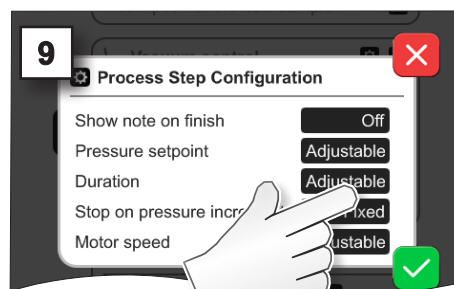
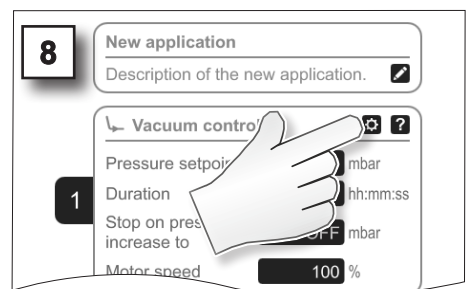
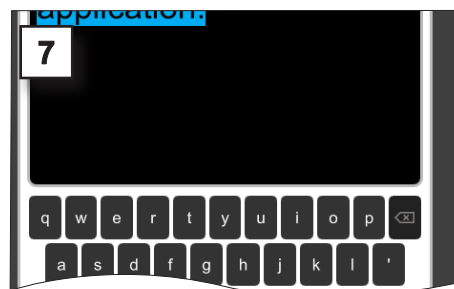
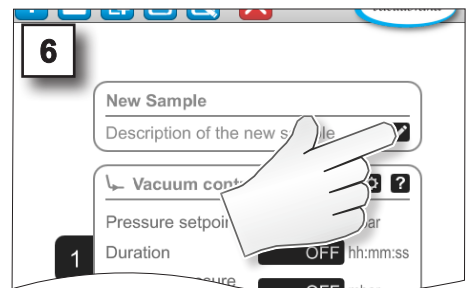
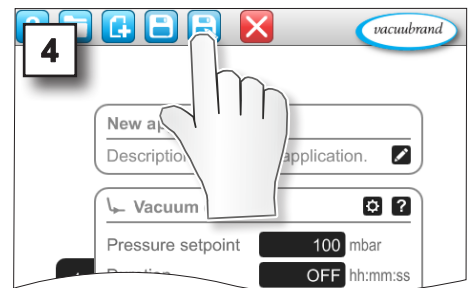
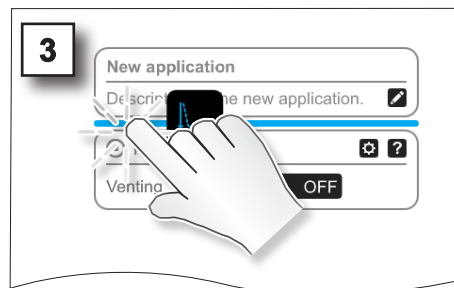
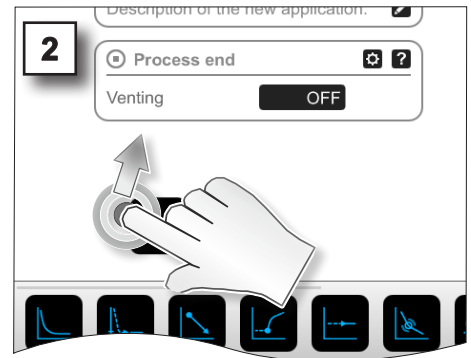
spara som



bekräfta



Lämna
menyn



→ Exempel
Bearbeta ny
applikation



tryck, peka



håll intryckt



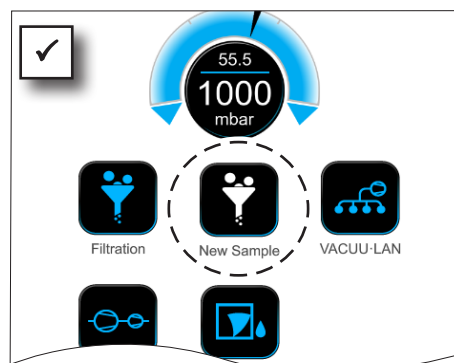
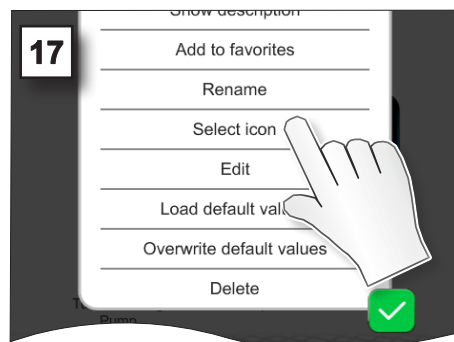
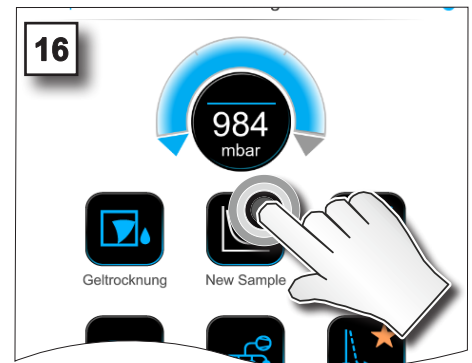
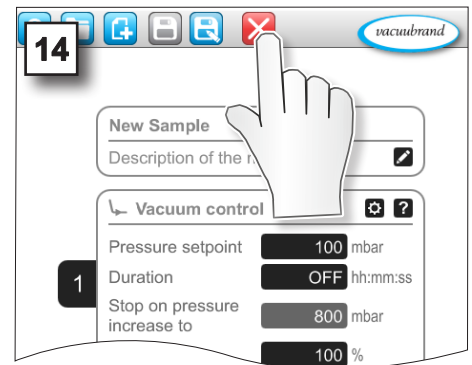
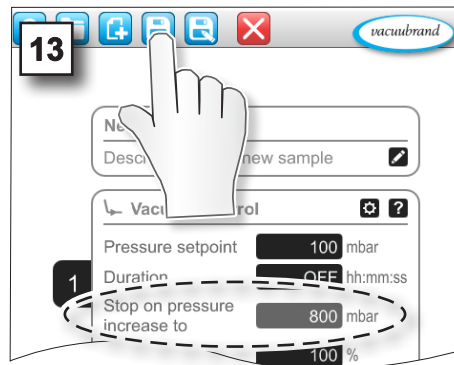
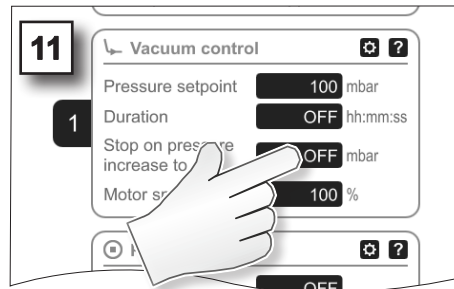
spara



bekräfta



Lämna
menyn



☑ Ny applikation med vit symbol
listad i undermeny Applikatio-
ner.

7.1.6 Ta bort processteget

Ändra applikation

→ Exempel
Redigera befintlig applikation



håll intryckt



tryck, peka



håll intryckt och dra



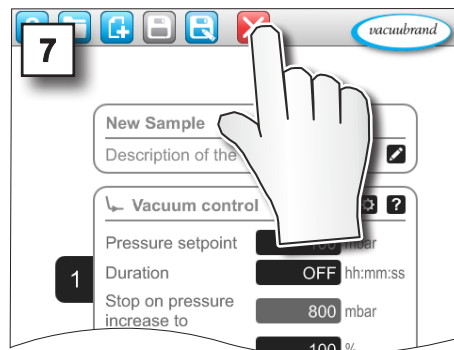
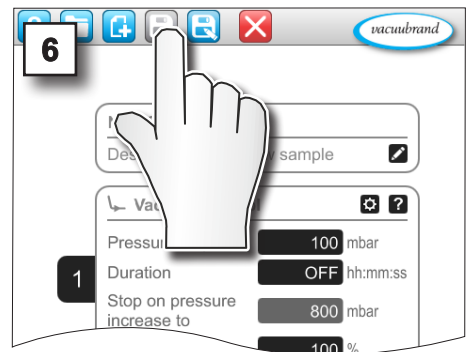
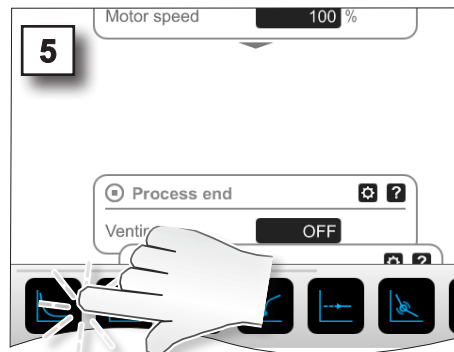
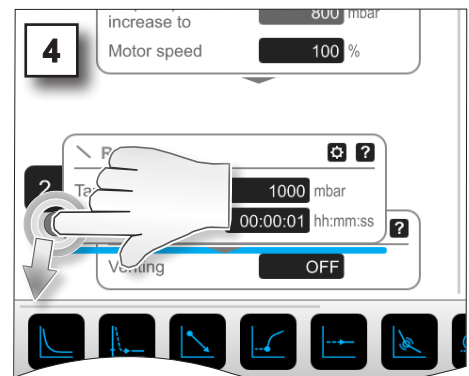
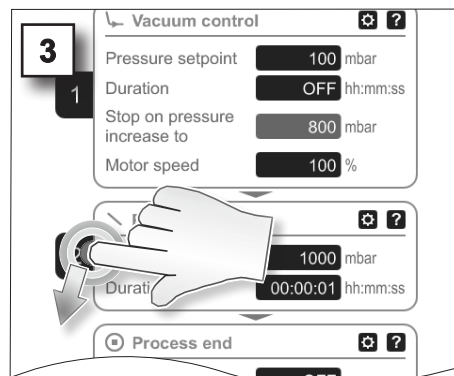
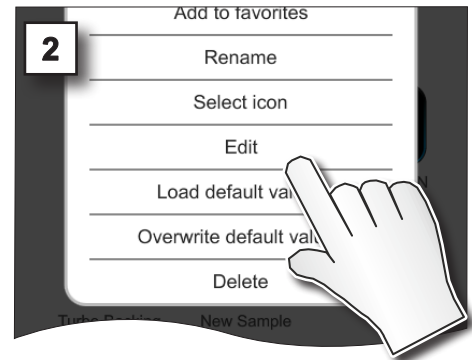
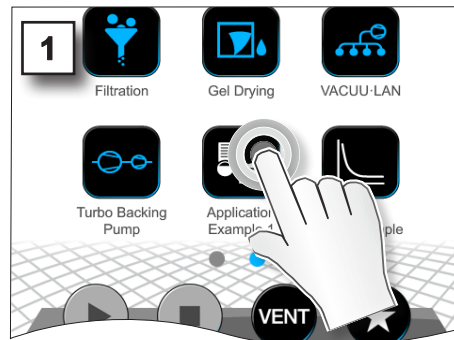
släpp



spara



Lämna meny



I parameterlistan för applikationen visas inte längre det borttagna processteget.

7.1.7 Inställningar



I denna undermeny kan man anpassa displaybilden, växla till ett annat språk eller göra förinställningar för ansluten **VACUU·BUS**-kringutrustning.

Anropa undermeny Inställningar

→ Exempel
Huvudmeny\inställningar\grundinställningar



tryck, peka



Betydelse av kontextmenyerna

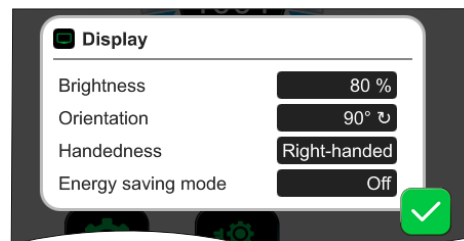
→ Exempel
Översikt
kontextmenyer
inställningar



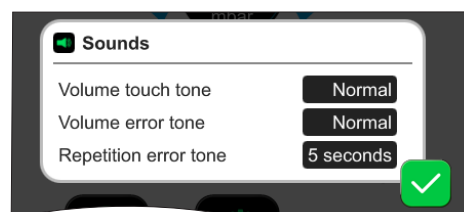
avbryt



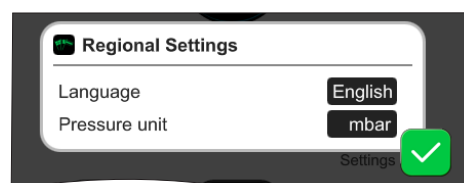
bekräfta



Under **Indikering** kan olika förinställningar göras för visningen på skärmen.

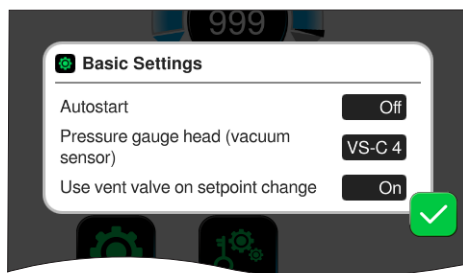


Under **Toner** kan man ställa in eller stänga av volymen på signaltonerna för varning och haptik.



I **landsinställningar** kan man ställa in språk och tryckenhet.

→ Exempel
Översikt
kontextmenyer
inställningar



I **grundinställningar** kan man definiera förinställningar för processen:

Betydelse, grundinställningar

Översikt möjliga
grundinställningar

| Funktion | Inställning | Betydelse |
|---|-----------------|---|
| Autostart* | Av / på | Av: Controllern är kvar i stopp vid inkoppling av spänningsförsörjningen. På: En startad applikation fortsätter när spänningsförsörjningen har fallit bort (frånslagning eller avbrott) och påföljande inkoppling. Rekommenderas om man t.ex. skall starta en tidigare reglering med extern brytare i laboratoriemöbeln. |
| Vakuumsensor | VS-C _ / VS-P _ | Val av vakuumsensor för regleringen om det finns flera anslutna. VS-C _: grovvakuum, VS-P _: finvakuum |
| Använd luftningsventil vid börvärdesändring | Av / på | Av: Luftningsventilen kopplar inte om vid börvärdesändring. På: Luftningsventilen kopplar om, om så krävs för börvärdesanpassning. |
| Eftergångstid kylvattenventil(er)** | Av / hh:mm:ss | Tidsuppgift för eftergångstid kylvatten. |
| Fördröjningstid nivåsensor(er)** | Av / hh:mm:ss | Fördröjningstid för frånslagning efter fullt-meddelande |

* För användning av autostartfunktionen behövs dessutom en utökningspost Autostart (#20683250) vid följande pumptyper med beteckning **VARIO select**: ME 16, ME 16C, MD 12, MD 12C, MV 10, MV 10C, PC 3010, PC 3012, PC 3016. Övannämnda pumptyper med beteckning **NT VARIO select** behöver ingen utökningspost för autostartfunktionen.

** Tillval: Visas när komponenten är ansluten och identifierad.

Kontextmenyn *Grundinställningar* anpassar till anslutna **VACUU·BUS**-komponenter, t.ex. en nivåsensor ansluts och aktiveras via *komponentidentifieringen* ⇒ inmatning för fördröjningstid listas i kontextmenyn.

7.1.8 Inställningar/administration



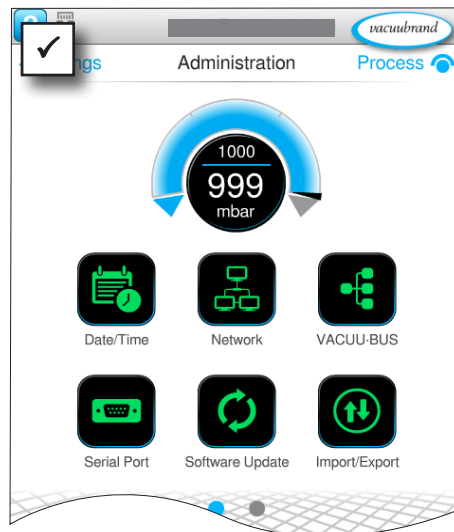
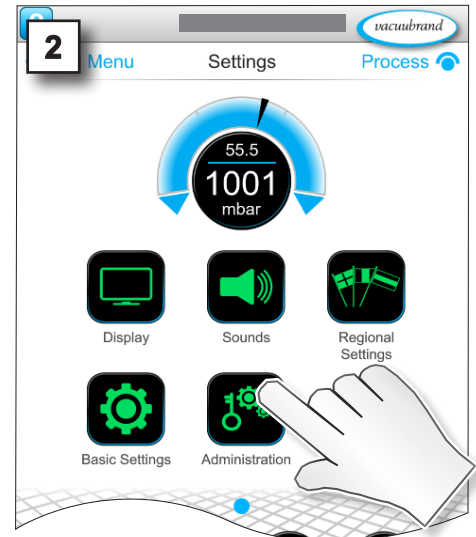
Admin-område i kontrollern – endast för behörig personal.

Anropa undermeny Administration

→ Exempel Huvudmeny\inställningar\ administration



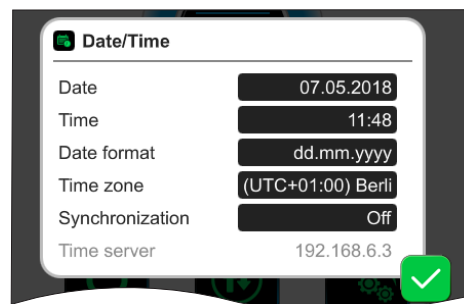
tryck, peka



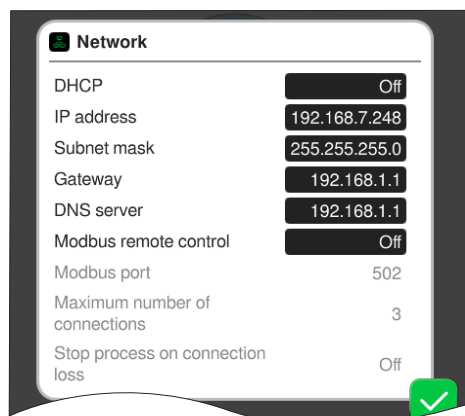
Undermeny med skärmbknapppar för administrativa undermenyer.

Betydelse av kontextmenyerna

→ Exempel Översikt kontextmenyer administration

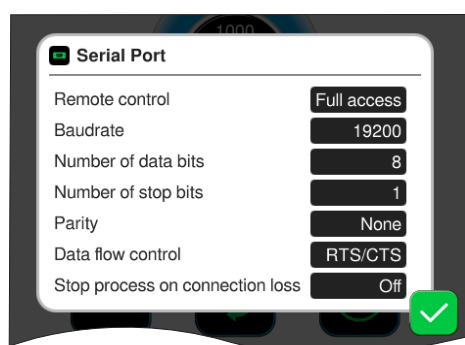


Anpassningar för datum och tid.



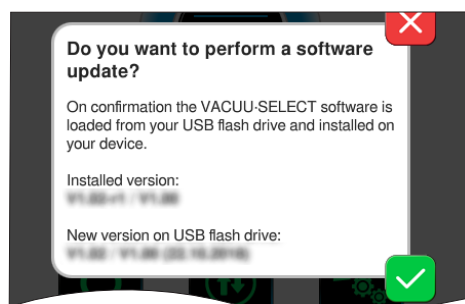
Förinställningar för integration av kontrollern i ditt **nätverk**.

Aktivera/deaktivera fjärrstyrning via Modbus.

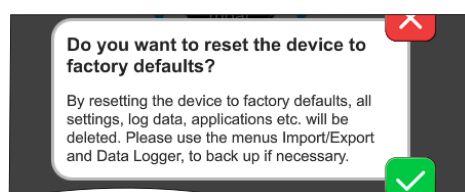


Förinställningar för **seriellt gränssnitt** och justering av kommunikationsinställningar (COM) för RS-232.

Aktivera/deaktivera fjärrstyrning via RS-232.



Installerap**rogramvaru**ppdatering från ansluten USB-sticka.



Återställ kontrollern till **fabriksinställningar** .

VIKTIGT!

Vid återställning till fabriksinställningar raderas alla data, inställningar och applikationer. Dataloggen stängs av och registreringen av diagnosdata sätts tillbaka till *Minimal* igen.

⇒ Säkerhetskopiera dina inställningar, applikationer och data, se kapitel: **7.1.9 Administration/import-export** och **7.2 Datalogg**

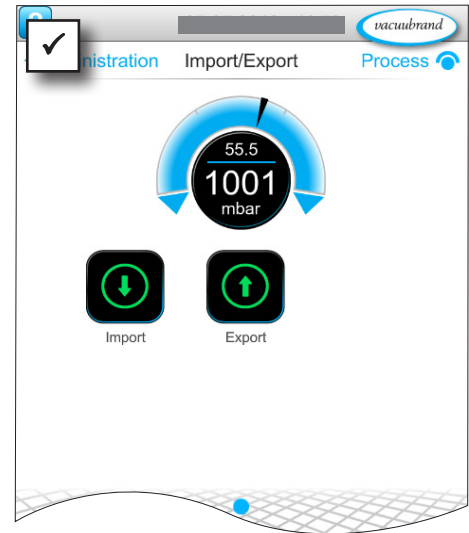
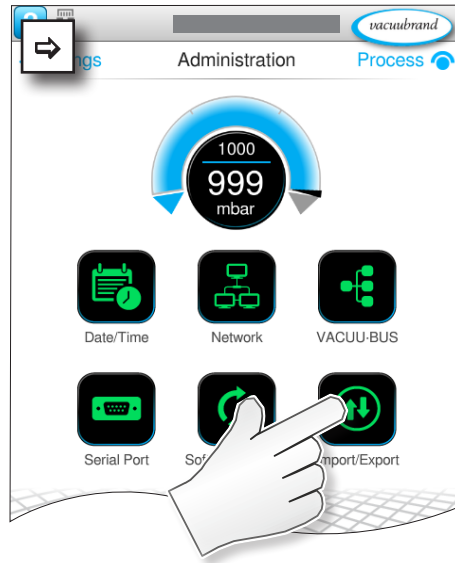
7.1.9 Administration/import-export

Anropa undermeny Import/export

→ Exempel
Huvudmeny \
inställningar\
administration \
Import/export



tryck, peka



Betydelse av kontextmenyerna

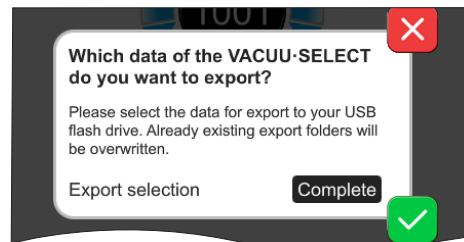
→ Exempel
Översikt
kontextmenyer
import/export



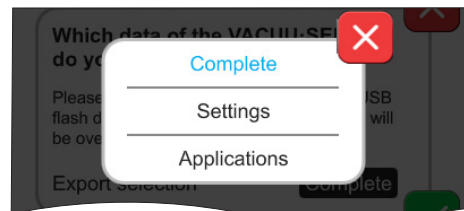
avbryt



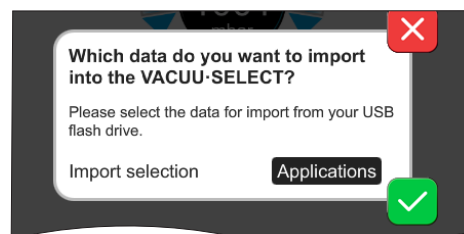
bekräfta



Exportfunktionen används t.ex. om man vill överföra data, t.ex. upplagda applikationer, till andra controllers via USB-sticka.



Ange dataexport genom att peka på inmatningsfältet: **Fullständigt**, **Inställningar** eller **Applikationer**.



Använd **importfunktionen** för att överföra data från en annan, extern controller till denna.

7.1.10 Administration/VACUU-BUS



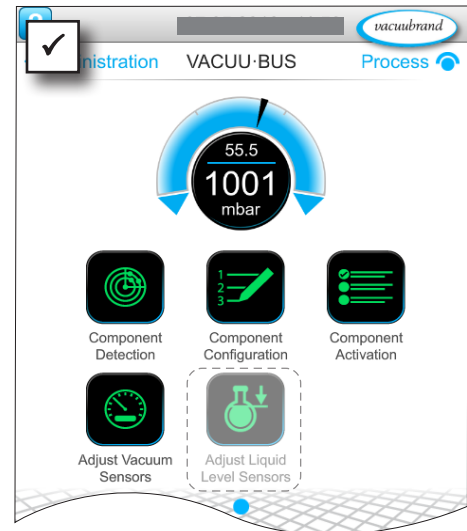
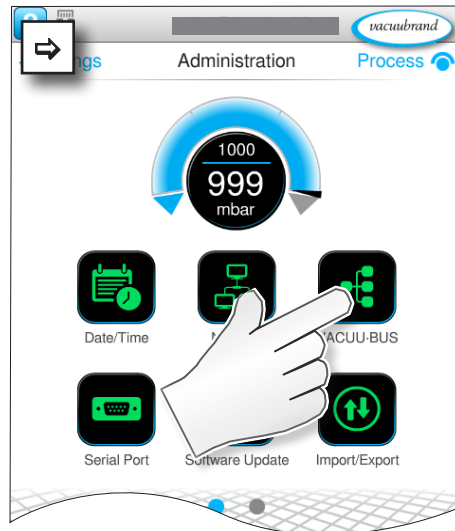
Undermenyn **VACUU-BUS** förenklar identifieringen och administrationen av **VACUU-BUS**-komponenter.

Anropa undermeny VACUU-BUS

→ Exempel
Huvudmeny\inställningar\administration\VACUU-BUS



tryck, peka



De visade skärmknapparna anropar kontextmenyer. Genom kontextmenyerna förenklas hanteringen av förinställningar för **VACUU-BUS**-komponenterna, t.ex. adresskonfiguration, identifiering av anslutna komponenter. I denna undermeny kan man dessutom justera vakuumsensorer och nivåsensorer.

Betydelse av kontextmenyerna

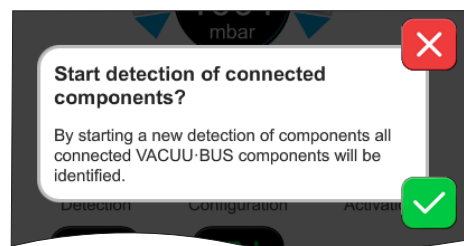
Översikt
kontextmenyer
VACUU-BUS



avbryt



bekräfta



Komponentidentifieringen skannar alla anslutna komponenter och uppdaterar listan med ansluten VACUU-BUS-kringutrustning i kontrollern.

Exempel: Om en nivåsensor tas bort och komponentidentifiering utförs listas inte nivåsensorn längre i komponentkonfigurationen.

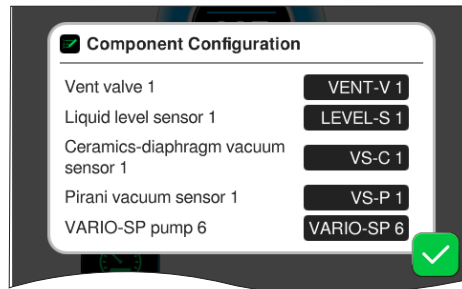
Översikt
kontextmenyer
VACUU·BUS



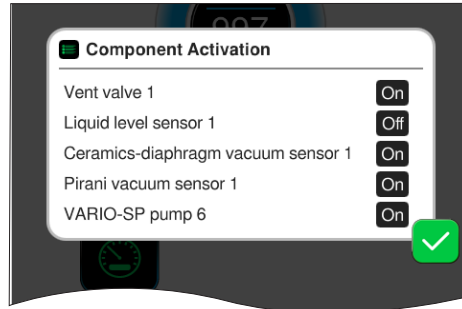
avbryt



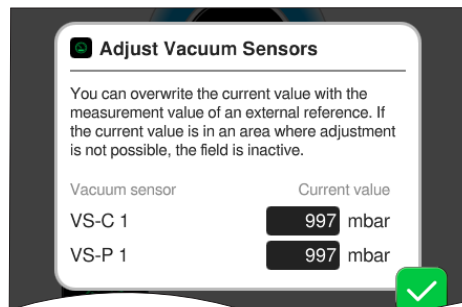
bekräfta



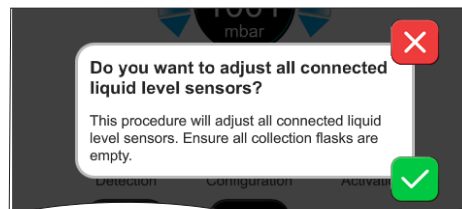
Med **komponentkonfigurationen** kan man enkelt ändra eller omallokera adresserna för anslutna komponenter.



Med **komponentaktiveringen** kan man aktivera eller deaktivera anslutna VACUU·BUS-komponenter var för sig, d.v.s. komponenterna kan förbli anslutna men kopplas in eller ifrån efter behov i kontrollern för den pågående processen.



Manöverfält för **justering** av anslutna **vakuumsensorer** vid omgivningstryck och under vakuum.



TILLVAL

Manöverfält för justering av anslutna **nivåsensorer**.

7.1.1 Administration/funktionsutökningar



Undermenyn *Funktionsutökningar* är avsedd för frisläppning av ytterligare funktioner. För frisläppning behöver du en USB-sticka med en giltig licensfil eller en licenskod som anges via bildskärms-tangentbordet.

Anropa undermeny Funktionsutökningar

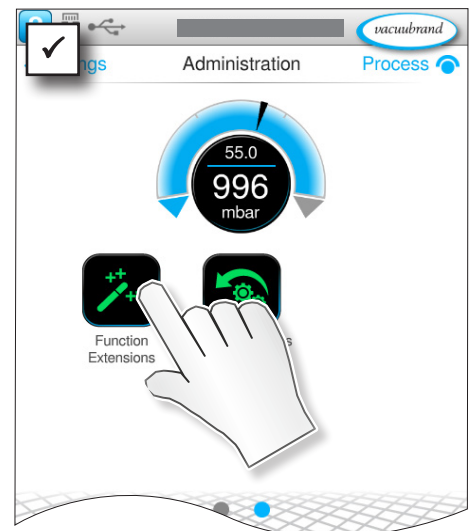
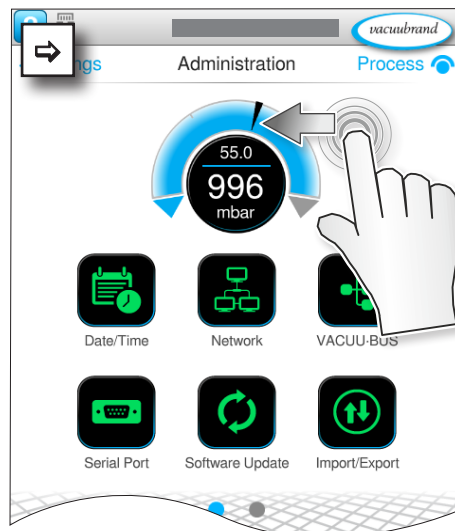
→ Exempel
Huvudmeny\
inställningar\
administration\
funktionsutökningar



peka och
svep i
visad
riktning



tryck, peka



Betydelse av kontextmenyerna

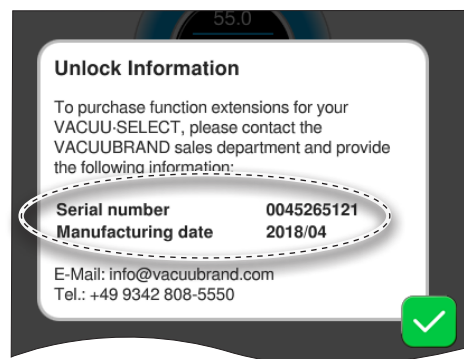
Översikt
kontextmenyer
VACUU·BUS



avbryt



bekräfta



Information om frisläppning visar de kontaktuppgifter samt de data som du behöver för din produkt. För att beställa en licens för frisläppning av andra funktioner måste man alltid ange serienumret och tillverkningsdatumet för produkten.

Funktionsfrisläppning

Om du har en giltig licens så följ användarinstruktionerna som visas så snart du har satt i USB-stickan med licensfilen. Alternativt kan du ange licenskoden via bildskärms-tangentbordet.



<https://www.vacuubrand.com/20901536>

7.2 Datalogg



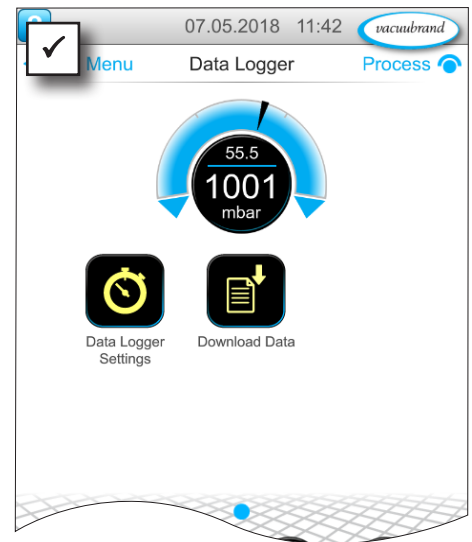
Om funktionen är aktiv registrerar dataloggen tid-tryck-förlopp och lagrar dem under ett angivet intervall under en tid om upp till 30 dagar. För varje process lagras en separat fil, från start till stopp.

Anropa undermeny Datalogg

→ Exempel
Huvudmeny\
datalogg



tryck, peka



Betydelse av kontextmenyerna

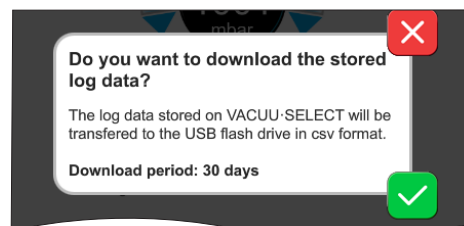
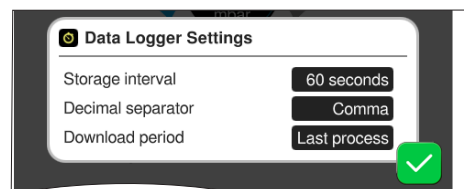
Översikt
kontextmenyer
datalogg



avbryt



bekräfta



I **inställningar datalogg** kan man välja lagringsintervall, decimaltecknen och nedladdningsperiod. Under *Lagringsintervall* kan man stänga av loggningen.

Om en USB-sticka är ansluten kan man här ladda ned **loggdata** för den förinställda tidsperioden.



Vid inläsning av fabriksinställningarna återställs alla inställningar i dataloggern, loggning slås ifrån och alla registrerade data raderas.

7.3 Service

I denna meny kan man visa eller ladda ned information om enheten. Vid fel skall denna information skickas till vår service.

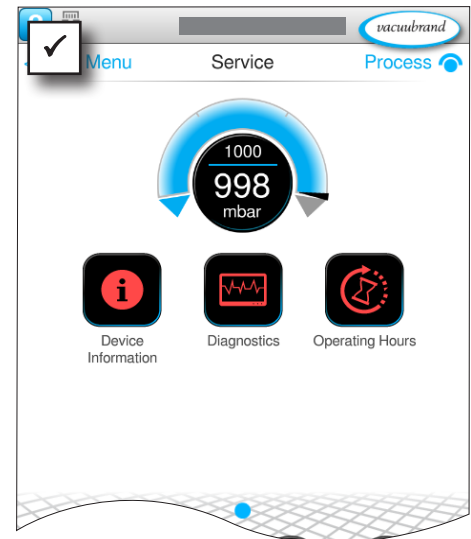
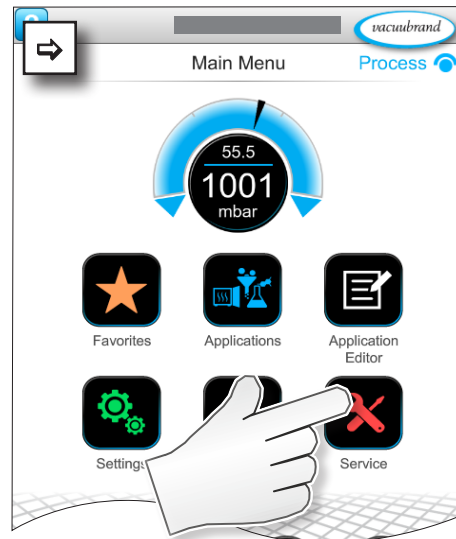
7.3.1 Serviceinformation

Anropa undermeny Service

→ Exempel
Huvudmeny\ service



tryck, peka



Betydelse av kontextmenyerna

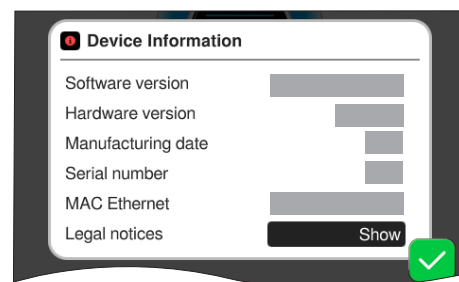
Översikt
kontextmenyer
service



avbryt

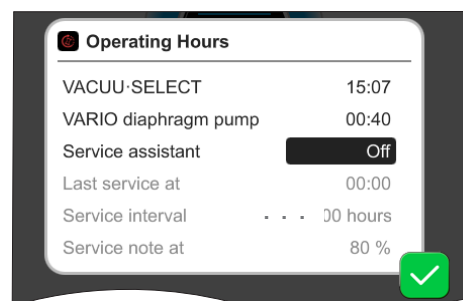


bekräfta



I denna meny visas information **om enheten**.

Den *juridiska informationen* innehåller licensinformation.



Räknare **driftstimmar** med aktiverbar underhållsassistens.

Av: Inget påminnelsemeddelande.
På: Påminnelsemeddelande för underhåll efter upplupna driftstimmar.

7.3.2 Diagnosdata



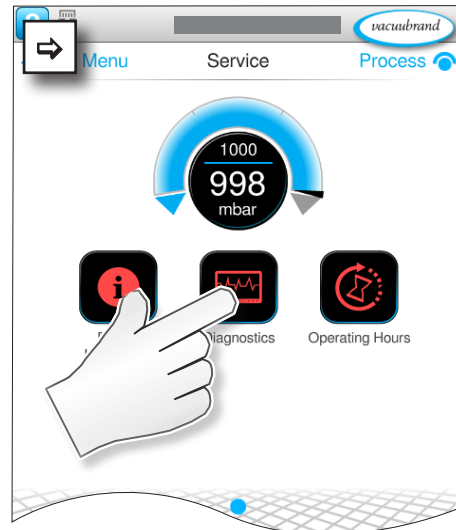
För en bättre diagnos av enhetstillståndet vid fel eller service lagras diagnosdata i enheten. Data kan laddas ned via servicemenyn till en USB-sticka och skickas in för utvärdering till vår [kundservice](#).

Anropa undermeny Diagnosdata

→ Exempel
Huvudmeny \
service \
diagnosdata



tryck, peka



Betydelse av kontextmenyerna

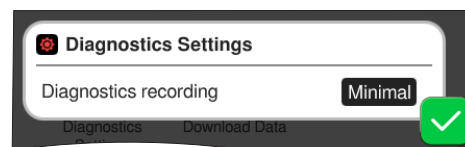
Översikt
kontextmenyer
diagnosdata



avbryt

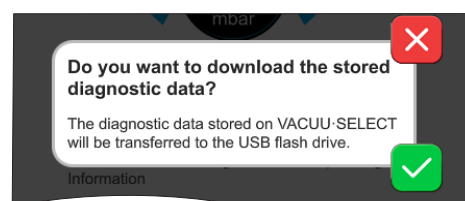


bekräfta



I **inställningarna diagnosdata** kan typen av registrering anpassas.

- ▶ Minimalt: Registrering enhetsdata, komponentfel, utan övertrycks- och fullt-meddelande.
- ▶ Fullständigt: Som minimal plus användarinmatning av parametrar, ändring av inställningar.



Om en USB-sticka är ansluten kan man här ladda ned **diagnosdata**.

8 Felsökning

Teknisk
hjälp


Vid felsökning och -avhjälpande, använd tabellen *Fel – orsak – avhjälpande*.

För teknisk hjälp eller vid störningar: kontakta din återförsäljare eller vår [service](#)¹.

8.1 Störningsmeddelanden

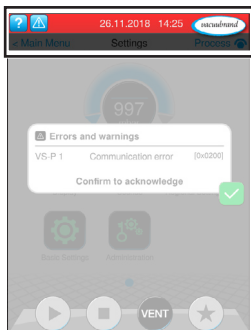
Störningar visas av kontrollern direkt som klartext i ett pop-up-meddelande. Statusraden visar graden av störning optiskt. Dessutom ljuder en akustisk signal så länge som störningen föreligger.

→ Exempel
Pop-up störnings-
meddelande


| | |
|--|------------------------------|
|  Errörs and wärnings | Pop-up-meddelande |
| LEVEL-S 1 Maximum liquid level [0x040] reached | Felkälla, beskrivning, felnr |

8.1.1 Störningsindikering

Störningsindikering



→ Exempel
störning

| Symbol | Betydelse |
|---|--|
|  | Störningsindikering <ul style="list-style-type: none"> ▶ Visning vid störning eller varning. ▶ Tryck för att visa text och kvittera störningen. |

| Färg | Betydelse |
|------------|---|
| Gul | Varning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Visar att ett fel föreligger, processen fortsätter. ▶ Varningar återställs automatiskt när de har åtgärdats. |
| Röd | Störning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Visar att ett fel föreligger, processen stannar. ▶ Processen kan startas igen först efter störningsavhjälpande och kvittering av störningsmeddelandet. |

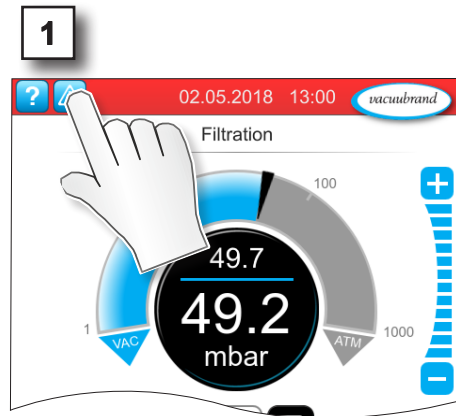
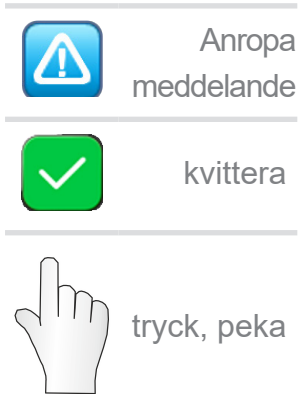
| Ton | Betydelse |
|---|---|
|  | Varning eller störning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indikerar att det finns en störning eller en varning. ▶ Aktiv så länge som feltillståndet råder. |

¹ -> Tel: +49 9342 808-5660, fax: +49 9342 808-5555, service@vacuubrand.com

8.1.2 Kvittera störningsmeddelande

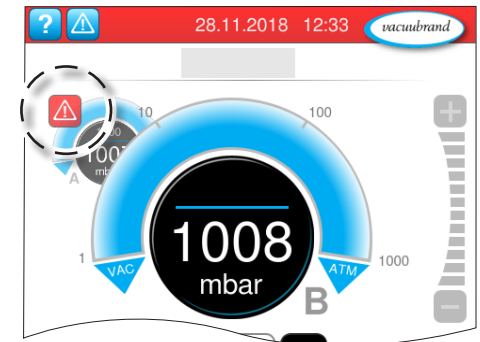
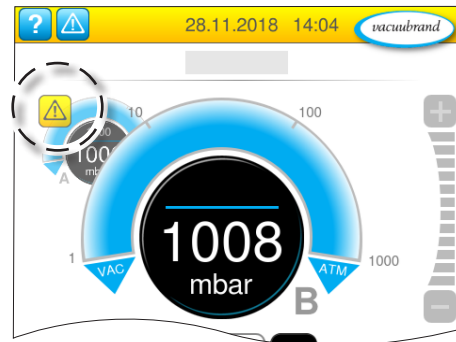
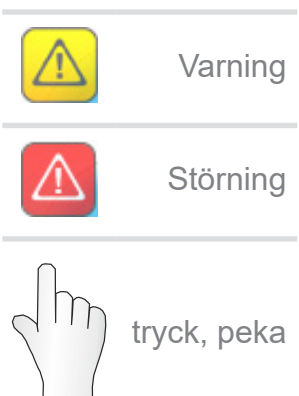
Störningsmeddelanden måste kvitteras när störningen har åtgärdats.

Anropa och kvittera störningar



Störningsmeddelande återställt.

8.1.3 Störningsmeddelande PC 520/PC 620



Varningar och/eller störningar visas i den blinkande tryckkurvan. Om man pekar på tryckkurvan kan man anropa processen med störning. Processen utan störning fortsätter. Om båda processerna är berörda av störningen, stoppas de. För störningar gäller samma regel som vid controller med en tryckkurva: åtgärda störningen och kvittera störningsmeddelandet.

8.2 Fel – orsak – avhjälpande

8.2.1 Pop-up-meddelande

Fel – orsak – avhjälpande

| Fel | ► Möjlig orsak | ✓ Eliminering | Personal |
|----------------------------|---|---|---------------------------------|
| Kommunikationsfel | ► En eller flera VACUU·BUS-komponenter har tagits bort. | ✓ Deaktivera berörda VACUU·BUS-komponenter. ✓ Gör en komponentidentifiering. | Specialist |
| Fel frekvensomriktare (FO) | ► Adress felkonfigurerad. ► För hög temperatur. ► FO defekt. | ✓ Konfigurera rätt adress. ✓ Byt ut defekta komponenter. | Ansvarig specialist |
| Fel aktivering | ► Ventil defekt. | ✓ Kontrollera adressen. ✓ Byt ut defekta komponenter. | Specialist |
| Fel pump | ► Kontrollera VMS-B (omkopplingsenhet). | ✓ Skicka in den defekta enheten. | Ansvarig specialist |
| Fel digital-I/O-modul | ► Ingen spänningsförsörjningen till IN från I/O-modul. ► Kontakten urdragen. ► En störning har uppstått i anläggningen, I/O-modulen har skickat störningen vidare till kontrollern. | ✓ Anslut spänningsförsörjningen. ✓ Kontrollera insticksförbindningen. ✓ Åtgärda orsaken till den externa störningen. | Specialist, ansvarig specialist |
| Fel analog-I/O-modul | ► Ingen spänningsförsörjning. | ✓ Anslut spänningsförsörjningen. | Specialist |
| Fel Peltronic | ► För hög omgivningstemperatur, enheten överhettad. ► Mycket hög kondensatbildning. ► Enheten defekt. | ✓ Åtgärda orsaken till överhettningen av Peltronic. ✓ Skicka in den defekta enheten för reparation. ✓ Byt ut den defekta enheten. | Specialist |
| Sensorbrott | ► Vakuumsensor defekt. | ✓ Skicka in defekt komponent. | Ansvarig specialist |
| Övertryck | ► Trycket är för högt. ► Mätområde överskridet. | ✓ Kvittera varningen. ✓ Åtgärda orsaken till övertrycket. | Operatör, specialist |

Fel – orsak – avhjälpande

| Fel | ► Möjlig orsak | ✓ Eliminering | Personal |
|--------------|---|---|------------|
| Underrange | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mätområde underskridet. ▶ Justering vakuum-sensor felaktig. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Justera vakuumsensorn korrekt. | Specialist |
| Nivå uppnådd | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fullt-indikering för en nivåsensor. ▶ Nivåsensor lossad. ▶ Nivåsensor ej korrekt justerad. ▶ Komponent defekt. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Töm berörd glaskolb eller behållare. ✓ Anslut nivåsensor. ✓ Vid långvarig frånvaro måste man utföra identifiering av VACUU·BUS-komponenten. ✓ Omjustera nivåsensorn. ✓ Byt ut defekt komponent. | Operatör |

8.2.2 Fel allmänt

Fel – orsak – avhjälpande

| Fel | ► Möjlig orsak | ✓ Eliminering | Personal |
|-----------------------|---|--|----------|
| Displayen är avstängd | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nätkontakten eller kontaktnätdelen ej rätt isatt eller lossad. ▶ Pumpstationen är avstängd. ▶ VACUU·BUS anslutning eller kablar är defekta eller inte inkopplade. ▶ Regulatorn är avstängd eller defekt. ▶ Apparatsäkring har löst ut | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kontrollera nätan-slutningen eller kontaktnätdelen och kablagen. ✓ Kontrollera VACUU·BUS anslutning och kablar till styrenheten. ✓ Byt ut defekta komponenter. | Operatör |
| Displayen fryst | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllern i odefinierat tillstånd. ▶ Controllern har hängt sig. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Omstart av kontrollern: Håll ON/OFF-knappen intryckt i mer än 10 sekunder tills att enheten startar om. | Operatör |

Fel – orsak – avhjälpande

| Fel | ► Möjlig orsak | ✓ Eliminering | Personal |
|-----------------------------------|---|---|---------------------|
| Kortsäkring defekt | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kortslutning på koret. ▶ Defekt tillbehör anslutet. ▶ För hög strömupptagning. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Åtgärda orsaken till kortslutningen och byt kortsäkring. ✓ Skicka in. | Ansvarig specialist |
| Överföring misslyckades | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ingen USB-sticka ansluten. ▶ Otillräckligt med minnesplats på USB-stickan. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anslut en USB-sticka med tillräckligt med lagringsplats. | Specialist |
| Luftningsventilen kopplar inte om | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ingen spänning är applicerad. ▶ VACUU·BUS anslutning eller kablar är defekta eller inte inkopplade. ▶ Ventilationsventil smutsig. ▶ Ventilationsventil i sensorn defekt. ▶ Luftningsventilen deaktiverad. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kontrollera VACUU·BUS anslutning och kablar till styrenheten. ✓ Rengör ventilationsventilen. ✓ Använd ev. en annan, extern luftningsventil. ✓ Aktivera luftningsventilen i controlern. | Specialist |
| Ingen manövrering möjlig | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gränssnitt anslutet: Ethernet och/eller RS-232. ▶ Manövrering från extern terminal. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Låt frisläppa manövrering från extern terminal. ✓ Lossa gränssnittsförbindelsen. | Ansvarig specialist |
| Autostart fungerar inte. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Autostart ej inkopplat. ▶ Störningsindikering på styrenheten. ▶ En av följande pumptyper med VARIO select ansluten: ME 16, ME 16C, MD 12, MD 12C, MV 10, MV 10C, PC 3010, PC 3012, PC 3016. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kvittera störningsmeddelande på styrenheten. ✓ Autostart stöds idag endast med tillbehör <i>Extension kit #20683250</i>. ✓ Anslut ett Extension kit. | Ansvarig specialist |
| Ingen licensfil hittades | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ingen USB-sticka isatt. ▶ USB-sticka utan giltig licens har satts i. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sätt i en USB-sticka med giltig licens. | Ansvarig specialist |

8.3 Apparatsäkring

På kortet i kontrollern finns en apparatsäkring, typ: nano-säkring 4 A/t. Om säkringen har löst ut kan den bytas ut när orsaken har åtgärdats och vid ESD-förhållanden.

HÄNVISNING

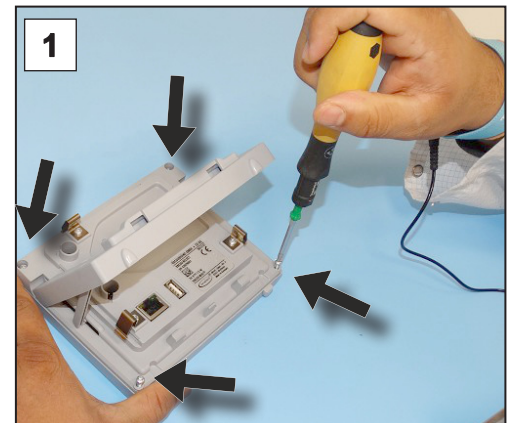
Skador på grund av felaktigt utförda arbeten är möjliga.

- ⇒ Låt utbildad behörig elektriker, eller lägst eltekniskt utbildad person utföra underhållsarbeten.
- ⇒ Iakttag ESD-skyddsåtgärder för arbete med kortet.

Byt enhetens säkring

Erforderligt ESD-verktyg: Jordningsarmband, spårskruvmejsel stl 1, torx-skruvdragare med moment TX10, pincett.

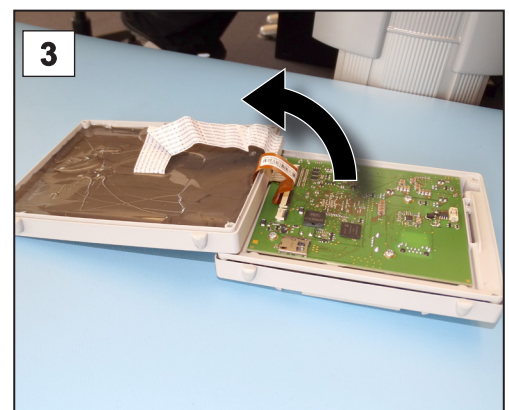
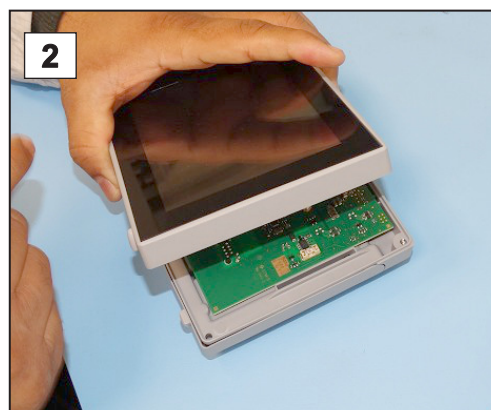
Byt apparatsäkring



Förberedelse:

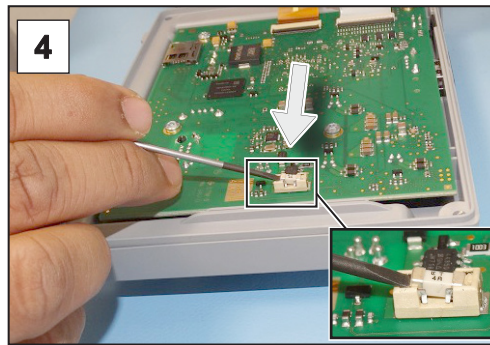
- ⇒ Ha verktyget redo (exempel).
- ⇒ Lossa kontrollern från spänningsförsörjningen.

1. Lägg försiktigt kontrollern på displayen och vrid ur de 4 hus-skruvorna.

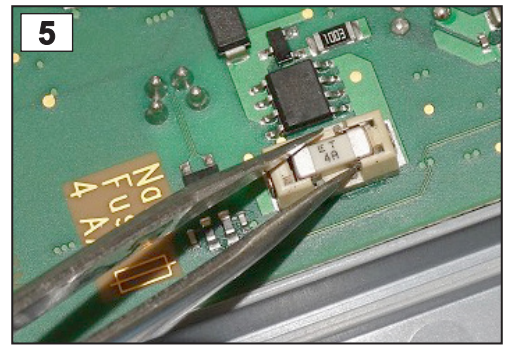


Byt apparatsäkring

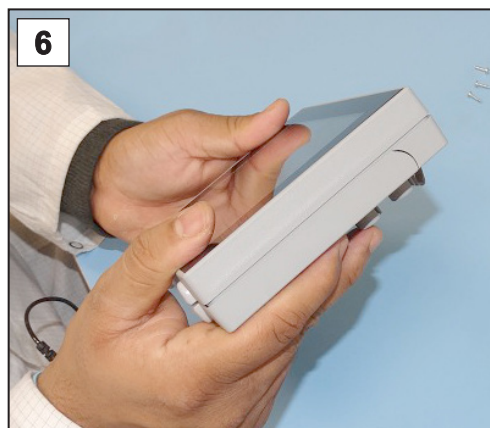
2. Lyft upp displayen försiktigt.



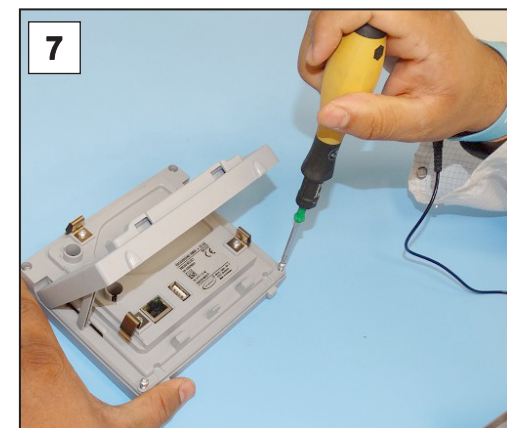
3. Fäll upp displayen försiktigt.



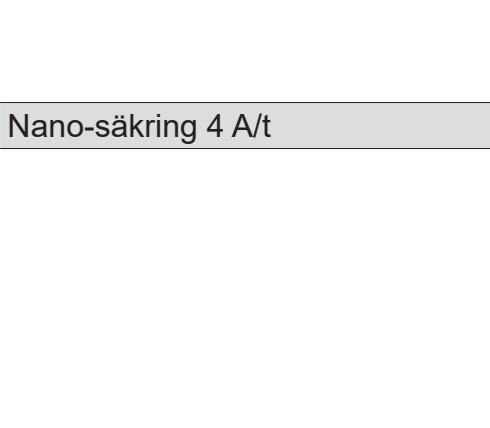
4. Lyft ur säkringen ur sockeln.



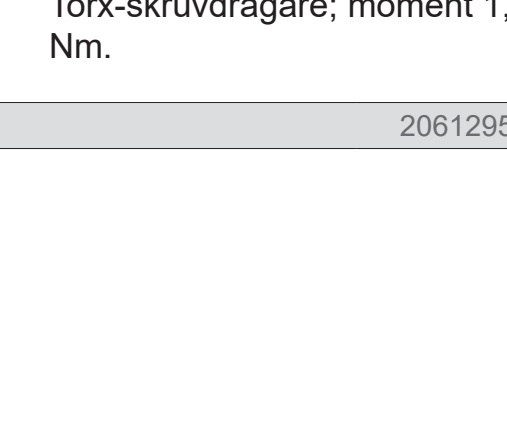
5. Sätt i den nya säkringen i sockeln.



6. Stäng huset jäms.



7. Vrid åt husskruvarna med Torx-skruvdragare; moment 1,1 Nm.



Nano-säkring 4 A/t

20612952

9 Anknytning

9.1 Teknisk information

| Utförande | |
|--------------------|---------------------|
| Vakuüm-controller | VACUU·SELECT |
| Programvaruversion | V1.07 / V1.00 |

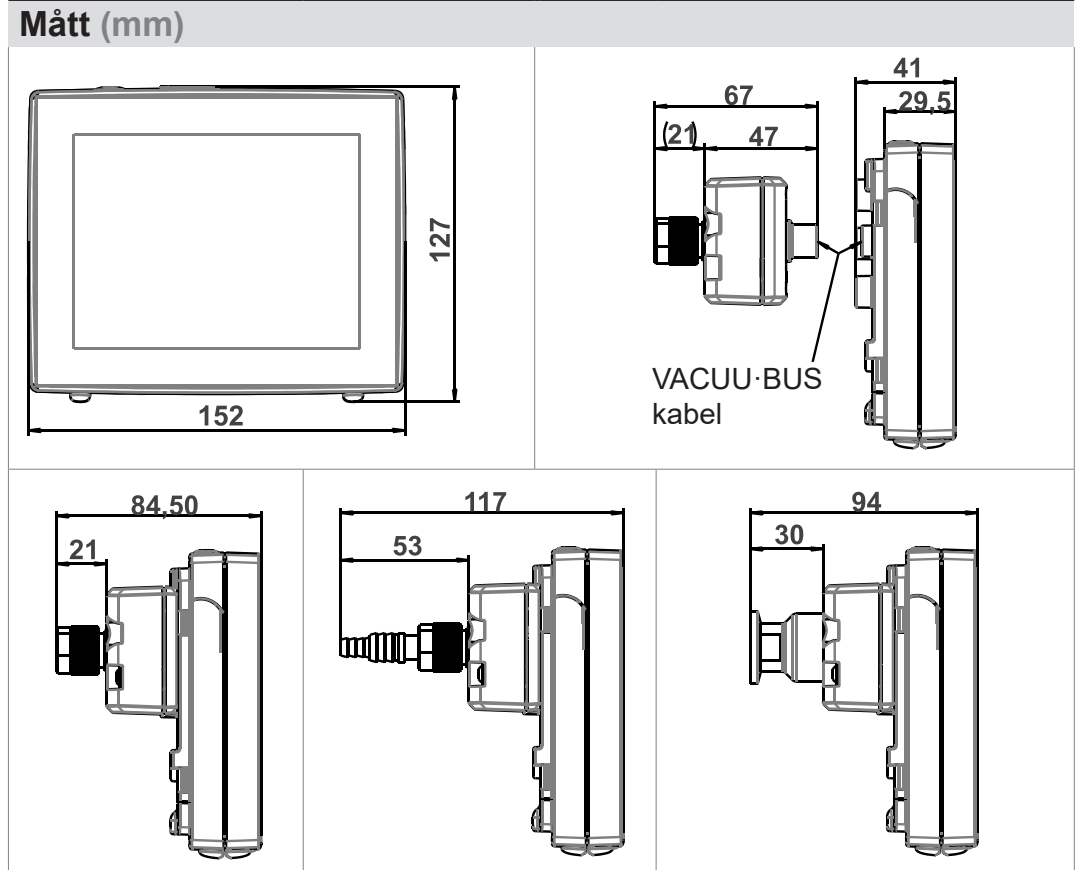
9.1.1 Tekniska data

Tekniska data

| Omgivningsförhållanden (US) | | |
|--|---|--------------------------|
| Driftsförhållanden | 10–40 °C | 50–104 °F |
| Lagrings-/transporttemperatur | -10–60 °C | 14–140 °F |
| Uppställningshöjd, max. | 2000 m över NHN | 6562 ft Över havsnivå |
| Föroreningsgrad | 2 | |
| Kapslingsklass (IEC 60529) | IP 40 | |
| Kapslingsklass (IEC 60529), framsida | IP 41 | |
| Kapslingsklass (UL 50E) | | Typ 1 |
| Kapslingsklass (UL 50E), framsida | | Typ 2 |
| Fuktighet | 30–85 %, inte dagg | |
| Undvik kondensat eller förorening genom damm och vätskor | | |
| Elektriska data | | |
| Nominell spänning | 24 VDC | |
| Effekt controller | 5 W | |
| Spänningsförsörjning via | VACUU·BUS | |
| Apparatsäkring på kort | Nano-säkring 4A/t | |
| Gränssnitt | | |
| Anslutningar | VACUU·BUS | |
| Ethernet (LAN) | Patchkabel min. Cat.5e RJ45 | |
| USB-anslutning (1.0–2.0) | 2x USB-A 2.0, max. 0,5 A per port | |
| Förbindelse | | |
| VACUU·SELECT Sensor | Liten fläns KF DN 16 Slangaxel DN 6/10 PTFE-slang DN 8/10 | |
| Luftningsventil, tillval | Silikonslang DN 4/6 | |

| Vikter | | (US) |
|------------------------|-------|---------|
| Controller med sensor | 745 g | 1.64 lb |
| Controller utan sensor | 590 g | 1.3 lb |
| Kontaktvärdel, ca | 250 g | 0.55 lb |

Mått



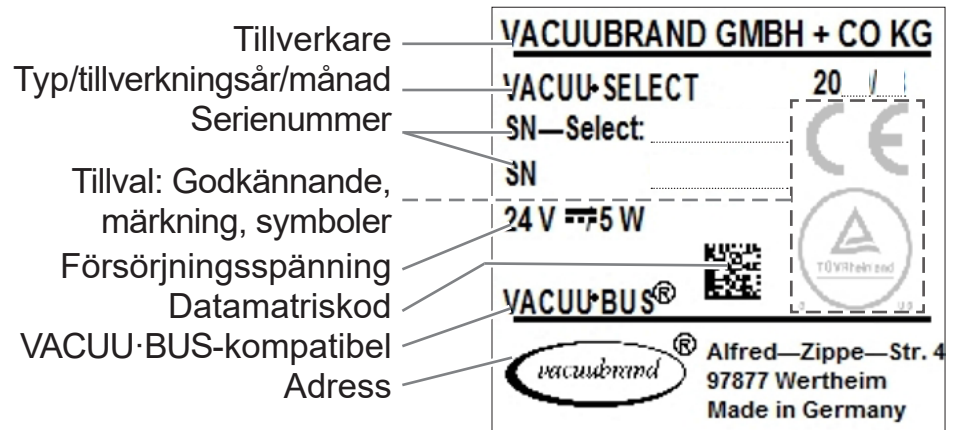
9.1.2 Typskylt



- ⇒ I händelse av ett fel, skriv ner typ och serienummer från typskylten.
- ⇒ Vid kontakt med vår serviceavdelning, ange typ och serienummer från typskylten. På så sätt kan du erbjudas specifikt stöd och råd om din produkt.

Typskylt VACUU·SELECT, allmänt

Uppgifter på typskylt




9.1.3 VACUU-SELECT sensor (tillval)

Material i kontakt med medier

| Material i kontakt med medier | Komponent | Material i kontakt med medier |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| | Sensor | Aluminiumoxidkeramik, ev. guldbelagd |
| | Mätkammare | PPS |
| | Klenfläns | PP |
| | Tätning på sensorn | Kemiskt beständig fluorelastomer |
| | O-ring i klenfläns | FPM |
| | Slangaxel | PP |
| | Tätning luftningsventil | FFKM |
| | Tillval: blindplugg utan luftningsventil | Epoxyharts |

Vakuumdata

| Vakuumdata | Värden | (US) |
|---|--|----------------|
| Mätområde, absolut | 1060–0,1 mbar | 795–0.1 Torr |
| Mätnoggrannhet | ±1 mbar/hPa/Torr, ±1 digit, med VakuumController VACUU-SELECT (efter justering, konstant temperatur) | |
| Mätprincip | Keramik-membran (aluminiumoxid, guldbelagd), kapacitivt, gastypsneutralt, absoluttryck | |
| Temperaturrespons | < ±0,15 mbar (hPa)/K | < ±0.11 Torr/K |
| Max. tillåtet tryck, abs. | 1,5 bar | 1125 torr |
| högsta tillåtna medietemperatur (gas) icke explosiv atmosfär: | | |
| kortvarigt (< 5 min) | 80 °C | 176 °F |
| Kontinuerlig drift | 45 °C | 113 °F |
| ATEX-godkännande vid ATEX-märkning på typskylten | II 3/- G Ex h IIC T4 Gc X Internal Atm. only Tech.File: VAC-EX02 | |
| Innerutrymme (transporterade gaser) | | |
| Max. tillåten medietemperatur (gas)  -atmosfärer: | | |
| i korthet | 40 °C | 104 °F |
| Kontinuerlig drift | 40 °C | 104 °F |

9.2 Beställningsuppgifter

Beställningsuppgifter

| Vakuüm-controller | Beställningsnr. |
|--|-----------------|
| VACUU·SELECT med nätdel, med sensor | 20700000 |
| VACUU·SELECT utan nätdel, utan sensor | 20700040 |
| VACUU·SELECT med nätdel, utan sensor | 20700050 |

| Tillbehör | Beställningsnr. |
|--|-----------------|
| Vakuümslang DN 6 mm (l = 1000 mm) | 20686000 |
| PTFE-slang KF16 | 20686031 |
| Silikongummislang 3/6 (ventilera med inertgas) | 20636156 |
| Väggenomföring VACUU·BUS | 20636153 |
| DAkKS första kalibrering | 20900214 |
| DAkKS omkalibrering | 20900215 |
| Adapterkabel USB på RS-232, 1 m | 20637838 |
| Nollmodemkabel RS-232C, 2x bussning Sub-D 9pol., 1,5 m | 20637837 |
| Utökningssats autostart (Extension kit) | 20683250 |

Översikt möjliga VACUU·BUS-komponenter (tillval)

| VACUU·BUS-kringutrustning | | Beställningsnr. |
|---------------------------------------|--|-----------------|
| Vakuümsensor | VACUU·SELECT Sensor | 20700020 |
| | VACUU·SELECT sensor utan luftningsventil | 20700021 |
| | VSK 3000 | 20636657 |
| | VSP 3000 | 20640530 |
| Vakuüm-mätenhet | VACUU·VIEW | 20683220 |
| | VACUU·VIEW extended | 20683210 |
| Vakuümventil (sugledningsventil) | VV-B 6 | 20674290 |
| | VV-B 6C | 20674291 |
| | VV-B 15C, KF 16 | 20674210 |
| | VV-B 15C, KF 25 | 20674215 |
| Kylvattenventil | VKW-B | 20674220 |
| Luftventil | VBM-B | 20674217 |
| | VACUU·SELECT Sensor | 20700020 |
| Modul för omkoppling av en vakuümpump | VMS-B | 20676030 |
| ...-I/O-modul | Digital ... | |
| | IN: 5-75 VDC / OUT: 60 VDC (2,5 A) | 20636228 |
| | IN: 5-50 VAC / OUT: 40 VAC (2,5 A) | |
| | Analog ... IN: 0-10 V / OUT: 0-10 V | 20636229 |
| | Analog ... IN: 4-20 mA / OUT: 0-10 V | 20635425 |
| Emissionskondensator | Peltronic | 20699905 |
| Nivåsensor | för 500 ml rundkolv | 20699908 |

Beställningsuppgifter
reservdelar

| Reservdelar | | Beställningsnr. |
|--|-----------------|-----------------|
| Slangaxel DN 6/10 | | 20636635 |
| Klenfläns KF 16 PP | | 20635008 |
| Skyddskåpa DN 10/16 | | |
| O-ring | | |
| Förlängningskabel | VACUU·BUS 0,5 m | 20612875 |
| | VACUU·BUS 2 m | 20612552 |
| | VACUU·BUS 10 m | 22618493 |
| Y-adapter VACUU·BUS | | 20636656 |
| Kontaktnät del 30W 24V; med nätadapter | | 20612090 |
| Kontaktnät del 25W 24V; med nätadapter | | 20612089 |
| Säkerhetsanvisningar för vakuumenheter | | 20999254 |
| Bruksanvisning | | 20901057 |

Inköpskällor

Internationell
representation och
fackhandel

Beställ originaltillbehör och -reservdelar via en filial inom **VACUUBRAND GMBH + CO KG** eller från din fackhandel.



⇒ Information om hela produktutbudet finns i den aktuella [produktkatalogen](#).

⇒ För beställningar, frågor om vakuumreglering samt om tillbehör: kontakta din fackhandel eller [försäljningskontoret](#) inom **VACUUBRAND GMBH + CO KG**.

9.3 Licensinformation och dataskydd

Juridisk information
och diagnosdata

⇒ Denna produkt innehåller Open Source-programvara. Licensinformationen återfinns i VACUU·SELECT i servicemenyn → **Om enheten** under rubriken **Juridisk information**

⇒ Controllern registrerar data i diagnossyfte. Registreringen av **diagnosdata** kan minimeras. Vid återställning till fabriksinställning raderas dessa data.

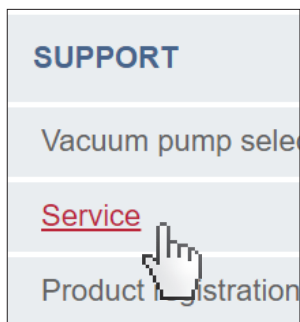
Visning *juridisk information* eller anpassning *diagnosdata*

→ se kapitel: **7.3 Service på sidan 77**

9.4 Servicetjänster

Serviceutbud och
servicetjänster

Dra fördel av det omfattande serviceutbudet från
VACUUBRAND GMBH + CO KG.



Tjänster i detalj

- Produktråd och lösningar för praktik,
- snabb leverans av reservdelar och tillbehör,
- professionellt underhåll,
- omedelbar reparation,
- Service på plats (på begäran),
- [kalibrering](#) (DAkkS-ackrediterad),
- Med säkerhetsintyg: retur, bortskaffning.

⇒ Mer information finns på vår webbplats: www.vacuubrand.com.

Förlopp servicehandläggning

Uppfyll
servicekraven

1. Kontakta din återförsäljare eller vår service.
2. Be om ett RMA-nummer för din order.
3. Rengör produkten noggrant eller dekontaminera den korrekt om så krävs.

4. Ladda ned [säkerhetsintyget](#).
5. Fyll i formuläret Säkerhetsintyg fullständigt.

Retursändning

6. Skicka in produkten till oss tillsammans med:
 - RMA-nr och felbeskrivning,
 - reparations- eller serviceorder,
 - säkerhetsintyg,
 - allt fastsatt utvändigt på förpackningen.



⇒ Minska stilleståndstiden, påskynda vändningen. Ha nödvändig data och dokument redo när du kontaktar tjänsten.

- ▶ Din beställning kan snabbt och enkelt tilldelas.
- ▶ Faror kan uteslutas.
- ▶ En kort beskrivning, foton eller diagnosdata hjälper till att isolera felet.

9.5 Index

Index

| | | |
|--|--------|---|
| A | | |
| Administration..... | 70 | Försäkran om överensstämmelse (EG)..... |
| Aktivera/deaktivera Modbus | 71 | 96 |
| Aktivera/deaktivera RS-232..... | 71 | Försörjningskällor |
| Aktivera/deaktivera VACUU·BUS-komponenter | 74 | 92 |
| Ändra språk | 68 | Förtutsebart missbruk..... |
| Anpassa börtrycket..... | 48 | 15 |
| Anpassa parameter | 56 | Funktionsutökningar |
| Anpassa varvtal | 55, 56 | 75 |
| Anropa applikationseditorn | 61 | G |
| Anropa det grafiska tryckförloppet.... | 57 | Gester..... |
| Anropa huvudmenyn | 58 | 42 |
| Anropa licensinformation | 92 | Grundinställningar |
| Anropa undermeny Applikationer | 59 | 68, 69 |
| Anslut luftningsventil..... | 39 | H |
| Anslutning Ethernet | 28 | Huvudbildskärm..... |
| Anslutning RS-232..... | 28 | 44 |
| Anslutningsmöjligheter | 36 | I |
| Anslutningsmöjligheter VACUU·SE-LECT-sensor..... | 25 | Import/export |
| Ansvarsmatris..... | 16 | 72 |
| Användarinstruktioner..... | 7 | Indikeringsselement |
| Användningsgränser..... | 29 | 45 |
| ATEX-apparatkategori | 19 | Indikerings- och manöverelement |
| ATEX enhetsidentifiering | 19 | 44 |
| ATEX-godkännande | 19 | Instruktionsmoduler |
| Åtgärdsinstruktion..... | 11 | 8 |
| Åtgärdssteg | 11 | J |
| B | | Juridisk information..... |
| Beskrivning vakuumregulator | 21 | 92 |
| Beställningsdata | 91 | K |
| Bildskärmsinriktningar | 43 | Kompletterande symboler..... |
| Byt enhetens säkring..... | 84, 85 | 10 |
| C | | Kontaktättdel..... |
| Copyright © | 7 | 33 |
| D | | Kontextmeny till applikationer..... |
| Datalagring | 42 | 59 |
| Datalogg | 76 | Kontrollelement för styrning..... |
| Diagnosdata | 78, 92 | 50 |
| E | | Koppla in enheten..... |
| Ej ändamålsenlig användning..... | 14, 15 | 41 |
| Elektrisk anslutning..... | 33 | Kvalitetskrav |
| Ethernet..... | 23 | 17 |
| F | | Kvitto för varor |
| Fackhandel | 92 | 29 |
| Färgkodning statusrad..... | 45 | L |
| Farosymbol..... | 10 | Lägg upp applikation |
| Förbudssymbol..... | 10 | 65 |
| Förfogande | 20 | Lägg upp favoriter..... |
| Förklaring användningsförhållanden | | 60 |
| X | 20 | Landscape |
| Förklaring av säkerhetssymboler..... | 10 | 43 |
| Förklaring av termer | 13 | Licensinformation |
| Förkortningar | 12 | 77, 92 |
| Formulärblad | 93 | Luftningsanslutning (tillval) |
| | | 39 |
| | | M |
| | | Manöverdel..... |
| | | 13 |
| | | Manöverelement och symboler |
| | | 47 |
| | | Manöverelement – processteg |
| | | 49 |
| | | Manöverenhet..... |
| | | 22 |
| | | Manöversteg..... |
| | | 11 |
| | | Manöversteg som grafik |
| | | 11 |
| | | Material i kontakt med medier |
| | | 90 |
| | | Mätkammare..... |
| | | 90 |
| | | N |
| | | Nationellt Kontaktuppsättning..... |
| | | 33 |
| | | O |
| | | ON/OFF-knapp |
| | | 41 |
| | | P |
| | | Påbudssymbol |
| | | 10 |
| | | Parameterlista |
| | | 55 |
| | | Pekskärmsshantering..... |
| | | 42 |
| | | Personalens kvalifikationer..... |
| | | 16 |
| | | Piktogram |
| | | 10 |
| | | Pop-up-fönster..... |
| | | 46 |
| | | Pop-up störningsmeddelande..... |
| | | 79 |

| | | | | |
|-------|---------------------------------------|--------|----------------------------|----|
| Index | Portrait..... | 43 | Verktygstips | 62 |
| | Presentation manöversteg..... | 11 | Vy framifrån | 22 |
| | Processteg..... | 63 | Vy liggande format..... | 43 |
| | Processtegskonfiguration | 63 | Vy ovanifrån..... | 22 |
| | Processtegspatron..... | 63 | Vy ovanifrån, sidovy | 25 |
| | Processvisning | 44 | Vy stående format | 43 |
| | Produktbeskrivning | 21 | | |
| | Produktspecifika termer..... | 13 | | |
| | R | | | |
| | Radera diagnosdata | 92 | | |
| | Reboot..... | 41 | | |
| | Redigera applikation..... | 66 | | |
| | Representationskonventioner..... | 9 | | |
| | Reservdelar | 92 | | |
| | Retursändning | 93 | | |
| | S | | | |
| | Säkerhet | 7 | | |
| | Säkerhetsinstruktioner..... | 14 | | |
| | Säkerhetsintyg..... | 93 | | |
| | Service..... | 77 | | |
| | Servicehandläggning | 93 | | |
| | Servicejänster..... | 93 | | |
| | Sidovy..... | 24, 25 | | |
| | Skyddskläder | 17 | | |
| | Slå ifrån diagnosdata (dataskydd).... | 92 | | |
| | Slå ifrån loggning..... | 76 | | |
| | Spänningsförsörjning..... | 34 | | |
| | Starta applikation..... | 51 | | |
| | Statusfältet..... | 47 | | |
| | Stoppa applikation | 55 | | |
| | Symboler | 10 | | |
| | Symboler med manöverfunktion..... | 48 | | |
| | T | | | |
| | Ta bort favoriter..... | 60 | | |
| | Tekniska data..... | 87 | | |
| | Toner..... | 45 | | |
| | Tryckindikering PC 520, PC 620 | 45 | | |
| | Tryckindikering standard | 45 | | |
| | Typskylt..... | 25, 89 | | |
| | U | | | |
| | Uppbyggnad av bruksanvisningen | 8 | | |
| | V | | | |
| | VACUU·BUS® | 13 | | |
| | VACUU·BUS®-kontakt | 13 | | |
| | VACUU·BUS förenklad..... | 73 | | |
| | VACUU·BUS-tillbehör | 91 | | |
| | VACUU·SELECT® sensor..... | 25 | | |
| | VACUU·VIEW..... | 91 | | |
| | VACUU·VIEW extended | 91 | | |
| | Vakuumanlutning | 36 | | |
| | Vakuumdata..... | 90 | | |
| | Välj applikation | 51 | | |
| | Ventilera kontinuerligt | 54 | | |
| | Ventilera med inertgas..... | 39 | | |
| | Ventilera med omgivande luft | 39 | | |
| | Ventilera snabbt..... | 54 | | |

9.6 Försäkran omöverensstämmelse (EG)

Försäkran om
överensstämmelse
(EU)

EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration CE de conformité



Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

VACUUBRAND GMBH + CO KG · Alfred-Zippe-Str. 4 · 97877 Wertheim · Germany

Hiermit erklärt der Hersteller, dass das Gerät konform ist mit den Bestimmungen der Richtlinien:

Hereby the manufacturer declares that the device is in conformity with the directives:

Par la présente, le fabricant déclare, que le dispositif est conforme aux directives:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2011/65/EU, 2015/863
- 2009/125/EG, (EU) 2019/2021

Vakuum- Controller/ Vacuum controller / Regulateur de vide:

Typ / Type / Type: **VACUU-SELECT**

Artikelnummer / Order number / Numéro d'article: 2070000, 20700040, 20700050, 20700061, 20700100, 20700101, 20700110, 20700111, 20635118

Seriennummer / Serial number / Numéro de série: Siehe Typenschild / See rating plate / Voir plaque signalétique

Angewandte harmonisierte Normen / Harmonized standards applied / Normes harmonisées utilisées:

DIN EN 61326 -1 :2013

DIN EN 61010-1:2020, IEC 61010-1:2010 + COR:2011 + A1:2016, modifiziert / modified / modifié + A1:2016/
COR1:2019

DIN EN IEC 63000:2019

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen / Person authorised to compile the technical file / Personne autorisée à constituer le dossier technique:

Dr. Constantin Schöler · VACUUBRAND GMBH + CO KG · Germany

Ort, Datum / place, date / lieu, date: Wertheim, 09.01.2023

(Dr. Constantin Schöler)

Geschäftsführer / Managing Director / Gérant

ppa.

(Jens Kaibel)

Technischer Leiter / Technical Director /
Directeur technique

VACUUBRAND GMBH + CO KG

Alfred-Zippe-Str. 4
97877 Wertheim

Tel.: +49 9342 808-0



Fax: +49 9342 808-5555

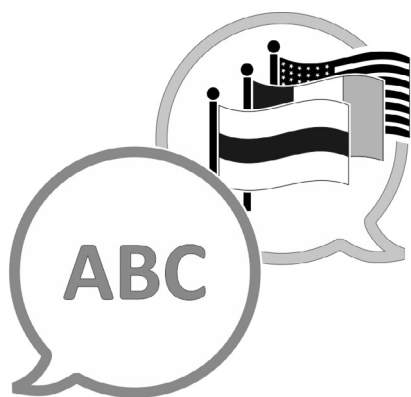
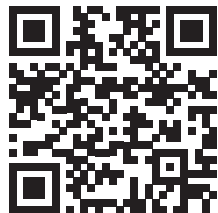
E-Mail: info@vacuubrand.com

Web: www.vacuubrand.com

VACUUBRAND®

9.7 CU-certifikat

| | | |
|--|--|--|
| <h1>Certificate</h1> | |  |
| Certificate no. | | CU 72228817 01 |
| License Holder: VACUUBRAND GMBH + CO KG Alfred-Zippe-Str. 4 97877 Wertheim Deutschland | | Manufacturing Plant: VACUUBRAND GMBH + CO KG Alfred-Zippe-Str. 4 97877 Wertheim Deutschland |
| Test report no.: USA- 31880183 003 | | Client Reference: Dr. A. Wollschläger |
| Tested to: UL 61010-1:2012 R7.19 | | |
| | | CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-12 + GI1 + GI2 (R2017) + A1 |
| Certified Product: Measurement and control device for vacuum | | License Fee - Units |
| Model | : (1) VACUU VIEW; (2) VACUU VIEW extended; | 7 |
| Designation | : (3) VACUU SELECT; (4) VACUU SELECT complete; | |
| | (5) VACUU SELECT Sensor; | |
| | (6) VSP 3000; (7) CVC 3000; (8) VSK 3000; | |
| | (9) VSK PV; (10) DCP 3000 | |
| Rated Voltage: | DC 24V; class III (all devices) | |
| Rated Power | : (1+2) 1.3W; (3) 5.0W; (4) 13W; (5) 1.2W; | |
| | (6) 1.6W; (7+10) 3.4W; (8+9) 0.12W | |
| Degree of Protection | : (7+10) IP20/Type 1 (UL50E) | |
| | (3+4) IP40/Type 1 (UL50E) | |
| | (5) IP41/Type 2 (UL50E) | |
| | (1+2+6+8+9) IP54/Type 5 (UL50E) | |
| Appendix: 1, 1-13 | | 7 |
| Licensed Test mark: | | Date of Issue (day/mo/yr) 09/02/2023 |
|  | | |
| TUV Rheinland of North America, Inc., 12 Commerce Road, Newtown, CT 06470, Tel (203) 426-0888 Fax (203) 426-4009 | | |



[VACUUBRAND > Support > Manuals](#)

Tillverkare:

VACUUBRAND GMBH + CO KG
Alfred-Zippe-Str. 4
97877 Wertheim
Tyskland

Tel.:

Växel: +49 9342 808-0

Försäljning: +49 9342 808-5550

Service: +49 9342 808-5660

Fax: +49 9342 808-5555

E-post: info@vacuubrand.com

Internet: www.vacuubrand.com