

User manual - BioCompact / BioCompact II

Models: 610, 410, 210/210, 310, 210



Original User manual

GRAM

Biostorage you can depend on

Installation	4	Forklaring på feilkoder	28
Montering	4	Parameter innstillinger	29
Montering av skapet	5	On / Off lokal døralarm	29
Potensialfri kontakt	7	Tidsforsinkelse på lokal døralarm	29
Mekanisk frostsikring	8	On / Off akustisk lokal alarm	30
EI-tilkobling	9	On / Off ekstern døralarm	31
Oppstart: BioCompact II	10	Tidsforsinkelse på ekstern døralarm	31
Gjennomgang av displayet	10	On / Off akustisk ekstern alarm	32
Gjennomgang av meny	11	Føler kalibrering	33
Forklaring på feilkoder	12	Eskorterende alarm grenser	34
Parameter innstillinger	13	Antal afriminger / 24 t	34
Lokale alarm innstillinger	13	Elektronisk frostsikring	35
Tidsforsinkelse på lokal alarm	14	Omhengsling av dør	36
On / Off lokal døralarm	15	Normal bruk	38
Tidsforsinkelse på lokal døralarm	15	Normalt vedlikehold	39
On / Off akustisk lokal alarm	16	Rengjøring	39
Ekstern alarm innstillinger	17	Tetningslister	39
On / Off ekstern døralarm	19	Generell info	40
Tidsforsinkelse på ekstern døralarm	19	Generelt om ansvar	40
On / Off akustisk ekstern alarm	20	Service	40
Føler kalibrering	21	Smeltevann	41
Eskorterende alarm grenser	22	Gjennomføring	42
Antall avriminger / 24 t	22	Datalogger	43
Føler visning	23	Viktig	
Elektronisk frostsikring	24	Viktig	44
Oppstart: BioCompact	26	CE Dokumentasjon	44
Gjennomgang av displayet	26	Bortskaffelse	45
Gjennomgang av meny	27		

Før du går i gang

Denne veiledning omfatter nedenstående produktserier: **BioCompact, BioCompact II**
Vi anbefaler at bruksanvisningen leses grundig igjennom før skapet blir tatt i bruk.

Dine tilbakemeldinger er ytterst velkommen og verdsatt, hvis du har ris og/eller ros, så er du alltid velkommen til å sende en e-post til oss på: info@gram-bioline.com



Produsert av Gram Commercial

Aage Grams Vej 1
DK-6500 Vojens
Danmark
+45 7320 1300
www.gram-bioline.com

Installation

Montering

Her beskrives hvordan skapet skal monteres og tas i bruk

Skapet må av sikkerhets- og brukermessige årsaker ikke monteres utendørs. Skapet bør settes i et tørt og tilstrekkelig ventilert rom. For å sikre en effektiv drift, må man unngå at skapet settes i direkte sollys eller nær varme flater.

Bemerk, kjøleskapets optimale driftsområde er ved:

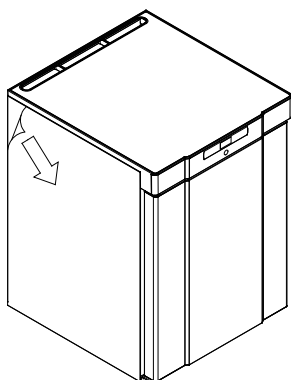
Skab	Minimum Omgivelsestemperatur	Maksimal Omgivelsestemperatur
BioCompact 210, 310, 410, 210/210		
RR med solid dør: +10/+35 °C	+10 °C	+35 °C
RR med glass dør: +10/+32 °C	+10°C	+32 °C
RF: +10/+35 °C	+10 °C	+35 °C
BioCompact II 610		
RR med solid dør: +10/+43 °C	+10 °C	+43 °C
RR med glass dør: +10/+38 °C	+10 °C	+38 °C
RF: +10/+43 °C	+10 °C	+43 °C



Unngå montering av skap i sterkt klor/syreholdige omgivelser på grunn av fare for korrosjon.



Skapet samt dets inventar har en beskyttende folie, som bør fjernes før det tas i bruk.



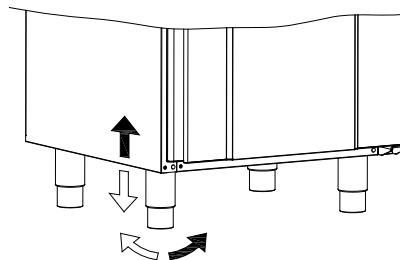
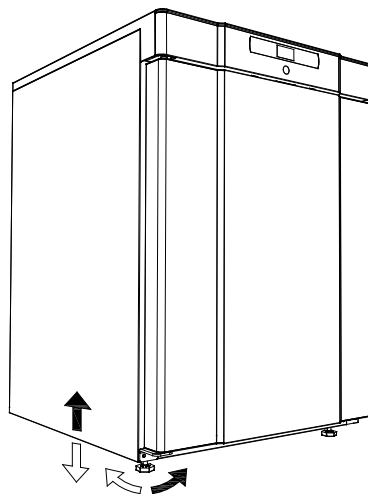
Rengjør skapet med en mild såpeoppløsning før det tas i bruk.



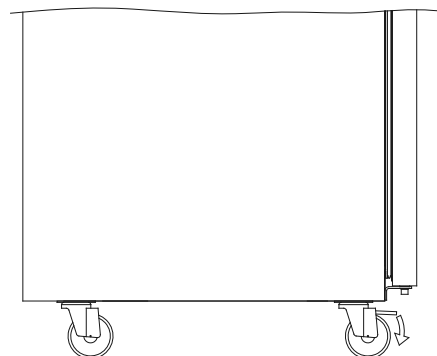
Har skapet ligget ned (under transport f.eks.), skal det stå oppreist i 24 timer, innen det startes, da oljen fra kompressoren skal ha tid til å renne på plass igjen.

Her beskrives justering av ben eller hjul.

Skap med ben skal nivelleres ved justeringer, som vist på nedenstående illustrasjon.



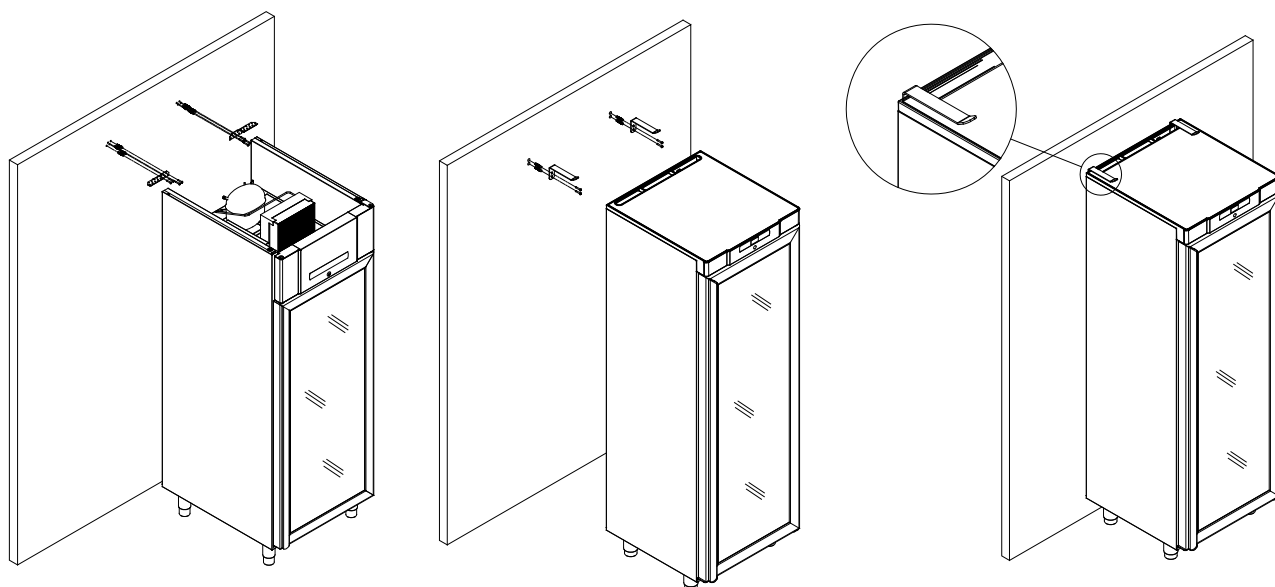
Er skapet montert med hjul er det en forutsetning at gulvet er i vater for stabil plassering og sikker bruk. Når skapet er plassert der det skal være, skal de 2 forreste hjuls låseanordninger aktiveres. Underlaget skal være plant, dessuten må skapet ikke monteres på rammer eller lignende.



Montering av skapet

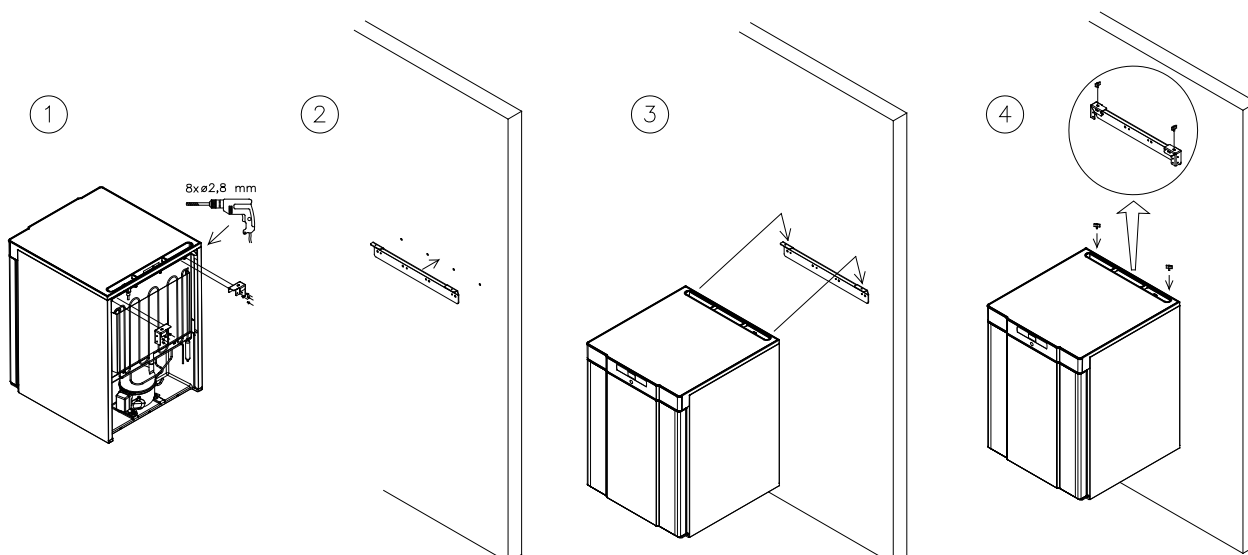
Skap utstyrt med skuffer og/eller med glassdør skal fastgjøres til en stabil flate, som sikrer at skapet ikke kan velte, når skuffene er uttrukne til ytterste posisjon eller døren er åpen. Beslag til fastgjøring følger med skapet fra fabrikk.

Se montasjen av vippebeslag illustrert nedenfor.



For å forsikre seg mot at brukere, omgivelser samt de oppbevarende emner, ikke kommer til skade ved at skapet velter, skal disse beslag benyttes ved montering av skapet.

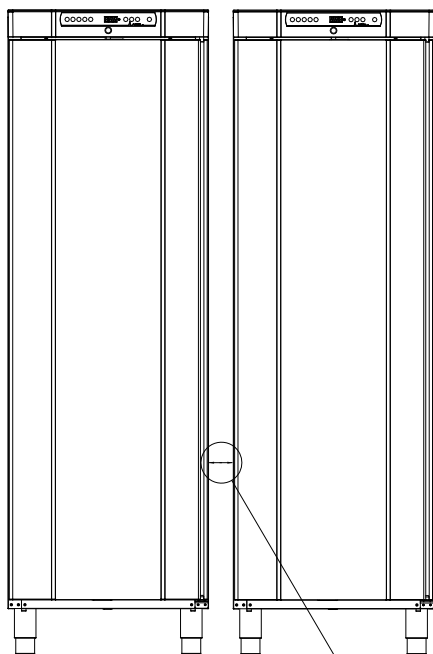
Instruksjoner for veggmontering av Biocimpact 210, 310, 210/210, og 410



Skapet skal under normal drift, stå maksimum 75mm fra veggen. Det er optimalt å montere skapet så nære veggen som mulig.



Ved montering av flere skap skal det være minimum 30mm mellomrom mellom skapene.



Min. 30mm



Tildekk ikke toppen av skapet.



Bruk ikke elektriske apparater i skapet.



Skapet er ikke egnet til bruk hvor emner avgir damp eller klor/syreholdige væsker, som kan tære på skapet.



Alle emner i skapet som ikke er innkapslet eller innpakket, skal tildekkes for å minske risikoen for tæring på skapet og dets komponenter.

Potensialfri kontakt

Følgende punkt gjennomgår potensialfri kontakt.

I illustrasjonen nedenfor vises tre tilkoblinger, som er for alarmreleet (eksempelvis for tilkoblinger til CTS eller annen ekstern alarm). De tre tilkoblingene er hhv. Common, NO og NC.

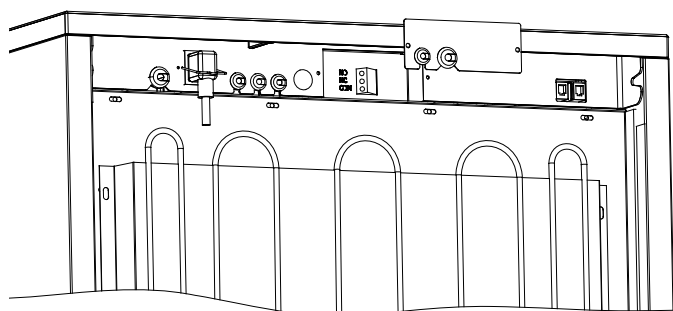
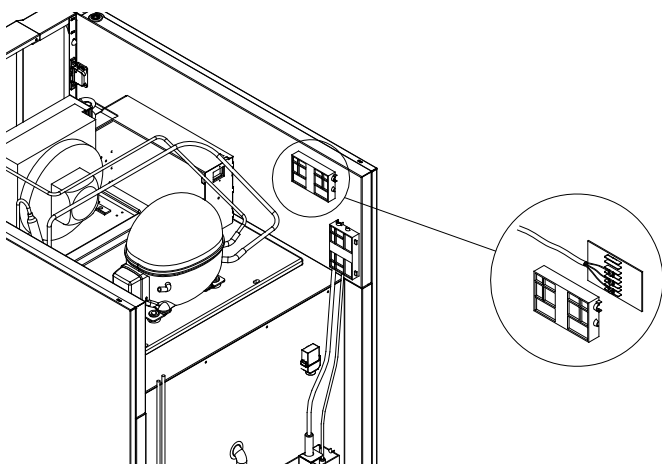
I det øyeblikk styringen tilkobles blir det spenning på releet, noe som gjør at styringen reagerer på såvel for høy som for lav temperatur, døralarm, samt på spenning brudd. Temperatur alarmer og dørarmen skal innstilles i den eksterne alarm (EAL), de vil da aktivere det potensialfrie kontaktrele. Les mer om dette i avsnittet om eksterne alarmer under Parameter innstillinger.

BioCompact II 610: Se nedenfor til venstre

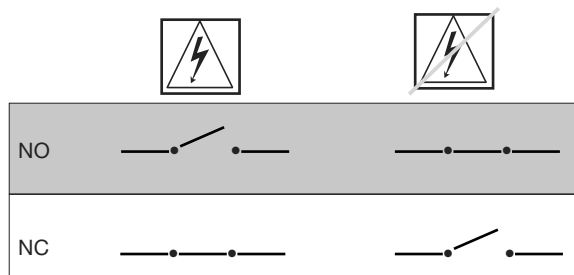
Ledningene som er tilkoblet i koblingsblokken på den potensialfrie kontakt skal avlastes via avlastningsplaten. Den er presset på som avslutning for adgangen til det elektriske kretsløp for den potensialfrie kontakt.

BioCompact 210, 310, 210/210, 410: Se nedenfor til høyre

Ledningene som er tilsluttet i tilslutningsblokken på den potensialfrie kontakt skal avlastes via avlastningsplaten som er skruet på terminalboksen, dette forsikrer at tilslutningsblokken og tilslutningskabelen ikke belastes unødig, og forhindrer almen adgang til det elektriske kretsløp.



Tilkobling av potensialfri kontakt bør bli utført av en autoriserte montør.



Mekanisk frostsikring

Følgende punkt gjennomgår mekanisk frostsikring.

Under ses plassering av frostsikring i BioCompact / BioCompact II.

- Kun gjeldende for modeller med mekanisk frostsikring -

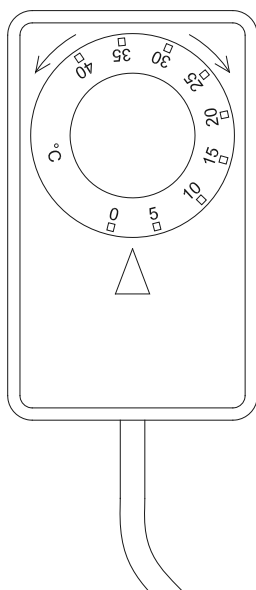
Mekanisk frostsikring er en uavhengig modul som er tilkoblet kompressoren.

Den måler skapets temperatur og slår av kompressoren (cut-off) hvis temperaturen i skapet går under den innstilte verdi, noe som sikrer at skapet ikke blir kaldere.

Vær oppmerksom på at frostsikring er innstilt til $+2 - +2,5^{\circ}\text{C}$ fra fabrikk.

Kontroller at frostsikringen er korrekt innstilt før skapet tas i bruk

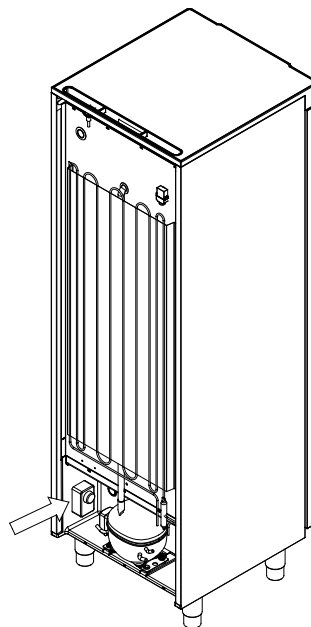
Skalaen på frostsikringen dreies mot uret for å justere "cut-off" ned, og med uret for å justere "cut-off" opp.



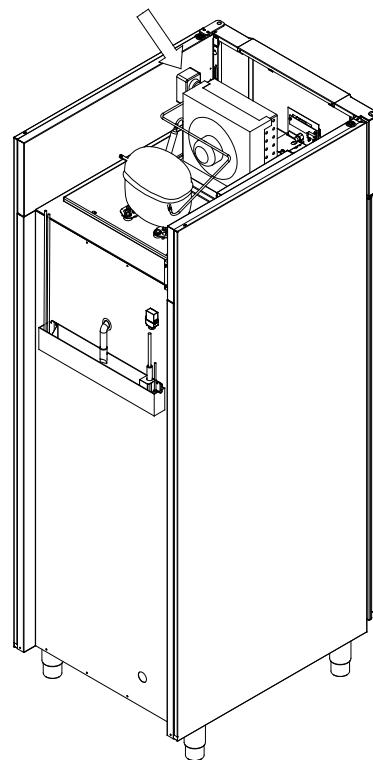
Praktisk eksempel:

Frostsikringen slår av kompressoren ved $2,5^{\circ}\text{C}$, den ønskede "cut-off" temperatur skal være $1,5^{\circ}\text{C}$. Drei nå skalaen på frostsikringen mot uret inntil den ønsket verdi er innstilt.

Gjeldende for 210, 310,
210/210, 410



Gjeldende for 610



El-tilkobling:

Les nedenstående beskrivelse grundig før tilkobling.
Kontakt autorisert el-installatør i tilfelle.

Merk. Det er spesielle regler i forbindelse med produkter i henhold til EN 60079-15 sone2.



Skapet er konstruert i henhold til standarden for elektriske apparater i eksplosive gass atmosfærer NEK/IEC 60079-15 Utstyr og kretser med energi begrensning, beskyttelsestype "n" (Sikker i normal drift)

Monteres skapet i disse omgivelsene bør autorisert personale rådføres før montasjen påbegynnes.

Den gjeldende sone og kategori er sone 2, kategori 3.

(Sone 2: Et område der det ved vanlig drift sannsynligvis ikke dannes eksplosiv atmosfære. Dersom den likevel kan dannes vil den være kortvarig.) (Kategori 3: angir hvilke testforhold utstyret er testet i)



Skapet er beregnet for tilkobling til vekselstrøm. Spenning (V) og frekvens (Hz) er beskrevet på merkeskiltet.



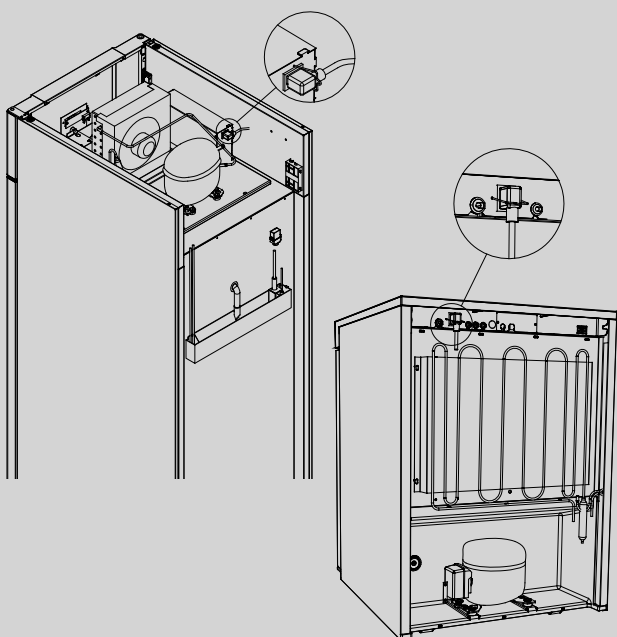
Nettkabelen skal tilkobles apparatstikket på skapets bakside. Denne skal sikres med låsebøylen. Kontroller at låsebøylen sitter godt over hode på nettkabelen, slik at den blir fastlåst.

Tilkobling av nettkabel til ekstern strømkilde skal ha en foranstaltning som mekanisk sikrer at stikkontakt og støpsel ikke kan fraskilles utilsiktet. Ihht. NEK 420 del 6

Sammenkoblingen skal også merkes:

"DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED"

"STØPSEL OG KONTAKT MÅ IKKE SEPARERES MENS SPENNINGEN ER PÅ"



Viktig



Sikringer og lignende må ikke fjernes, eller skiftes ut når skapet er tilkoblet en strømkilde.

Topplate eller andre deksler må ikke demonteres når skapet er tilkoblet en strømkilde.

Startutstyr til kompressor må ikke demonteres når skapet er tilkoblet en strømkilde.

Belysningen må ikke demonteres, byttes når skapet er tilkoblet en strømkilde.

Ved enhver form for service eller vedlikehold, skal skapet flyttes til et område som ikke er et fareområde i henhold til forskriften.

Benytt aldri skapet hvis nettkabelen eller pluggen er skadet. I slike tilfeller bør skapet undersøkes av en av Gram Commercials serviceteknikere.

Ved montering i et vanlig bruksområde, som ikke er område klassifisert i henhold til forskriften, skal gjeldende el-forskrifter for dette bruksområde følges. NEK 400

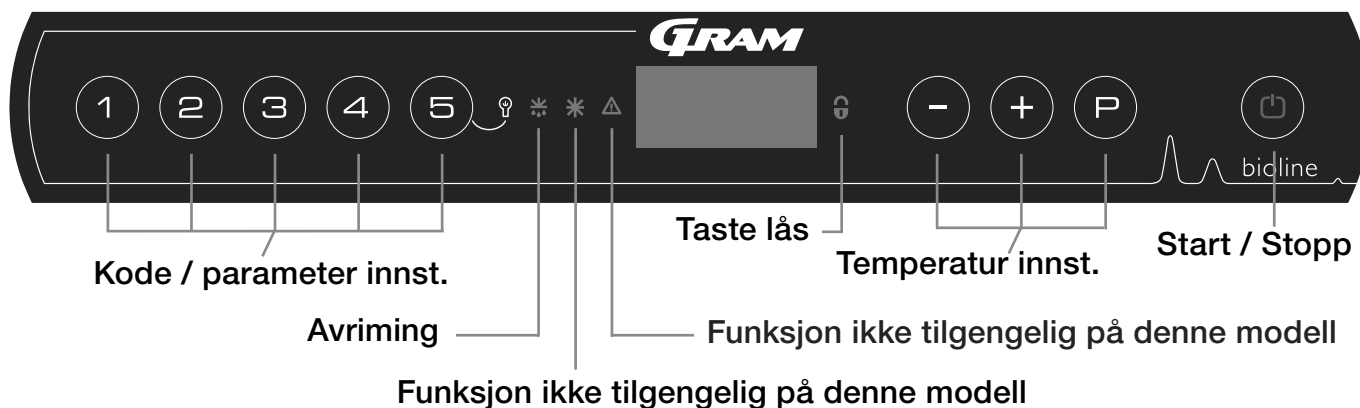
Dette utstyret skal tilkobles jordet stikkontakt. (ekstrabeskyttelse). Det gjelder også der det er snakk om utskifting av eksisterende utstyr som ikke har vært ekstrabeskyttet tidligere. I tilfelle bør en autorisert el-installatør kontaktes.

Ved tekniske problemer med produktet, kontakt alltid autorisert servicepersonell. Åpne aldri selv topplate eller andre deksler der det befinner seg strømførende deler. Dette kan medføre fare.

Oppstart: BioCompact II

Gjennomgang av displayet

Skapets display, som er vist under, viser skapets temperatur og indikerer at skapet er tilkoblet en strømkilde.



- Kode / parameter innst. - Gir adgang til innstillinger av skapets konfigurerbare parameter.
- Avriming - Avriming er i gang
- Tastelås - Tastaturet er låst - det er ikke adgang til funksjoner eller menyer
- Temperatur innst. - Innstilling av setpunkt temperatur samt navigering i menyer under parameter innstillinger
- Start / Stopp - Start og Stopp av skapet, samt navigering i menyer under parameter innstillinger

Almen intro til navigasjon i menyene

Foruten temperatur innstillinger samt å slå på/av skapet, benyttes (P), (+), (-) og (⏮) til å navigere i meny systemet samt innstille parameter.

Tastene har følgende funksjoner i menyene:

- (P) - Åpne et menytrinn / bekrefte en innstilt verdi i menyen.
- (+) - Bla opp i meny punkter / oppheve en gitt verdi (alarm setpunkt f.eks.).
- (-) - Bla ned i meny punkter / senke en gitt verdi (alarm setpunkt f.eks.).
- (⏮) - Gå et menytrinn tilbake

Start / Stopp

Trykk på (⏮) tasten for å slå på skapet. Trykk på (⏮) tasten i 6 sekunder for å slå av skapet. Under oppstart vises software versjon etterfulgt av software variant. Skapets temperatur vises i displayet, når det påbegynner normal drift.

Skapet starter opp med en avriming, som avsluttes kort etter, når systemet har gjennomført en systemsjekk.



Ved service:

Hvis det foretas service på elektriske deler, skal støpslet tas ut av stikkontakten. Det er ikke nok å slå av skapet på START/STOPP tasten, da det stadig vil være spenning til enkelte elektriske deler på skapet.

Skal det utskiftes deler som sikringer og lignende, skal skapet flyttes til et område som ikke er et risiko område.

Temperaturinnstillinger

Hold (P) inne og trykk på (+) eller (-) tasten for at justere temperatur setpunkt til den ønskede verdi. Bekreft temperatur innstillingen ved at slippe tastene.

Gjennomgang av meny

Nedenstående gir et raskt overblikk over parameter innstillinger for skapet.

Obs: Elektronisk frostsikring kan ikke leveres på BioCompact / BioCompact II

Bruker meny

Adgang til meny (P)+(1)→	↵	→		
Lokal alarm innstillinger	LAL	LHL	[° C]	Innstilling av den øvre alarmgrense. Kode ved aktivert alarm [A2]
		LLL	[° C]	Innstilling av den nedre alarmgrense. Kode ved aktivert alarm [A3]
		LHd	[Min.]	Tidsforsinkelse av øvre alarmgrense
		LLd	[Min.]	Tidsforsinkelse av nedre alarmgrense
		dA	On/off	Døralarm. Kode ved aktivert alarm [A1]. [1=Tent / 2 = Slått av]
		dAd	[Min.]	Tidsforsinkelse av døralarm
		bU	On/off	Akustisk alarm på [A1], [A2], [A3]. [1=Tent / 2 = Slukket]
Ekstern alarm innstillinger	EAL	EHL	[° C]	Innstilling av den øvre alarmgrense. Kode ved aktivert alarm [A4]
		ELL	[° C]	Innstilling av den nedre alarmgrense. Kode ved aktivert alarm [A5]
		EHd	[Min.]	Tidsforsinkelse av øvre alarmgrense
		ELd	[Min.]	Tidsforsinkelse av nedre alarmgrense
		dA	On/off	Døralarm. Kode ved aktivert alarm [A1]. [1=Tent / 2 = Slukket]
		dAd	[Min.]	Tidsforsinkelse av døralarm
		bU	On/off	Akustisk alarm på [A1], [A4], [A5]. [1=Tent / 2 = Slukket]
Kalibrering av følere	CAL	CA	[° K]	Offset innstilling av A-føler. Reference føler for kjølesystemet
		CE	[° K]	Offset innstilling av E-føler. Reference føler for lufttemperaturen i skapet
		CF	[° K]	Offset innstilling av F-føler. Føler for frostsikring
Frostsikring	FP	ACt	On/off	Aktivering/deaktivering
		tES	On	Test av frostsikringen
		SEt	[° C]	Innstilling av temperatur på lav temperatur sikringen
		PrE	[...]	Aktuell temperatur på lav temperatur sikringen
	ALL			Aktivering av eskorterende alarmgrenser. [FAS]= låste grenser / [ESC] = følger setpunkt
	dEF			Antall avriminger per dag (4 er fabriksinnstilling)
	dPS			Valg av referanse føler i displayet. A, E eller F (E er fabriksinnstilling)

Andre snarveier

Taste kombinasjoner	Tid:	Funksjon:
(P) + (⊖)	> 3 sekunder	Start eller avbryt avriming manuelt.
(⊖) + (1)	> 6 sekunder	Aktivering / deaktivering av tastatur lås.
(P)	-	Viser setpunkts temperatur (gitt at skapet er i drift).
(+)	-	Viser høyeste registrerte temperaturopp siden siste nullstilling av alarmhistorikk
(-)	-	Viser laveste registrerte temperaturopp siden siste nullstilling av alarmhistorikk.
(+) + (-)	> 3 sekunder	Nullstilling av alarmhistorikk
(P) + (1) + (3)	> 6 sekunder	Nullstilling av endrede parameter. Gjenskaper fabriksinnstillingen.
(P) + (1)	> 3 sekunder	Adgang til bruker meny og alarm innstillinger.

Innvendig lys i skapet - Gjelder kun BioLine produkter m. glass dør

Du kan velge innstilling ved å holde (⊖) 3 sekunder

Det er 2 mulige innstillinger for lyset:

- 1) lyset tennes når døren åpnes
- 2) lyset er alltid tent

Forklaring på feilkoder

Følgende tabell viser feilkodene som vises i skapets display.

Display kode	Forklaring
- 0 -	Dør er åpen
A1	Dør alarm "dAd" fra LAL og/eller EAL er eller har vært aktivert
A2	Lokal øvre alarm LHL er eller har vært aktivert.
A3	Lokal nedre alarm LLL er eller har vært aktivert.
A4	Ekstern øvre alarm EHL er eller har vært aktivert.
A5	Ekstern nedre alarm LLL er eller har vært aktivert.
F1	Feil på romføler Kjøleskapet vil bruke et nødprogram til å sikre driften av skapet, temperatur stabiliteten vil bli påvirket, tilkall service
F2	Feil på fordampføler. Service på skapet er påkrevd. Skapet vil fortsette med å kjøre inntil feilen er rettet.
F3	Feil på 1. kondensatorføler. Service på skapet er påkrevd. Skapet vil fortsette med å kjøre inntil feilen er rettet.
F5	Feil på Ekstraføler. Service på skapet er påkrevd. Skapet vil fortsette med å kjøre inntil feilen er rettet.
F7	F7 indikerer at temperaturen på kondensatoren er for høy. Slå av skapet og kontroller deretter om kondensatoren er tildekket. Se også om kondensatoren (samt evt. filtre) er rene. Hvis dette ikke hjelper er service påkrevet.

Annullering av akustisk alarm

For å annullere en døralarm - [A1] blinker i displayet. Trykk på .

For å annullere en temperaturalarm - [A2] eller [A3] blinker i displayet. Trykk på .

Avlesing av alarm historikken - eksempel [A2]

[A2] blinker i displayet, som indikasjon på at det har vært en temperaturoverskridelse av den innstilte verdi for den øvre temperatur grense.

Trykk på  og displayet viser Htt (High temperatur time), trykk på  for å se hvor lenge temperaturen har vært over alarmgrensen.

Trykk på  for å returnere til Htt igjen. Trykk på  for Ht (Highest temperaure). Trykk på  og den høyeste temperatur som har vært i alarmperioden vises. Trykk på  for å returnere til Ht. Trykk en gang til på  for å forlate alarmhistorikken.

Fremgangsmåten for å avlese en [A3] alarm er identisk, dog anvendes  for å komme inn i alarm historikken. Parameterne heter i stedet Ltt og Lt.

Et blinkende display uten alarm meldinger, betyr at det er informasjonen i alarmhistorikken, men at de er kvitteret for alarmen.

Lokale alarm innstillinger

Følgende punkter gjennomgår innstilling av øvre og nedre lokale alarm grenser.

LHL - Innstilling av den øvre alarmgrense [° C]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LHL". Den øvre lokale alarmgrense vises i displayet
- ↳ Trykk på — eller + tasten for å innstille den ønskede verdi for den øvre alarmgrense
- ↳ Trykk på P tasten for å bekrefte den valgte verdi

- Den øvre lokale alarmverdi er nå innstilt. For å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlater man "LHL" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller — .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

LLL - Innstilling av den nedre alarmgrense [° C]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "LLL"
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LLL". Den nedre lokale alarmgrense vises i displayet
- ↳ Trykk på — eller + tasten for å innstille den ønskede verdi for den nedre alarmgrense
- ↳ Trykk på P tasten for å bekrefte den valgte verdi

- Den nedre lokale alarmverdi er nå innstilt. For å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlater man "LLL" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller — .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Tidsforsinkelse på lokal alarm

Følgende punkter gjennomgår innstilling av tidsforsinkelse på øvre og nedre lokale alarmer.

LHd - Innstilling av tidsforsinkelse på den øvre alarmgrense [min.]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "LHd" vises i displayet.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LHd". Tidsforsinkelsen på den øvre lokale alarmgrense vises i displayet
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på P tasten for å bekrefte den valgte verdi

- Tidsforsinkelsen på den øvre lokale alarmgrense er nu innstillet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "LHd" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

LLd - Innstilling av tidsforsinkelse på den nedre alarmgrense [min.]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "LLd" vises i displayet
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LLd". tidsforsinkelse på den nedre lokale
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på P tasten for å bekrefte den valgte verdi

- Tidsforsinkelsen på den nedre lokale alarmgrense er nu innstillet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "LLd" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

On / Off lokal døralarm

Følgende punkter gjennomgår aktivering/deaktivering av døralarm samt tidsforsinkelse på døralarm

Tidsforsinkelse på lokal døralarm

dA - Aktivering / deaktivering av lokal døralarm

- ↳ Hold $\textcircled{P}$ + $\textcircled{1}$ tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på $\textcircled{P}$ tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på $\textcircled{+}$ tasten inntil "dA" vises i displayet.
- ↳ Trykk på $\textcircled{P}$ tasten for å velge "dA".
- ↳ Trykk på $\textcircled{-}$ eller $\textcircled{+}$ tasten for å aktivere/deaktivere den lokale døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]
- ↳ Trykk på $\textcircled{P}$ tasten for å bekrefte valget
- Døralarm er nu aktivert / deaktivert , for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dA" ved å trykke på $\textcircled{⏏}$, naviger nå ved hjelp av $\textcircled{+}$ eller $\textcircled{-}$.
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på $\textcircled{⏏}$ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

dAd - Innstilling av tidsforsinkelse på den lokale døralarm [min.]

- ↳ Hold $\textcircled{P}$ + $\textcircled{1}$ tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på $\textcircled{P}$ tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på $\textcircled{+}$ tasten inntil "dAd" vises i displayet
- ↳ Trykk på $\textcircled{P}$ tasten for å velge "dAd". tidsforsinkelsen på den lokale døralarm vises i displayet
- ↳ Trykk på $\textcircled{-}$ eller $\textcircled{+}$ tasten for å innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på $\textcircled{P}$ tasten for å bekrefte den valgte verdi
- Tidsforsinkelsen på den lokale døralarm er nu innstillet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dAd" ved å trykke på $\textcircled{⏏}$, naviger nå ved hjelp av $\textcircled{+}$ eller $\textcircled{-}$.
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på $\textcircled{⏏}$ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

On / Off Akustisk lokal alarm

Følgende punkter gjennomgår aktivering / deaktivering av akustiske alarmer.

bU - Aktivering / deaktivering av akustisk alarm ved lokale alarmer

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
 - ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
 - ↳ Trykk på (+) tasten inntil "bU" vises i displayet.
 - ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "bU".
 - ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å aktivere/deaktivere den lokale døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]
 - ↳ Trykk på (P) tasten for å bekrefte valget
- Akustisk døralarm er nu aktivert / deaktivert , for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dU" ved å trykke på (P), naviger nå ved hjelp av (+) eller (-).
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (P) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Viktig!!

For å forsikre sikkerheten av de oppbevarte emner, skal de lokale alarmer understøttes av eksterne alarmer.

Dette kan gøres ved å udnytte muligheden for eksterne alarmer via den potentialefri udgang.

Vennligst finn instruksjoner til tilslutning under, "potensialfri kontakt" i avsnittet "innstilling"

Ekstern alarm innstillinger

Følgende punkter gjennomgår innstilling av øvre og nedre eksterne alarm grenser.

EHL - Innstilling av den øvre alarmgrense [° C]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for at komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EHL". Den øvre eksterne alarmgrense vises i displayet
- ↳ Trykk på - eller + tasten for at innstille den ønskede verdi for den øvre alarmgrense
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Den øvre eksterne alarmverdi er nu innstillet, for at gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "EHL" ved at trykke på P , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på P tasten inntil displayet viser skapets temperatur

ELL - Innstilling av den nedre alarmgrense [° C]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for at komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "ELL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "ELL". The external lower alarm limit vises i displayet
- ↳ Trykk på - eller + tasten for at innstille den ønskede verdi for den nedre
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Den nedre eksterne alarmverdi er nu innstillet, for at gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "ELL" ved at trykke på P , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på P tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Ekstern alarm innstillinger

Følgende punkter gjennomgår innstilling av tidsforsinkelse på øvre og nedre eksterne alarmer.

EHd - Innstilling av tidsforsinkelse på den øvre alarmgrense [min.]

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten inntil "EHd" vises i displayet.
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "EHd". Tidsforsinkelsen på den øvre ekstern alarmgrense vises i displayet
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for at innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Tidsforsinkelsen på den øvre ekstern alarmgrense er nu innstillet, for at gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "EHd" ved at trykke på (⏏), naviger nå ved hjelp av (+) eller (-)

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

ELd - Innstilling av tidsforsinkelse på den nedre alarmgrense [min.]

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten inntil "ELd" vises i displayet
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "ELd". Tidsforsinkelsen på den nedre ekstern alarmgrense vises i displayet
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for at innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Tidsforsinkelsen på den nedre ekstern alarmgrense er nu innstillet, for at gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "ELd" ved at trykke på (⏏), naviger nå ved hjelp av (+) eller (-)

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

On / Off ekstern døralarm

Følgende punkter gjennomgår aktivering/deaktivering av døralarm samt tidsforsinkele på døralarm.

Tidsforsinkelse på ekstern døralarm

dA - Aktivering / deaktivering av ekstern døralarm

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "dA" vises i displayet.
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "dA"
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å aktivere/deaktivere den eksterne døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Døralarm er nu aktivert / deaktivert , for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dA" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

dAd - Innstilling av tidsforsinkelse på den eksterne døralarm [min.]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "dAd" vises i displayet.
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "dAd". Tidsforsinkelsen på den eksterne døralarm vises i displayet
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Tidsforsinkelsen på den eksterne døralarm er nu innstillet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dAd" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

On / Off Akustisk ekstern alarm

Følgende punkt gjennomgår aktivering / deaktivering av akustiske alarmer på eksterne alarmer.

bU - Aktivering / deaktivering av akustisk alarm ved eksterne alarmer

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "bU" vises i displayet.
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "bU"
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å aktivere/deaktivere den eksterne døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]
- ↳ Trykk på P tasten for å bekrefte valget

- Akustisk døralarm er nu aktivert / deaktivert , for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "bU" ved å trykke på P , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på P tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Føler kalibrering

Følgende punkter gjennomgår kalibrering av A- og E-føler.

Følere tilkoblet MPC styringen kan kalibreres uavhengig av hverandre under funksjonen cAL.

Kalibreringen brukes i tilfelle hvor det er avvik fra skapets faktiske drift, eller visning og kontrollmålinger med et eksternt kontrollinstrument.

Skapet er utstyrt med en romføler (A-føler) og en ekstra føler (E-føler).

A-føleren brukes til å styre skapets kjølekretsløp og er fastmontert på et fast sted i skapet, som ikke er i oppbevaringsrommet. Plasseringen av A-føleren må ikke endres.

E-føleren er plassert i oppbevaringsrommet og kan flyttes rundt i skapet for å oppnå det ønskede referansepunkt for temperaturen. E-sensor vises i displayet, og er referansecføler for alarmsystemet. E-føleren har ingen innvirkning på styringen av kjølekretsløpet.

A-føleren kalibreres hvis den aktuelle temperatur i skapet ikke stemmer overens med setpunktet når det er tatt forbehold for hysteresen, altså de temperaturutsving som er tillatt fra skapets styring. Skapet kan enten kjøre varmere eller kaldere temperatur enn det angitte setpunkt. Kalibrering av A-føleren er navngitt "cA".

E-føleren kalibreres hvis den aktuelle temperatur på skapets display, forutsatt at det er E-føleren som brukes til dette, ikke stemmer overens med den eksterne referanse som brukes til kontroll. Kalibrering av E-føleren er navngitt "cE".

Praktiske eksempler på kalibrering:

Eksempel - Lufttemperaturen i skapet er kaldere enn ønsket ved gitt setpunkt

Ved setpunkt +4 °C er lufttemperaturen i skapet målt til og kjører i intervallet 2-4 °C. Det ønskede intervall er 3-5 °C. "cA" skal i dette tilfelle være lik -1,0K, således at kjølesystemet avbryter kuldetilførelsen 1,0K tidligere og setter inn igjen 1,0K senere.

Eksempel - Lufttemperaturen i skapet er varmere enn ønsket ved gitt setpunkt

Ved setpunkt +4 °C er lufttemperaturen i skapet målt til og kjører i intervallet 4-6 °C. Det ønskede intervall er 3-5 °C. "cA" skal i dette tilfelle være lik 1,0K, således at kjølesystemet avbryter kuldetilførelsen 1,0 K senere og setter inn igjen 1,0K tidligere.

Kalibrering av A-føler

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "cAL"
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "cAL". "cA" vises i displayet
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "cA"
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å kalibrere A-føleren
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

-A-føleren er nå kaliberet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlater man "cA" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller -

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Kalibrering av E-føler

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten inntil "cAL" is shown in the display
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "cAL". "cA" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "cE" vises i displayet
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "cE"
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å kalibrere E-føleren
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

- E-føleren er nå kaliberet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlater man "cE" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller -

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Eskorterende alarm grenser

Følgende punkt gjennomgår eskorterende eller faste alarm grenser.

ALL - Innstilling av eskorterende / faste alarm grenser

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "ALL"
- ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "ALL"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å innstille faste eller eskorterende alarm grenser
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur



"Set alarm" er faste alarmgrenser, og endres ikke ved endring av skapets innstilte temperatur

"Escorted alarm" er faste temperatur avvik fra innstilt temperatur, og endres automatisk når man endrer skapets temperaturinnstilling

Antall avriminger / 24t

Følgende punkt gjennomgår hvor mange avriminger det skal være pr 24 timer

dEF- Innstilling av antall avriminger

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "dEF"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "dEF"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å innstille det ønskede antall avriminger pr. 24 timer (fabrikkinnstilling er 4)
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Bemerk vennligst: Det er meget viktig at antall avriminger ikke innstilt til 0 i en lengere periode idet det kan redusere skapets kjølekapasitet

Føler visning

Følgende punkt gjennomgår valg av føler til visning i displayet.

dPS - Valg av føler i display

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "dPS"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "dPS"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å velge føler (A eller E)
- ↳ Trykk på (P) tasten for å bekrefte
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏻) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Det gjøres oppmerksom på at dPS kun endrer hvilken føler displayet skal referere fra, og ikke hva alarmene bruker som referanse.

Likeledes skal det gjøres oppmerksom på at kjølesystemet utelukkende tar utgangspunkt i A-føleren, dette kan ikke endres.

Elektronisk frostsikring

Elektronisk frostsikring er ikke tilgjengelig på gitte modell.

FP - Aktivering / deaktivering av frostsikring

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "Act"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å velge mellom [H1= tent] [H0=slukket]
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

FP - Test av frostsikring

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "tES"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "tES"
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Elektronisk frostsikring er ikke tilgjengelig på gitte modell.

FP - Set punkt for frostsikring

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "SEt"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "SEt"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å innstille set punkt for frostsikring
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

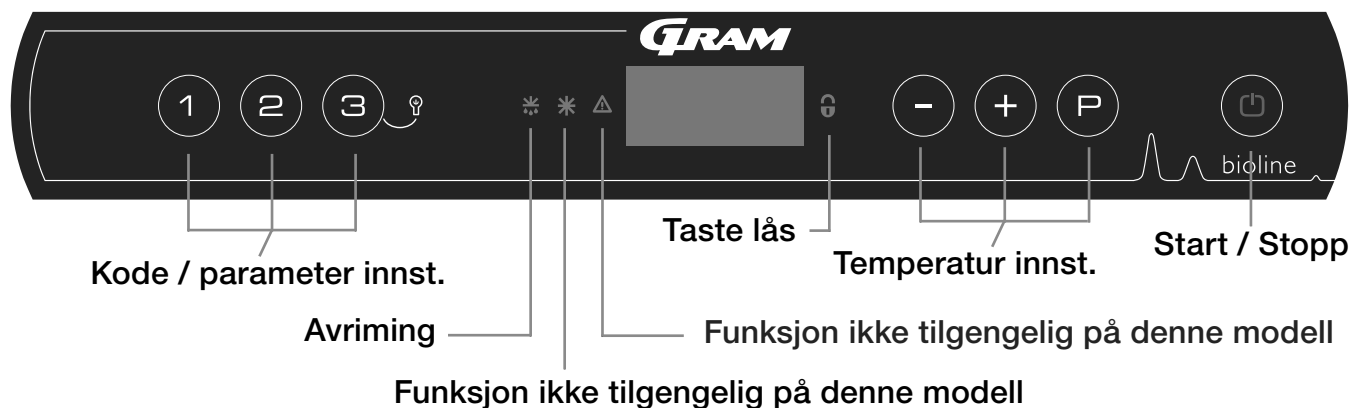
FP - Temperatur på frostsikrings føler

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "Pre"
- ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "Pre". Temperaturen vises
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Oppstart: BioCompact

Gjennomgang av displayet

Skapets display, som er vist under, viser skapets temperatur og indikerer at skapet er tilkoblet en strømkilde.



- Kode / parameter innst. - Gir adgang til innstillinger av skapets konfigurerbare parameter.
- Avriming - Avriming er i gang
- Tastelås - Tastaturet er låst - det er ikke adgang til funksjoner eller menyer
- Temperatur innst. - Innstilling av setpunkt temperatur samt navigering i menyer under parameter innstillinger
- Start / Stopp - Start og Stopp av skapet, samt navigering i menyer under parameter innstillinger

Almen intro til navigasjon i menyene

Foruten temperatur innstillinger samt å slå på/av skapet, benyttes (P), (+), (-) og (⏮) til å navigere i meny systemet samt innstille parameter.

Tastene har følgende funksjoner i menyene:

- (P) - Åpne et menytrinn / bekrefte en innstilt verdi i menyen.
- (+) - Bla opp i meny punkter / oppheve en gitt verdi.
- (-) - Bla ned i meny punkter / senke en gitt verdi.
- (⏮) - Gå et menytrinn tilbake

Start / Stopp

Trykk på (⏮) tasten for å slå på skapet. Trykk på (⏮) tasten i 6 sekunder for å slå av skapet. Under oppstart vises software versjon etterfulgt av software variant. Skapets temperatur vises i displayet, når det påbegynner normal drift.

Skapet starter opp med en avriming, som avsluttes kort etter, når systemet har gjennomført en systemsjekk.



Ved service:

Hvis det foretas service på elektriske deler, skal støpslet tas ut av stikkontakten. Det er ikke nok å slå av skapet på START/STOPP tasten, da det stadig vil være spenning til enkelte elektriske deler på skapet.

Skal det utskiftes deler som sikringer og lignende, skal skapet flyttes til et område som ikke er et risiko område.

Temperaturinnstillinger

Hold (P) inne og trykk på (+) eller (-) tasten for at justere temperatur setpunkt til den ønskede verdi. Bekreft temperatur innstillingen ved at slippe tastene.

Gjennomgang av meny

Nedenstående gir et raskt overblikk over parameter innstillinger for skapet.

Obs: Elektronisk frostsikring kan ikke leveres på BioCompact / BioCompact II

Bruker meny

Adgang til meny (P)+(1)→	↓	→		
Lokal alarm innstillinger	LAL	dA	On/off	Døralarm. Kode ved aktivert alarm [A1]. [1=Tent / 2 = Slått av]
		dAd	[Min.]	Tidsforsinkelse av døralarm
		bU	On/off	Akustisk alarm på [A1], [A2], [A3]. [1=Tent / 2 = Slukket]
Ekstern alarm innstillinger	EAL	dA	On/off	Døralarm. Kode ved aktivert alarm [A1]. [1=Tent / 2 = Slukket]
		dAd	[Min.]	Tidsforsinkelse av døralarm
		bU	On/off	Akustisk alarm på [A1], [A4], [A5]. [1=Tent / 2 = Slukket]
Kalibrering av følere	CAL	CA	[° K]	Offset innstilling av A-føler. Reference føler for kjølesystemet
		CE	[° K]	Offset innstilling av E-føler. Reference føler for lufttemperaturen i skapet
		CF	[° K]	Offset innstilling av F-føler. Føler for frostsikring
Frostsikring	FP	ACt	On/off	Aktivering/deaktivering
		tES	On	Test av frostsikringen
		SEt	[° C]	Innstilling av temperatur på lav temperatur sikringen
		PrE	[...]	Aktuell temperatur på lav temperatur sikringen
	ALL			Aktivering av eskorterende alarmgrenser. [FAS]= låste grenser / [ESC] = følger setpunkt
	dEF			Antall avriminger per dag (4 er fabriksinnstilling)
	dPS			Valg av referanse føler i displayet. A, E eller F (E er fabriksinnstilling)

Andre snarveier

Taste kombinasjoner	Tid:	Funksjon:
(P) + (P)	> 3 sekunder	Start eller avbryt avriming manuelt.
(P) + (1)	> 6 sekunder	Aktivering / deaktivering av tastatur lås.
(P)	-	Viser setpunkts temperatur (gitt at skapet er i drift).
(+) + (-)	> 3 sekunder	Nullstilling av alarmhistorikk
(P) + (1) + (3)	> 6 sekunder	Nullstilling av endrede parameter. Gjenskaper fabriksinnstillingen.
(P) + (1)	> 3 sekunder	Adgang til bruker meny og alarm innstillinger.

Innvendig lys i skapet - Gjelder kun BioLine produkter m. glass dør

Du kan velge innstilling ved å holde (3) 3 sekunder

Det er 2 mulige innstillinger for lyset: 1) lyset tennes når døren åpnes
2) lyset er alltid tent

Forklaring på feilkoder

Følgende tabell viser feilkodene som vises i skapets display.

Display kode	Forklaring
- 0 -	Dør er åpen
A1	Dør alarm "dAd" fra LAL og/eller EAL er eller har vært aktivert
F1	Feil på romføler Kjøleskapet vil bruke et nødprogram til å sikre driften av skapet, temperatur stabiliteten vil bli påvirket, tilkall service
F2	Feil på fordamparføler. Service på skapet er påkrevd. Skapet vil fortsette med å kjøre inntil feilen er rettet.
F3	Feil på 1. kondensatorføler. Service på skapet er påkrevd. Skapet vil fortsette med å kjøre inntil feilen er rettet.

Annullering av akustisk alarm

For å annullere en døralarm - [A1] blinker i displayet. Trykk på (P) .

On / Off lokal døralarm

Følgende punkter gjennomgår aktivering/deaktivering av døralarm samt tidsforsinkelse på døralarm

Tidsforsinkelse på lokal døralarm

dA - Aktivering / deaktivering av lokal døralarm

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "dA" vises i displayet.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "dA".
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å aktivere/deaktivere den lokale døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]
- ↳ Trykk på P tasten for å bekrefte valget

- Døralarm er nu aktivert / deaktivert, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dA" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

dAd - Innstilling av tidsforsinkelse på den lokale døralarm [min.]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "dAd" vises i displayet
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "dAd". tidsforsinkelsen på den lokale døralarm vises i displayet
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på P tasten for å bekrefte den valgte verdi

- Tidsforsinkelsen på den lokale døralarm er nu innstillet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dAd" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

On / Off Akustisk lokal alarm

Følgende punkter gjennomgår aktivering / deaktivering av akustiske alarmer.

bU - Aktivering / deaktivering av akustisk alarm ved lokale alarmer

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
 - ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "LAL". "LHL" vises i displayet
 - ↳ Trykk på (+) tasten inntil "bU" vises i displayet.
 - ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "bU".
 - ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å aktivere/deaktivere den lokale døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]
 - ↳ Trykk på (P) tasten for å bekrefte valget
- Akustisk døralarm er nu aktivert / deaktivert , for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dU" ved å trykke på (P), naviger nå ved hjelp av (+) eller (-).
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (P) tasten inntil displayet viser skapets temperatur



Viktig!!

For å forsikre sikkerheten av de oppbevarte emner, skal de lokale alarmer understøttes av eksterne alarmer.

Dette kan gøres ved å udnytte muligheden for eksterne alarmer via den potentialefri udgang.

Vennligst finn instruksjoner til tilslutning under, "potensialfri kontakt" i avsnittet "innstilling"

On / Off ekstern døralarm

Følgende punkter gjennomgår aktivering/deaktivering av døralarm samt tidsforsinkele på døralarm.

Tidsforsinkelse på ekstern døralarm

dA - Aktivering / deaktivering av ekstern døralarm

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "dA" vises i displayet.
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "dA"
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å aktivere/deaktivere den eksterne døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Døralarm er nu aktivert / deaktivert , for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dA" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

dAd - Innstilling av tidsforsinkelse på den eksterne døralarm [min.]

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "EAL"
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet
- ↳ Trykk på + tasten inntil "dAd" vises i displayet.
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "dAd". Tidsforsinkelsen på den eksterne døralarm vises i displayet
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å innstille den ønskede verdi for tidsforsinkelsen
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

- Tidsforsinkelsen på den eksterne døralarm er nu innstillet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "dAd" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

On / Off Akustisk ekstern alarm

Følgende punkt gjennomgår aktivering / deaktivering av akustiske alarmer på eksterne alarmer.

bU - Aktivering / deaktivering av akustisk alarm ved eksterne alarmer

↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.

↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "EAL"

↳ Trykk på P tasten for at velge "EAL". "EHL" vises i displayet

↳ Trykk på + tasten inntil "bU" vises i displayet.

↳ Trykk på P tasten for at velge "bU"

↳ Trykk på - eller + tasten for å aktivere/deaktivere den eksterne døralarm [1 = aktivert / 0 = deaktivert]

↳ Trykk på P tasten for å bekrefte valget

- Akustisk døralarm er nu aktivert / deaktivert , for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlader man "bU" ved å trykke på ⏏ , naviger nå ved hjelp av + eller - .

↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på ⏏ tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Føler kalibrering

Følgende punkter gjennomgår kalibrering av A-føler.

Følere tilkoblet MPC styringen kan kalibreres uavhengig av hverandre under funksjonen cAL.

Kalibreringen brukes i tilfelle hvor det er avvik fra skapets faktiske drift, eller vising og kontrollmålinger med et eksternt kontrollinstrument.

Skapet er utstyrt med en romføler (A-føler).

A-føleren brukes til å styre skapets kjølekretsløp og er fastmontert på et fast sted i skapet, som ikke er i oppbevaringsrommet. Plasseringen av A-føleren må ikke endres.

A-føleren kalibreres hvis den aktuelle temperatur i skapet ikke stemmer overens med setpunktet når det er tatt forbehold for hysteresen, altså de temperaturutsving som er tillatt fra skapets styring. Skapet kan enten kjøre varmere eller kaldere temperatur enn det angitte setpunkt. Kalibrering av A-føleren er navngitt "cA".

Kalibrering av A-føler

- ↳ Hold P + 1 tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på + tasten for å komme videre til "cAL"
- ↳ Trykk på P tasten for å velge "cAL". "cA" vises i displayet
- ↳ Trykk på P tasten for at velge "cA"
- ↳ Trykk på - eller + tasten for å kalibrere A-føleren
- ↳ Trykk på P tasten for at bekrefte den valgte verdi

-A-føleren er nå kaliberet, for å gå videre i innstillinger av andre parameter, forlater man "cA" ved å trykke på P , naviger nå ved hjelp av + eller -

- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på P tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Praktiske eksempler på kalibrering:

Eksempel - Lufttemperaturen i skapet er kaldere enn ønsket ved gitt setpunkt

Ved setpunkt $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ er lufttemperaturen i skapet målt til og kjører i intervallet $2\text{--}4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Det ønskede intervall er $3\text{--}5\text{ }^{\circ}\text{C}$. "cA" skal i dette tilfelle være lik $-1,0\text{K}$, således at kjølesystemet avbryter kuldetilførelsen $1,0\text{K}$ tidligere og setter inn igjen $1,0\text{K}$ senere.

Eksempel - Lufttemperaturen i skapet er varmere enn ønsket ved gitt setpunkt

Ved setpunkt $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ er lufttemperaturen i skapet målt til og kjører i intervallet $4\text{--}6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Det ønskede intervall er $3\text{--}5\text{ }^{\circ}\text{C}$. "cA" skal i dette tilfelle være lik $1,0\text{K}$, således at kjølesystemet avbryter kuldetilførelsen $1,0\text{K}$ senere og setter inn igjen $1,0\text{K}$ tidligere.

Eskorterende alarm grenser

Følgende punkt gjennomgår eskorterende eller faste alarm grenser.

Antall avriminger / 24t

Følgende punkt gjennomgår hvor mange avriminger det skal være pr 24 timer

ALL - Innstilling av eskorterende / faste alarm grenser

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "ALL"
- ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "ALL"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å innstille faste eller eskorterende alarm grenser
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏻) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

dEF- Innstilling av antall avriminger

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "dEF"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "dEF"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å innstille det ønskede antall avriminger pr. 24 timer (fabrikkinnstilling er 4)
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏻) tasten inntil displayet viser skapets temperatur



Bemerk vennligst: Det er meget viktig at antall avriminger ikke innstilt til 0 i en lengere periode idet det kan redusere skapets kjølekapasitet

"Set alarm" er faste alarmgrenser, og endres ikke ved endring av skapets innstilte temperatur

"Escorted alarm" er faste temperatur avvik fra innstilt temperatur, og endres automatisk når man endrer skapets temperaturinnstilling

Elektronisk frostsikring

Elektronisk frostsikring er ikke tilgjengelig på gitte modell.

FP - Aktivering / deaktivering av frostsikring

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "Act"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å velge mellom [H1= tent] [H0=slukket]
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

FP - Set punkt for frostsikring

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "SEt"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "SEt"
- ↳ Trykk på (-) eller (+) tasten for å innstille set punkt for frostsikring
- ↳ Trykk på (P) tasten for at bekrefte den valgte verdi
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

FP - Test av frostsikring

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "tES"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "tES"
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

FP - Temperatur på frostsikrings føler

- ↳ Hold (P) + (1) tastene inne samtidig i mer enn 3 sek.
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "FP"
- ↳ Trykk på (P) tasten for at velge "FP". "Act" vises i displayet
- ↳ Trykk på (+) tasten for å komme videre til "Pre"
- ↳ Trykk på (P) tasten for å velge "Pre". Temperaturen vises
- ↳ Forlat brukermenyen ved å trykke på (⏏) tasten inntil displayet viser skapets temperatur

Omhengsling av dør

*Vending av dør på BioCompact II 610
Gjelder ikke skap m. glassdør*

1. Avbryt skapet ved veggkontakten. Avmonter hengsel i pos. A. Avmonter deretter frontpanelet (husk å av-montere kabler til display-printet).
2. Avmonter nå hengslet i pos. B og løft døren ut av det nederste hengsle i pos. C.
3. Hengslet fra pos.C monteres nå i pos. F, og nylonskiven påsettes.
4. Døren dreies 180° i forhold til den opprinnelige montering.
5. Døren settes ned i hengslet i pos. F. Monter nå hengslet i pos. E.
6. Frontpanelet settes ned i pos. F, og det øverste hengsel fra pos. A monteres i pos. D.
7. Tilslutt kablene i frontpanelet igjen og lukk panelet. Strømmen kan nå tilsluttes igjen

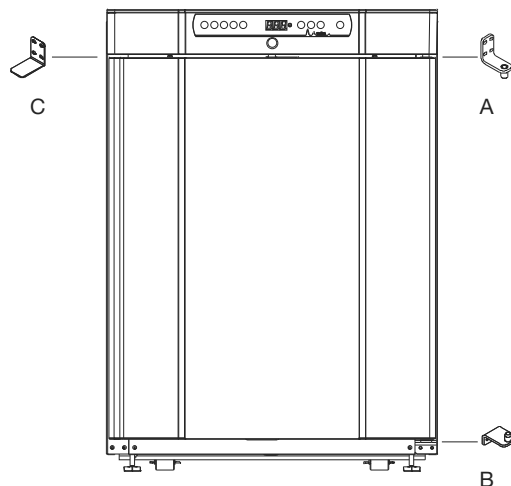
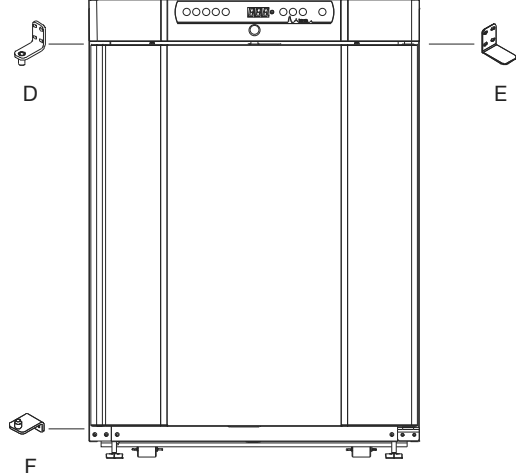
*Vending av dør på BioCompact 210, 310, 210/210, og 410
Gjelder ikke skap m. glassdør*

1. Avbryt skapet ved stikkkontakten.
2. Avmonter de to skruer der holder topppanelet på fronten og bakerst, trekk panelet lidt fremover, og vipp det opp.
3. Frigjør hengslet pos. A, og ta døren av.
4. Avmonter hengslet pos. B, og flytt det til pos. D.
5. Vend døren 180°, og set den ned i hengslet pos. D.
6. Monter hengsel fra pos. A i pos. C, og flytt beslag fra pos. C til pos. A.
7. Fastgjør topppanelet igjen. Strømmen kan nu tilsluttes

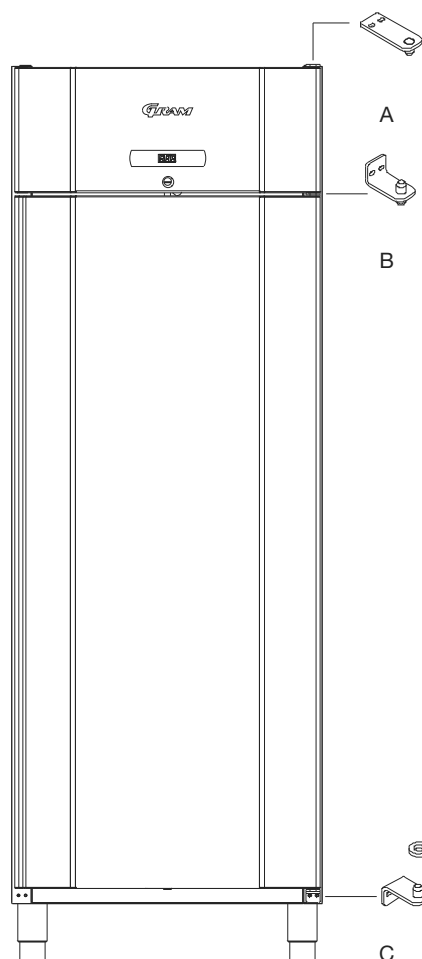
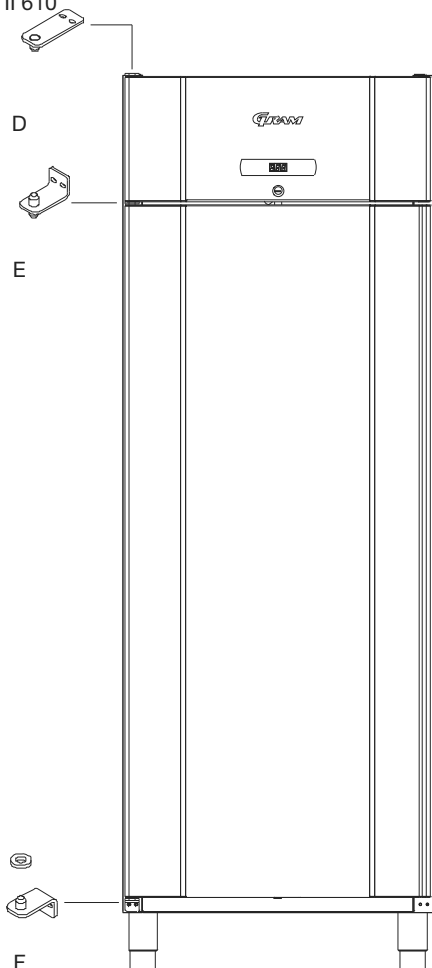
Venstrehengt

Høyrehengt

BioCompact 210



BioCompact II 610



Normal bruk

Nedenfor beskrives og ses hvorledes emner plasseres og oppbevares korrekt i skapet

For å sikre den nødvendige luft-sirkulasjon/kjøling i skapet, skal de markerte områder holdes fri for emner. Se illustrasjoner på denne side.

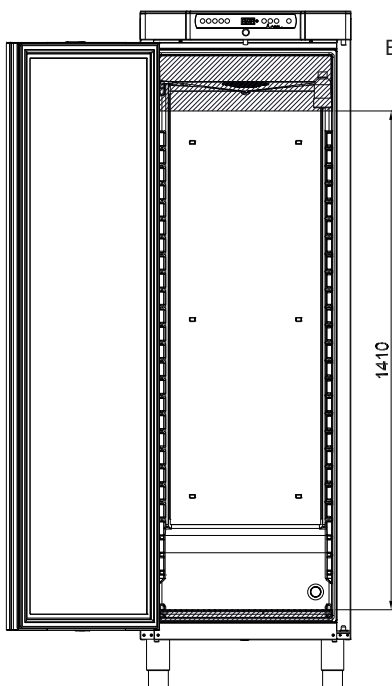
Det må ikke plasseres emner på bunnen av skapet, dvs. ingen emner under nederste hylleoppheng.

Alle emner som ikke er emballert i forveien, tildekkes for å forhindre unødig korrosjon av skapets indre deler, f.eks. fordampere.

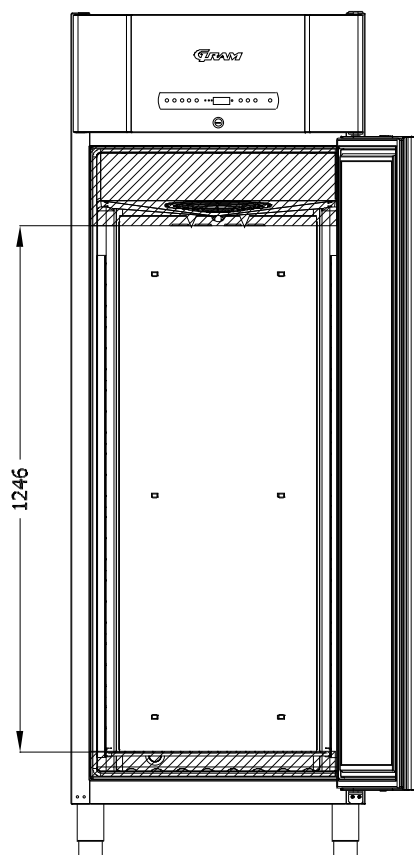


Emner plassert på bunnen vil medføre, at luft-sirkulasjonen blokkeres noe som forringer skapets yteevne. Det kan medføre at fordampere kan tilise.

Emnene skal fordeles jevnt i skapet, dvs. med minst mulig lagtykkelse/størst mulig overlade. Samtidig bør luften kunne sirkulere mellom emnene.



BioCompact / BioCompact II 410



BioCompact II 610

Rengjøring

Mangelfull rengjøring vil medføre, at skapet ikke fungerer optimalt eller evt. får en defekt. Skapet avgir da en feilkode som skal rettes

Før rengjøring av skapet tas støpsel ut av stikkontakten.

Skapet skal med jevne mellomrom gjøres rent innvendig og utvendig. Bruk en svak såpeoppløsning (max. 85 °C).

Vær nøye ved rengjøring av kompressorrom og kondensator. De skal holdes rene for skitt og støv, så driftsforstyrrelser unngås.

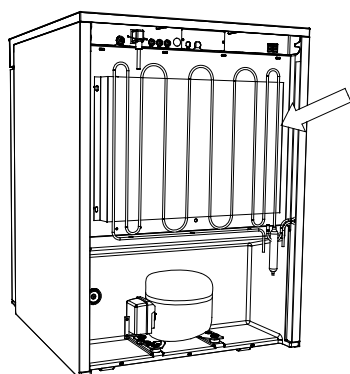
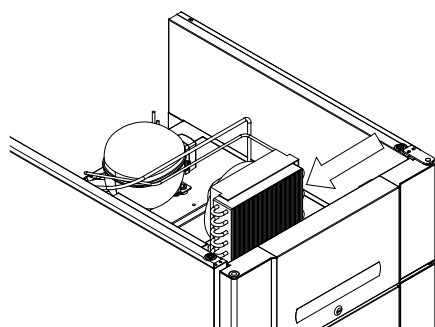
Kompressorrommet gjøres best rent med en støvsuger og en stiv børste.

Bakken med smeltevann bør tømmes og rengjøres etter behov eller minst 1 gang om året.

Det må ikke spyles med vann i kompressorrom og ved kjøleelementer, da det kan oppstå kortslutninger eller skader.

Man må ikke bruke rengjøringsmidler inneholdende klor eller andre aggressive midler, da de kan tære på de rustfrie flater og skade det innvendige kjølesystem.

Plassering av kondensator for skap med henholdsvis topp og bunn montert kompressor kan ses på illustrasjonene her



Tetningslister

Følgende punkt gjennomgår viktigheten av en velfungerende tetningslist.

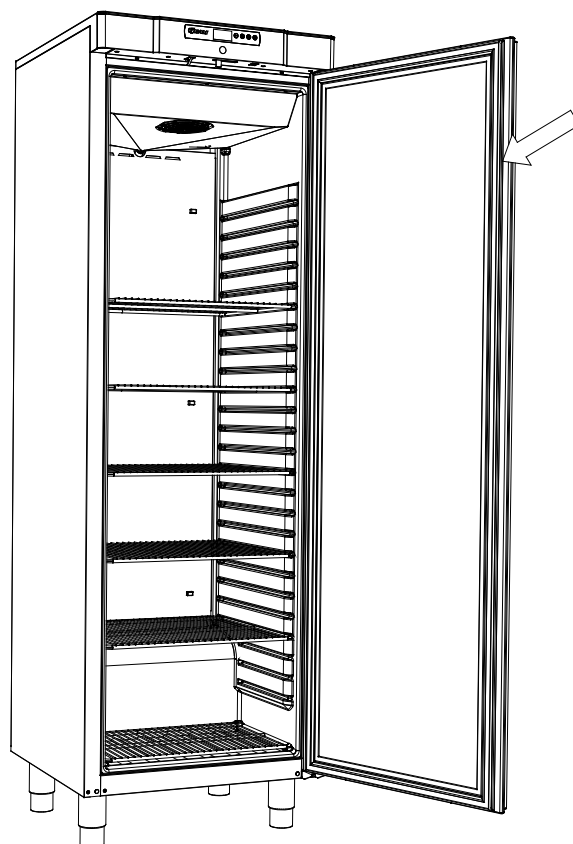
Tetningslister er en viktig del av et skap, tetningslister med nedsatt funksjonsevne minsker skapets tetthet. Nedsatt tetthet kan føre til økt fuktighet, nediset fordampere (og derfor nedsatt kjølekapasitet), og i verste tilfelle nedsatt levetid på skapets kjølesystem.

Det er derfor meget viktig å være oppmerksom på tetningslistens stand. Jevnlig inspeksjon anbefales.

Tetningslisten ved døren bør rengjøres jevnlig med en svak såpeoppløsning.

Hvis en tetningslist skal utskiftes bes De kontakte Deres Gram BioLine leverandør.

Illustrasjonen nedenunder viser plasseringen av tetningslist på en BioCompact 410



Generell info

Generelt om ansvar

Læs nedenstående grundig for Information om teknisk sikkerhet og ansvar på Gram produktet

Benyttes skapet til andet formål enn det er beregnet til, eller betjenes det ikke i henhold til veiledningen, bærer brukeren selv det fulle ansvar for eventuelle følger herav.

Defekte deler må kun utskiftes med originale reservedeler fra Gram Commercial. Kun hvis dette overholdes, kan det garanteres, at de funksjons- og sikkerhetskrav som stilles til skapene oppfylles.



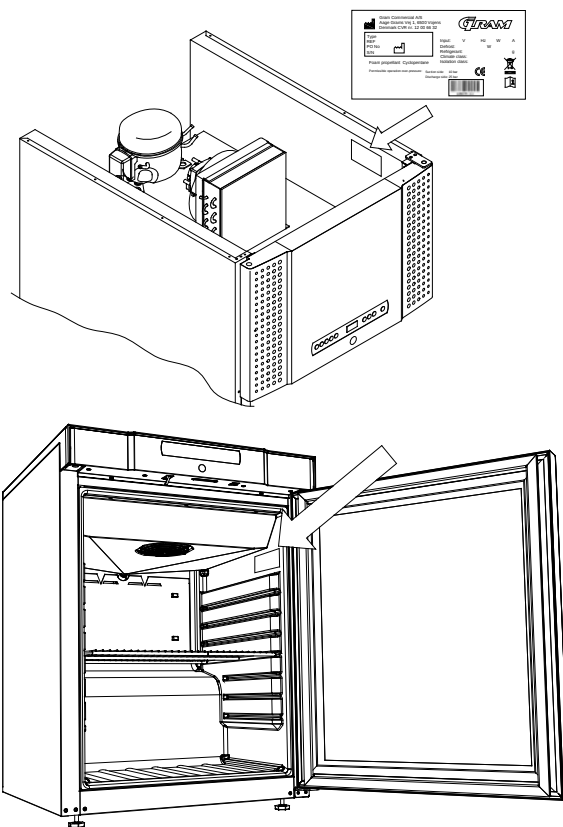
Skapets kjøretekniske deler bør minimum én gang om året kontrolleres av Gram Commercial's teknikere eller av en tilsvarende utdannet person.

Service

Kjølesystemet og den hermetisk lukkede kompressor krever intet tilsyn - kun renhold.

Svifter kjølevirkningen, må De først undersøke, om årsaken er utidig avbrytelse ved stikkontakten eller en avbrytelse i sikringsgruppen.

Kan grunnen til kjølevirkningens opphør ikke finnes, må De henvende Dem til Deres leverandør. Ved henvendelse bedes skapets typenavn, partnummer og serienummer oppgis. TYPE, PART NO og SER. NO forefinnes på typeskiltet.



Hvis der foretages service på elektriske deler, skal der avbrytes på stikkontakten. Det er ikke nok kun å avbryte på tenn/sluk knappen, da der stadig vil være spenning til enkelte dele på skapet.

Smeltevann

Skapet utskiller smeltevann, som ledes ut i en bakke bag på skapet.

BioCompact II 610:

Smeltevann ledes igjennom et rør i isolasjonen hen til en bakke bag på skapet.

BioCompact / BioCompact II 210, 310, 210/210, 410:

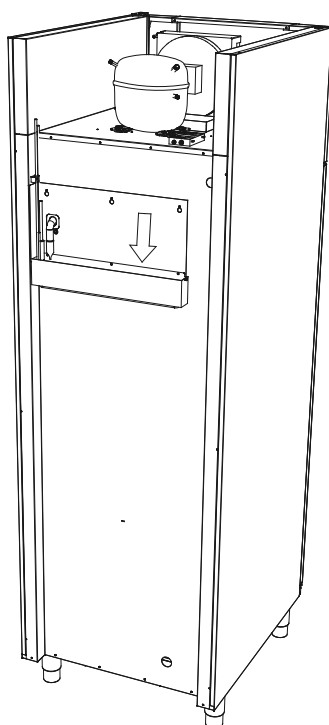
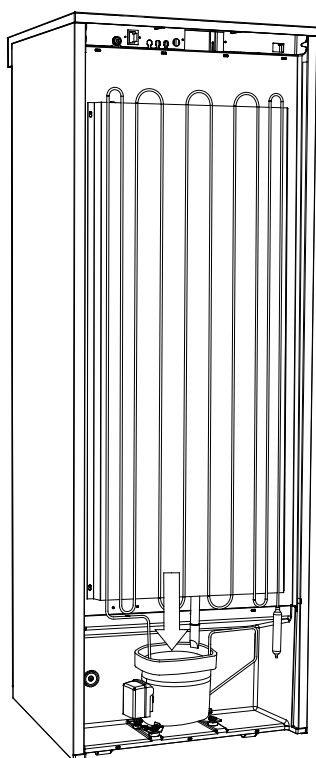
Smeltevann ledes igjennom et rør i isolasjonen til en bakke i kompressorrommet under skapet.



Det anbefales, at genfordampning-bakken rengjøres minimum 1 gang om året. Det gjøres med slukket skap.

Pas på ikke å beskadige gjenfordampingsrøret og evt. også varmelegemet (som ligger i bakken) i forbindelse med rengjøring.

Nedenfor ses en BioCompact 410m og en BioCompact II 610



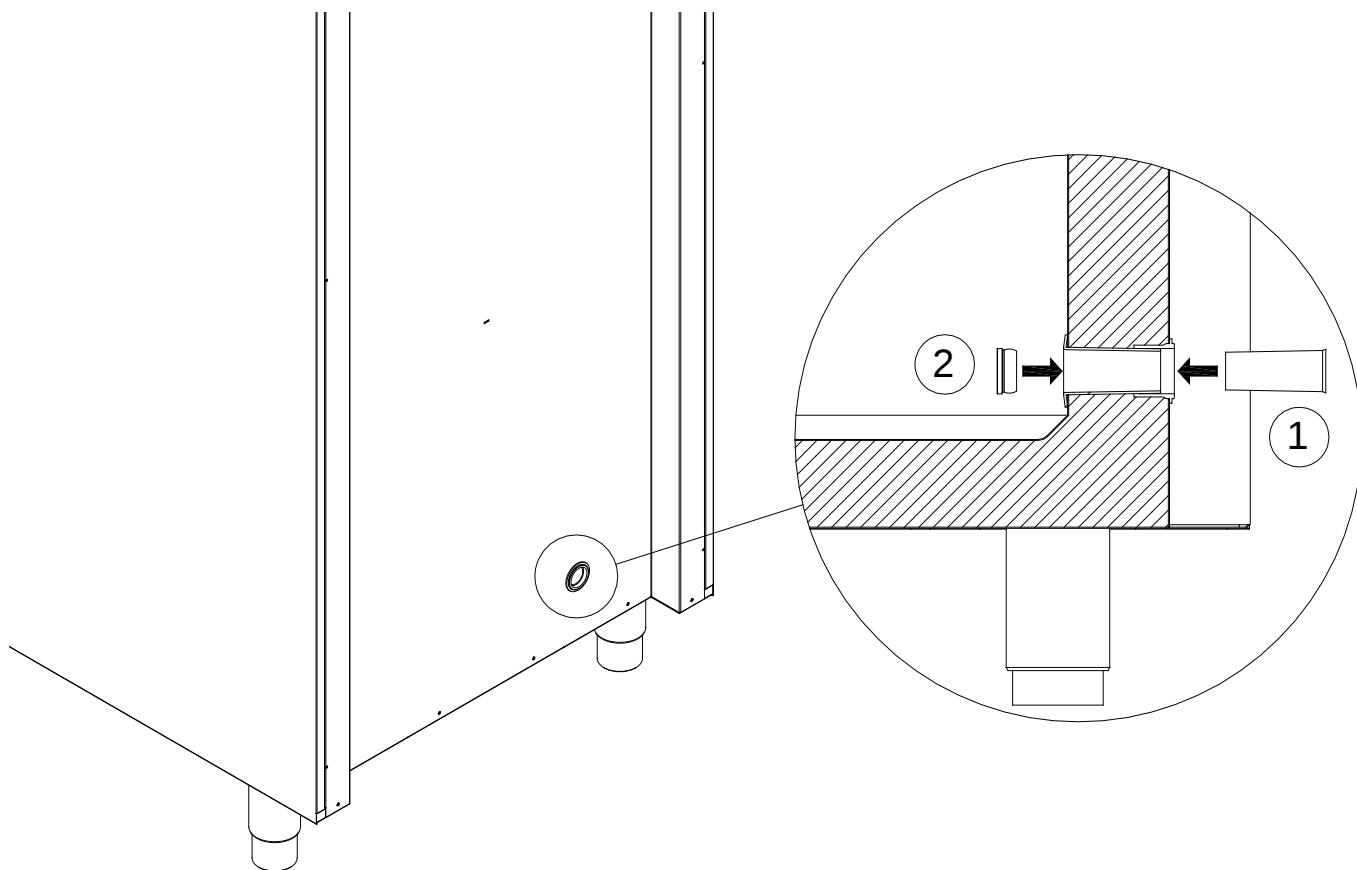
Gjennomføring

Alle BioLine skap er utstyrt med gjennomføring på bagsiden, som kan brukes til å trekke eksterne følere.

Illustrasjonen nedenfor viser gjennomføringen på en BioCompact II 610.

Alle gjennomføringer på BioLine skap er oppbygget på samme måte med en konisk polystyren kile som monteres fra bagsiden, og en plastikk propp blir satt på innefra.

Der skal gjøres oppmerksom på at det er ytterst viktig å polystyren kilen samt plastikk proppen innmonteres i skapet etter endt montering av eksterne følere eller lignende.



Datalogger

Følgende gir en hurtig gjennomgang av Gram Datalogger.

Gram Datalogger gjør det mulig å overvåke skapet gjennom våres MPC-controller.

De innsamlete logger kan downloades på en computer og avleses derfra.

Det er også mulig å sette alarmer opp, som lager notater hvis skapet overskrider temperaturgrenser (fastsatt av brukeren).

For ytterligere Informasjon samt manualen til Gram Datalogger, gå til: www.Gram-Bioline.com -> Download

Viktig!

CE Dokumentasjon



VIKTIG!

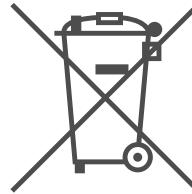
1. OBS. Det kan forekomme skarpe kanter på skapets kabinett, kompressor rom, samt innvendig inventar. Tenk deg om ved omgang med skapet, forsømmelse av disse forholdsregler kan føre til personskader. OBS. Fare for å klemme legemsdeler i dørkarmen, vis rettidig omhu ved åpning og lukking av skapdør. Forsømmelse av disse forholdsregler kan føre til personskader.
2. OBS. Fare for å klemme legemsdeler i skuffekarmen, vis rettidig omhu ved bruk av skuffer. Forsømmelse av disse forholdsregler kan føre til personskader.
3. OBS. Utvis særlig aktpågivenhet i forbindelse med lukning av døren med selvlukmekanisme da disse er fjærpåvirket. Forsømmelse av disse forholdsregler kan føre til personskader.
4. OBS. Gjenfordampingsbakke, avrimingsvarmelegme, trykkrør og kompressorer utvikler betydelig varme under drift. Forsikre Dem selv å disse komponenter er avkjølt før berøring. Forsømmelse av disse forholdsregler kan føre til personskader.
5. OBS. Fordamperen utvikler betydelig kulde under drift. Forsikre Dem selv at fordamperen er passe temperert før berøring. Forsømmelse av denne forholdsregel kan føre til personskader.
6. OBS. Ventilatorene kan forårsake personskade under drift, unngå berøring av ventilatorer så lenge skapet er tilkoblet en strømkilde. Forsømmelse av disse forholdsregler kan føre til personskader.

CE dokumentasjon er tilgjengelig for alle bioline produkter på

www.gram-bioline.com

Bortskaffelse

Elektrisk og elektronisk utstyr (EEE) inneholder materialer, komponenter og stoffer, som kan være farlige og skadelige for menneskers helse og for miljøet, hvis avfallet (WEEE) ikke fjernes korrekt. Produkter, som er merket med “overkrysset søppelspann”, er elektrisk og elektronisk utstyr. Det kryssede søppelspann symboliserer, at avfall av denne type ikke må kastes sammen med usortert husholdningsavfall, men skal innsamles særskilt. Til dette formål har alle kommuner etablert innsamlingsordninger, hvor avfall av elektrisk og elektronisk utstyr gratis kan avleveres på gjenbruksstasjoner, andre innsamlingsleder eller hentes direkte fra husholdningene. Nærmere Informasjon kan hentes hos kommunenes tekniske avdeling.



Kontakt den forhandler hvor skapet er kjøpt, når det skal kasseres.

Dessuten henvises til vår hjemmeside:

[www. Gram-Bioline.com](http://www.Gram-Bioline.com)



Gram Commercial A/S
Aage Grams Vej 1 • 6500 Vojens • Danmark
Tel: +45 73 20 13 00 • Fax: +45 73 20 12 01
e-mail: info@gram-bioline.com
www.gram-bioline.com



Biostorage you can depend on