



Handbok för installation
drift och underhåll

Modular L Smart

D-EIMAH00608-19_01SV

› Modular L Smart

Översättning av originalinstruktionerna

REV	01
DATUM	April 2022
ERSÄTTNING	D-EIMAH00608-19_00SV_Modular_L_Smart

Värmeåtervinningsenheten Modular L Smart garanterar en hög kvalitet på inomhusluft till en låg energikostnad. Artikelsortimentet i sex storlekar kan anpassas med tillägg av externa moduler.

Luftbehandlingsenheterna Daikin har en extremt flexibel utveckling och kan uppfylla alla typer av tekniska krav.

Daikin-systemen garanterar ett miljöskydd eftersom de är mycket energieffektiva. En låg ekologisk påverkan och låga energiförbrukningar gör återvinningsenheterna Daikin idealiska för varje typ av marknad.

Innehållsförteckning

Monteringsinstruktioner

Viktiga anvisningar	4
Handbokens syfte	4
Maskinens avsedda användning	4
Säkerhetsföreskrifter	5
Kvarstående risker	8
Säkerhetsanordningar	9
Maskinens egenskaper	10
Miljövillkor	10
Miljöförorening	10
Buller	10
Takets egenskaper och luftkanaler	11
Tekniska uppgifter	12
Externt batteri för föruppvärmning	12
Övervakning av tryckfall på varje filtreringsstadium	13
Funktion i syftes med maskinen	15
Mottagning av kollin	16
Transport	17
Uppackning och kontroll av oskadat skick	18
Efter uppackningen	18
Läsning av märkplåten (serienummer)	19
Förvaring i väntan på installation	20
Installation	21
Installationen i faser	21
Driftsättning	29
Konfigurering	29
Prestandakurvor för enheten Modular L Smart	37
Information om användargränssnittet	45
Underhåll	52
Säkerhetsföreskrifter för underhåll	52
Löpande underhåll	53
Särskilt underhåll	58
Diagnostik	61
Tabell över felsökning	62
Montering av tillval	63
Kort för registrering av reparationer	71

1 Viktiga anvisningar



Symbolen anger en situation med omedelbar fara eller en farlig situation som kan orsaka skador eller döden.



Symbolen anger att lämpliga beteenden måste vidtas för att undvika att personalens säkerhet äventyras och att utrustningen skadas.



Symbolen anger teknisk information av stor betydelse som bör uppmärksammas av dem som installerar eller använder utrustningen.

Handbokens syfte

Syftet med den här **handboken** är att tillåta installatören och den behöriga operatören att installera, utföra underhåll och använda utrustningen på ett korrekt och säkert sätt: all personal som ska **sköta installation, underhåll och övervakning av maskin, ska läsa den här handboken.**

Kontakta tillverkaren om du har frågor eller inte förstår något.

I den här handboken finns information gällande:

- Maskinens tekniska uppgifter;
- Instruktioner för transport, förflyttning, installation och montering;
- Användning;
- Information för utbildning av personalen som ska köra maskinen;
- Underhållsarbeten.

All information gäller i allmänhet vilken som helst enhet i sortimentet Modular L Smart. Alla enheter sänds med en **teknisk ritning**, som anger vikt och specifika dimensioner på maskinen: de ska anses som en ingående del i den här handboken och ska förvaras väl.

Vid förlust av handboken eller ritningen måste en kopia beställas av tillverkaren genom att uppge enhetens serienummer, som står på etiketten som sitter på enheten.

Om det finns skillnader mellan handbokens och ritningens uppgifter gäller de som står på ritningen.

Maskinens avsedda användning

Den här apparaten är avsedd för behandling av luft för privata bostäder och industriella miljöer: all annan användning överensstämmer inte med den avsedda användningen och anses därmed farlig.

Detta modellsortiment har utvecklats för användning i EJ explosiv miljö.

Om maskinen används i kritiska situationer, beroende på typ av anläggning eller miljövillkor, måste kunden identifiera och fastställa tekniska och operativa åtgärder för att undvika skador av alla slag.

Säkerhetsföreskrifter

Färdigheter som krävs för installation av maskinen



Installatörer ska utföra arbeten utifrån deras yrkeskvalifikationer: alla aktiviteter som utesluts från deras kompetens (t.ex. elektriska anslutningar) ska utföras av specifika och kvalificerade operatörer för att inte ställa sin egen och andra operatörers säkerhet på spel som interagerar med utrustningen.



Operatör för transport och hantering av maskinen: auktoriserad person med godkänd kompetens för användning av transportmedel och lyftanordningar.



Teknisk Installatör: Experttekniker som skickas och auktoriseras av tillverkaren eller ombud med lämpliga tekniska kompetenser och utbildning för installation av maskinen.

Assistent: tekniker som måste vara noggrann vid utförande av lyft och montering av utrustningen. Han/hon ska vara lämpligt utbildad och informerad om de uppgifter som ska utföras och angående säkerhetsplaner på arbetsplatsen/installationsområdet.

I den här handboken specificeras den kompetenta teknikern för varje uppgift.

Färdigheter som krävs för användning och underhåll av maskinen



Allmän operatör: BEHÖRIG att köra maskinen med hjälp av styrningarna placerade på kontrollpanelens elskåp. Utför endast operationer för att styra maskinen och för att sätta igång/släcka den

Underhållsmekaniker (kvalificerad): BEHÖRIG att utföra underhåll, regleringar, byte och reparationer på mekaniska delar. Det måste vara en person med kompetens inom mekaniska system, som därför kan utföra mekaniska underhåll på ett tillfredsställande och säkert sätt, med teoretisk förberedelse och manuell erfarenhet. INTE BEHÖRIG för arbeten på elektriska anläggningar.

Tekniker från tillverkaren (kvalificerad): BEHÖRIG för att utföra komplexa arbete i alla slags situationer. Utför arbeten enligt användarens instruktioner.



Elektriker (kvalificerad): BEHÖRIG att utföra arbeten, regleringar, underhåll och reparationer på elektriska anläggningar. BEHÖRIG att utföra arbeten när elskåp och förgreningsdosor är spänningssatta. Det måste vara en person med kompetens inom elektriska och elektrotekniska system, som därför kan utföra elektriska underhåll på ett tillfredsställande och säkert sätt, med teoretisk förberedelse och bevisad erfarenhet. INTE BEHÖRIG för arbeten av mekanisk typ.



Installatörer, användare och underhållsteckningar kan INTE arbeta på maskinen om de:

- inte har erfarenhet och ansvar eller minderåriga,
- har fysiska nedsättningar eller nedsatta psykofysiska tillstånd,
- inte behärskar maskinens driftscykel,
- inte har följt inte en teoretisk/praktisk förberedelseutbildning med en specialiserad maskinoperatör eller operatör, eller tillsammans med en tekniker från tillverkaren.

I den här handboken specificeras den kompetenta teknikern för varje uppgift.



Innan maskinens installation, drift och underhåll ska du noggrant läsa igenom handboken och förvara den noggrant för ytterligare konsultation av de olika operatörerna. Avlägsna, riv av eller skriv inte av något skäl om delar av den här handboken.



Alla installationer, monteringar, anslutningar till elnät och löpande/särskilda underhåll ska endast utföras **av tekniker som respekterar lagliga krav**, efter att elförsörjningen till enheten har kopplats från och med personliga skyddsutrustningar (t.ex. handskar, skyddsglasögon osv.) i enlighet med gällande standarder i landet där enheten används och i enlighet med standarder för anläggningar och säkerheten på arbetsplatsen.



Installation, användning eller underhåll som skiljer sig från de som anges i handboken kan orsaka skador, kroppsskador eller dödsolyckor, upphäva garantin och leda till att tillverkaren inte tar något ansvar.



Vid hantering eller installation av apparaten är det obligatoriskt att använda skyddskläder och utrustning som är lämpliga för ändamålet, för att förebygga olyckor och garantera säkerheten för din egen och andras säkerhet. Under monteringen eller underhållet på maskinen får personer, som inte är ansvariga för installationen, INTE uppehålla sig eller gå igenom arbetsområdet.



Innan du utför något monterings- eller underhållsarbete, koppla ur apparaten från strömförsörjningen.



Innan du installerar utrustningen, se till att systemen överensstämmer med gällande bestämmelser i användarlandet och instruktionerna på typskylten.



Det är användarens/installatörens ansvar att säkerställa installationens statiska och dynamiska stabilitet och att förbereda rummen så att obehöriga och **icke kompetenta personer INTE har tillgång till maskinen eller till reglagen på den.**



Det är användarens/installatörens ansvar att se till att **atmosfäriska förhållanden** inte äventyrar säkerheten hos personer och föremål under installations-, användnings- och underhållsfaser.



Se till att luften inte sugas in nära utsläpp, förbränningsgaser eller andra förorenande delar.



Installera INTE apparaten på platser som utsätts för kraftig vind, sälta, öppen eld eller temperaturer över 40°C (104°F).



Efter installationen ska användaren informeras angående maskinens korrekta användning.

Om utrustningen inte fungerar eller om du märker några funktionella eller strukturella ändringar, koppla ifrån den från strömförsörjningen och kontakta ett servicecenter som auktoriserats av tillverkaren eller återförsäljaren utan att försöka reparera den själv. För eventuella byten ska endast originalreservdelar användas.

Åtgärder, åverkan eller ändringar som inte uttryckligen godkänts och som inte respekterar vad som står i denna bruksanvisning, upphäver garantin och kan leda till skador, kroppsskador eller till och med dödsolyckor.

Märkskylten på enheten ger viktig teknisk information: de är mycket viktiga vid begäran om ett underhåll eller reparation av maskinen. Det rekommenderas därför att den inte tas bort, skadas eller ändras.

För att säkerställa ett korrekt och säkert användningsförhållande rekommenderas det att enheten minst en gång om året genomgår ett underhåll och kontroll av ett servicecenter som är godkänt av tillverkaren eller av försäljaren.

Underlåtenhet att följa dessa regler kan leda till skador och kroppsskador, till och med dödsfall, upphäva garantin och leda till att tillverkaren inte tar något ansvar.

Kvarstående risker

Även om alla säkerhetsåtgärder som föreskrivs i de relevanta bestämmelserna har vidtagits och tillämpats finns det kvarstående risker. Var mycket uppmärksam i synnerhet under vissa byten, regleringar och monteringar, för att arbeta under bästa möjliga villkor.

Förteckning över verksamheter med kvarstående risker

Risker för kvalificerad personal (elektriker och mekaniker)

- Hantering - Under avlastnings- och hanteringsfasen ska man uppmärksamma alla faser som anges med referenspunkterna i denna handbok.
- Installation - Under installationsfasen ska man uppmärksamma alla faser som anges med referenspunkterna i denna handbok. Det är också installatörens ansvar att säkerställa statisk och dynamisk stabilitet på maskinens installationsplats.
- Underhåll - Under underhållsfasen är det nödvändigt att uppmärksamma alla faser som anges i denna bruksanvisning och i synnerhet angående höga temperaturer som kan finnas i värmebärarnas ledning till/från enheten.
- Rengöring - Maskinen måste rengöras när maskinen har stängts av med strömbrytaren, som förutses av elsystemingenjören, och med strömbrytaren på enheten. Nyckeln för avbrott av kraftledningen ska förvaras av operatören tills rengöringsarbetet avslutats. Maskinens invändiga rengöring ska utföras med de skydd som föreskrivs i gällande föreskrifter. Även om kritisk ojämnheter finns inne i maskinens var ändå mycket försiktig under rengöringen så att inga olyckor inträffar. Värmeväxlarens batterier med ett lamellpaket som kan vara vasst, måste rengöras med lämpliga handskar för hantering av metaller och skyddsglasögon.

Under justerings-, underhålls- och rengöringsfaserna finns det kvarstående risker av olika omfattningar, eftersom dessa åtgärder måste utföras när skyddet är frånkopplade. Var särskilt försiktig för att undvika skador på personer och egendom.



Var alltid försiktig när du utför ovan angivna åtgärder.

Vi påminner om att utförandet av dessa operationer ska utföras av specialiserad och auktoriserad personal. Allt arbete måste utföras i enlighet med lagstiftningar om säkerhet på arbetsplatsen. Notera att enheten är en integrerad del av ett större system som förutser andra komponenter, beroende på framställningens slutliga egenskaper och användningsmetoder. Därför är det upp till användaren och installatören att bedöma de kvarstående riskerna och respektive förebyggande åtgärder.

Säkerhetsanordningar



Maskinen är utrustad med säkerhetsanordningar för att förhindra risker för kroppsskador och för en korrekt funktion. Var alltid uppmärksam på symboler och säkerhetsanordningar som sitter på maskinen. Maskinen ska **endast** fungera med aktiva säkerhetsanordningar och med fasta eller rörliga skyddskåpor som installeras korrekt på avsedd plats.



Om säkerhetsanordningarna tillfälligt har avlägsnats under justerings-, underhålls- och rengöringsfas är det nödvändigt att **endast** den kvalificerade tekniker, som har utfört denna ändring, utför arbetet; förhindra **obligatoriskt** åtkomst till maskinen för andra personer. Efter arbetet ska anordningarna återställas så snabbt som möjligt.

2 Maskinens egenskaper

Miljövillkor



Värmeåtervinningssystemen Modular L Smart har utformats för takmontering och inomhusbruk. Systemet kan inte sättas i funktion i miljöer med explosivt material och med en hög koncentration av damm.



Uomhusluftens temperatur	- 5°C + 46°C utan elektriskt batteri - 25°C + 46°C med elektriskt batteri för storlekarna 04 och 06 - 20°C + +46°C med elektriskt batteri för storlekarna 02 03 05 och 07
Arbetsmiljöns temperatur	+5°C + 46°C
Omgivningstemperatur med släckt maskin (t.ex. förvaring, transport osv.).	från -40°C till +60°C



Tack vare att varje maskin är modulär kan de anpassas till olika krav ifråga om luftflöde och termodynamiska behandlingar.

Det optimala valet av varje del, sökningen efter ett maximalt resultat hos varje komponent, tillämpningen av specifika material och konstruktiva lösningar, omvandlar miljöskyddet och energibesparingen till giltiga och avancerade tekniska lösningar.

Miljöförorening

Beroende på installationssektorn är det nödvändigt att följa specifika bestämmelser och att vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för att undvika miljörelaterade problem (en anläggning som är verksam på sjukhus eller i kemisk miljö kan skapa problem som skiljer sig från dem i andra sektorer, även med tanke på bortskaffande av förbrukningsmaterial, filter osv.).

Köparen måste informera och utbilda de anställda angående beteenden som ska tillämpas.

Buller



Maskinerna har utformats och konstruerats så att ljudemissionsnivåerna är under tröskeln på **80 dB(A)**. Uppmärksamma att varje rum har sina egna akustiska egenskaper som signifikant kan påverka ljudtrycksvärden som uppfattas under drift. Därför är det nödvändigt att överväga de ljuddata som tillhandahålls som referensbasis. Det är emellertid köparens skyldighet att utföra specifika fonometriska avläsningar, både på installationsplatsen och under maskinens verkliga driftförhållanden.

Takets egenskaper och luftkanaler

Taket där maskinen ska installeras ska **obligatoriskt** vara:

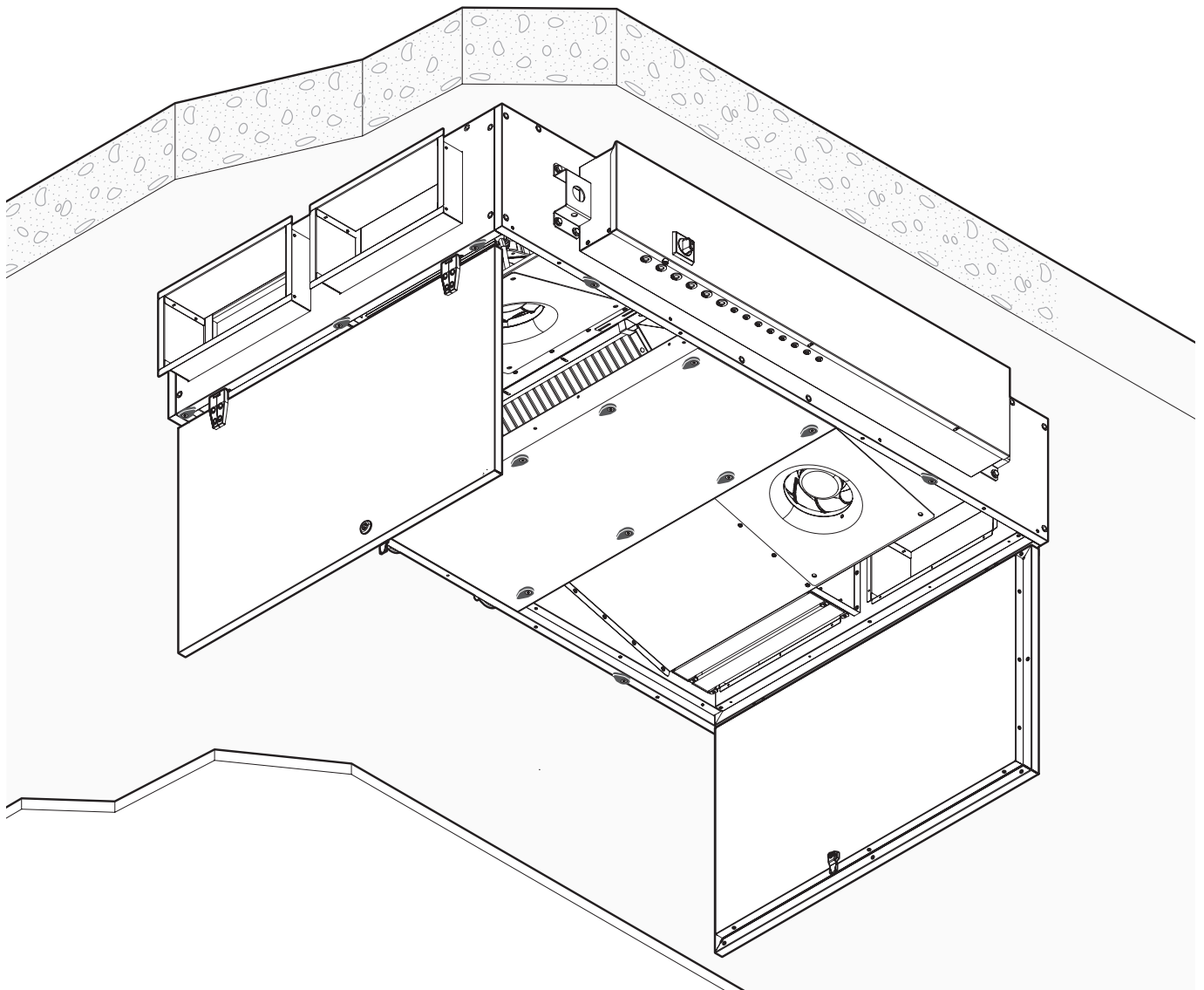
- perfekt plant och utan ojämnheter;
- motståndskraftigt mot vibrationer;
- kunna **bära apparatens vikt med tanke på en lämplig säkerhetsfaktor** (se tabellen över tekniska data på sidan.11).

Apparaten, som ska takmonteras, kan lätt anpassas till ett undertak.

Faktum är att, om det inte finns tillräckligt med utrymme för att öppna luckorna, är det möjligt att omvandla inspektionsluckan till en avtagbar panel som kan glida på skenor (tillval).

Luftkanalerna ska anslutas direkt till maskinen. Var försiktig med att placera ett lämpligt vibrationsdämpande system mellan maskinen och kanalen. Efter montering får dessa inte vara spända för att förhindra skador och överföring av vibrationer .

För att garantera en åtdragning av anslutningar och maskinens oskadliga skick är det viktigt att luftkanalerna stöds med speciella fästen och inte tynger på maskinen.



Tekniska uppgifter

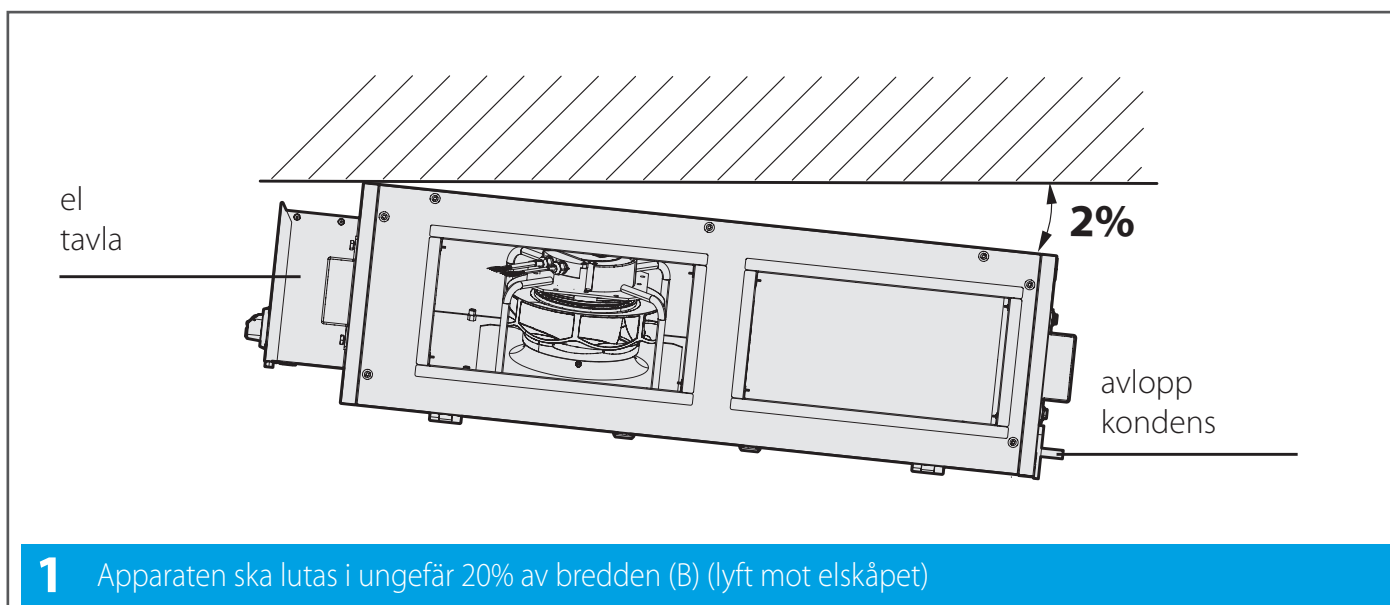
TABELL ÖVER TEKNISKA UPPGIFTER	STORLEK						
		2	3	4	5	6	7
Nominellt luftflöde	m ³ /h	300	600	1200	1500	2300	3000
Termisk effektivitet	%	93	93	93	92	94	93
FLA	A	2.80	4.50	4.50	4.70	8.90	9.30
FLI	W	371	1033	1033	1033	2033	2033
Elanslutning		200-277 V, 1 f					

VIKTTABELL	STORLEK						
		2	3	4	5	6	7
Bruttovikt med emballage	kg	135	190	285	295	370	375
Apparatens vikt	kg	125	180	270	280	355	360
Dörrarnas vikt	kg	2x10,0	2x12,0	2x18,0	2x18,0	2x22,0	2x22,0
Filtrens vikt	kg	2x0,2	2x0,3	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5
Fläktarnas vikt	kg	2x2,5	2x8,5	2x8,5	2x9,0	4x8,5	4x9,0
Återvinningsenhetens vikt	kg	1x9,0	1x14,0	2x15,0	2x15,0	2x24,0	2x24,0
Återvinningsenhetens vikt	kg	1x13,0	1x16,0	1x24,0	1x24,0	1x29,0	1x29,0

Externt batteri för föruppvärmning

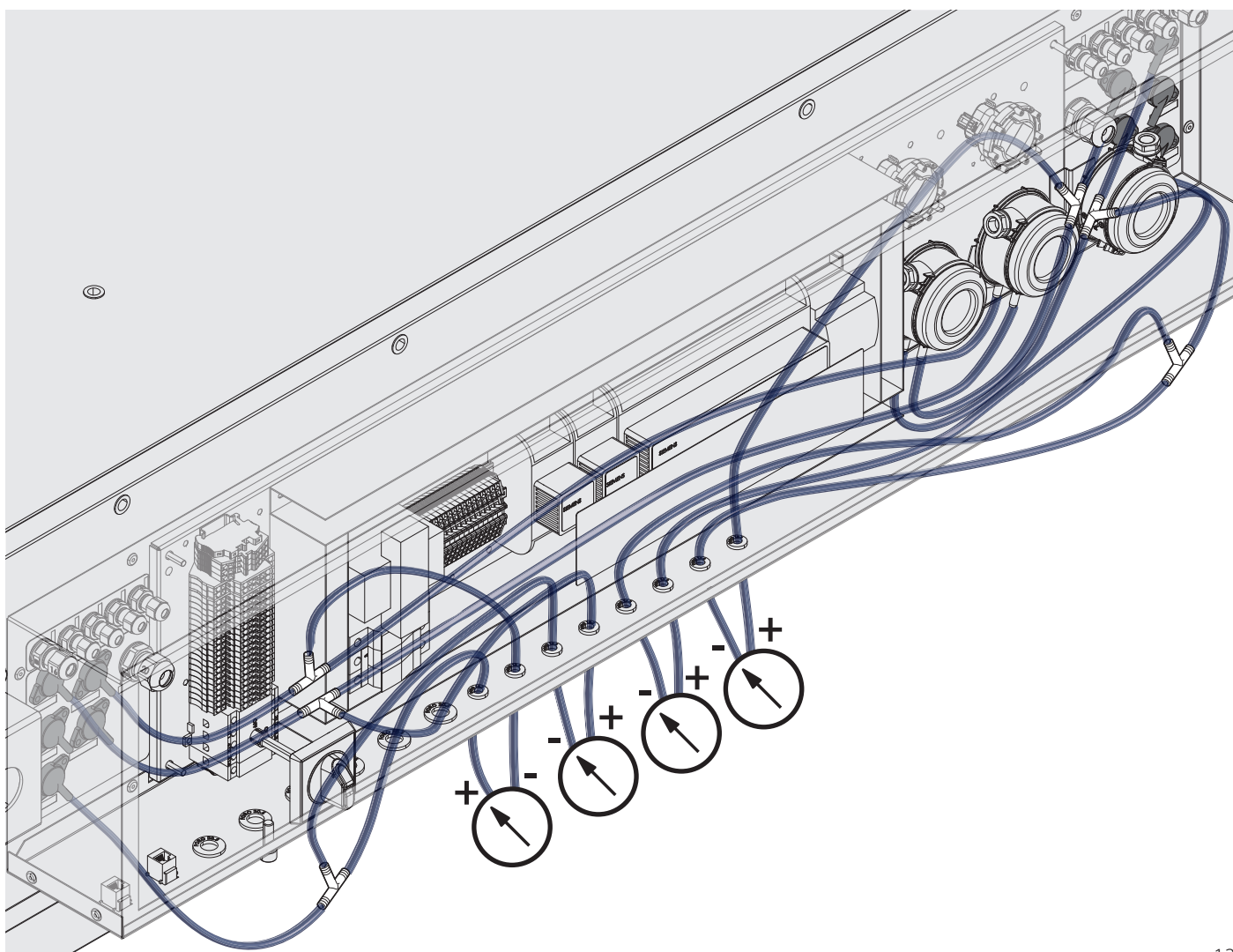
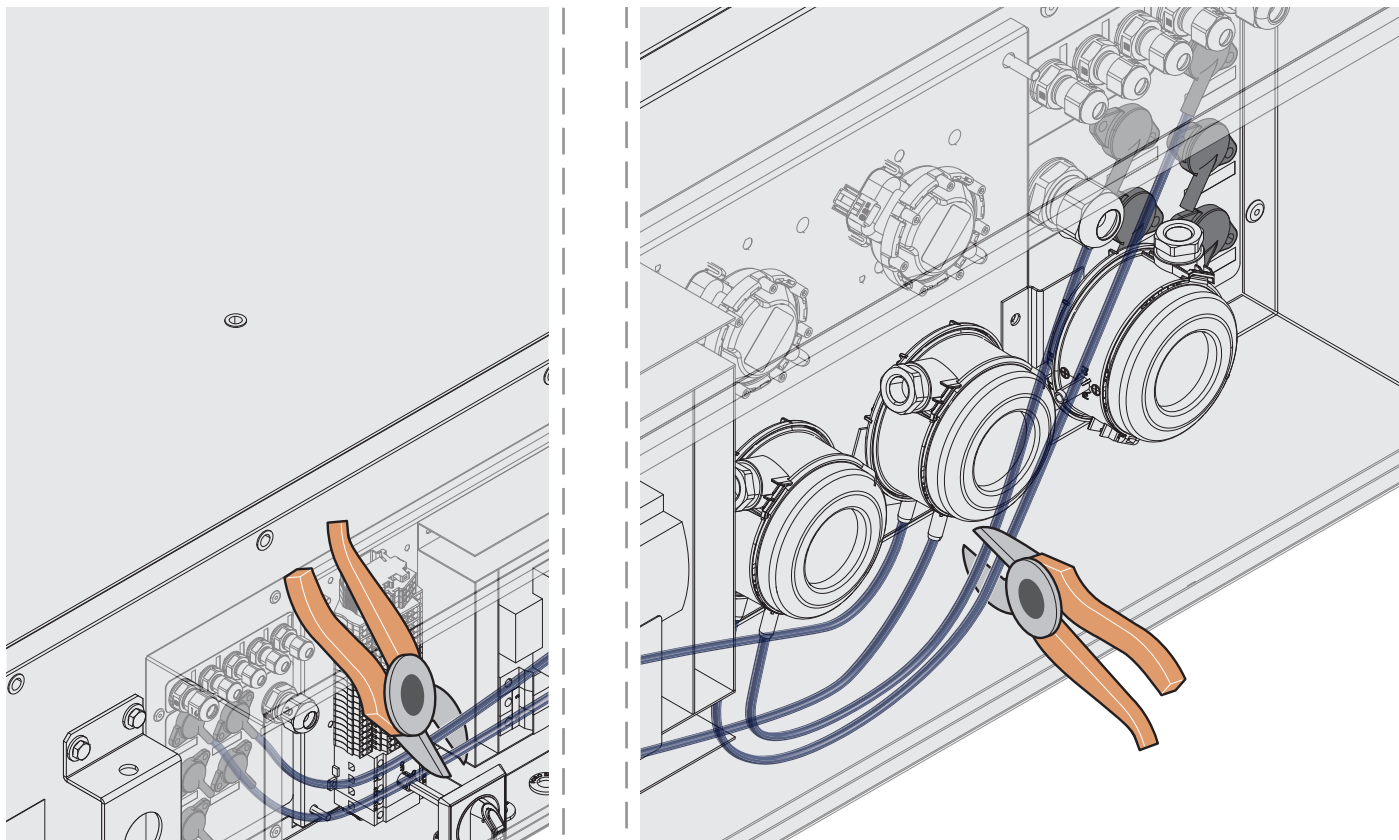
Se till att den frontala hastigheten igenom föruppvärmningselementet hålls av säkerhetsskäl över 1,5 m/s. Kontrollera att de två utloppen från tömningskärlet kopplats till tömningskretsen.

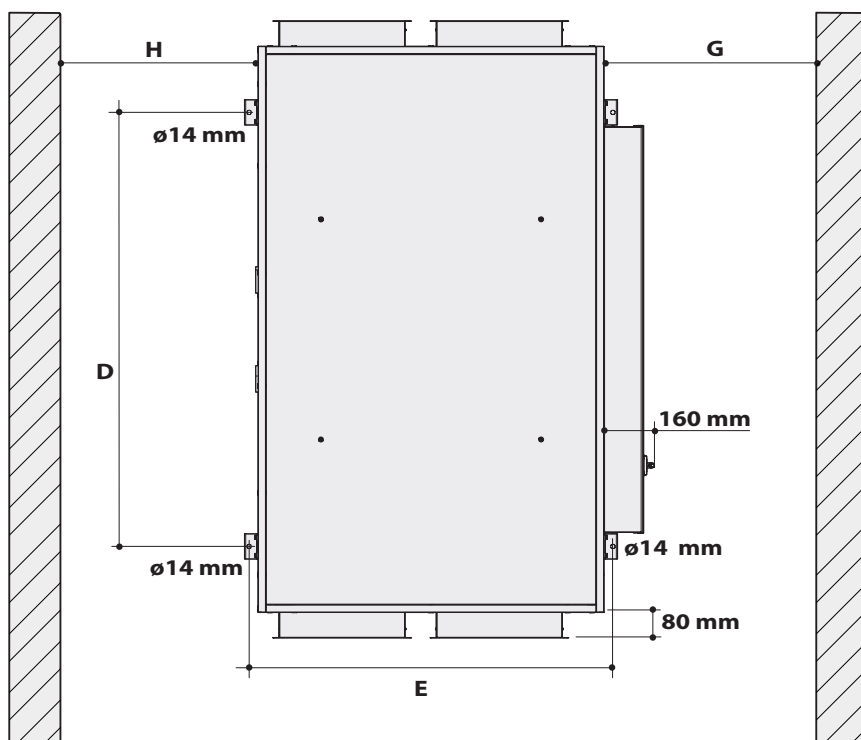
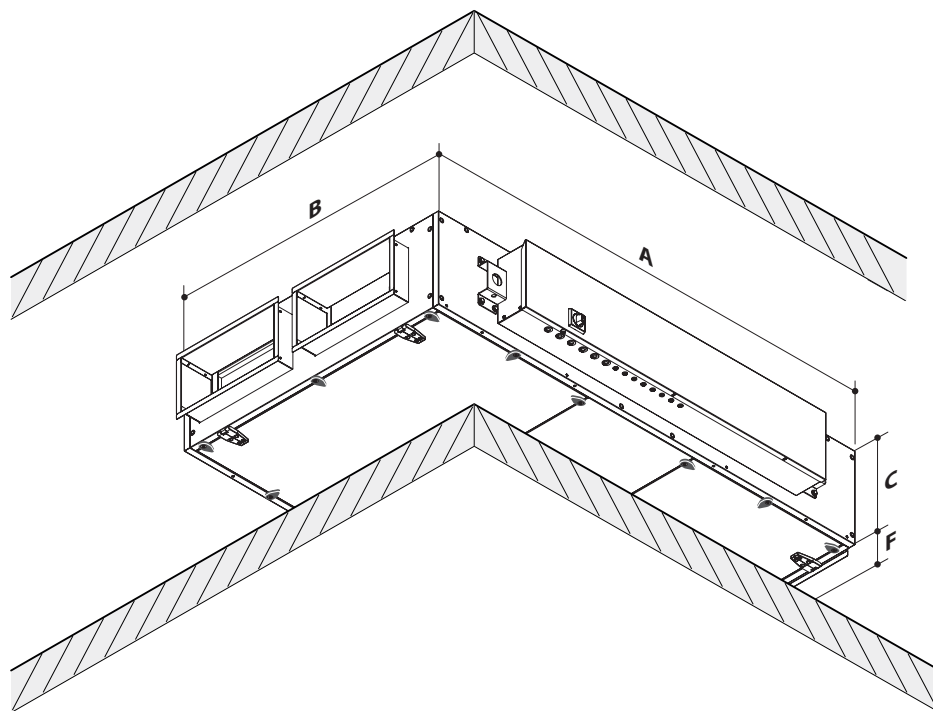
Ett standardavlopp kan användas för båda utloppen.



Övervakning av tryckfall på varje filtreringsstadium

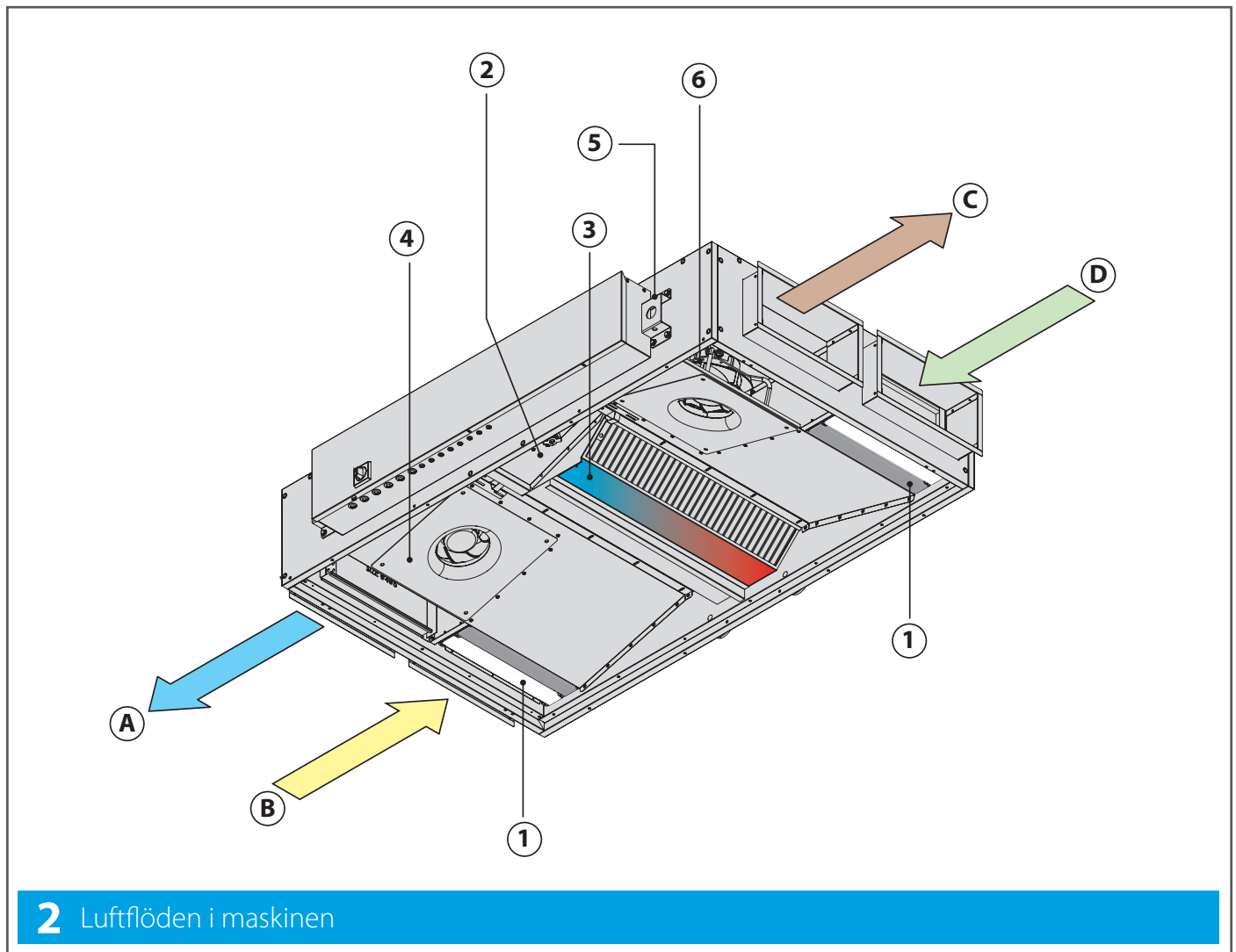
Man kan övervaka tryckfall på varje filtreringsstadium genom att ansluta 4 manometrar, så som visas i nedanstående figurer. På detta sätt uppfyller enheten kraven i standarden VDI 6022





TABELL ÖVER TEKNISKA UPPGIFTER	STORLEK						
		2	3	4	5	6	7
Längd (A)	mm	1660	1800	2000	2000	2000	2000
Bredd (B)	mm	920	1100	1600	1600	2000	2000
Höjd (C)	mm	280	350	415	415	500	500
Håldelning (D)	mm	1380					
Håldelning (E)	mm	976	1156	1656		2056	
F (svängdörrar)	mm	630	670	675			
F (skjutdörrar)	mm	70					
G	mm	500					
H	mm	300					

Funktion i synes med maskinen



2 Luftflöden i maskinen

vänsterinriktad maskin

- ① Filter och förfilter
- ② Förbikoppling värmeväxlare
- ③ Värmeväxlare
- ④ Motorfläktenhet för trycksida
- ⑤ Konsoler för takmontering
- ⑥ Motorfläktenhet för omstart
- Ⓐ Tilluft
- Ⓑ Återgång
- Ⓒ Utluft
- Ⓓ Utvändig luft

högerinriktad maskin

- ① Filter och förfilter
- ② Förbikoppling värmeväxlare
- ③ Värmeväxlare
- ④ Motorfläktenhet för omstart
- ⑤ Konsoler för takmontering
- ⑥ Motorfläktenhet för trycksida
- Ⓐ Utluft
- Ⓑ Utvändig luft
- Ⓒ Tilluft
- Ⓓ Återgång

Pos.	Komponentnamn	Konstruktionsmaterial
1	Filter	ram i förzinkat stål, filtermedel i glasfiber
2	Förbikoppling	aluzink
3	Värmeväxlare	aluminium
4	Motorfläktenhet	storlek 2: ram och rotor i sammansatta material storlek 3,4,5,6,7: ram i stål, rotor i sammansatt material
5	Fästkonsoler	förzinkat stål

3 Mottagning av kollin



Hantera apparaten enligt tillverkarens anvisningar som står på emballagen och på handboken.
Använd alltid personliga skyddsutrustningar.

Transportmedlet och sättet ska väljas av transportören beroende på maskinens typ, vikt och totalmått. Upprätta en "säkerhetsplan" om det krävs för att garantera säkerheten för de personer som deltar.



När maskinen tas emot, kontrollera att emballagen är hela och antalet kollin som skickats:

A) om det finns tydliga skador/kollin som saknas: **inled** inte installationen utan underrätta tillverkaren och transportören **omedelbart**.

I annat fall kan leveransen accepteras "med förbehåll": det gör att du kan öppna emballagen och kontrollera om interna komponenter är skadade. I detta fall ska du precis som ovan **omedelbart** kontakta tillverkaren och den transportfirma, som utfört leveransen.

Det rekommenderas att du tar ett foto av god kvalitet innan du öppnar kollin för att dokumentera skadan.

B) Det finns INTE synliga skador: transporterera maskinen till installationsplatsen.

4 Transport



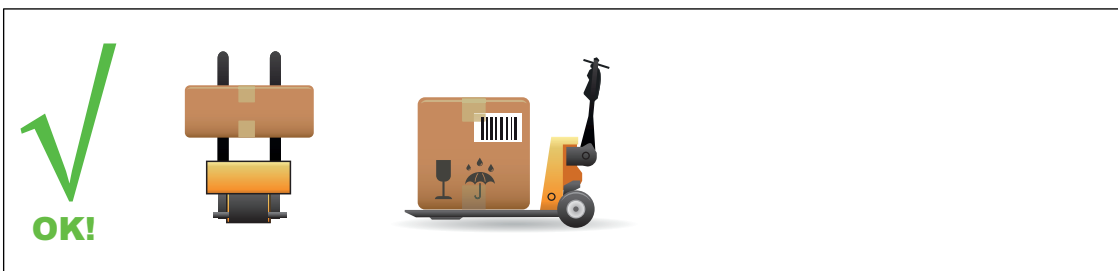
Förpackningen kan transporteras med en lastbil med tillräcklig kapacitet eller med en gaffeltruck. Transportören ska välja det lämpligaste transportmedlet och sättet.



Arbetsplatsen måste vara helt fritt från föremål eller personer som inte deltar i transportarbetet.



Om transporten utförs med en lastbil, kontrollera att fordonet passar för förpackningens vikt och storlek. Sätt i gafflarna vid de punkter som är avsedda för hanteringen (vanligtvis i maskinposition) för att bibehålla en balanserad tyngdpunkt. Transportera utrustningen försiktigt och undvik plötsliga manövrer.



5 Uppackning och kontroll av oskadat skick

Det är lämpligt att packa upp utrustningen efter att den transporterats till installationsplatsen och endast vid installationstillfället. Denna operation måste utföras med personliga skyddsutrustningar (handskar, säkerhetsskor osv.).



Lämna inte förpackningarna obevakade eftersom de är potentiellt farliga för barn och djur (risk för kvävning).



Vissa förpackningsmaterial måste förvaras för framtida bruk (tråkassar, pallar osv...), medan de som inte är återanvändbara (t.ex. polystyren, band osv.) måste skaffas bort på rätt sätt i enlighet med gällande bestämmelser i installationslandet: det här skyddar miljön!

Efter uppackningen

Kontrollera levererade delar efter uppackningen:

- Handbok för installation och underhåll (IOM)
- Kopplingschema (wiring diagram)
- Försäkran om överensstämmelse

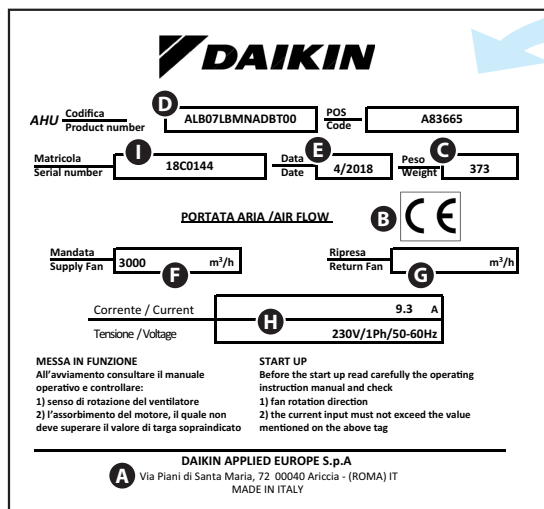
Kontrollera därefter att alla komponenter tagits emot och att de är hela.

Om det finns skadade delar eller delar som saknas:

- **flytta, reparera eller installera** komponenter som skadats och maskinen i allmänhet;
- **ta foton** av bra kvalitet för att dokumentera skadan;
- **hitta märkplåten** som sitter på maskinen och läs av maskinens serienummer (Serial Number);
- underrätta **omedelbart** transportören som levererat maskinen
- kontakta **omedelbart** tillverkaren (se till att du har serienumret till hands).



Kom ihåg att inga reklamationer eller protester är godtagbara efter 10 dagar från det att maskinen tagits emot.




DAIKIN

AHU Codifica **D** ALB07LBMNADBT00 POS Code A83665

Matricola **I** 18C0144 Data **E** 4/2018 Peso **C** 373

Serial number

PORTATA ARIA /AIR FLOW **B** 

Mandata Supply Fan **F** 3000 m³/h Ripresa Return Fan **G** m³/h

Corrente / Current **H** 9.3 A
Tensione / Voltage 230V/1Ph/50-60Hz

MESSA IN FUNZIONE
All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare:
1) senso di rotazione del ventilatore
2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

START UP
Before the start up read carefully the operating instruction manual and check
1) fan rotation direction
2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

A DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A
Via Piani di Santa Maria, 72 00040 Ariccia - (ROMA) IT
MADE IN ITALY

A: Tillverkarens namn och uppgifter

B: CE-märkning

C: Maskinens vikt

D: Kod och POS

E: Tillverkningsdatum

F: tilluftens flöde

G: Återanvändningsluftens flöde

H: Elektriska uppgifter (frekvens, antal faser, absorbering i avsedda villkor)

I: Maskinens serienummer

TILLVERKARENS UPPGIFTER

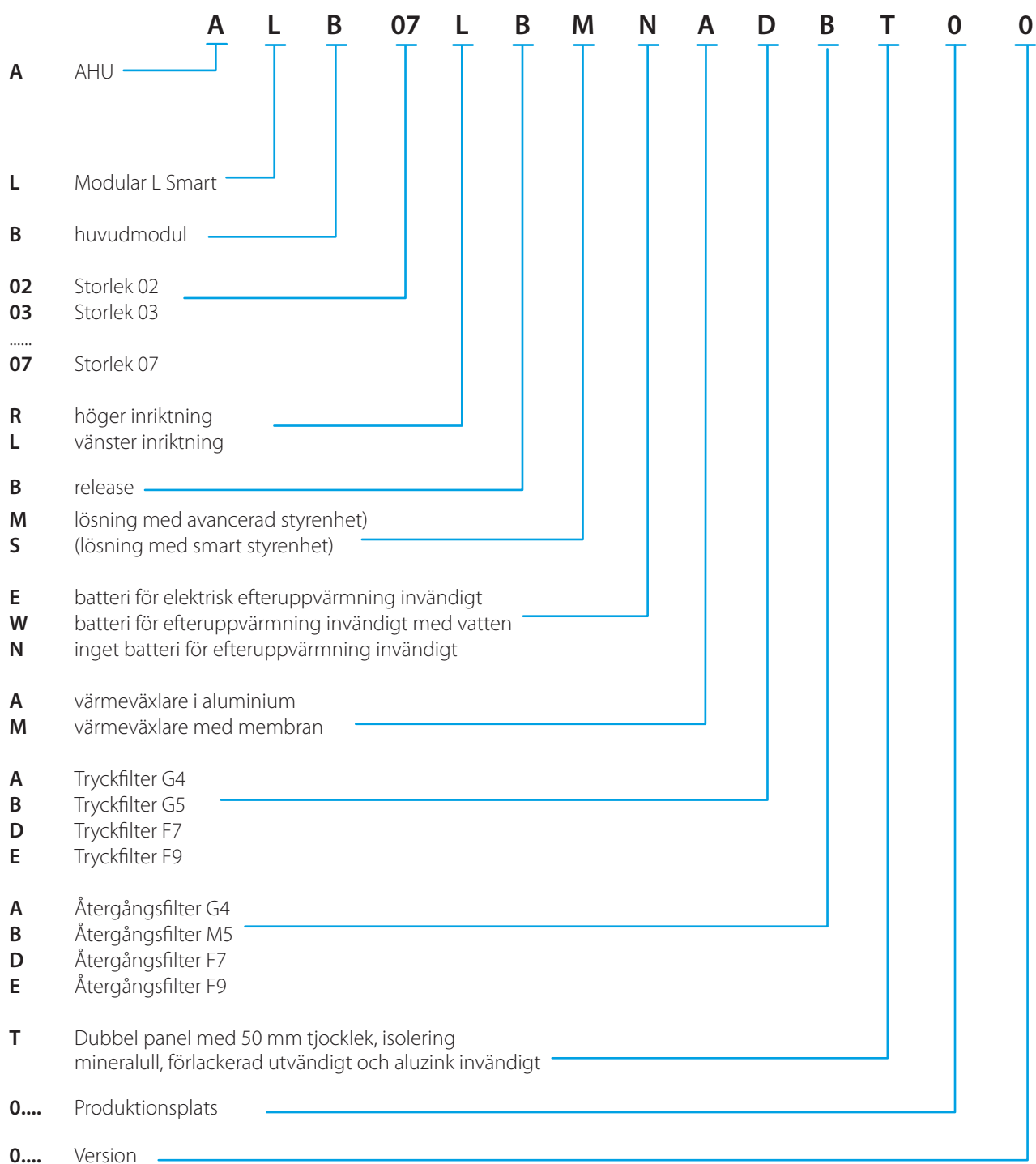
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Roma) - Italy

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>

Produktens nomenklatur



Modular L Smart tillverkas enligt kundens behov.

Oavsett detta har emellertid en standardversion förutsetts, som identifieras av endast 7 tecken ALB01R(L)B och som identifierar entydigt en höger/vänster maskin, värmeväxlare i aluminium med motflöde, dubbel panel på 50 mm, med Smart styrenhet, inget batteri för efteruppvärmning invändigt, F7 på trycksida, M5 på återupptagning, version 0.

Förvaring i väntan på installation

Under väntan på att maskinen ska installeras ska maskinens komponenter och dokument som bifogas förvaras i en zon med följande egenskaper:

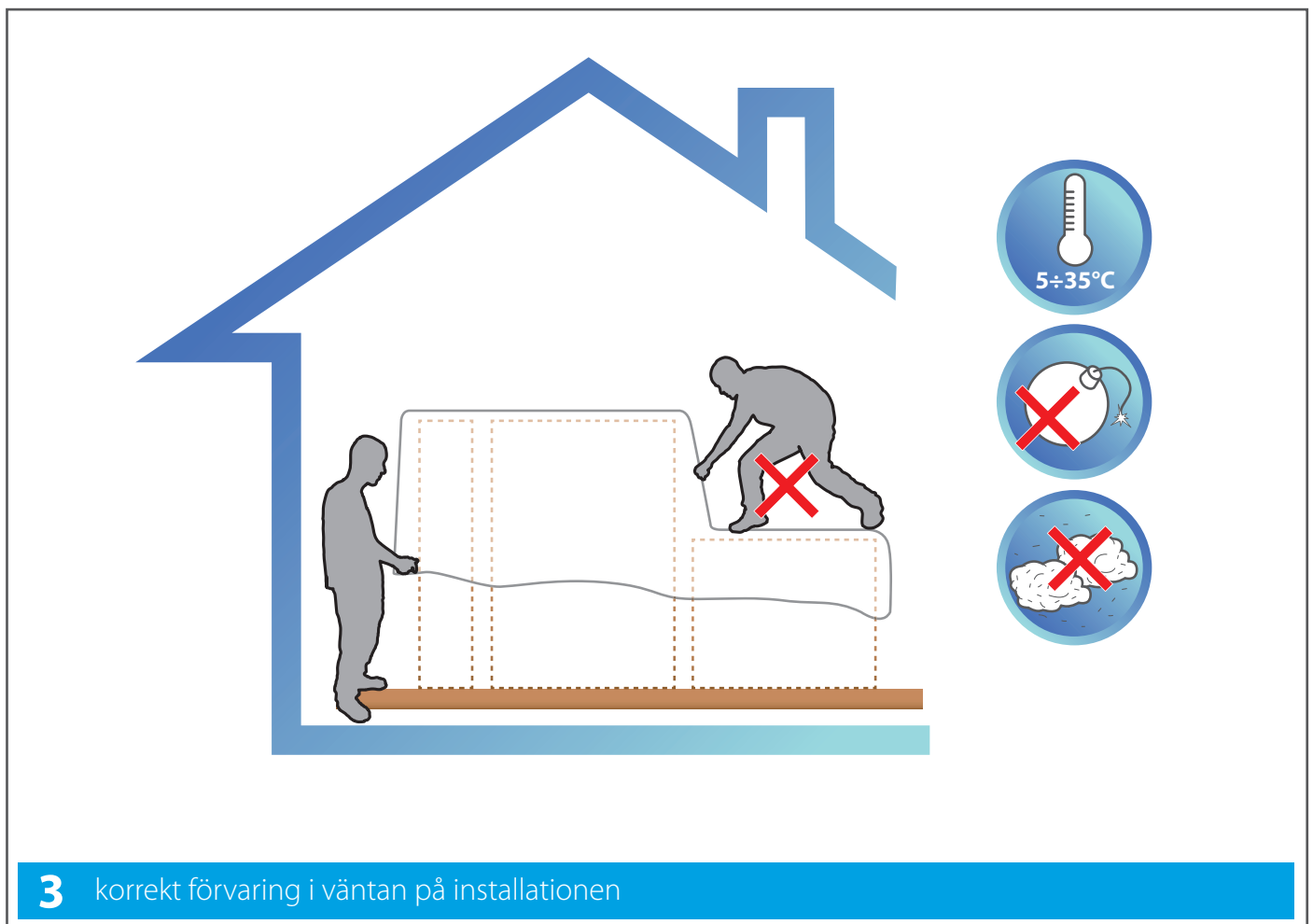
- ska endast vara avsedd för förvaring av komponenter;
- ska vara täckt och skyddad mot väder och vind (helst i en stängd zon) med lämpliga temperatur- och fuktvärden;
- ska endast kunna komma åt av operatörer behöriga för monteringen;
- kunna bära maskinens vikt (kontrollera lastens koefficient) och ha ett stabilt golv;
- inga andra komponenter ska finnas här, speciellt om de kan vara explosiva/brandfarliga/giftiga.



Om installationen inte kan genomföras omedelbart, kontrollera att villkoren som anges ovan angående förvaringsområdet garanteras och täck maskinen med en presenning.



I väntan på den definitiva installationen ska alltid ett isolerande fundament förutses (t.ex. Träblock) mellan golvet och maskinen.



Eventuella förflyttningar som utförs efter en uppackning ska obligatoriskt göras med stängda dörrar. Flytta inte enheten som att dra den i dörrarna, om de finns, i stolpar eller andra utskjutande delar som inte är en del av strukturen.



Gå inte på enheten!

6 Installation



All installation, montering, anslutning till elnätet och särskilda underhåll ska **endast utföras av kvalificerad personal, som godkänts av återförsäljaren eller tillverkaren**, enligt gällande föreskrifter i användarlandet och under observation av föreskrifterna om installationer och säkerhet på arbetsplatsen.



Under installationen ska inga obehöriga personer eller främmande föremål för monteringen finnas sig i området.



Innan monteringen inleds, kontrollera att all nödvändig utrustning finns.

Använd endast utrustningen i gott skick och inte skadad.



Installationen i faser

Innan installationen inleds, läs igenom säkerhetsinstruktionerna som står på den första sidan i den här handboken. Kontakta tillverkaren om du har frågor eller inte förstår något. En bock bredvid varje fas hjälper att kontrollera att en installation genomförts helt och hållet och på korrekt sätt.

- Fas 1: utföra hålensida 22
- Fas 2: utföra anslutningarna.....sida 24
- Fas 3: utföra en kontrollsida 27
- Fas 4: installera varningsskyltarna.....sida 28

Efter installationen ska den här handboken och monteringsbladet som medföljer maskinen läggas tillbaka på en skyddad, torr och ren plats: operatörerna ska använda dokumentationen för framtida konsultation.

Avlägsna, riv av eller skriv inte av något skäl om delar av den här handboken förutom på denna plats som förutses för anteckningar:

Fas 0: lyft enheten till taket

Lyft enheten tills den når taket.



För att underlätta lyftarbeten och garantera installatörernas säkerhet rekommenderar vi användning av utdragbara strömavtagare, av lämplig storlek och typ för vikten och enhetens totalmått.

Under lyftningen är det obligatoriskt att använda skyddskläder för att förebygga olyckor och förhindra att obehöriga personer kan gå igenom arbetsområdet.

Fas 1: utföra hålen

Kontrollera att **taket** där maskinen ska installeras är:

- motståndskraftigt mot vibrationer;
- kan **bära utrustningens vikt** (se tabell över tekniska data på sid. 12).

På installationsplatsen ska även följande förutses (bild 4):

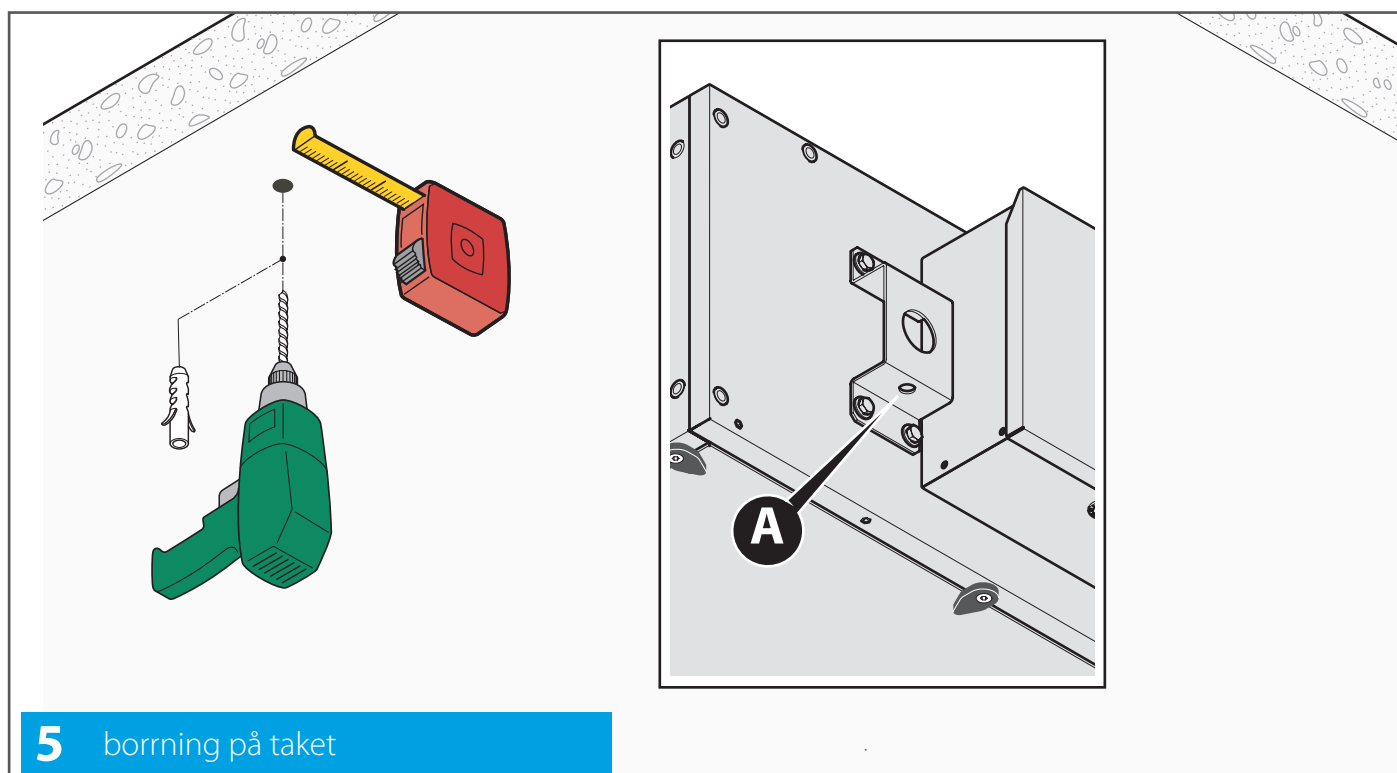
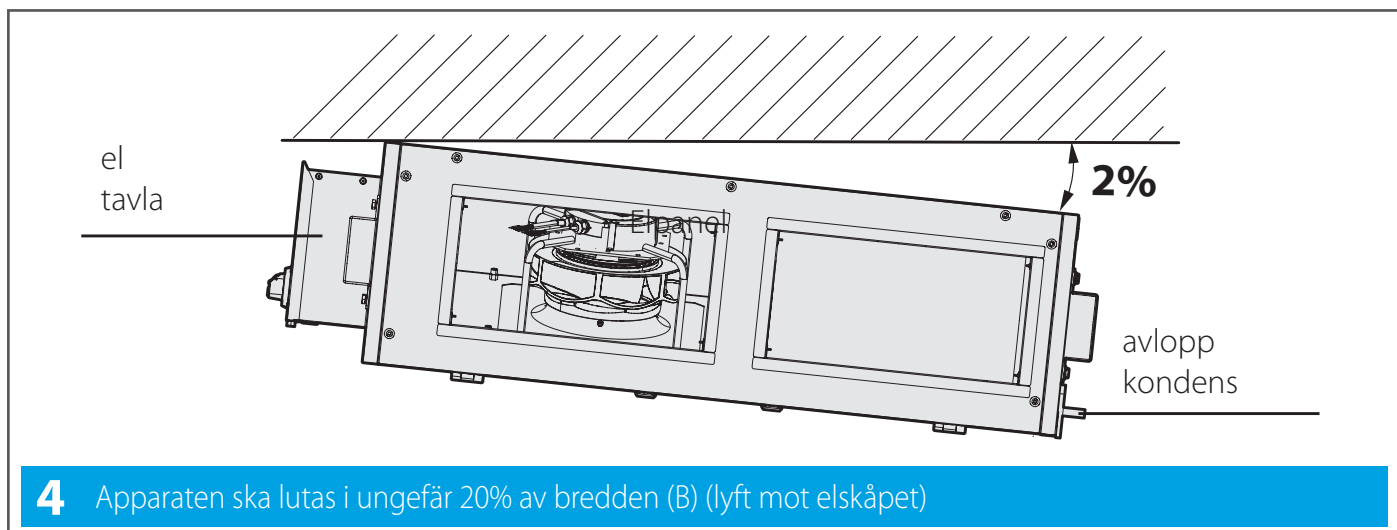
- en godkänd **elanläggning** med egenskaper som är lämpliga för maskinen;
- en **kylgasanslutning** (för anslutning av batterier som försörjs med gas);
- en rörledning för **tömning med hävert** som ansluts till avloppsnätet;
- en **aerulisk anläggning** (kanalisering för luft som ska ledas till miljöerna).

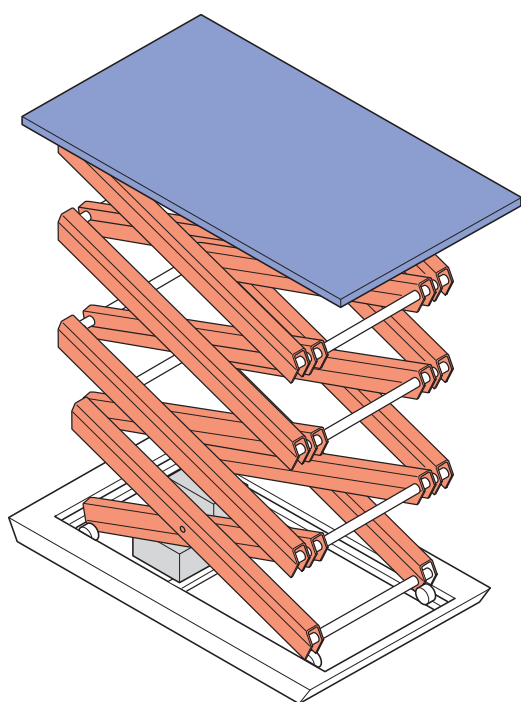
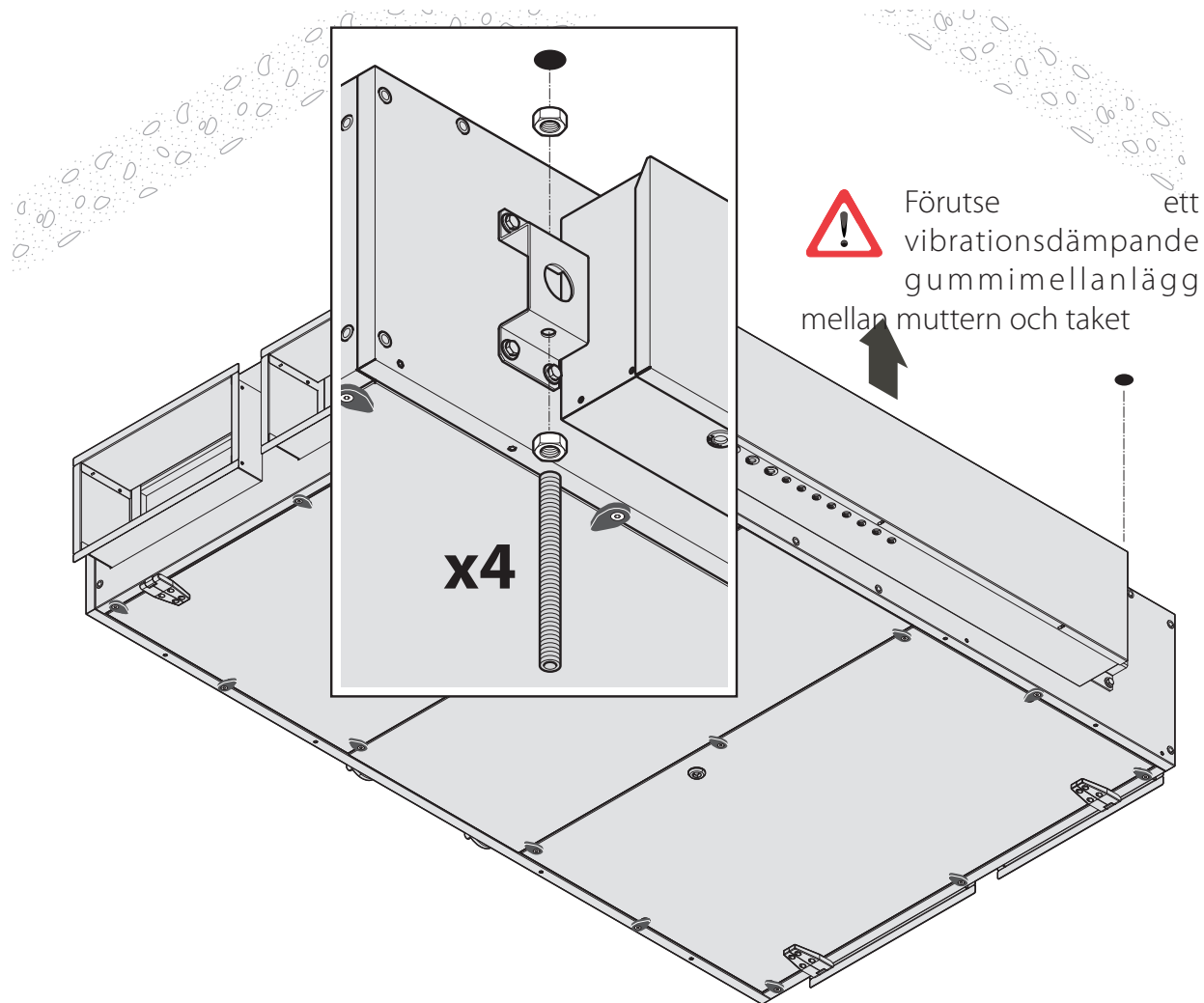
Borra hål på $\varnothing 14$ mm vid maskinens förankringshål **A** (se tabellen "tekniska uppgifter" på sidan 13).

Sätt i lämpliga pluggar, närma maskinen och fäst den med hjälp av de avsedda konsolerna och skruvarna som medföljer.

Kontrollera att de två utloppen från tömningskärlet kopplats till tömningskretsen.

Ett standardavlopp kan användas för båda utloppen.





Vid lyftning och fastsättning av apparaten är det **obligatoriskt** att använda skyddskläder och utrustning som är lämpliga för ändamålet, för att förebygga olyckor och garantera säkerheten för din egen och andras säkerhet. Utrustningen för fastsättning ska ha en storlek som överensstämmer med enhetens vikt.

Under monteringen får personer som inte är ansvariga för installationen uppehålla sig eller gå igenom arbetsområdet.



För att underlätta lyftarbeten och garantera installatörernas säkerhet rekommenderar vi användning av utdragbara strömavtagare, av lämplig storlek och typ för vikten och enhetens totalmått.

6 borrhning på taket

Fas 2: utföra anslutningarna

För driftsättning av maskinen krävs följande:

- en elanslutning;
- avlopp;
- anslutning till den aeruliska kretsen (luftkanalisering).

Elanslutningar

Förströmförsörjning ska apparaten anslutas till ett elskåp enligt gällande standarder.



Hänvisa alltid till det specifika kopplingschemat för den apparat du köpt (levereras tillsammans med enheten). Om detta inte finns på apparaten eller har tappats bort, kontakta din återförsäljare som skickar en kopia (se apparatens serienummer).

Innan du ansluter maskinen, se till att:

- spänningen och frekvensen på nätet motsvarar maskinens parametrar;
- elanläggningen som apparaten ska anslutas till är av lämplig storlek för apparatens märkeffekt och motsvarar bestämmelserna.

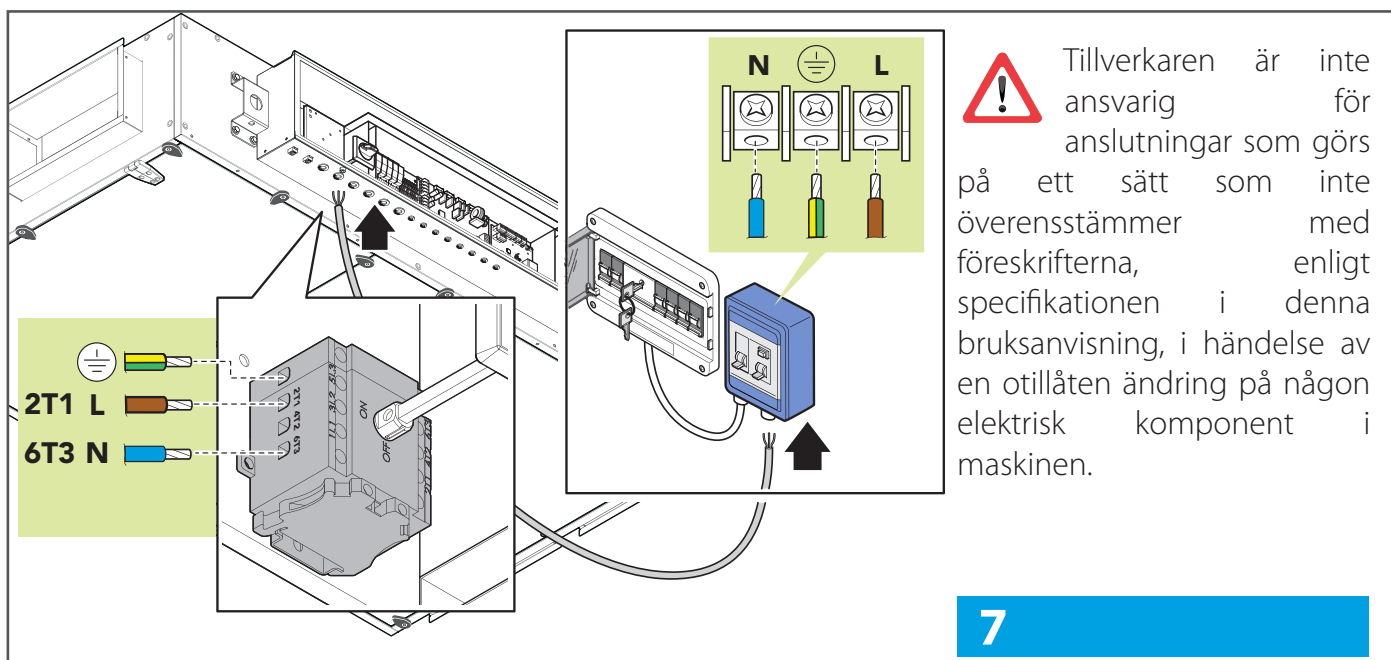


Elanslutningen ska:

- utföras av kvalificerad personal och behörig efter att lokalens spänning stängts av;
- utföras fast och permanent, utan mellanliggande kopplingar, i enlighet med standarder i installationslandet;
- vara lämplig för maskinens strömförbrukning (se tekniska uppgifter);
- tillhandahålls med ett jorduttag som uppfyller kraven. Om flera enheter används ska var och en av enheterna jordas eller så ska de förenas med metallband.
- helst installeras i en avsedd lokal, **inlåst** och skyddad mot väder och vind: om det också finns en nyckelbrytare ska nyckeln avlägsnas under strömavbrottet och sättas tillbaka efter att åtgärderna avslutats.
- förbered ett **magnetotermiskt system på 16A** eller ett som är lämpligt för maskinens absorptioner.



Under installations- och underhållsfaserna, se till att **ingen annan**, utöver teknikern, har tillträde till elskåp eller strömställare.





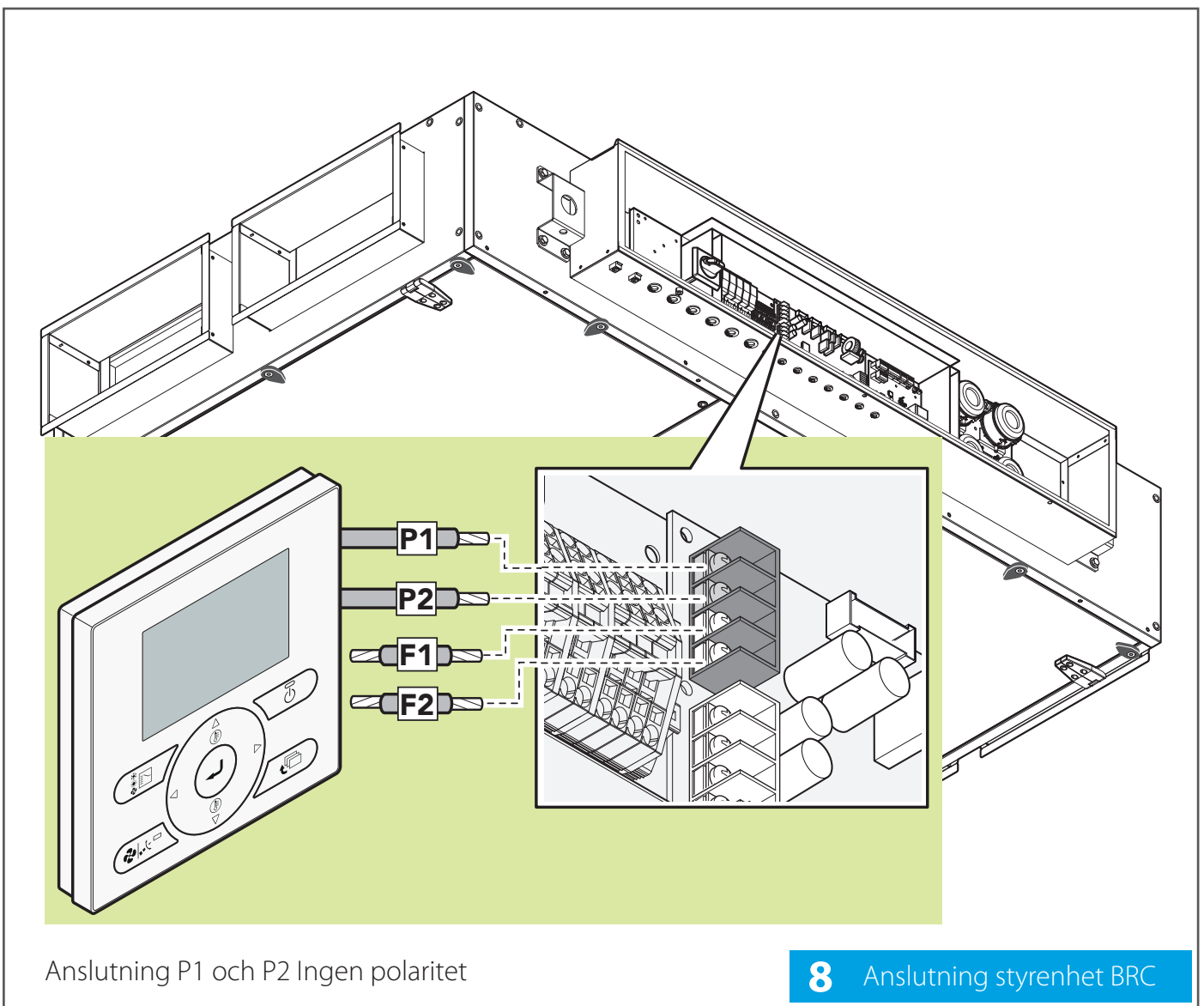
Användarnas effektiva inspänning **får inte avvika mer än 10%** från den förutsedda normala spänningen. Större spänningsskillnader orsakar skador på anläggningarna och elsystemet, funktionsfel på fläktar, buller. Det är därför viktigt att verifiera att de verkliga spänningvärdena överensstämmer med de nominella.

Efter anslutningen, se till att:

- Jordanslutningen är tillräcklig (med lämpligt instrument). En felaktig, ineffektiv och saknad anslutning av jordkretsen strider mot säkerhetsbestämmelserna och utgör en fara och kan skada maskinens utrustning.
- motorns rotationsriktning är korrekt;
- Motorns anslutningar och strömförbrukning är korrekta.

Anslutning styrenhet BRC

För start av enheten Modular L Smart anslut styrenheten BRC (kan köpas separat) till terminalerna P1 och P2, så som visas i följande bild.

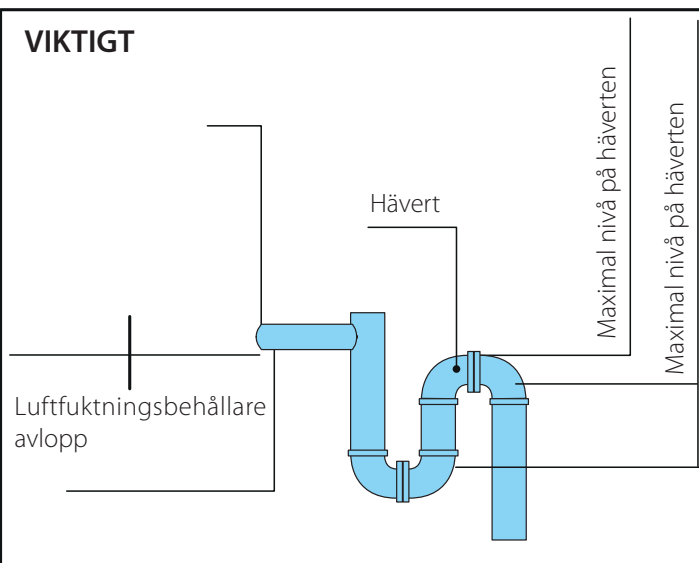


Utlopp och hävert

Maskinerna har ett gängat utlopp (1/4" M GAS) som **skjuter ut på sidan med cirka 50 mm**.

För att tillåta en regelbunden utströmning av vatten ska varje utlopp ha en hävert av lämplig storlek (se bild 10).

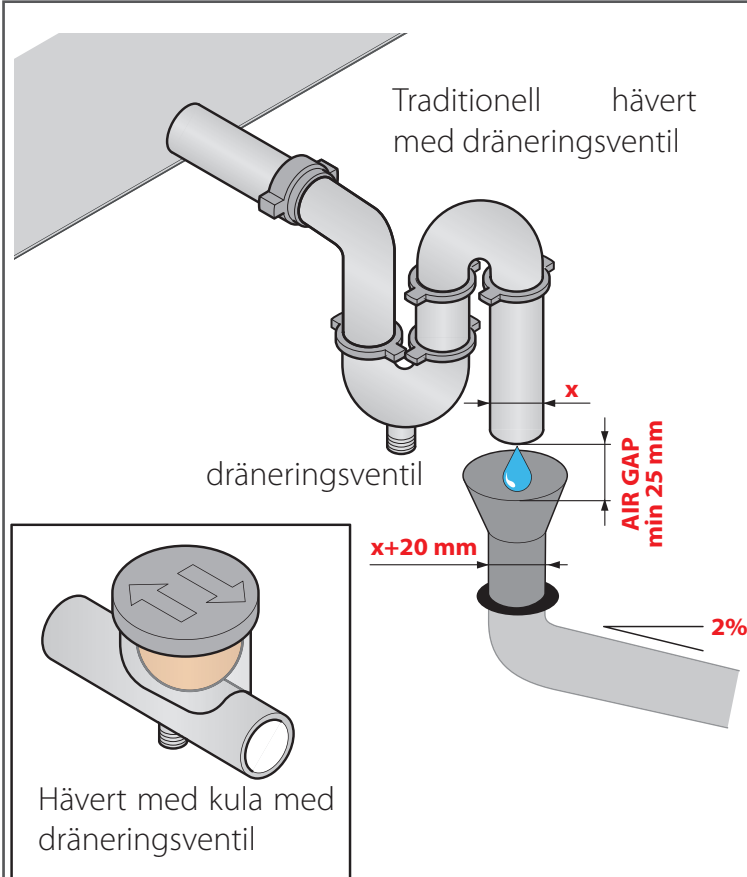
VIKTIGT



LUFTFUKTNINGSBEHÅLLARE AVLOPP

Med en tryckhöjd för fläkten som överstiger 100 Pa, öka höjden på häverten med 10 mm var 10:e Pa tryckhöjd

9 avloppshävert



Traditionell hävert med dräneringsventil

dräneringsventil

AIR GAP min 25 mm

x+20 mm

2%

Hävert med kula med dräneringsventil

För att undvika översvämning av uppsamlingsbehållaren ska häverten ha en **dräneringsventil** som tillåter en borttagning av smuts som lägger sig på botten.

För att inte försämra tömningssystemets funktion, får du **INTE** ansluta trycksatta hävertar till andra som arbetar i lågtryck.

Tömningsröret till avloppsnätet:

- **det ska inte kopplas direkt till häverten** för att absorbera återluften eller avloppsvattnet och för att visuellt kunna kontrollera det rätta utflödet av avloppsvattnet;
- det ska ha en större diameter vid maskinens tömning och en minsta lutning på 2 % för att garantera dess funktion.

10 traditionell avloppshävert och med kula

Aerauliska anslutningar

Luftkanalerna tillhandahålls inte med maskinen och därför ska installatören köpa och installera dem. Kopplingen görs direkt till maskinen: det är rekommenderat att placera ett lämpligt antivibrationssystem mellan maskinen och kanalen.

Om inga vibrationsdämpande kopplingar används ska följande göras:

- gör rent kontaktytorna mellan kanaliseringen och maskinen/batteriet;
- använd en packning på flänsen för att undvika att luft kan tränga in;
- dra åt anslutningskruvarna riktigt;
- täta packningen med silikon för att förbättra tätningen.

Om anslutningen görs med vibrationsdämpande kopplingar måste de efter montering inte vara spända för att undvika skador och överföring av vibrationer.

För att garantera tätheten på anslutningarna och ett oskadat skick på maskinstrukturen är det viktigt att kanaliseringens vikt inte tynger på den, som ska stödjas av speciella fästen.

Fas 3: utföra en kontroll

För driftsättningen av maskinen ska du (markera utförda åtgärder med "✓"):

	kontrollera att inlopps- och utloppsrören till växlarens batterier (i förekommande fall) har anslutits riktigt
	kontrollera att det finns en lämplig hävert på alla vattenavlopp;
	placera en vibrationsdämpande koppling mellan maskinen och kanalerna (valfritt);
	kontrollera att enheten är i oskadat skick;
	kontrollera att de vibrationsdämpande stöden och de olika tillbehören är hela;
	avlägsna främmande material (t.ex. monteringsark, monteringsverktyg, klämmor osv.) och smuts (fingeravtryck, damm osv.) inuti sektionerna;

Fas 4: installera varningsskyltarna

Maskinen tillhandahålls med en specifik varningsskylt på luckorna till ventilationssektionerna.

Köparen ska se till att maskinen förutses med lämpliga skyltar:



FÖRBUD ATT AVLÄGSNA SKYDDEN OCH SÄKERHETSANORDNINGARNA



FÖRBUDET ATT REPARERA, SMÖRJA, REGISTRERA, RENGÖRA DELAR I RÖRELSE

Utöver det ska lokalen där maskinen ska installeras vara förutsedd med varningsskyltar som är specifika för lokalernas och arbetsplatsernas kännetecken:

buller - rörelse - farozon - utrymning osv.

PERSONLIGA SKYDDSUTRUSTNINGAR

Under körningen av maskinen rekommenderas det att personliga skyddsutrustningar som är lämpliga för användningen enligt kriterier och företagsbestämmelser.

Under underhåll av maskinen rekommenderas andra försiktighetsåtgärder, utöver de föregående: säkerhetsskor, handskar, lämplig kläder, alltid kompatibla med användningen och enligt företagsbestämmelser.

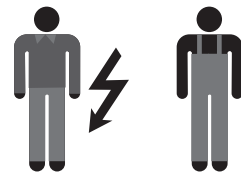
UTBILDNING

Maskinens köpare/användare ska organisera en lämplig utbildning av operatörerna som ska använda maskinen.

TILLVAL

I överenskomna fall kan en vidareutbildning ges av tillverkarens tekniska personal i samarbete med anställda som är intresserade.

7 Driftsättning



Konfigurering

De inställningar (format: XX(XX)-X-XX), till exempel 19(29)-1-02, som används i detta kapitel, består av 3 delar, separerade av "-":

- Nummer modalitet: till exempel 19(29), där 19 är numret för den modalitet, som rör inställningarna av gruppen, medan 29 är numret på den modalitet som motsvarar de individuella inställningarna.
- Nummer brytare: till exempel, 1
- Nummer läge: till exempel, 02

Driftprocedur

För justering av inställningarna till ventilationsenheten för värmeåtervinning kan man använda användargränssnittet till enheten Modular L Smart eller luftkonditioneringsenheten.

Ursprungliga inställningar

- Nummer modalitet 17, 18 och 19: gruppkontroll av Modular L Smart.
- Nummer modalitet 27, 28 och 29: individuell kontroll.

Modifiering av inställningarna med BRC1A53

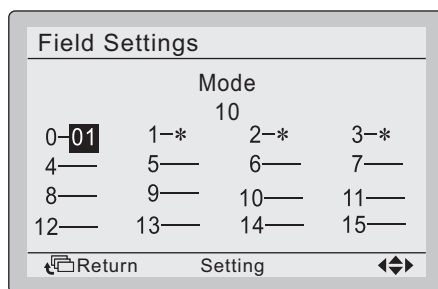
Kontrollera att luckorna till brytarskåpen på enheten Modular L Smart är stängda.

1. Tryck kortvarigt på en knapp för att tända skärmens belysning.
2. Tryck på knappen Annullera (a) och håll den intryckt i åtminstone 4 sekunder, för att få åtkomst till menyn över driftinställningar.
3. Gå över till fältinställningar med knapparna Upp/Ned och tryck på knappen Meny/Skicka (b).
4. Tryck på knapparna Vänster/Höger för att framhäva numret i Modalitet
5. Tryck på knapparna Upp/Ned för att framhäva numret i önskad modalitet
Resultat: Beroende på valt modalitetsnummer, med början från 20, ska man även välja ett enhetsnummer för individuell kontroll,
6. Använd knapparna Vänster/Höger för att framhäva numret i N. enhet.
7. Använd knapparna Upp/Ned för att välja den interna enhetens nummer. Det krävs INTE att man väljer ett enhetsnummer när man konfigurerar hela gruppen.
8. Använd knapparna Vänster/Höger för att välja ett lägesnummer (från 0 till 15), som hör till det brytarnummer som man vill modifiera.

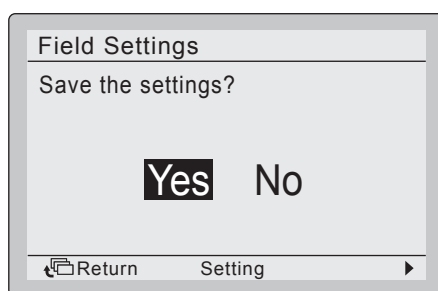
När det gäller individuella inställningar:

Field Settings			
Unit No.	Mode		
0	20		
0-01	1-00	2-00	3-00
4—	5—	6—	7—
8—	9—	10—	11—
12—	13—	14—	15—
Return		Setting	↔

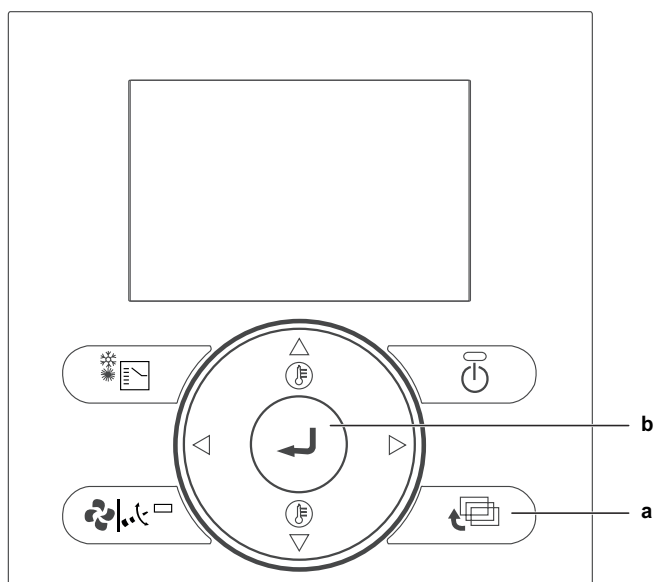
När det gäller gruppinställningar:



9. Använd knapparna Upp/Ned för att välja önskat läge.
10. Tryck på knappen Meny/Skicka (b) för att bekräfta valet med Ja.



11. Efter att alla modifieringar utförts, tryck på knappen Annullera (a) två gånger för att återgå till normal modalitet.



Lista över inställningar

Modulitetsinställning	Inställning nr. Brytare	Beskrivning inställning	Inställning läge nr.					Inställning läge nr.										
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
19(29)	0	Inställning inspektion filterförorening	Verifiering av filterförorening med fläktsteg 1-15	Verifiering av filterförorening nytt fläktsteg	Kontroll basrad på timer	Filter för targetavläsning med fläktsteg 1-15	Automatiskt val ESP + filter för targetavläsning med nytt fläktsteg											
	1	Inställning låg modalitet	Off	Drift 1/15 (28 min. off/2 min. on)	Drift 1/10 (27min. off/3 min. on)	Drift 1/6 (25 min. off/5 min. on)	Drift 1/4 (22,5 min. off/7,5 min. on)	Drift 1/3 (20 min. off/10 min. on)	Drift 1/2 (15 min. off/15 min. on)	Kontinuerlig drift								
	2	Inställning steg tilluftsfläkt*	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5	Steg 6	Steg 7	Steg 8	Steg 9	Steg 10	Steg 11	Steg 12	Steg 13	Steg 14	Steg 15	
	3	Inställning steg frånluftsfläkt*	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4	Steg 5	Steg 6	Steg 7	Steg 8	Steg 9	Steg 10	Steg 11	Steg 12	Steg 13	Steg 14	Steg 15	
	4	Inställning ventilation 24 timmar	Off	Drift 1/15 (28 min. off/2 min. on)	Drift 1/10 (27 min. off/3 min. on)	Drift 1/6 (25 min. off/5 min. on)	Drift 1/4 (22,5 min. off/7,5 min. on)	Drift 1/3 (20 min. off/10 min. on)	Drift 1/2 (15 min. off/15 min. on)	Kontinuerlig drift								
	7	Variation i referenskoncentration för kontroll av ventilationsluftflödet (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600									
	8	Stopp ventilation genom automatisk kontroll av ventilationsluftflödet	Tillåtet	EJ tillåtet	Tillåtet	EJ tillåtet												
		Fläktens återstående drift	Off	Off	Värmarens drift	Värmarens drift												
	9	Normal ventilationsmodalitet på automatisk kontroll av ventilationsluftflödet					Kontroll med hjälp av sensor CO ₂											
1A	0	Fresh-up** drift	Off	On														

Modulitetsinställning	Inställning brytare nr.	Beskrivning inställning	Inställning läge nr.					Inställning läge nr.													
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
17(27)	0	Inställning av filtrets periodiska rengöring	Cirka 2.500 timmar	±1250 ore																	
	1	Timer free cooling om natten (efter stopp)	Off	On efter 2 timmar	On efter 4 timmar	On efter 6 timmar	On efter 8 timmar														
	2	Förkylning/Fövärmning	Off	On																	
	3	Varaktighet förkylning/fövärmning	30 minuter	45 minuter	60 minuter																
	4	Fläktens ursprungshastighet:	Hög	Mycket hög																	
	5	Inställning Ja/Nej för kanalens anslutning med VRV system	Utan kanal	Med kanal	Utan kanal	Med kanal															
		Inställning för kalla områden (drift av fläkten när värmarens termostat är Off)			Stopp	Låg	Stopp	Låg													
	6	Free cooling om natten (fläktinställning)	Hög	Mycket hög																	
	7	Targettemperatur för oberoende free cooling om natten	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C						
	8	Inställning styrenheter, beroende på varandra, för centraliserade områden	Nej	Ja																	
9	Inställning av förvärmningens tidsförslängning	0 minuter	30 minuter	60 minuter	90 minuter																

Modulitetsinställning	Inställning brytare nr.	Beskrivning inställning	Inställning läge nr.					Inställning läge nr.													
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
18(28)	0	Extern signal JC/J2	Senaste kommando	Prioritet för extern ingång	Driftprioritet	Avaktivering free cooling om natten /Forcerat stopp		Ventilation 24 timmar On/Off													
	1	Inställning för direkt tändning	Off	On																	
	2	Inställning för automatisk omstart	Off	On																	
	3	Utgångssignal för extern luftfuktare (X24A)			Utgång luftfuktare (fläkt drift)	Utgång luftfuktare (fläkt drift)															
	4	Angivelse ventilationsmodalitet	On	Off																	
	6	Automatisk modalitet ventilationsluftflöde	Linjär		Fast A	Fast B															
	7	Fresh-up modalitet	Ingen angivelse tilluft	Ingen angivelse tilluft	Angivelse avluft	Angivelse avluft															
	8	Funktionsval extern ingångsterminal (mellan J1 och JC)	Fresh-up	Fel utgång	Fel utgång driftstopp	Forcerat stopp	Forcerat stopp fläkt	Ökning luftflöde													
	9	Val omställning utgång BRP4A50A (mellan X3 och X4)	Utgång varmare	Fel utgång	Utgång fläkt (låg/hög/mycket hög)	Utgång fläkt (hög/mycket hög)	Utgång fläkt (mycket hög)	Utgång fläkt (låg/hög/mycket hög)													
	11	Verifiering filterförorening**	Inget ingrepp	Återställning filterverifiering	Forcera filterverifiering																

Val av optimal ventilationshastighet.

Finjustering av ventilationshastigheten kan utföras korrekt med hjälp av modifiering av följande parametrar:

- Fläktens ursprungshastighet: Hög eller mycket hög
- Inställning av steg för fläktens tilluftshastighet: Steg från 1 till 15
- Inställning av steg för fläktens tömningshastighet: Steg från 1 till 15

Det går att få åtkomst till parametrarna ifråga genom att följa proceduren "Konfigurering **Driftinställningar** → **på sidan Fältinställningar**, så som beskrivs i avsnittet Lista över inställningarna.

Både tillufts- och återvinningsfläktar har ett optimalt hastighetsvärde, som anges i **RPM** (antal varv per minut), som kan hittas direkt i mjukvarurapporten för val av enhet DAE, så som beskrivs nedan:

3) Tilluft fläkt

Modell	K3G190RD4503
Typ	Centrifugalfäkt EC
Material	Sammansatt
Mängd	1x(enkel fläkt)
Externt statiskt tryck	100 Pa
Internt statiskt tryck	183 Pa
Totalt statiskt tryck	283 Pa
Dynamiskt tryck	10 Pa
Enhetens kapacitet	300 m ³ /h
Driftrotationshastighet • Max	2957 RPM • 4120 RPM
Effektivitet	45,3%
Axelns effekt	0,07 kW
Absorberad elektrisk effekt	0,07 kW
Effektklass • PMREF (EN13053)	P1 • 0,14 kW
Klass SFPv • SFPv (EN13053)	SFP1 • 631 W/(m ³ /s)

3) Återvinning fläkt

Modell	K3G190RD4503
Typ	Centrifugalfäkt EC
Material	Sammansatt
Mängd	1x(enkel fläkt)
Externt statiskt tryck	100 Pa
Internt statiskt tryck	182 Pa
Totalt statiskt tryck	282 Pa
Dynamiskt tryck	10 Pa
Enhetens kapacitet	300 m ³ /h
Driftrotationshastighet • Max	2954 RPM • 4120 RPM
Effektivitet	45,3%
Axelns kapacitet	0,07 kW
Absorberad elektrisk effekt	0,07 kW
Effektklass • PMREF (EN13053)	P1 • 0,14 kW
Klass SFPv • SFPv (EN13053)	SFP1 • 609 W/(m ³ /s)

Optimala RPM-värden för tillufts- och återvinnings- (tömnings)fläktar

Om man känner till enhetens storlek, kan man ställa in steget för den motsvarande leverans/återvinningsfläkten på styrenheten BRC i överensstämmelse med följande tabeller för hastighetsval (det rekommenderas att man beaktar rpm-värdet för "Värmeåtervinningsfunktion")

I avsaknad av enhetsval med hjälp av Daikinenhetens mjukvara, verifiera prestationerna för enhetens enskilda storlek från sida 36 och framåt.

Tabell för hastighetsval

För att välja korrekt steg för tilluft- och återvinningsfläkten måste man:

- Välja den tabell vars enhets storleksnummer överensstämmer med den storlek som anges i mjukvarurapporten för Val av enhet DAE.
- Leta upp stegen för tilluft/återvinningsfläkten genom att välja från spalten H (hög) de steg vars RPM-värden närmar sig mest de som anges i mjukvarurapporten för val av enhet DAE för denna fläkt.
- Ställ in värdena på de valda stegen på kontrollenheten genom att gå till **Driftinställningar** → **Fältinställningar** och fortsätt med följande inställningar
 - 19(29)-2- Valt_steg_tilluftsfläkt**, för tilluftsfläktens steg från 1 till 15
 - 19(29)-3- Valt_steg_återvinningsfläkt**, för återvinningsfläktens steg från 1 till 15
- Om RPM-värdena för tilluft- och återvinningsfläkten inte befinner sig i spalt H, utan i spalt UH (mycket hög), så ska man:
- Ställa in fläktens ursprungliga hastighet på Mycket hög genom att gå till **Driftinställningar** → **Fältinställningar** och modifiera standardvärdet från **17(27)-4-01**(Hög) till **17(27)-4-02**(Mycket hög)
- Ställ in stegen enligt vad som anges under punkt 3

Steg		ML Smart Storlek 02											
		Tilluftsfläkt						Avluftsfläkt					
		Värmeåtervinningsdrift			Bypassdrift			Värmeåtervinningsdrift			Bypassdrift		
		UH (mycket hög)	H (hög)	L (låg)	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Inställning RPM fläkt SA (19(29)-2- ...)	01	2813	2343	1236	2943	2376	1336	3106	2646	1667	2787	2292	1236
	02	2895	2428	1332	3020	2480	1421	3170	2723	1748	2861	2363	1310
	03	2976	2521	1429	3098	2576	1510	3238	2807	1831	2936	2440	1384
	04	3054	2606	1528	3176	2661	1591	3302	2881	1915	3010	2511	1458
	05	3132	2691	1628	3254	2758	1677	3370	2958	2002	3080	2588	1532
	06	3209	2765	1725	3335	2843	1765	3434	3019	2083	3151	2659	1606
	07	3287	2843	1825	3413	2939	1851	3502	3087	2166	3219	2736	1680
	08	3361	2917	1917	3491	3024	1936	3566	3148	2250	3290	2804	1757
Inställning RPM fläkt EA (19(29)-3- ...)	09	3450	3002	2021	3579	3120	2043	3647	3222	2340	3370	2884	1851
	10	3546	3076	2125	3672	3209	2154	3734	3286	2424	3454	2961	1947
	11	3635	3139	2221	3761	3276	2254	3811	3344	2501	3531	3029	2034
	12	3728	3213	2317	3853	3350	2361	3895	3412	2585	3615	3093	2131
	13	3809	3280	2402	3942	3417	2458	3969	3470	2662	3692	3154	2218
	14	3898	3357	2495	4035	3491	2543	4046	3537	2749	3779	3219	2308
	15	3976	3420	2580	4120	3557	2621	4120	3592	2823	3853	3280	2375

Tabellen hänför sig till angivna värden, föremål för tolerans.

För att justera luftflödets önskade värde, baserat på de mätningar som utförts på plats, kan man öka varvtalet för att öka flödet och minska varvtalet för att minska det. Vid behov, modifiera fläkthastigheten något för att uppnå önskat luftflöde.

Steg		ML Smart Storlek 03 och Storlek 04 och Storlek 06											
		Tilluftsfläkt						Avluftsfläkt					
		Värmeåtervinningsdrift			Bypassdrift			Värmeåtervinningsdrift			Bypassdrift		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Inställning RPM fläkt SA (19(29)-2- ...)	01	2356	1962	1035	2464	1990	1119	2601	2216	1396	2334	1919	1035
	02	2424	2033	1116	2529	2077	1190	2655	2280	1464	2396	1978	1097
	03	2492	2111	1196	2594	2157	1264	2711	2350	1534	2458	2043	1159
	04	2557	2182	1280	2659	2229	1333	2765	2412	1604	2520	2102	1221
	05	2622	2253	1364	2725	2309	1404	2822	2477	1676	2579	2167	1283
	06	2687	2315	1444	2793	2380	1478	2876	2528	1744	2639	2226	1345
	07	2752	2380	1528	2858	2461	1550	2933	2585	1814	2695	2291	1407
	08	2814	2442	1605	2923	2532	1621	2986	2636	1884	2755	2348	1472
Inställning RPM fläkt EA (19(29)-3- ...)	09	2889	2514	1692	2997	2613	1711	3054	2698	1959	2822	2415	1550
	10	2969	2576	1779	3075	2687	1804	3127	2752	2030	2892	2480	1631
	11	3044	2628	1860	3149	2743	1888	3191	2800	2094	2957	2536	1703
	12	3121	2690	1940	3227	2805	1977	3261	2857	2164	3027	2590	1784
	13	3190	2746	2012	3301	2861	2058	3323	2906	2229	3092	2641	1857
	14	3264	2811	2089	3379	2923	2129	3388	2962	2302	3164	2695	1933
	15	3329	2864	2160	3450	2979	2194	3450	3008	2364	3226	2747	1989

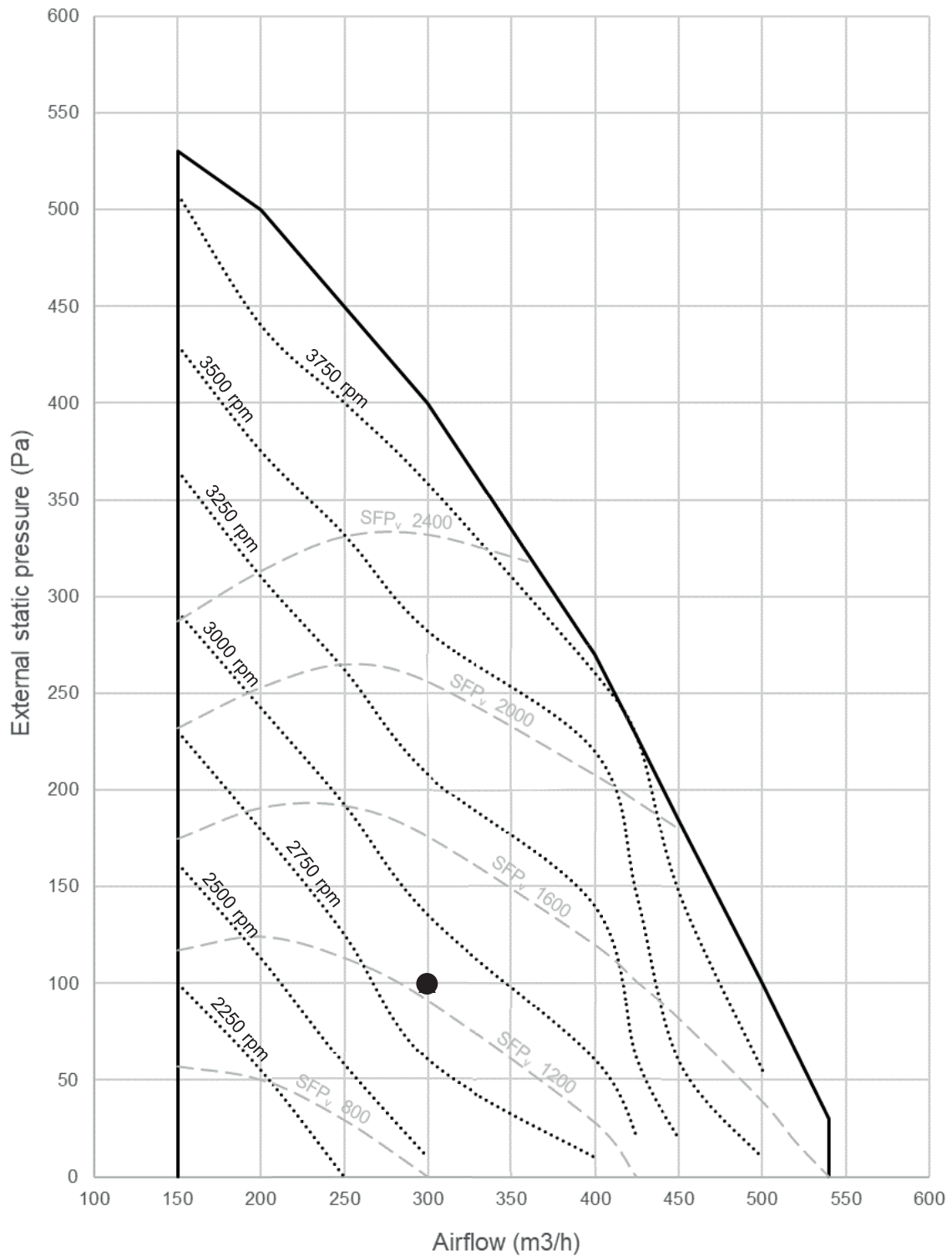
Steg		ML Smart Storlek 05 och Storlek 07											
		Tilluftsfläkt						Avluftsfläkt					
		Värmeåtervinningsdrift			Bypassdrift			Värmeåtervinningsdrift			Bypassdrift		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Inställning RPM fläkt SA (19(29)-2- ...)	01	2103	1752	924	2200	1776	999	2322	1978	1246	2084	1713	924
	02	2164	1815	996	2258	1854	1062	2370	2036	1307	2139	1766	979
	03	2225	1884	1068	2316	1926	1129	2421	2098	1369	2195	1824	1035
	04	2283	1948	1143	2374	1990	1190	2469	2154	1432	2250	1877	1090
	05	2341	2012	1217	2432	2062	1253	2519	2211	1497	2303	1935	1145
	06	2399	2067	1289	2493	2125	1320	2567	2257	1557	2356	1988	1201
	07	2457	2125	1364	2551	2197	1383	2618	2308	1619	2406	2045	1256
	08	2513	2181	1433	2609	2261	1447	2666	2353	1682	2459	2096	1314
Inställning RPM fläkt EA (19(29)-3- ...)	09	2579	2244	1511	2676	2333	1527	2726	2409	1749	2519	2156	1384
	10	2651	2300	1588	2745	2399	1610	2791	2457	1812	2582	2214	1456
	11	2717	2347	1660	2812	2449	1685	2849	2500	1870	2640	2264	1521
	12	2787	2402	1732	2881	2504	1765	2912	2551	1932	2702	2312	1593
	13	2848	2452	1796	2947	2554	1837	2967	2594	1990	2760	2358	1658
	14	2914	2510	1865	3016	2609	1901	3025	2644	2055	2825	2406	1725
	15	2972	2557	1929	3080	2659	1959	3080	2685	2110	2880	2452	1776

Tabellen hänför sig till angivna värden, föremål för tolerans.

För att justera luftflödets önskade värde, baserat på de mätningar som utförts på plats, kan man öka varvtalet för att öka flödet och minska varvtalet för att minska det. Vid behov, modifiera fläkthastigheten något för att uppnå önskat luftflöde.

Prestandakurvor Modular L Smart

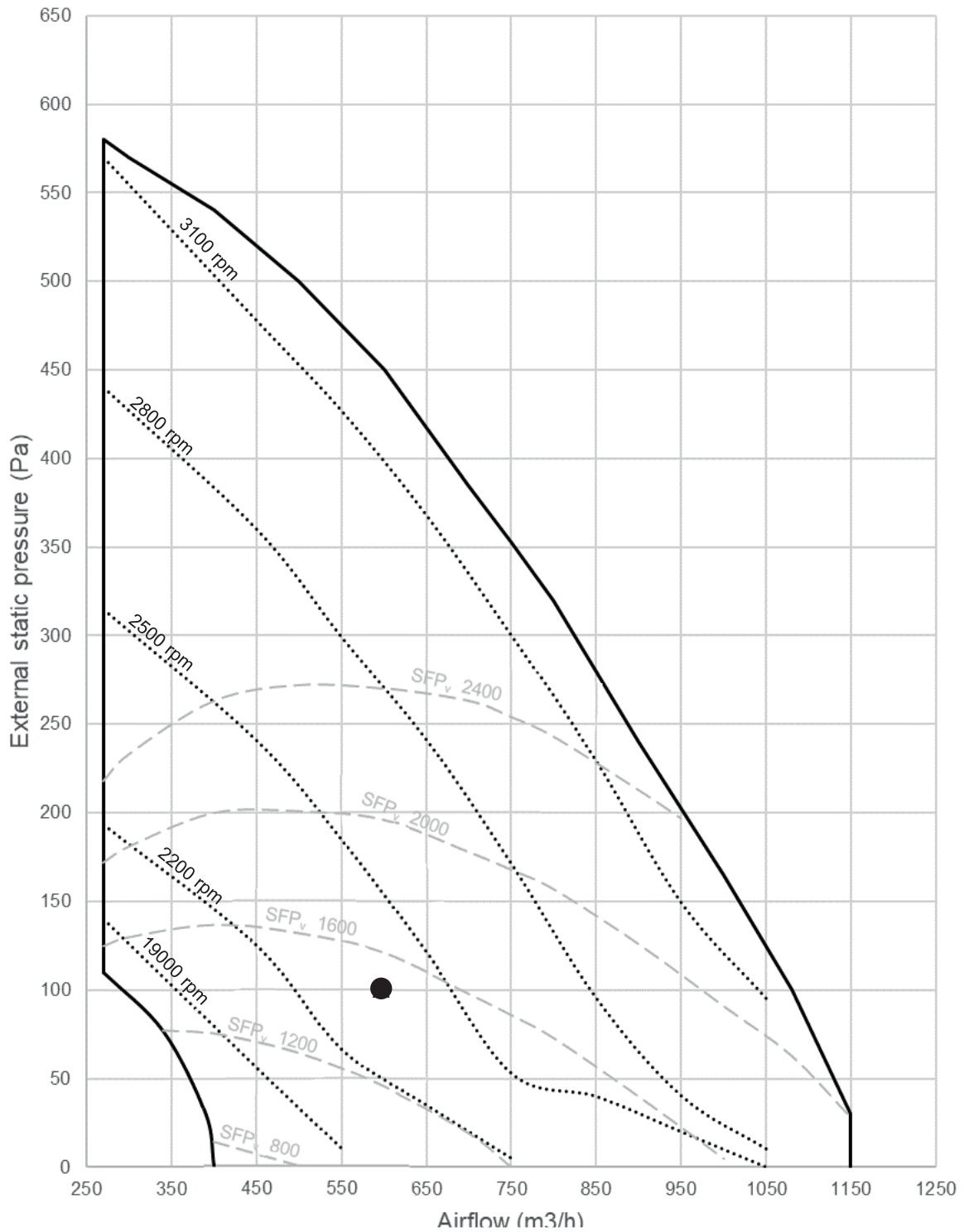
Storlek 2



● Nominella förhållanden

Värdena SFP_v har värderats med filtret F7 och 54 respektive för tillufts- och återvinningsidan

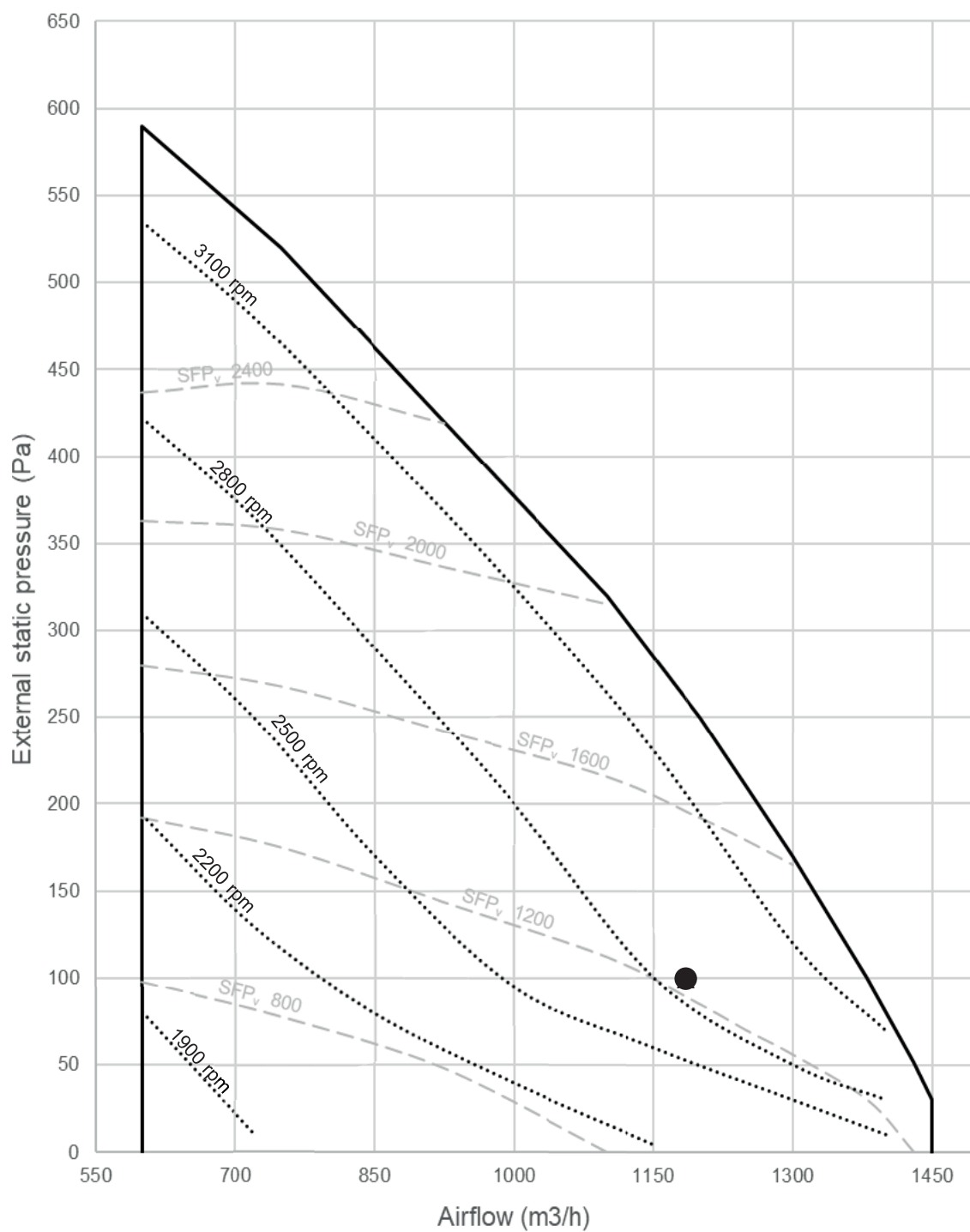
Storlek 3



● Nominella förhållanden

Värdena SFP_v har värderats med filtret F7 och M5 respektive för tillufts- och återvinningsidan

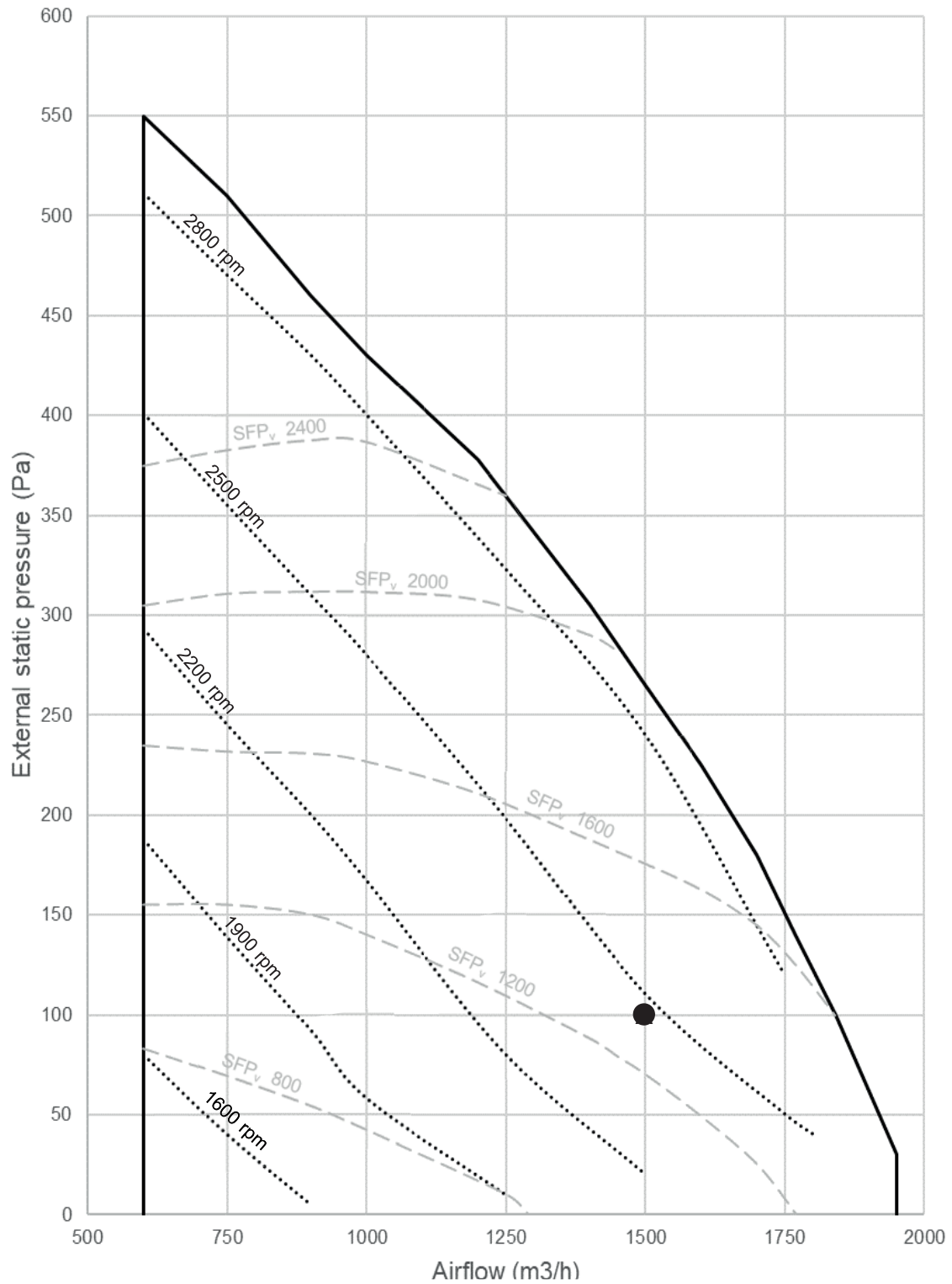
Storlek 4



● Nominella förhållanden

Värdena SFP_v har värderats med filtret F7 och M5 respektive för tillufts- och återvinningsidan

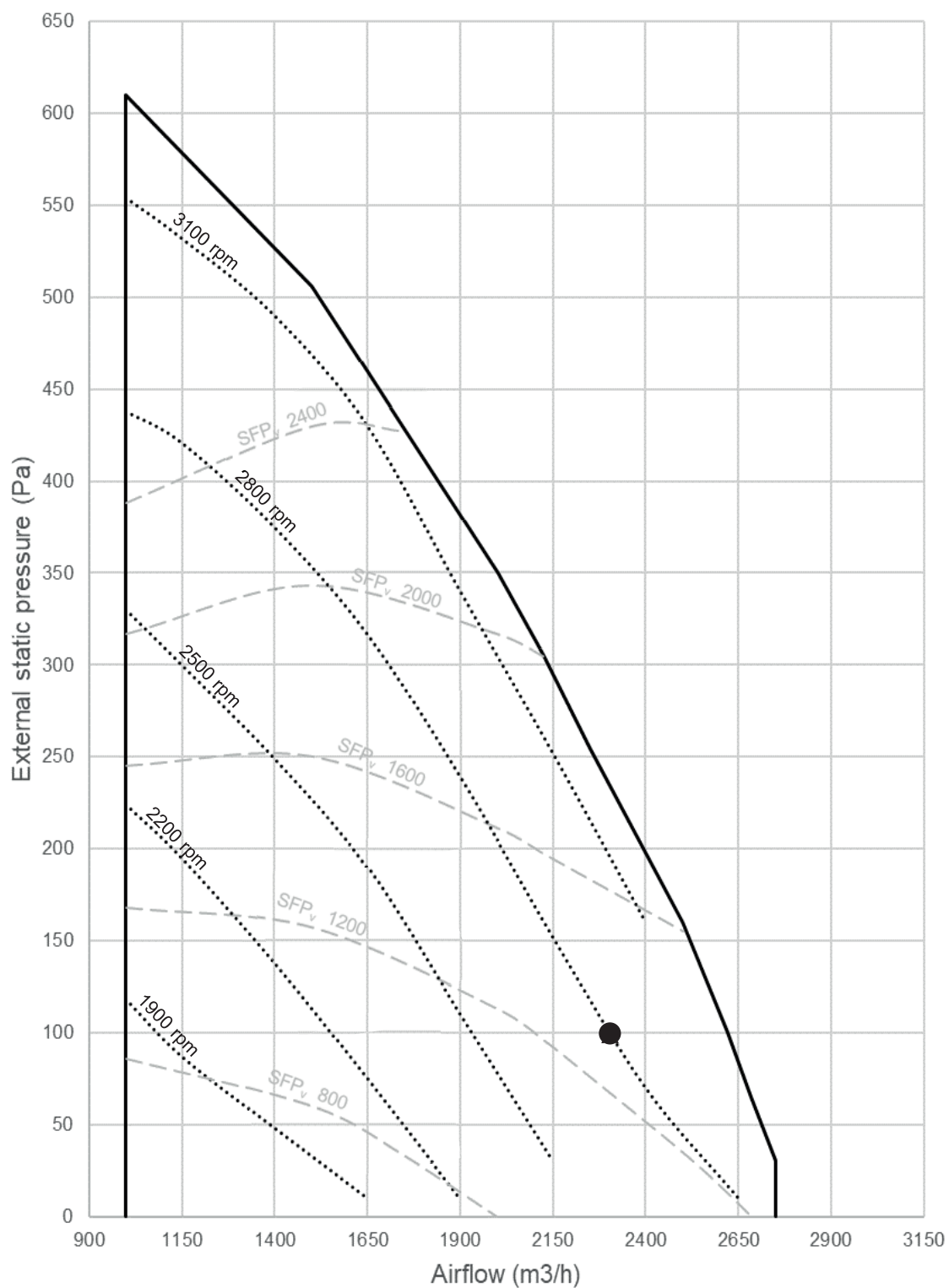
Storlek 5



● Nominella förhållanden

Värdena SFP_v har värderats med filtret F7 och M5 respektive för tillufts- och återvinningsidan

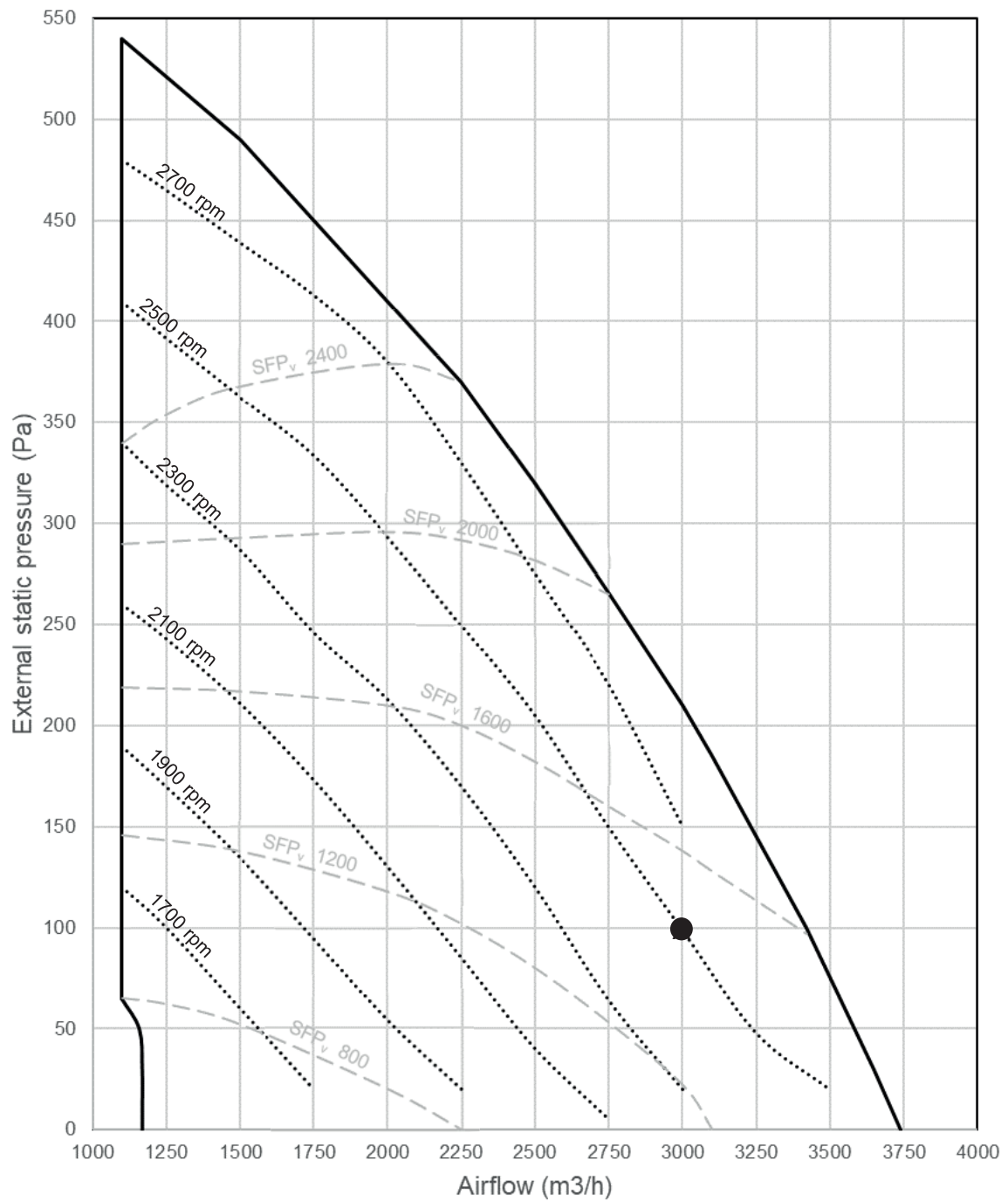
Storlek 6



● Nominella förhållanden

Värdena SFP_v har värderats med filtret F7 och M5 respektive för tillufts- och återvinningsidan

Storlek 7



● Nominella förhållanden

Värdena SFP_v har värderats med filtret F7 och M5 respektive för tillufts- och återvinningsidan

Fabrikskonfigureringar

Storlek02			
Tilluft		Avluft	
Volymkapacitet	ESP	Volymkapacitet	ESP
300	100	300	100
RPM		RPM	
2889		2853	
17(27)-4-01			
19(29)-2-07		19(29)-3-04	

Storlek03			
Tilluft		Avluft	
Volymkapacitet	ESP	Volymkapacitet	ESP
600	100	600	100
RPM		RPM	
2360		2387	
17(27)-4-01			
19(29)-2-07		19(29)-3-04	

Storlek04			
Tilluft		Avluft	
Volymkapacitet	ESP	Volymkapacitet	ESP
1200	100	1200	100
RPM		RPM	
2891		2913	
17(27)-4-02			
19(29)-2-09		19(29)-3-07	

Storlek05			
Tilluft		Avluft	
Volymkapacitet	ESP	Volymkapacitet	ESP
1500	100	1500	100
RPM		RPM	
2479		2529	
17(27)-4-02			
19(29)-2-08		19(29)-3-06	

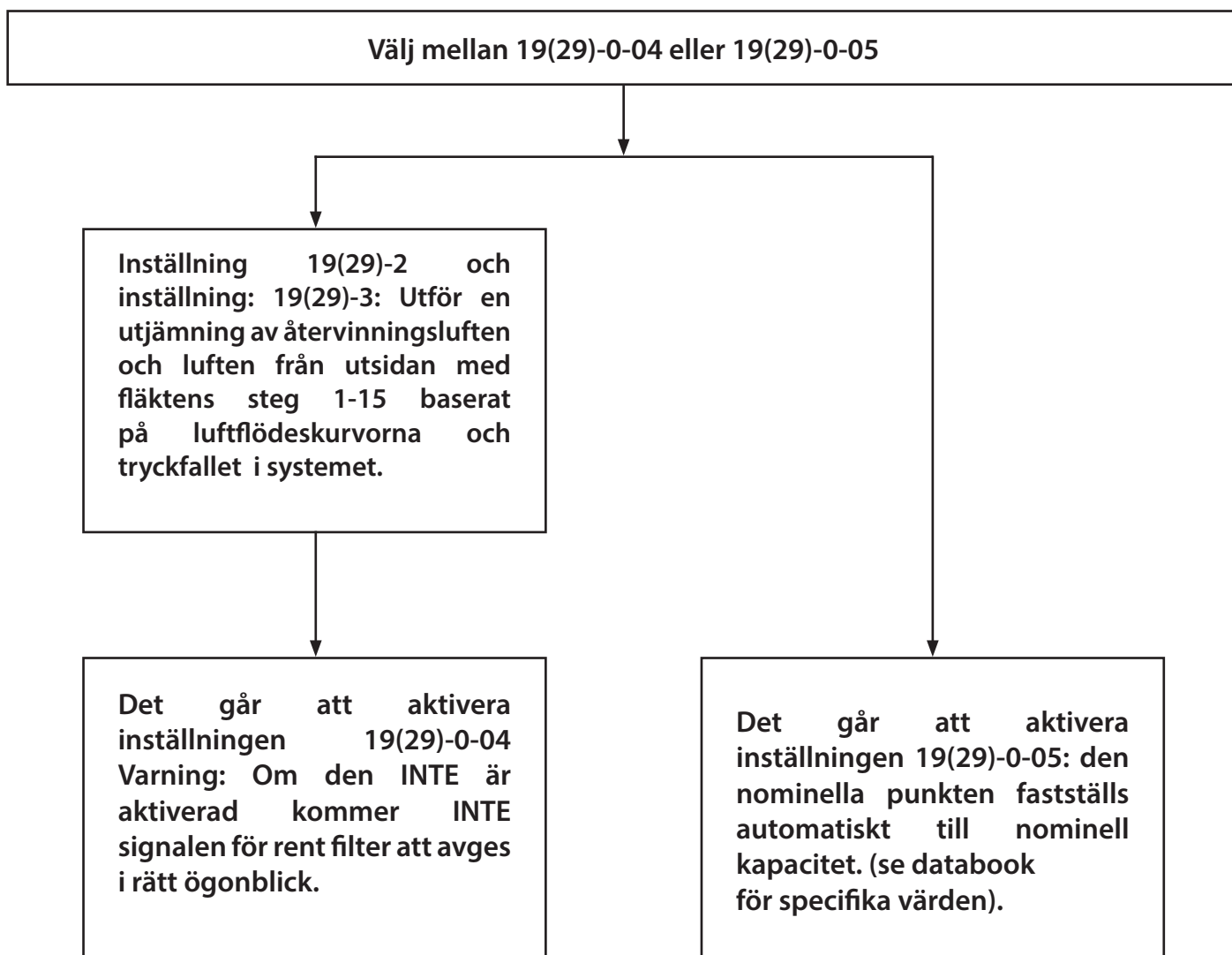
Storlek06			
Tilluft		Avluft	
Volymkapacitet	ESP	Volymkapacitet	ESP
2300	100	2300	100
RPM		RPM	
2816		2933	
17(27)-4-02			
19(29)-2-09		19(29)-3-07	

Storlek07			
Tilluft		Avluft	
Volymkapacitet	ESP	Volymkapacitet	ESP
3000	100	3000	100
RPM		RPM	
2504		2679	
17(27)-4-02			
19(29)-2-08		19(29)-3-09	

"Fältinställning utan preliminärt val": justera fläkthastigheten, baserat på mätningarna av luftflödet kanalen, enligt vad som förklarats i föregående sidor.

Inställningar för alla konfigureringar

Inställning 17(27)-4: Välj först och främst fläkthastighet. Ställ in hög eller mycket hög hastighet.

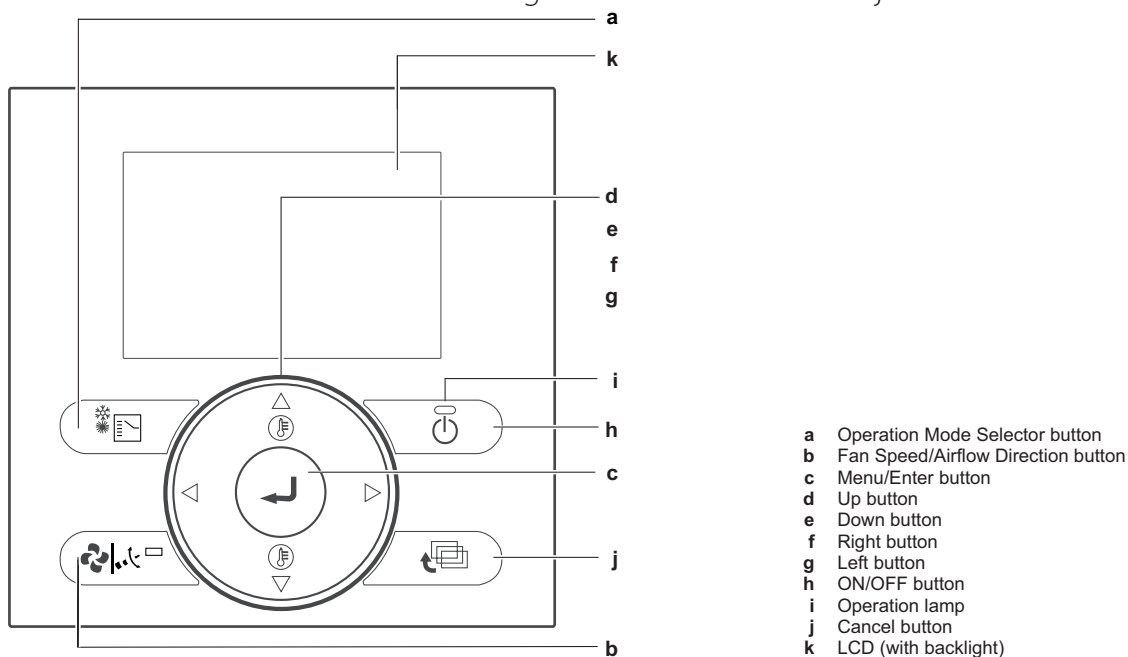


Information om inställningarna 19(29)-0-04 och 19(29)-0-05

Konfigureringen avbryts om användargränssnittet släcks under aktivering av inställningarna 19(29)-0-04 eller 19(29)-0-05. När användargränssnittet tänds på nytt startas funktionen om från början. Fullbordning av inställningen 19(29)-0-04 kräver mellan 1 och 6 minuter. Det går att kontrollera om inställningen har lyckats genom att verifiera att fältinställningen gått från 0-01. Fullbordning av inställningen 19(29)-0-05 kräver mellan 3 och 35 minuter. Det går att kontrollera om inställningen har lyckats genom att verifiera att fältinställningen gått från 0-02. Dessa inställningar kan ENDAST aktiveras med rena filter. Kontrollera att tryckfallet i kanalen till de övre och nedre enheterna är utjämnat. Funktionen startar så fort den valts och med tänt användargränssnitt. Inställningen 19(29)-0-04 KAN INTE konfigureras om utomhustemperaturen är $\leq -10^{\circ}\text{C}$, detta värde ligger utanför driftområdet. Inställningen 19(29)-0-05 KAN INTE konfigureras om utomhustemperaturen är $\leq 5^{\circ}\text{C}$, i detta fall visas fel 65-03 och enheten slutar fungera. Modifiera inställningen i 19(29)-0-04. Inställningen KAN INTE konfigureras om det finns pågående larm eller fel. Om extrafläktarna används kan man ENDAST konfigurera inställningen 19(29)-0-03. Det går att konfigurera inställningarna 19(29)-0-04 och 19(29)-0-05 för flerfaldiga enheter med 1 användargränssnitt.

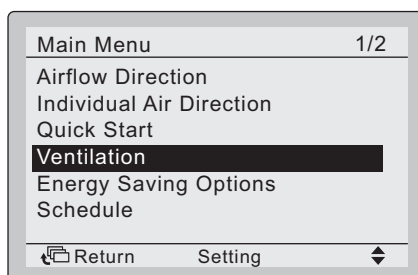
Information om användargränssnittet

Läs manualen som tillhandahållits med användargränssnittet för mera detaljerade instruktioner.

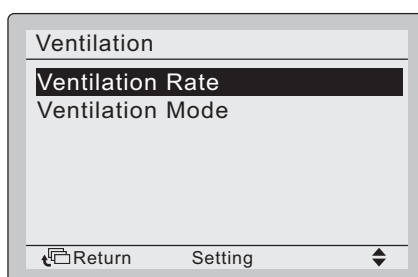


För att modifiera ventilationskapaciteten.

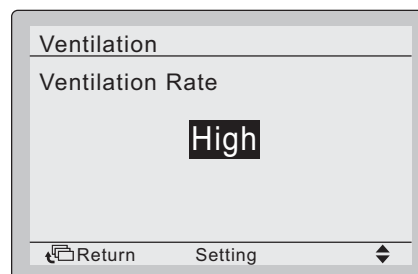
1. Tryck på knappen Meny/Skicka för att se huvudmenyn
2. Tryck på knapparna Upp/Ned för att välja Ventilation och tryck på knappen Meny/Skicka.



3. Tryck på knapparna Upp/Ned för att välja Ventilationskapacitet och tryck på knappen Meny/Skicka för att bekräfta.



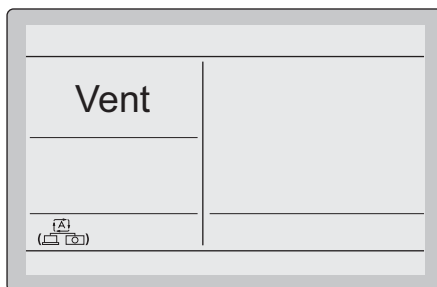
4. Tryck på knapparna Upp/Ned för att modifiera inställningen i Låg eller Hög och tryck på knappen Meny/Skicka för att bekräfta.



För val av ventilationsmodalitet.

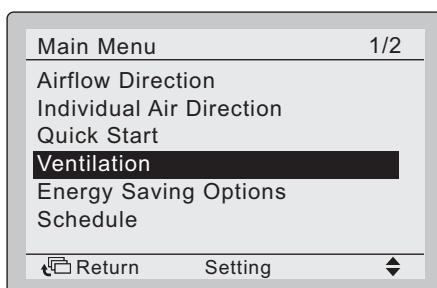
Ventilationsmodaliteten används när man inte behöver kyla av eller värma och följaktligen fungerar bara ventilationsenheterna för värmeåtervinning.

1. Tryck på knappen till driftmodalitetsväljaren flera gånger tills ventilation väljs

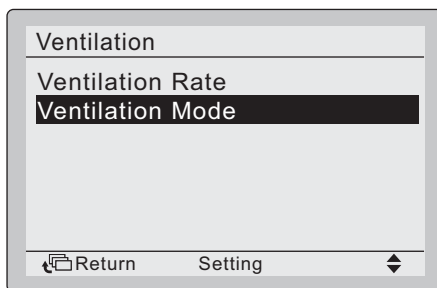


För modifiering av ventilationsmodalitet.

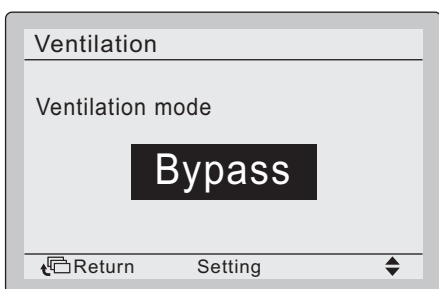
1. Tryck på knappen Meny/Skicka för att se huvudmenyn
2. Tryck på knapparna Upp/Ned för att välja Ventilation och tryck på knappen Meny/Skicka.



3. Tryck på knapparna Upp/Ned för att välja Ventilationsmodalitet och tryck på knappen Meny/Skicka.



4. Tryck på knapparna Upp/Ned för att välja önskad ventilationsmodalitet För ytterligare information om ventilationsmodalitet se referensguiden för installatör och användare.



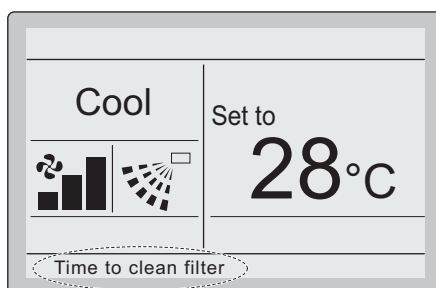
Ventilationsmodalitet

Det går att modifiera ventilationsmodalitet i huvudmenyn.

Modalitet	Beskrivning
Automatiskt läge	Med hjälp av informationen om klimatanläggningen (kylning, uppvärmning, fläktvidinställdtemperatur) och värmeåtervinningsfläkten (inomhus- och utomhustemperatur) går denna modalitet automatiskt från energiåtervinningsventilation till Bypass och viceversa.
Modalitet Energiåtervinningsventilation	Luften från utsidan leds in i rummet efter att ha passerat genom en värmeväxlare, där värmen byts ut mot återvinningsluft.
Modalitet bypass	Luften från utsidan går förbi värmeväxlaren. Detta innebär att luften från utsidan leds in i rummet utan värmeväxling med återvinningsluften.

Angivelse "Filter måste rengöras"

När det är dags att rengöra filtren, visas följande meddelande eller ikon längst ned på basskärmen: Filter måste rengöras

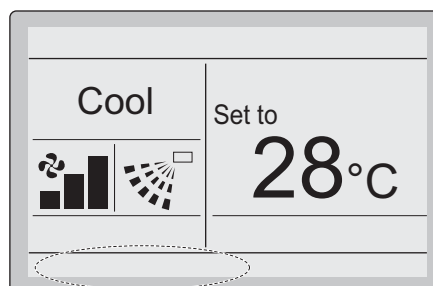
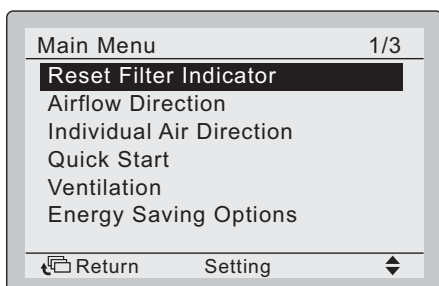


Borttagning av angivelse "Filtret måste rengöras"

Tryck på knappen Meny/Skicka

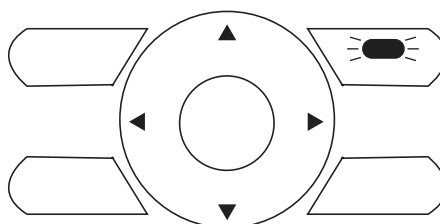
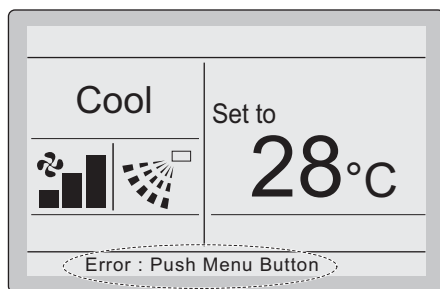
Använd knapparna Upp/Ned för att välja Återställning av filterangivelse.

Tryck på knappen Meny/Skicka



Information om felangivelse

Om ett fel skulle uppstå, så visas en felikon längst ned på basskärmen och kontrollampan blinkar. Om en varningssignal skulle visas, så blinkar BARA felikonen och INTE kontrollampan Tryck på knappen Meny/ Skicka för att se felkoden eller varningen och kontaktinformationen.



Felkoden blinkar och både kontaktadressen och modellens namn visas, så som anges nedan. I detta fall, kontakta återförsäljaren DAIKIN angående felkoden.

Felfunktionskod	Specifik kod	Beskrivning
A1		Fel EEPROM
A6		Blockerad rotor
A6	22	Fläktens varvtal ej stabilt: fel på filtrets föroreningskontroll
A8		Försörjningsfel
AJ		Fel på kapacitetsinställningen
C0		Allmänt fel
C1		Kommunikationsfel med fläkten
C6		Fel på fläktens motorsensor eller fläktens kontrolldrivenhet
CH		Varning sensor CO2
US		Transmissionsfel mellan enheten och användargränssnittet
U8		Transmissionsfel mellan huvudanvändargränssnittet och det underordnade gränssnittet.
UA		Felaktig installation av användargränssnittet
<u>UC</u>		Upprepad adress central
UE		Transmissionsfel mellan enheten och den centraliserade styrenheten
60		Extern skyddsanordning aktiverad
64	01	Fel på termistorn för intern luft (R1T)
64	02	Termistorn för intern luft (R1T) utanför driftområdet
65	01	Fel på termistorn för extern luft (R2T)
65	02	Termistorn för extern luft (R2T) utanför driftområdet
65	03	Funktionen 19(29)-0-04/-05 kan inte utföras på grund av drift vid en nedsatt utomhustemperatur
6A		Fel vad beträffar luftfuktaren
6A		Fel vad beträffar luftfuktaren+termistoren

Vid fel, som visas med koden mot grå bakgrund, fortsätter enheten att fungera. Dock måste man kontrollera den och reparera den så fort som möjligt.

Förebyggande av värmeväxlarens nedfrysning

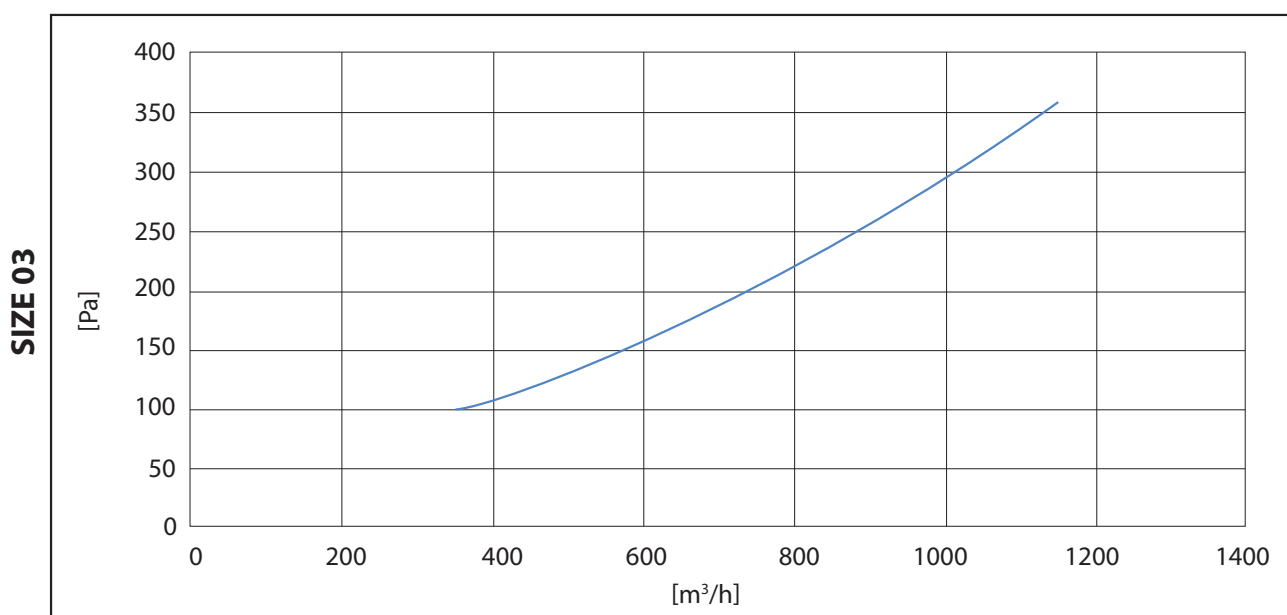
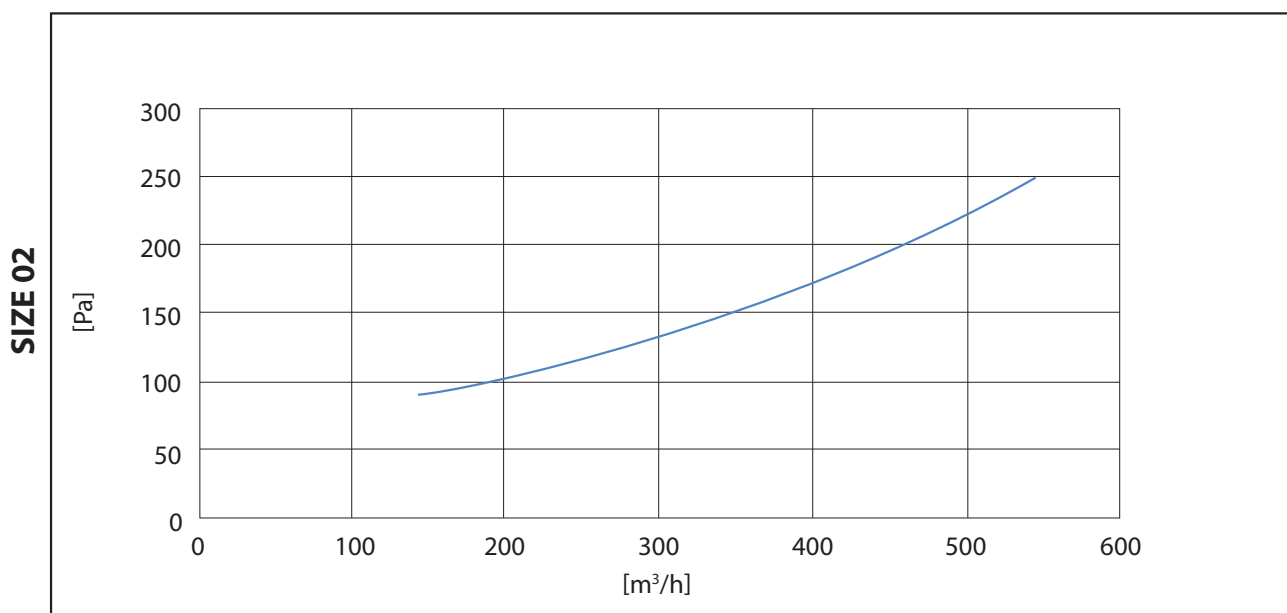
- Med elektrisk förvärmning:
- det elektriska förvärmningsbatteriet förhindrar värmeväxlarens nedfrysning med hjälp av modulering, när väl den externa lufttemperaturen går under det gränsvärde, som ställts in på 0°C; vid fel på uppvärmaren, eller otillräckligt luftflöde för relativ start, stoppar en differentialtryckvakt enheten tills den tinat upp.
- I avsaknad av elektriskt förvärmningsbatteri:
- en differentialtryckvakt förhindrar nedfrysning av värmeväxlaren genom att stoppa enheten när nedfrysningen startar.



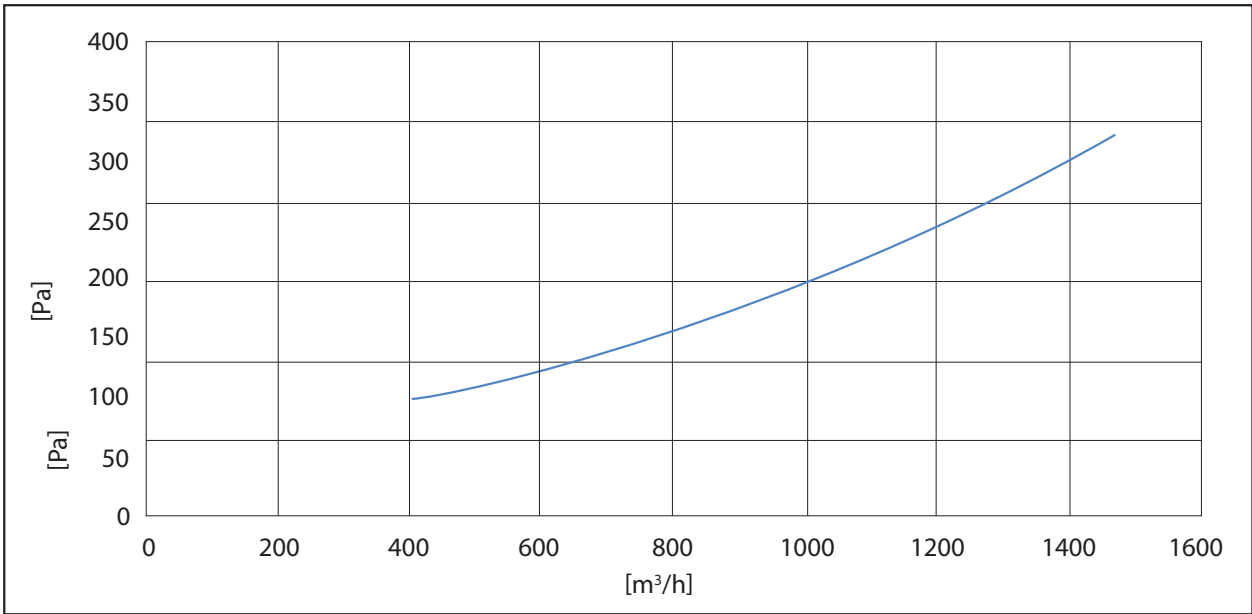
Differentialtryckvakten ställs in enligt nominellt luftflöde. Om Modular L Smart fungerar enligt andra kriterier än de som rör det nominella luftflödet, är det ABSOLUT NÖDVÄNDIGT att man justerar inställningarna enligt följande tabell:

Differentialtryckvaktens fabriksinställningar för förhindrande av nedfrysning						
Storlek	02	03	04	05	06	07
Pa	225	350	225	275	275	400

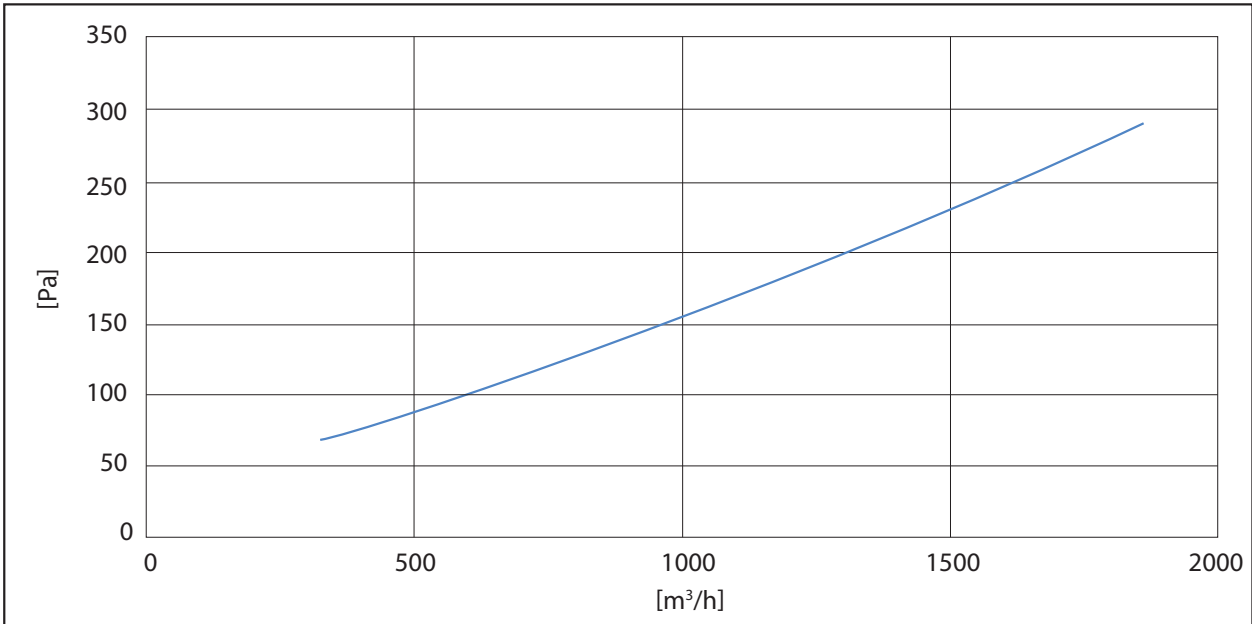
Fabriksinställningar för skydd mot nedfrysning - differentialtryckvakt:



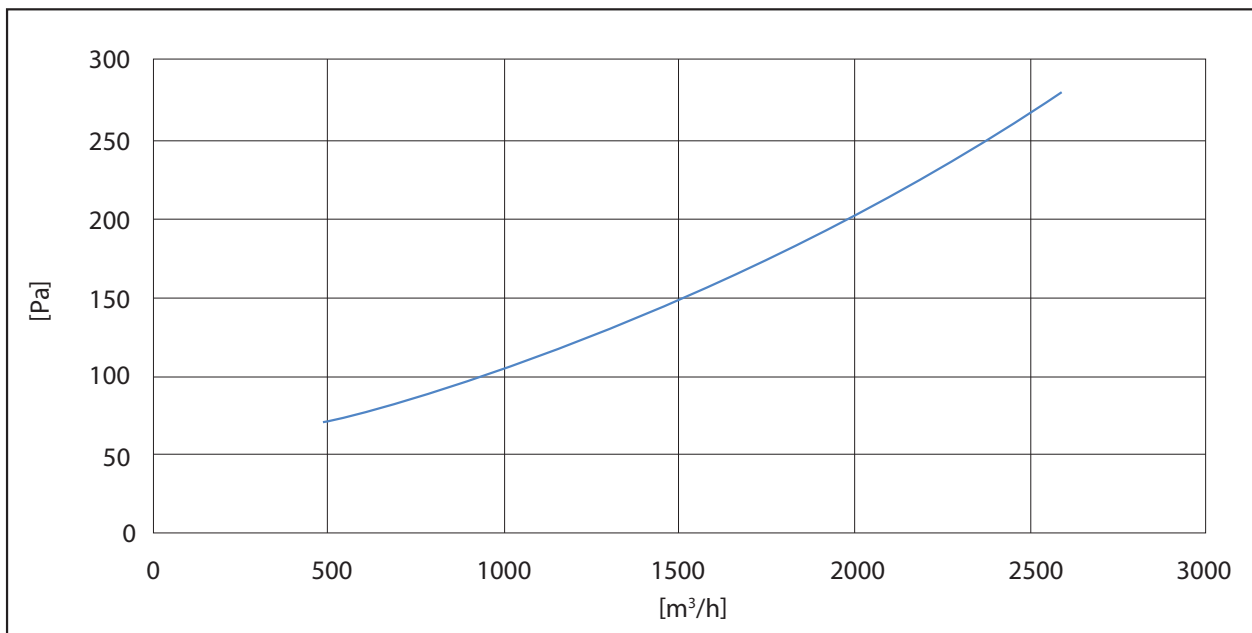
SIZE 04



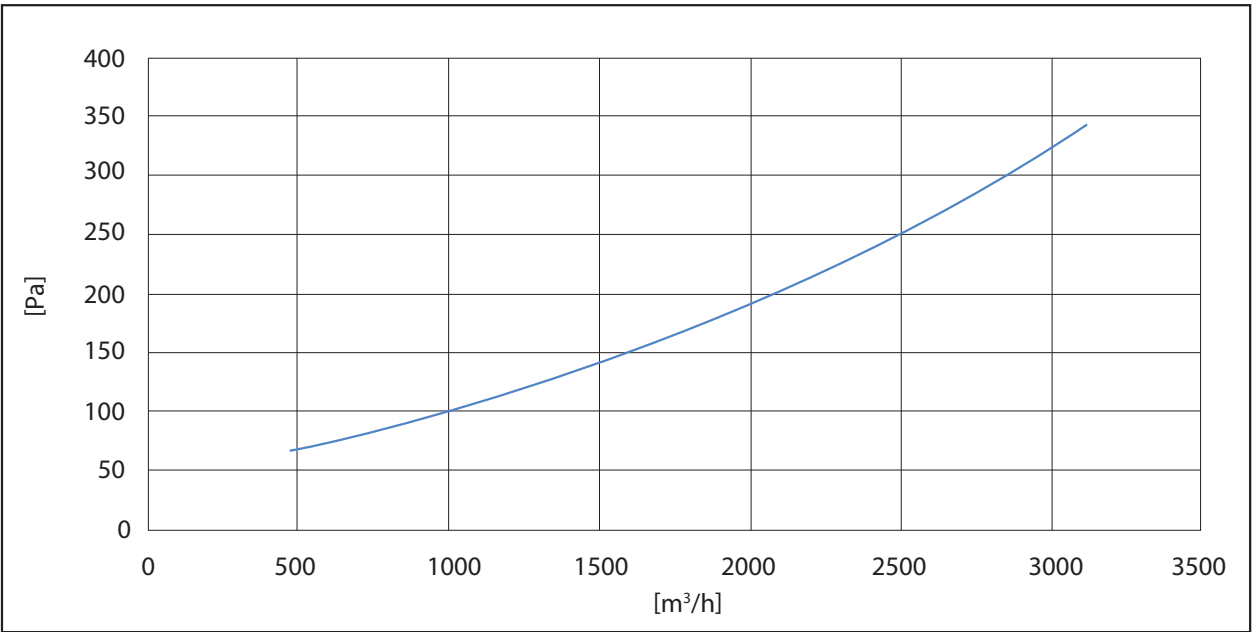
SIZE 05



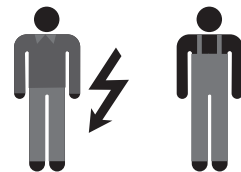
SIZE 06



SIZE 07



8 Underhåll



Säkerhetsföreskrifter för underhåll



Löpande och särskilda underhållsarbeten ska utföras **endast och uteslutande av underhållsteknikern** (mekanisk och elektrisk underhållstekniker) enligt gällande bestämmelser i användarlandet och i enlighet med bestämmelserna om system och säkerhet på arbetsplatsen. Kom ihåg att med en underhållstekniker menas den person som ska utföra löpande och särskilda underhåll, reparationer och justeringsfaser. Denna person ska vara en expert som informerats och utbildats med tanke på underförstådda risker under de här arbetsuppgifterna.



Innan du utför löpande och särskilda underhållsåtgärder måste **maskinen absolut stoppas (genom att koppla från den från elnätet)** och **NÖDSTOPPSKNAPPEN ska tryckas in..** Omkopplaren ska ha en nyckel som ska avlägsnas och behållas av operatören som ska utföra arbetet tills underhållsarbetet avslutats



Det är absolut förbjudet att avlägsna skydd till rörliga delar och skyddsanordningar på enheten med maskinen ansluten till elnätet eller i drift. Regleringarna, med minskade säkerheter, ska utföras av en enda kompetent och **auktoriserad person**. Under arbetet är det nödvändigt att förhindra tillträde till maskinområdet för andra personer. Efter en reglering med minskade säkerheter ska maskinens tillstånd med aktiva skydd återställas så snart som möjligt.



Under underhållet måste arbetsområdet runt maskinen, på 1,5 meters längd, vara fritt från hinder, rent och väl upplyst. Obehöriga personer får INTE gå igenom eller uppehålla sig i detta område.



Använd personliga skyddskläder (säkerhetsskor, skyddsglasögon, handskar osv.) enligt föreskrifterna.



Innan du utför några reparationer eller annat arbete på maskinen, **underrätta alltid** andra operatörer i närheten av maskinen angående dina avsikter och se till att de har hört och förstått varningen.



Löpande underhåll

Ett korrekt underhåll av anordningarna bibehåller utrustningarnas effektivitet (minskar kostnaderna), garanterar en kontinuerlig prestanda och förbättrar livslängden.

ÅTGÄRDER	INTERVALLER				
	A	B	C	D	E
Allmän rengöring av maskinen.		√			
Kontroll och eventuell nedmontering och rengöring av filter.				√	
Byte av filter (när de är fördärvade).	vid larm				
Rengöring av lameller på batterierna för värmeväxling (i förekommande fall) med tryckluft och mjuk borste.	√				
Rengöring av ytorna på värmeväxlarna för återvinning med tryckluft och mjuk borste.	√				
Tömning och rengöring av kondensbehållare.		√			
Visuell kontroll av korrosion, kalk, utsläpp av fiberhaltigt material, eventuella skador, onormala vibrationer, osv. (Om möjligt rekommenderas det att dra ut komponenter för en bättre kontroll).			√		
Kontroll av kondensstämning och rengöring av hävertar		√			
Kontrollera om legionella förekommer för vattenförsörjda batterier		√			
Kontroll av tillståndet på vibrationsdämpande kopplingar	√				
Rengöring av värmeväxlaren		√			
Kontroll av skruvarnas och bultarnas åtdragning	√				
Kontroll av rotor och diverse anordningar med eventuell borttagning av beläggningar	√				
Kontroll att manometrarnas och tryckvakternas rör är hela		√			
Kontrollera jordanslutningen		√			
Dra åt strömanslutningens klämmor	√				

- A: en gång om året**
- B: var sjätte månad**
- C: var tredje månad**
- D: varje månad**

Allmän information om rengöringsprocedurer



Läs igenom säkerhetsföreskrifterna i början av den här handboken och på sidan 52



Det är lämpligt att kontakta din leverantör av kemikalier för att välja de lämpligaste för rengöring av enhetens komponenter.



För rengöringsmetoder, se instruktionerna från rengöringsmedlets tillverkare och läs noggrant igenom säkerhetsdatabladet (SDS).

Som allmän riktlinje hänvisas följande regler:

- använd alltid personliga skyddsutrustningar (säkerhetsskor, skyddsglasögon, handskar osv.);
- använd neutrala produkter (pH mellan 8 och 9) för rengöringen och desinfektionen i normala koncentrationer. Rengöringsmedlen får inte vara giftiga, aggressiva, brandfarliga eller polerande.
- använd mjuka trasor eller borstar som inte skadar ståltygorna;
- om tryckvatten används ska trycket vara under 1,5 bar och temperaturen får inte överstiga 60°C;
- under rengöring ska vatten inte sprutas direkt på komponenter som motorer, stötdämpare, lager, Pitotrör, filter och elektroniska sensorer (i förekommande fall);
- efter rengöring, kontrollera att det inte finns några skador på elektriska delar och på packningarna;
- under rengöringsarbetet ska smorda delar inte ingå, som rotationsaxlarna, eftersom det kan uppstå problem för en korrekt funktion och varaktighet.
- för rengöring av lamelldelar eller spjäll, använd en industriell dammsugare och/eller en kompressor. Var noggrann med att tryckluften ska riktas i riktning med luftflödet genom enheten.
- för rengöring av komponenter i plast som tapping point, grommet, kabelförskruvningar, anslutningsrör och klick, använd en spritindränkt trasa. Det rekommenderas att detta ingrepp utförs vid allmän rengöring av maskinen och under byte av filter. Om det inte skulle räcka att rengöra med en indränkt trasa, byt ut plastkomponenterna. In caso risulti insufficiente la pulizia con il panno imbevuto in alcol, procedere alla sostituzione dei componenti in plastica

Rengöring av komponenter med lameller

Avlägsna damm och fibrer med en mjuk borste eller med en dammsugare.



Var försiktig under rengöringen med tryckluft att värmeväxlarens paket inte skadas.

EN rengöring med tryckstrålar är tillåtet om det maximala vattentrycket är 3 bar och ett plant munstycke används (40° - typ WEG 40/04).

Oljor, lösningsmedel osv. kan avlägsnas med vatten eller varmt fett, lösningsmedel, för rengöring eller nedsänkning. Gör periodiskt rent kondensbehållaren och fyll på häverten med vatten.

Luftintag

Kontrollera regelbundet att det inte finns någon ny föroreningskälla nära luftintaget. Varje komponent ska regelbundet kontrolleras för kontaminering, skada och korrosion. Packningen kan skyddas med glycerolbaserade smörjmedel eller ersättas med en ny vid slitage.

Batterier för luftbehandling

Batterierna ska rengöras vid minsta tecken på förorening.

Det rekommenderas att göra rent och tvätta batteriet mycket försiktigt för att skydda lamellerna.

För rengöringen, använd ett **neutralt rengöringsmedel**, lämpligt för ändamålet: användning av alkaliska, syre- eller klorbaserade lösningar är förbjuden.

DET är tillåtet att tvätta batterierna med en lätt trycksatt vattenstråle (max 1,5 bar): den får INTE innehålla kemikalier eller mikroorganismer. Dessutom ska vattnet vara i motsatt riktning till luftflödet.

För tillbehör, se dokumentationen som medföljer.

Fläktar

Fläktarna kan rengöras med tryckluft eller borstas med vatten och tvål eller med ett neutralt rengöringsmedel.

Avsluta rengöringen genom att för hand vrida fläkten för att kontrollera att det finns några onormala ljud.

Rengöring av filter



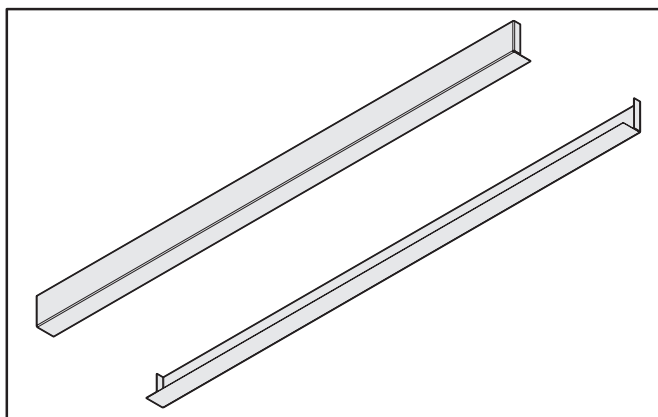
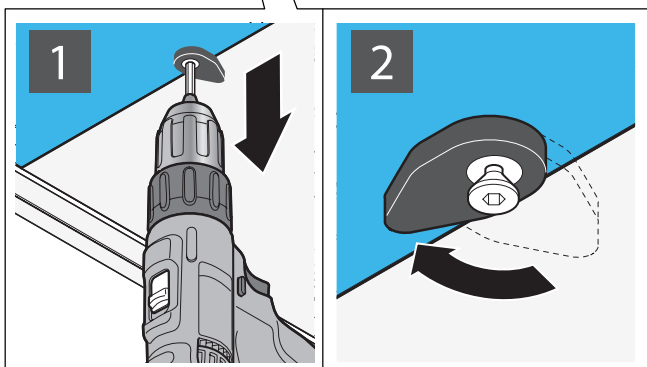
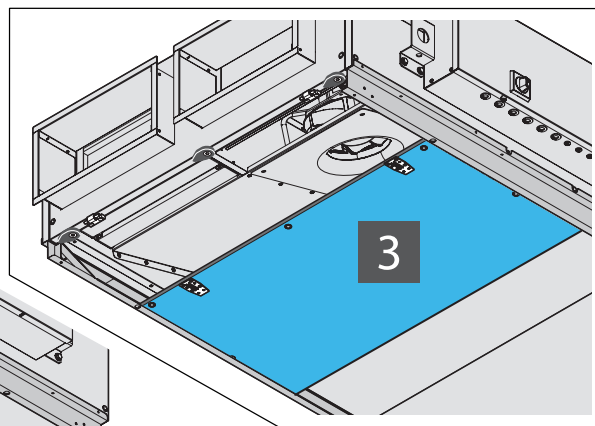
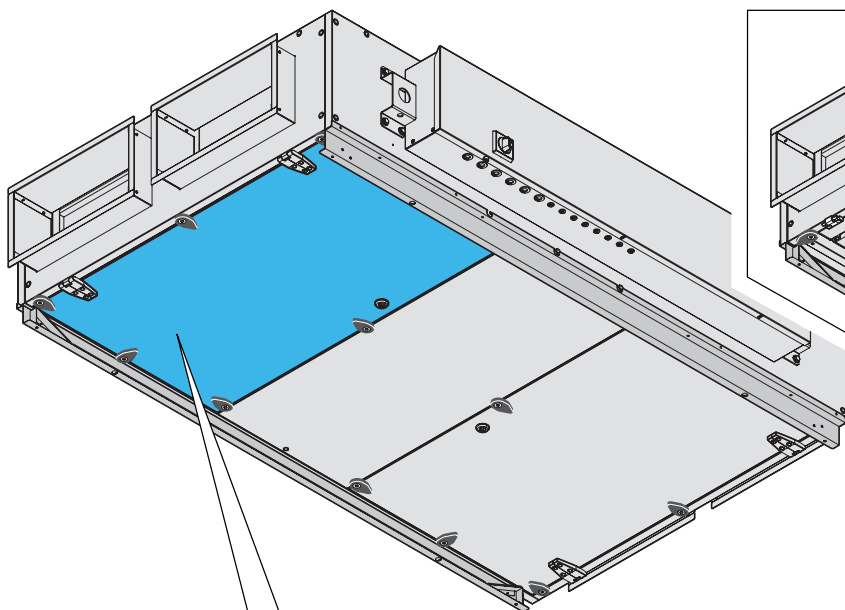
Maskinen får INTE vara i drift när filtret är demonterat för att undvika intag av utomhusluft som kan vara förorenad.

Filtren ska ofta och noggrant rengöras för att undvika ansamling av damm och mikrober. Vanligtvis kan kompakta filter rengöras **två eller tre gånger** innan de byts ut; i allmänhet krävs ett byte efter 500-2 000 timmars drift (detta varierar beroende på typ av filter, se tillverkarens anvisningar), men det kan bli nödvändigt att byta dem mycket tidigare, efter behov.

De **kompakta filtren** kan rengöras genom att dammsuga dem med en dammsugare eller blåsa dem med tryckluft.

Endast för versioner med svängdörrar: om dörrarna är svåra att öppna på grund av det begränsade utrymmet, kan man ta bort dem genom att skruva loss skruvarna, som håller dem.

Efter att rengöringen är klar, montera tillbaka de borttagna dörrarna.



Omdet inte finns tillräckligt utrymme för att öppna dörrarna kan de tas bort och inspektionsluckan omvandlas till en avtagbar panel, som kan glida på skenor (tillval).

11 Avtagbar panel

Korrekt installation av filter och förfilter (vid byte)

Kontrollera korrekt installation av förfiltren som sitter på motsvarande hållramar med säkerhetsfjädrar eller skenor.

Efter att ha tagit ut filtren från förpackningen (som de levereras i för att undvika försämring under transporten och förvaring på arbetsplatsen), placera dem i sätena. Se till att en stabil montering garanteras och en perfekt tätning av packningarna.

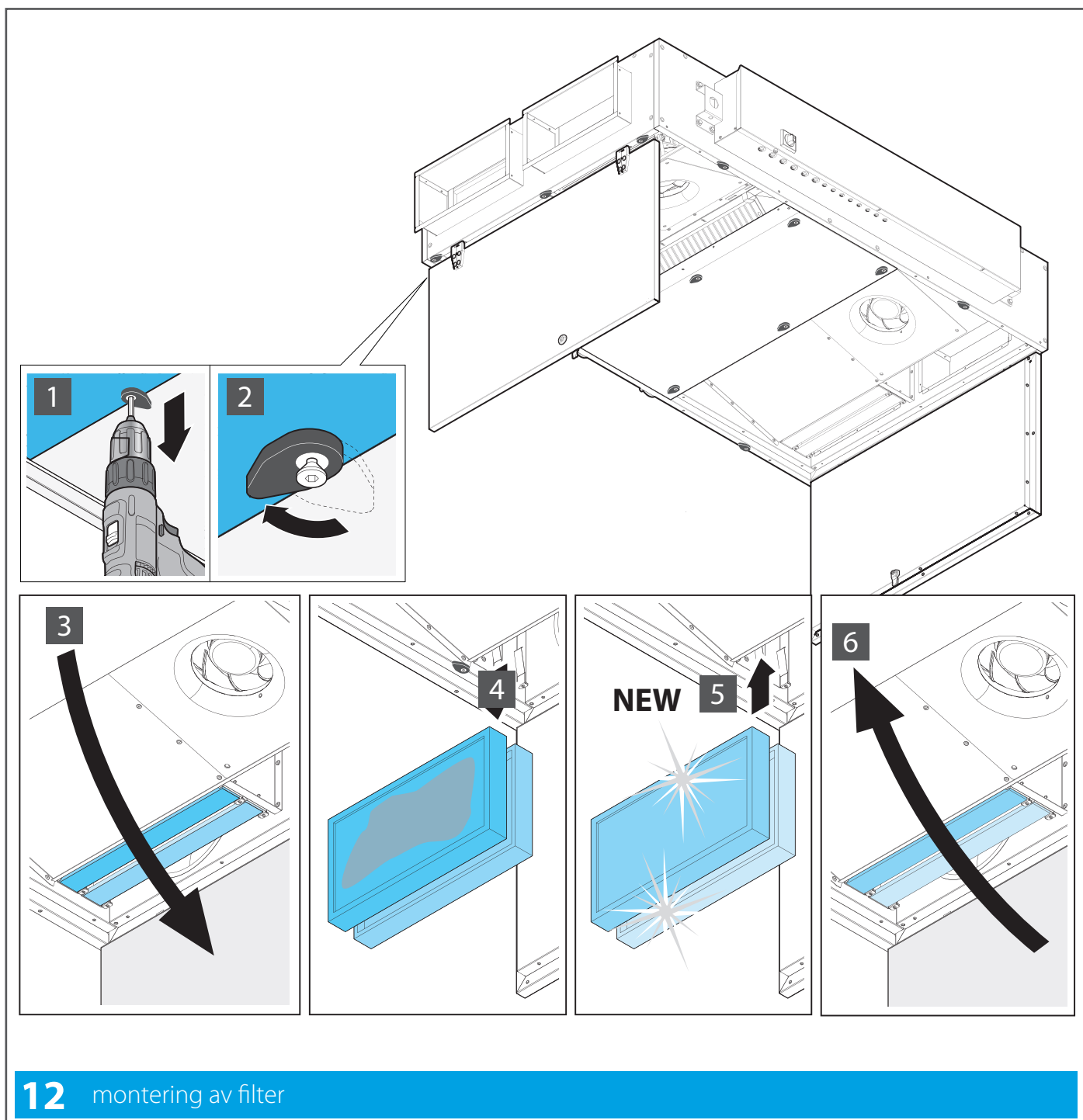


Dra ut filtren från förpackningen endast när de ska installeras för att undvika att de smutsas ner och förorenas.



Se till att filtrens interna del inte förorenas med externa medel

Denna åtgärd ska utföras ungefär en timma efter maskinens första start då kanaliseringen rengörs från damm och olika rester. Fortsätt på detta sätt för att ytterligare skydda filterelementen som inte kan regenereras.



Särskilda underhåll

Inga särskilda underhåll kan förutses eftersom de i normala fall beror på slitage eller utmattning vid en felaktig funktion av maskinen.

Byten av delar



Bytet ska utföras av kompetent personal

- kvalificerad tekniker för mekaniska underhåll
- kvalificerad tekniker för elektriska underhåll
- tillverkarens tekniker

Maskinen har skyddats för att kunna utföra alla slags arbeten som krävs för en bra prestanda på komponenterna. Det kan hända att en komponent skadas på grund av ett funktionsfel eller slitage. För byte, se arbetsritningen

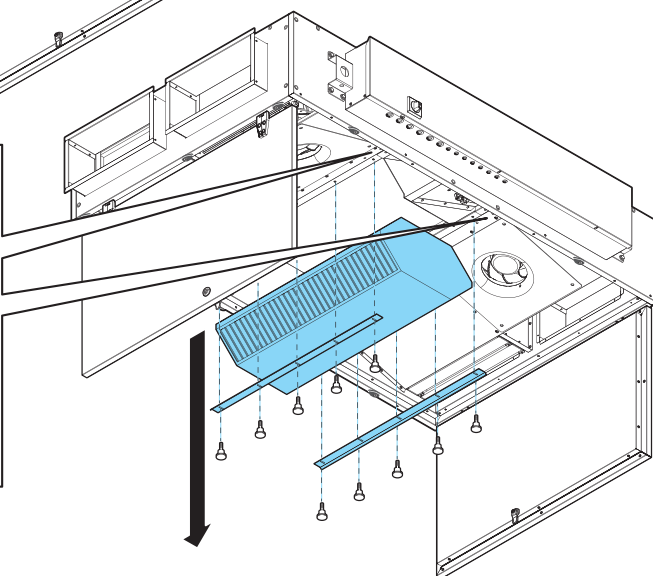
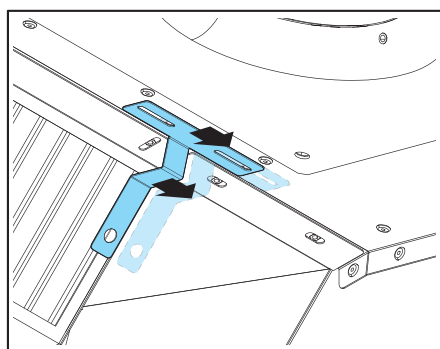
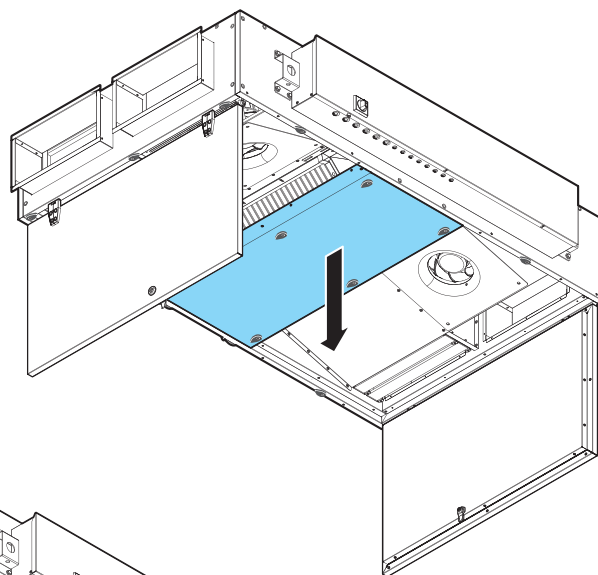
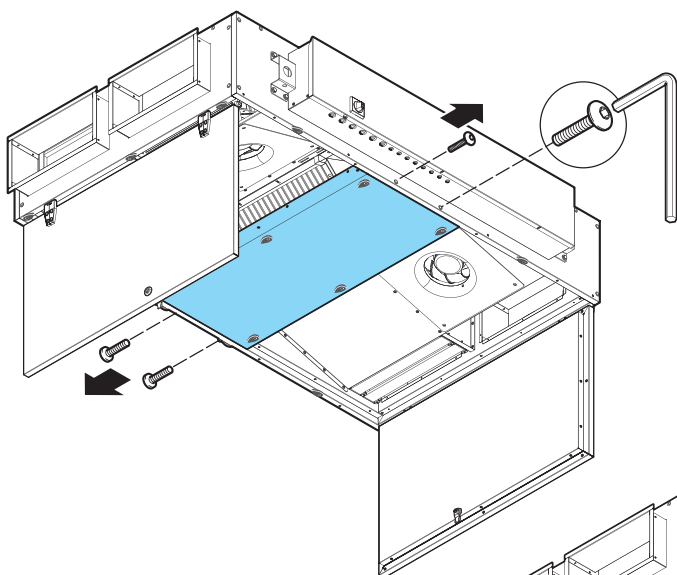
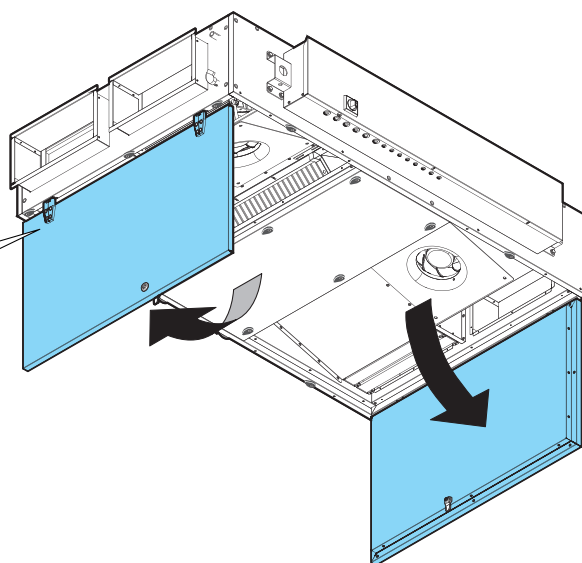
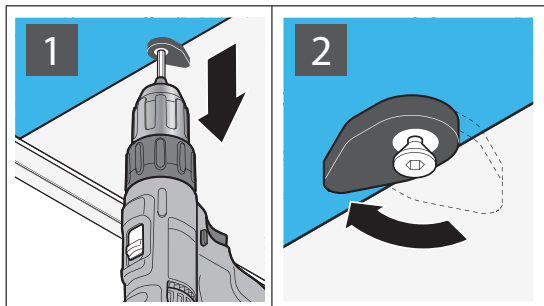
Detta är komponenter som kanske måste bytas:

- filter ► se bild 12
- batteri för värmewäxling/återvinning/uppvärmning/kylning ► se bild 13
- fläktar
- förbikoppling

För några av de här allmänna uppgifterna finns ingen specifik beskrivning eftersom det handlar om arbetsuppgifter som ingår i den behöriga personalens yrkeskapacitet och kompetens.

Slitage- och förbrukningsmaterial - Reservdelar

Under maskinens drift finns det särskilda mekaniska och elektriska delar som är mer utsatta för slitage. Dessa delar måste hållas under kontroll för att de ska kunna bytas ut eller återställas innan de orsakar problem på maskinens funktion och ett följande stopp..



13 borttagning av värmeväxlare

Bortskaffande av utnyttjade material - skräp

DEFINITION AV AVFALL

Med skräp menas vilka som helst ämnen och föremål som härstammar från verksamheter eller naturliga cykler, som ska kastas eller som är avsedda att kastas.

SPECIALAVFALL

Följande anses som specialavfall:

- Avfallen som härrör en industriell bearbetning, jordbruk, hantverk, kommersiella och serviceaktiviteter som för kvalitet eller kvantitet inte anses som likvärdiga med kommunala avfall
- Maskiner eller apparater som försämrats eller föråldrats
- Motordrivna fordon och deras delar som är obrukbara.

GIFTIGA OCH SKADLIGA AVFALL

Allt avfall som innehåller eller är förorenat med de ämnen som förtecknas i bilagan PRESIDENTDEKRET 915/52 FÖR genomförandet av direktiven 75/442/EEG, 76/442/EEG, 76/403/EEG, 768/319/EEG ska betraktas som giftigt och skadligt avfall.

Nedan beskrivs typerna av avfall som kan skapas under luftbehandlingsmaskinens livslängd:

- cellfilter för suganordningen
- rester från olja och fett som kommer från smörjningen av motorfläktenheten
- trasor eller papper som fuktas med rengöringsmedel för maskinens olika delar
- rester från en rengöring av panelerna



Avfall från filtrerande celler ska hanteras som specialavfall eller giftigt avfall, beroende på användningen, sektorn och miljön där de används.

Avfall och rester som kastas i miljön kan orsaka oåterkalleliga skador.

ELEKTRISKA/ELEKTRONISKA AVFALL

I enlighet med art. 13 i lagdekret nr. 49 av 2014 om "Genomförande av WEEE-direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning.



Den överstruken soptunnan specificerar att produkten har släppts ut på marknaden efter den 13 augusti 2005 och bör inte likställas med annat avfall utan ska samlas in separat när den uttjänats. Alla utrustningar består av återvinningsbara metallmaterial (rostfritt stål, järn, aluminium, galvaniserad plåt, koppar osv.) över 90 viktprocent. Gör utrustningen som ska skaffas bort oanvändbar genom att ta bort nätsladden och eventuella stängningsanordningar för utrymmen och hål (i förekommande fall). Det är nödvändigt att vara uppmärksam med hanteringen av denna produkt under dess livscykel eftersom det minskar negativa effekterna på miljön och förbättrar användningen av resurserna genom tillämpningen av principerna "den som förorenar betalar", förebyggande, förberedelse för återanvändning och återvinning. Observera att ett olagligt eller felaktigt bortskaffande av produkten leder till de påföljder som föreskrivs i gällande lagstiftning.

Bortskaffande i Italien

I Italien ska WEEE-utrustningar överlämnas till:

- till samlingscentraler (även kallade ekologiska öar eller ekologiska plattformar)
- till återförsäljaren där du köper en ny utrustning, som krävs för en gratis insamling (insamling "en mot en").

Bortskaffande inom EU

EU-direktivet om WEEE-utrustningar har implementerats på olika sätt i varje land, så om du vill skaffa bort denna utrustning föreslår vi att du kontaktar lokala myndigheter eller återförsäljaren för information om korrekt bortskaffande.

Diagnostik

Allmän diagnostik

Maskinens elsystem består av elektromekaniska komponenter av kvalitet och är därför mycket hållbar och driftsäker.

Gör så här om funktionsfel inträffar som beror på skador på de elektriska komponenterna:

- kontrollera status på skyddssäkringar för strömförsörjningen till styrkretsarna och byt dem om nödvändigt med säkringar med samma egenskaper.
- kontrollera att motorns värmebrytare inte har utlösts eller att dess säkringar inte har gått.

Om det inträffar kan det bero på:

- motorn har överbelastats på grund av mekaniska problem: de ska lösas
- fel matningsspänning: kontrollera skyddets utlösningssgräns
- skador och/eller kortslutningar på motorn: sök och byt den skadade komponenten.

Elektriskt underhåll

Maskinen kräver inga löpande underhållsarbeten.

Ändra inte av någon orsak maskinen och tillämpa inga ytterligare anordningar.

Tillverkaren ansvarar inte för funktionsfel och problem som kan orsakas i dessa fall.

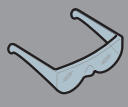
Kontakta tillverkarens serviceavdelning för ytterligare förklaringar

Tabell över felsökning

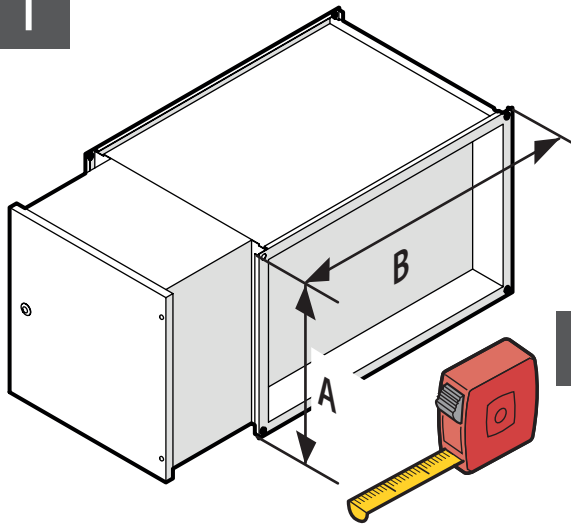
TYP AV SKADA	KOMPONENT	ORSAK/LÖSNING
BULLER	Fläktens rotor	Deformerad, obalanserad eller lös rotor
		Skadad blockering
		Främmande föremål i fläkten
	Transmission	Motor eller fläkt har inte fästs riktigt
	Lager	Slitet eller skadat lager
	Motor	Fel matningsspänning
		Slitna lager
		Kontakt mellan rotor och stator
	Kanalisering	För hög hastighet i kanalerna
Vibrationsdämpande koppling för spänd		
OTILLRÄCKLIGT LUFTFLÖDE	Kanaler	Tryckfall överstiger det förutsedda
		Stängda spjäll
		Igensatta kanaler
	Filter	För smutsiga
Batterier för värmewäxling	För smutsiga	
FÖR HÖGT LUFTFLÖDE	Kanaler	Tryckfall under det förutsedda
		För stora kanaler
		Uttag har inte installerats
	Maskin	Filter har inte installerats
		Öppna luckor
		Öppna luckor
OTILLRÄCKLIG VÄRME	Batteri för värmewäxling	Fel anslutning av in-/utgångs rörledningar
		Smutsigt batteri för värmewäxling
		Luftbubblor i rören
		För högt luftflöde
	Elektropump	Otillräckligt luftflöde
		Otillräckligt tryck
		Fel rotationsriktning
	Vätska	Temperatur som skiljer sig från den förutsedda
		Fel regleringsorgan
VATTENLÄCKA	Fläktsektion	Läcka från batterier för värmewäxling pga korrosion
		Droppar dras med på grund av hög lufthastighet
		Igensatt utsläpp på överfyllnadsskydd

Montering av tillval

Elektriska värmare Monteringsinstruktioner



1



Materialnamn

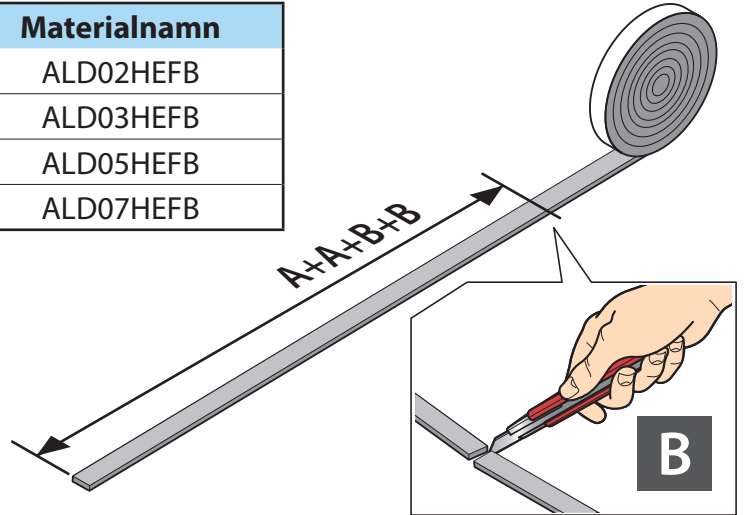
ALD02HEFB

ALD03HEFB

ALD05HEFB

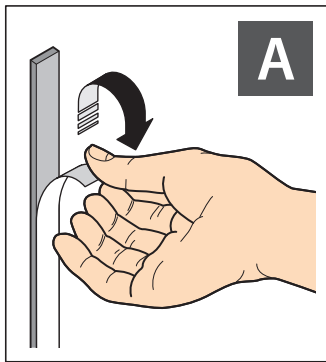
ALD07HEFB

A

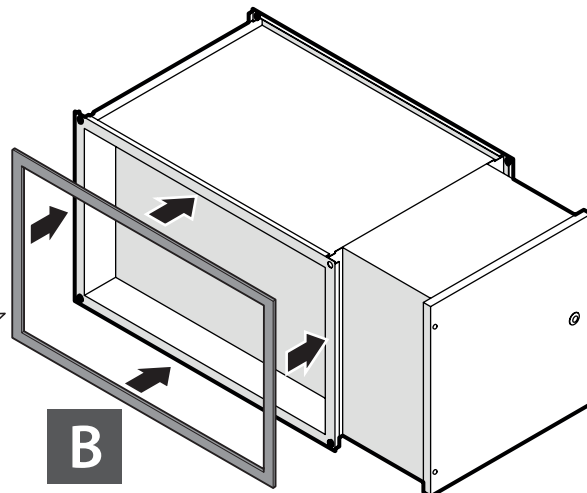


B

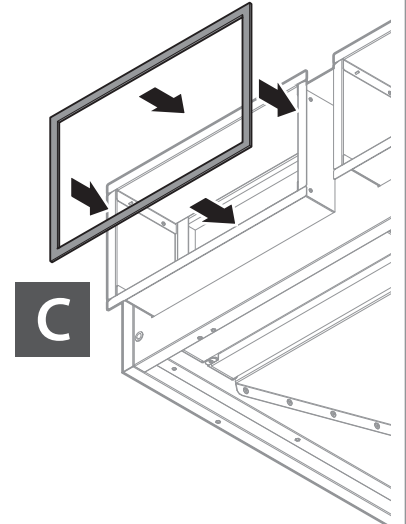
2



A

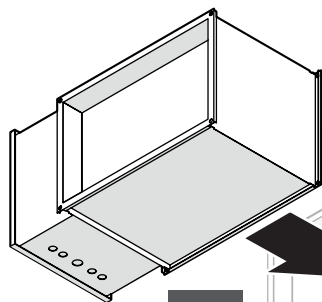


B



C

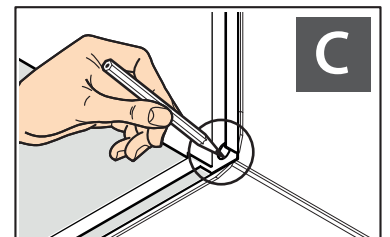
3



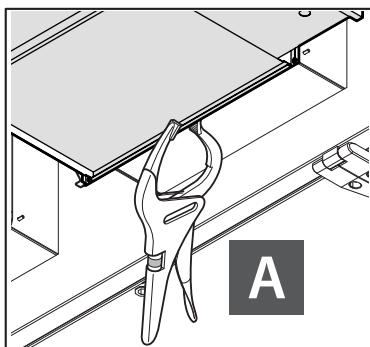
B



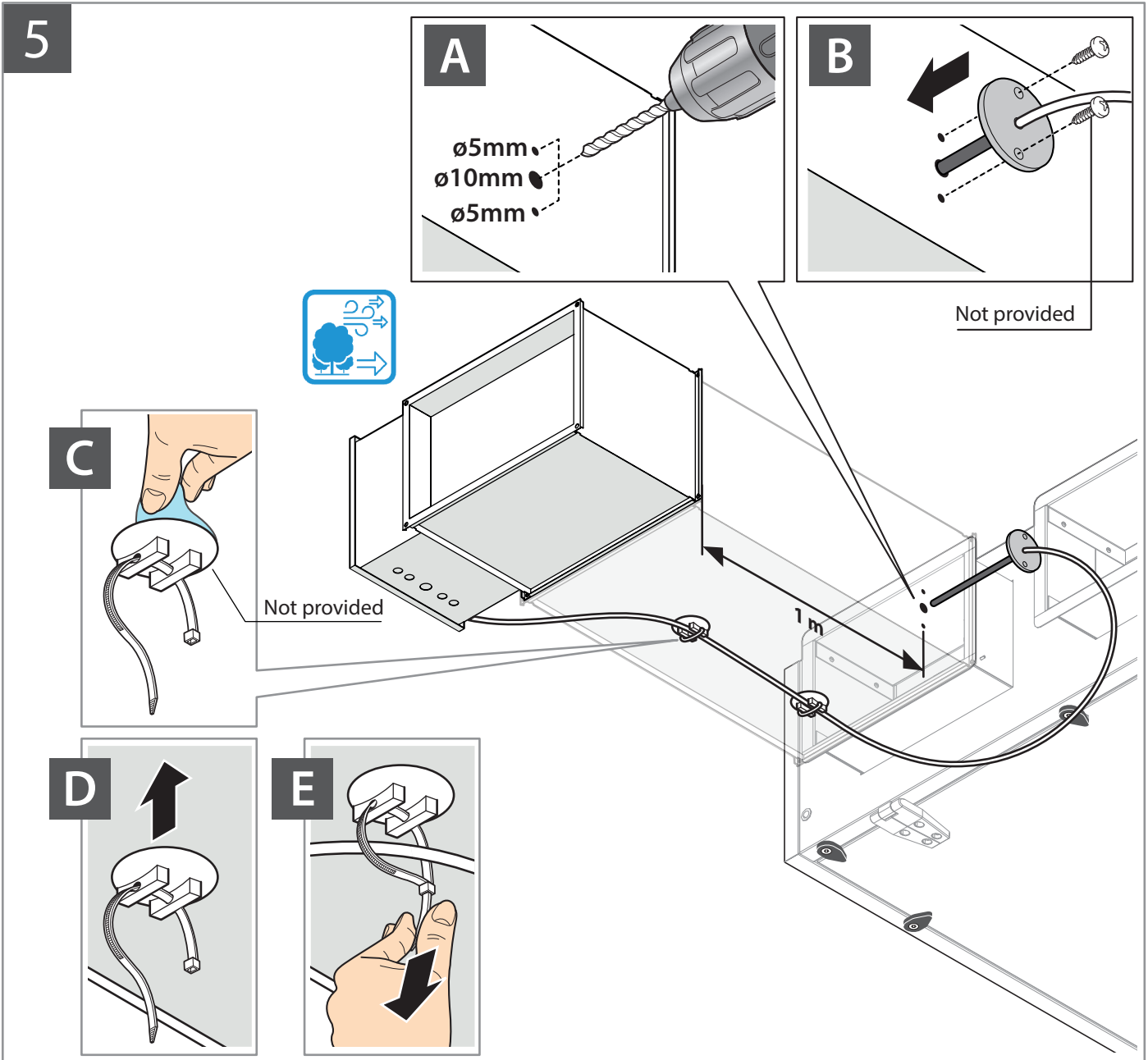
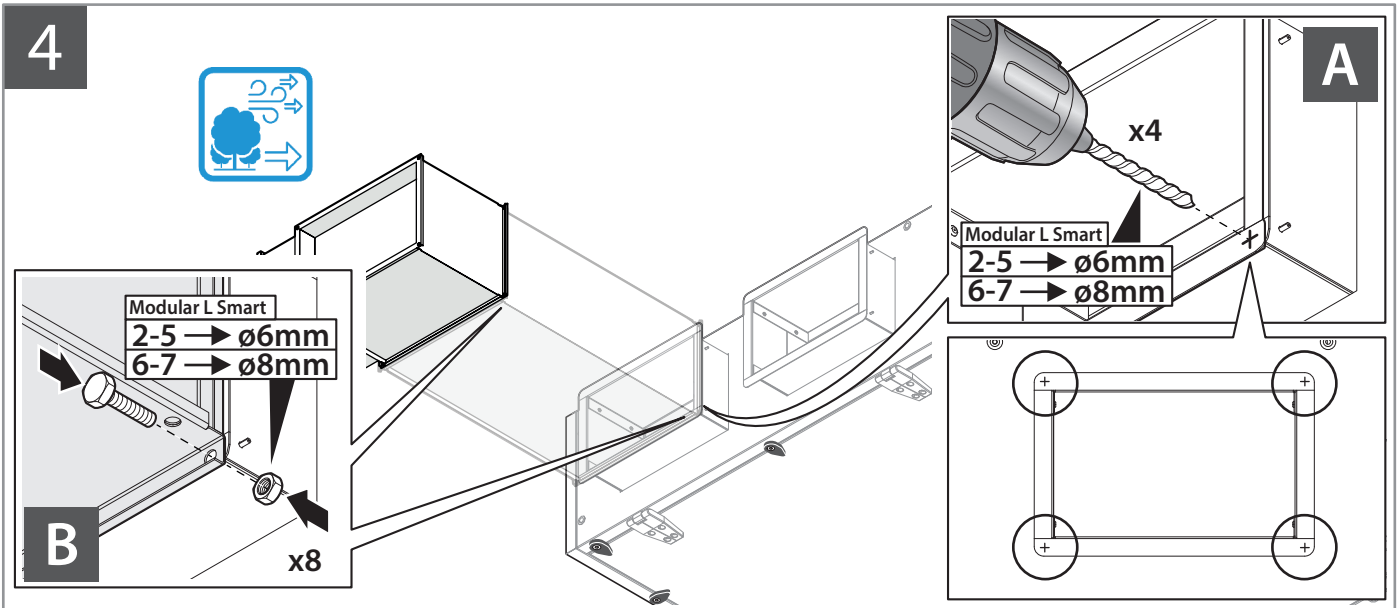
Not provided
L. min 1m



C

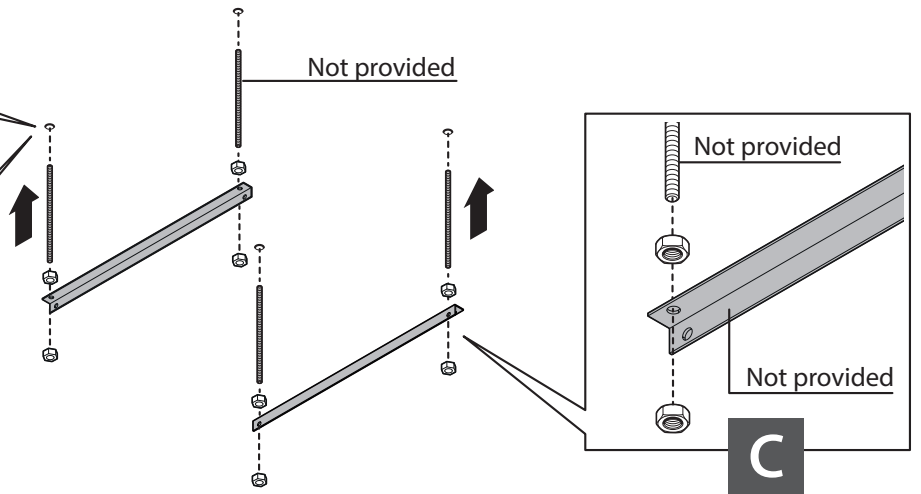
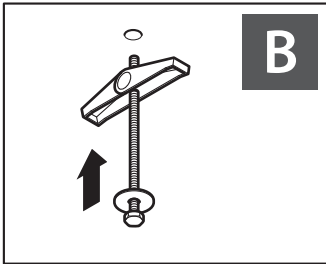
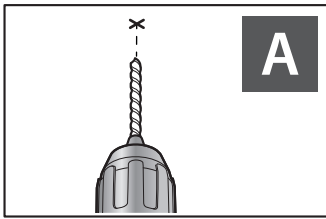


A



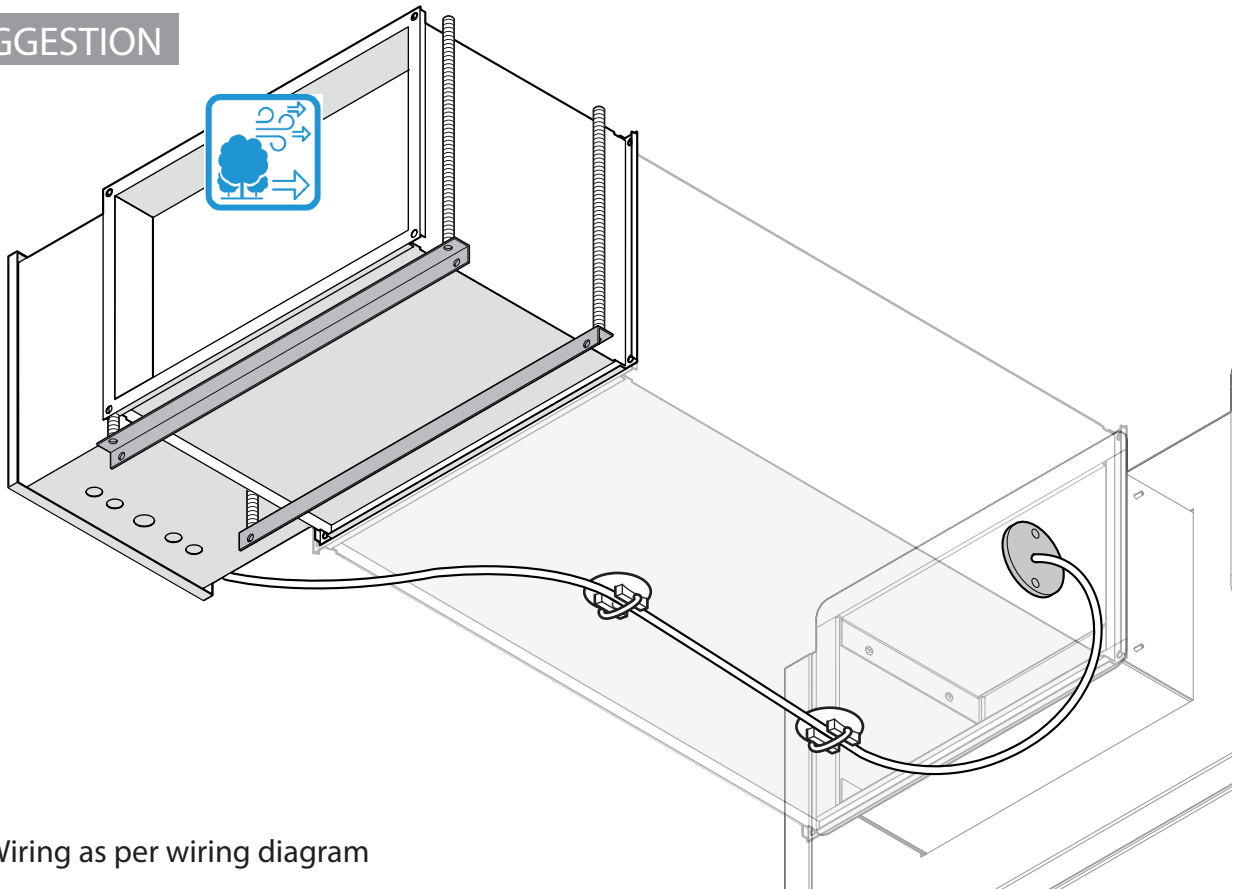
6

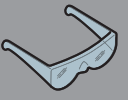
SUGGESTION



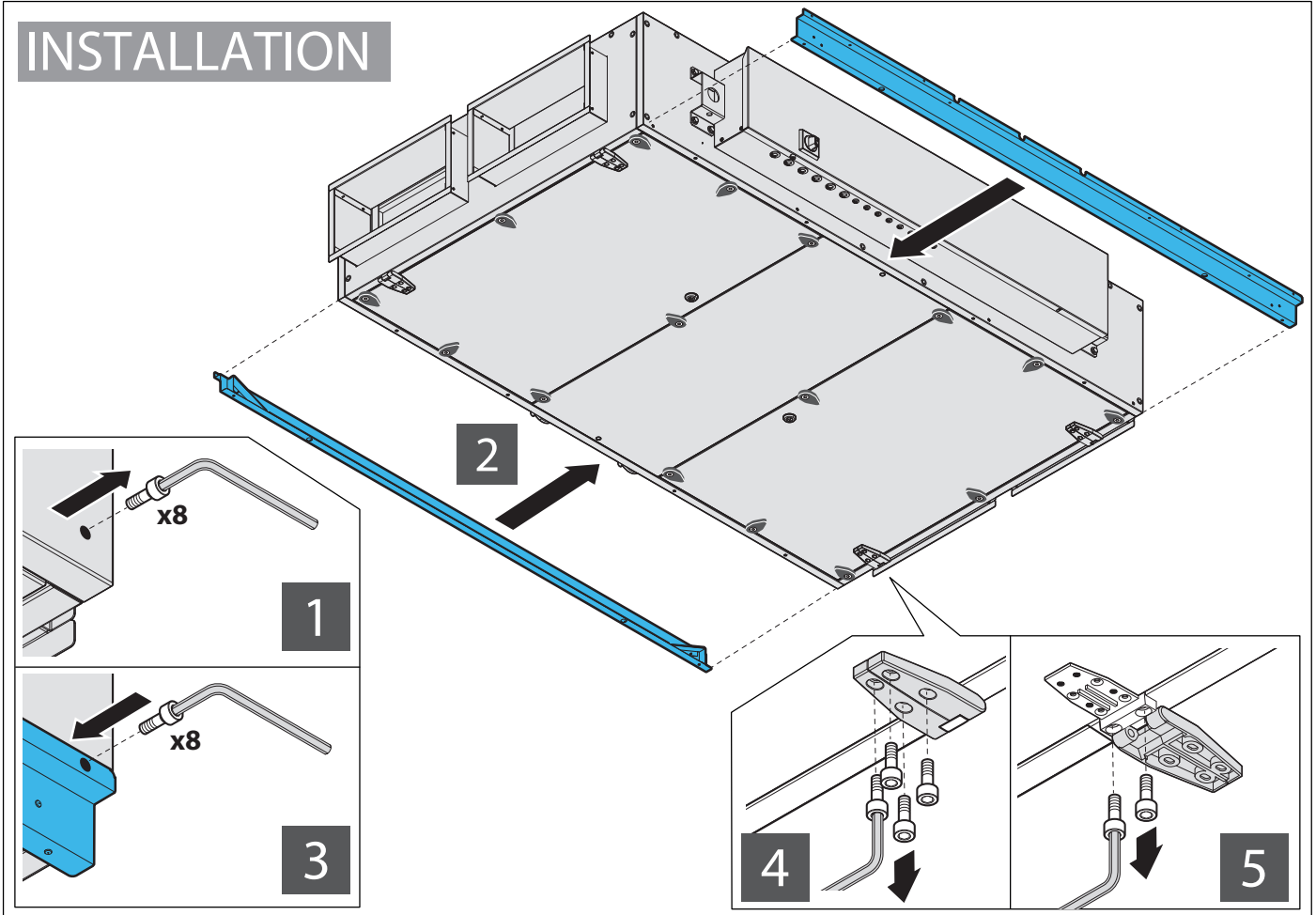
7

SUGGESTION

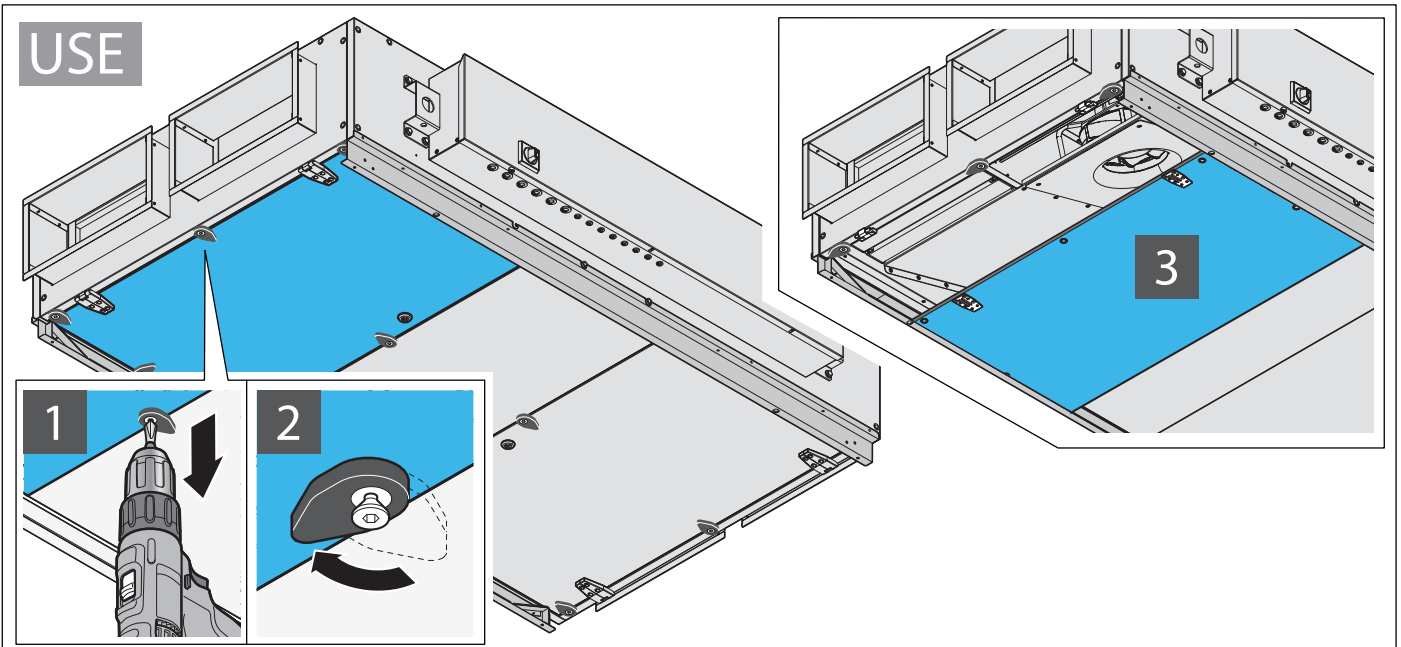


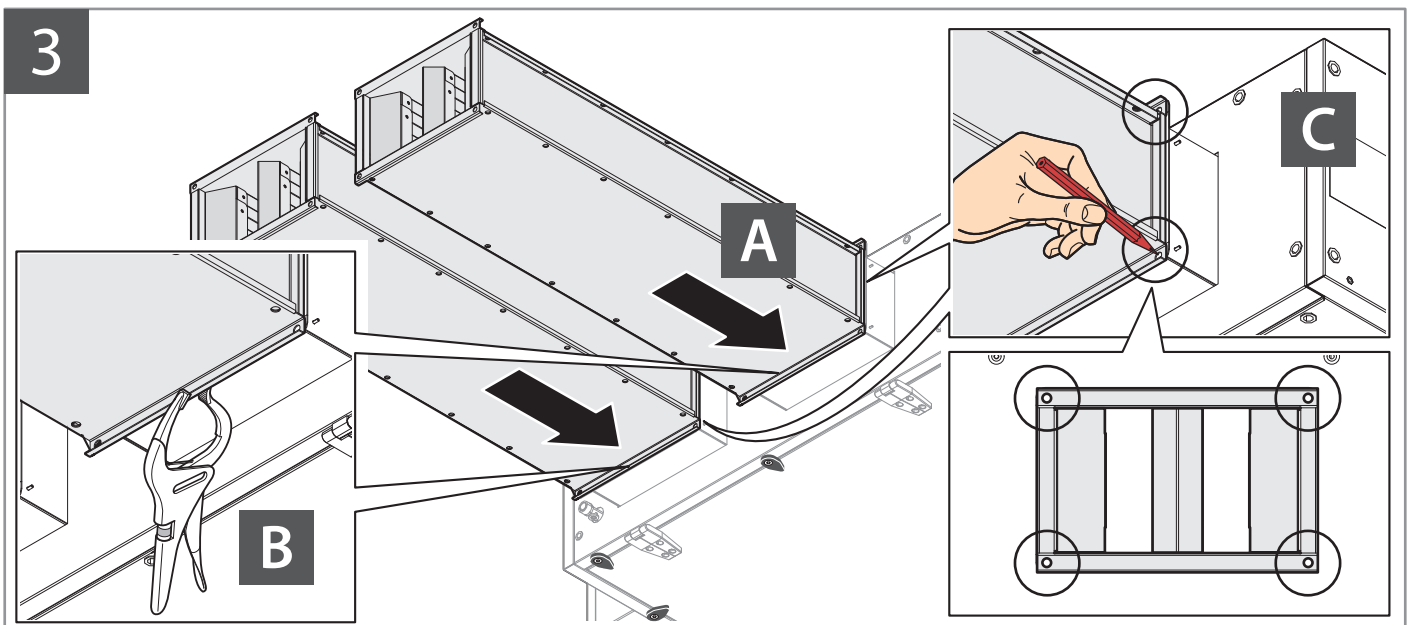
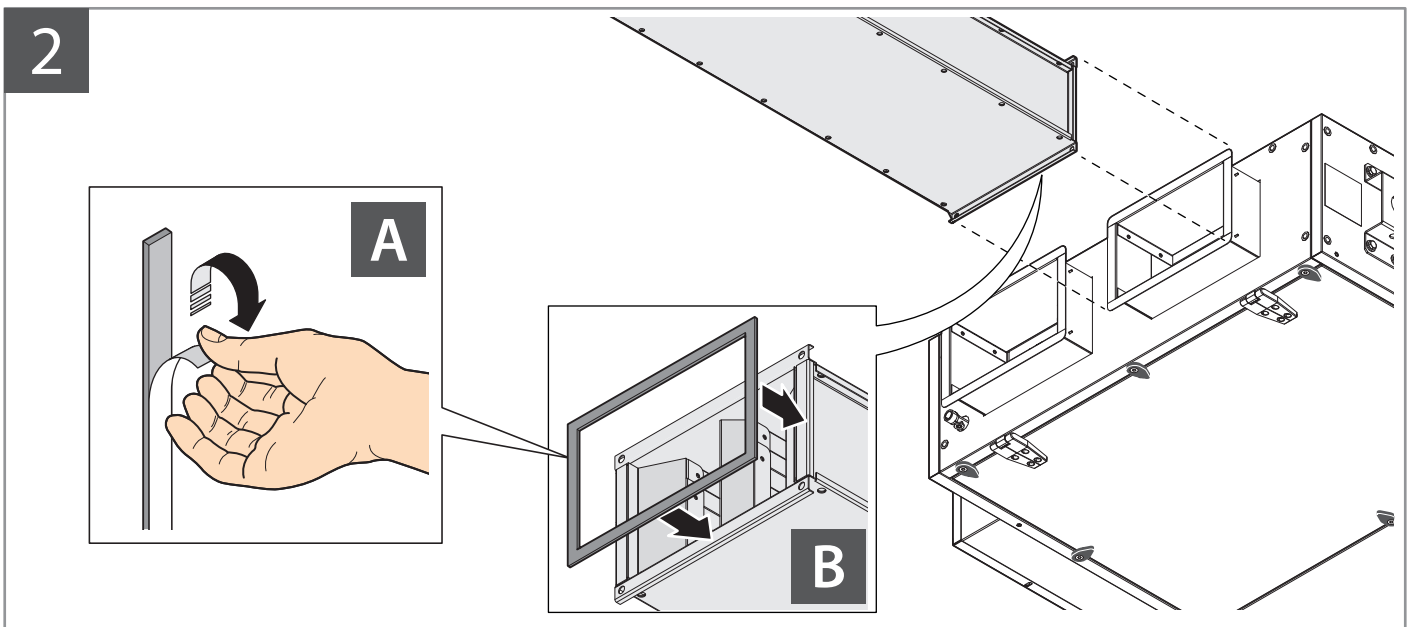
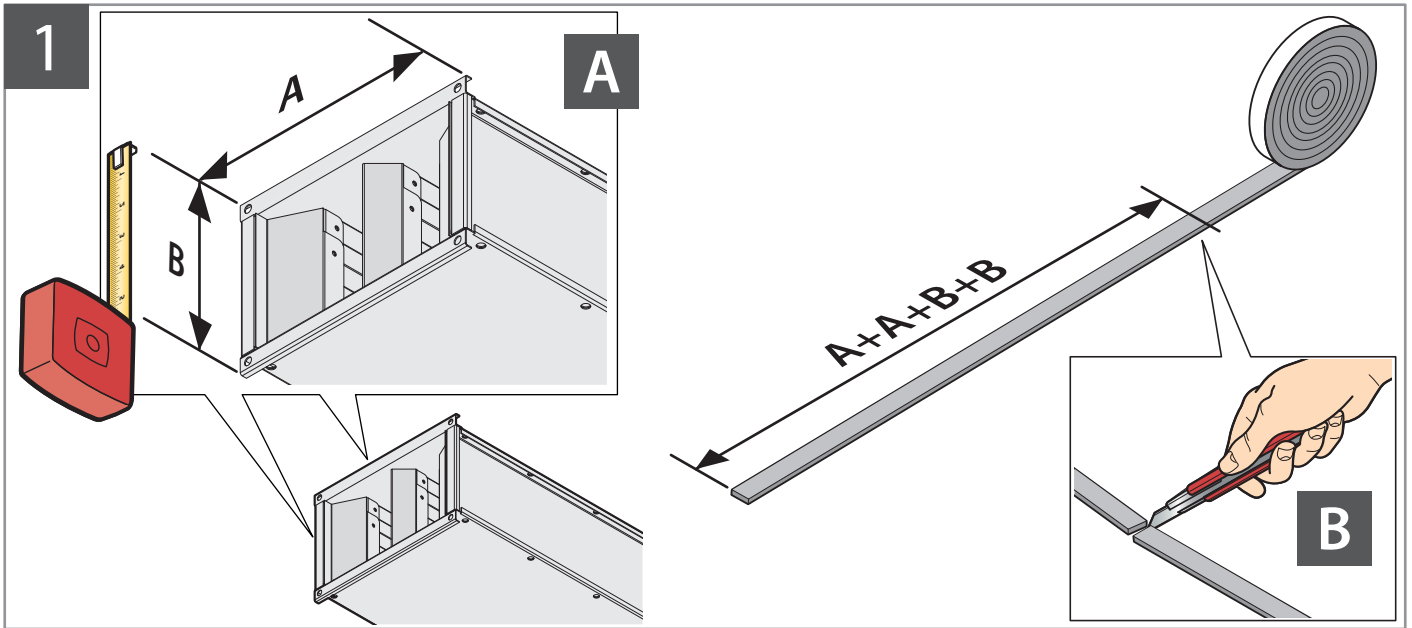
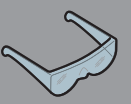


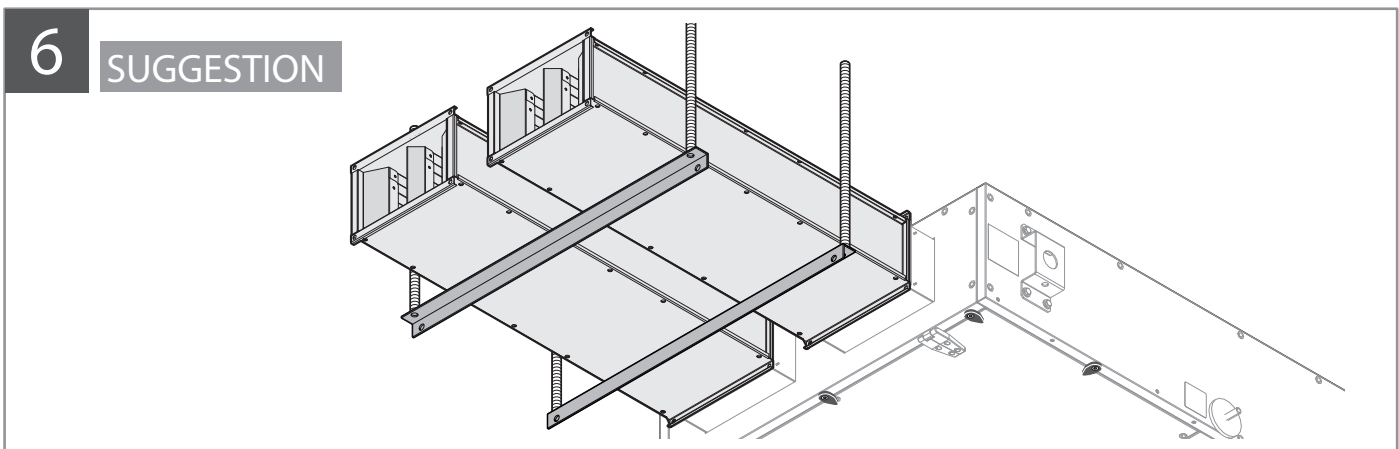
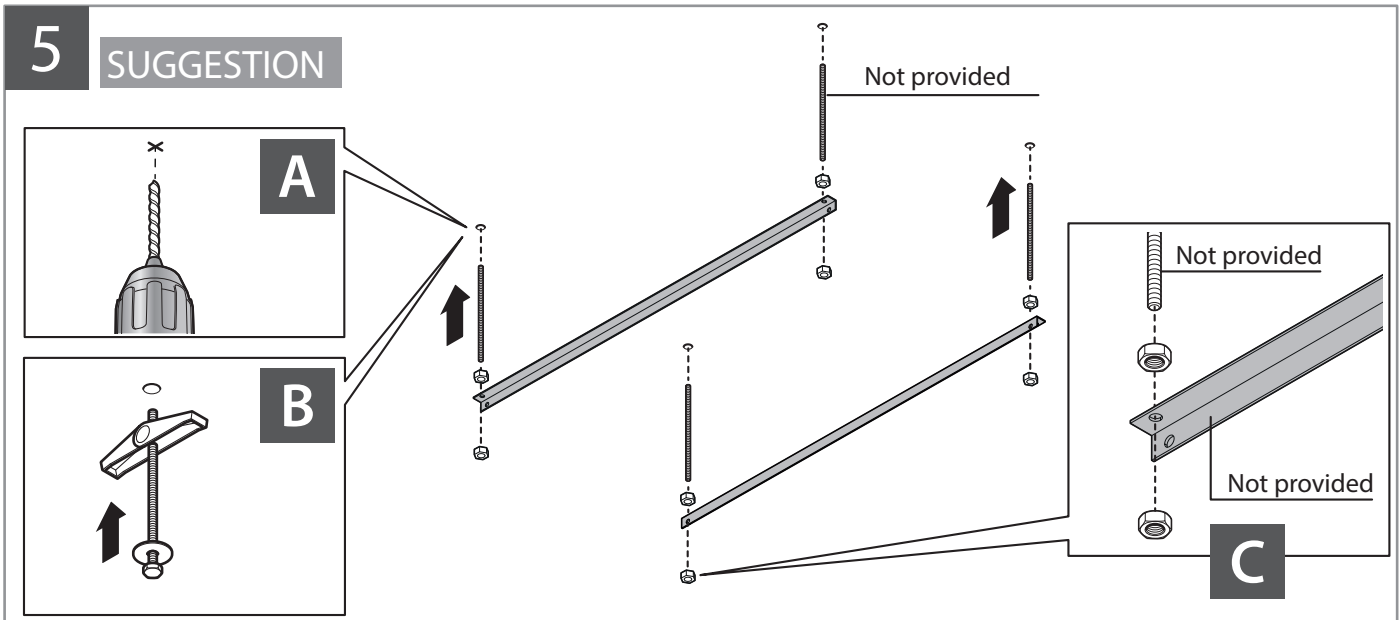
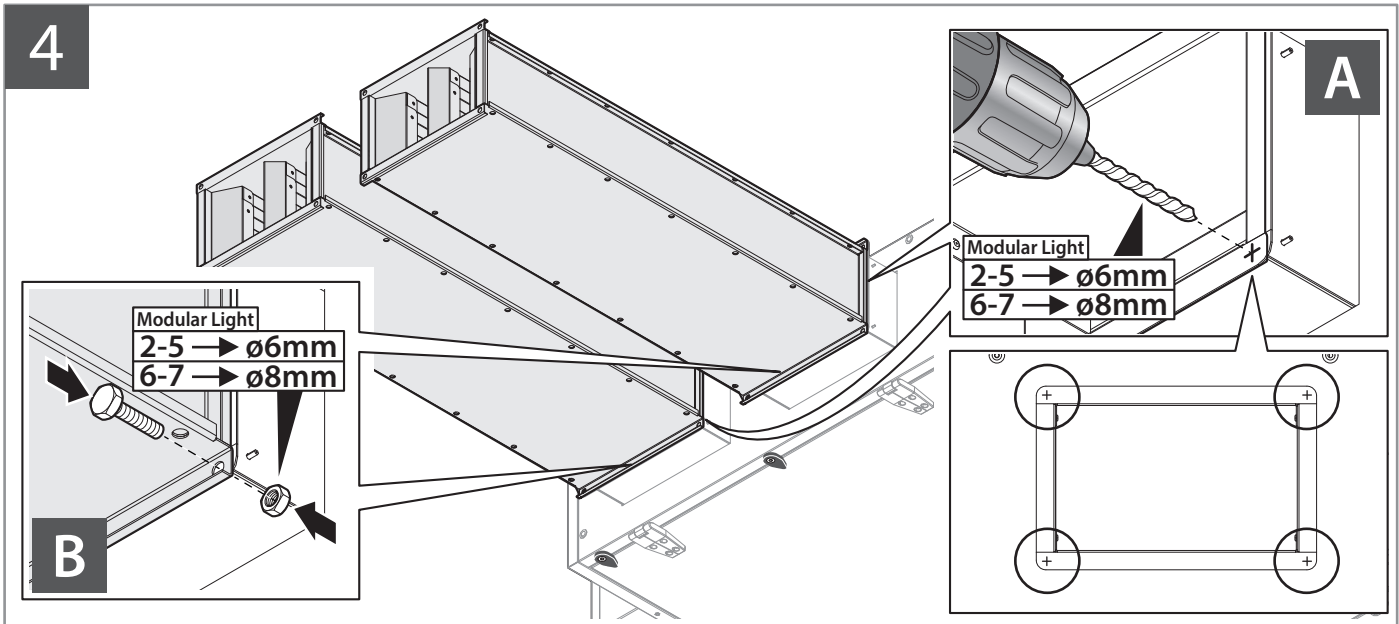
INSTALLATION

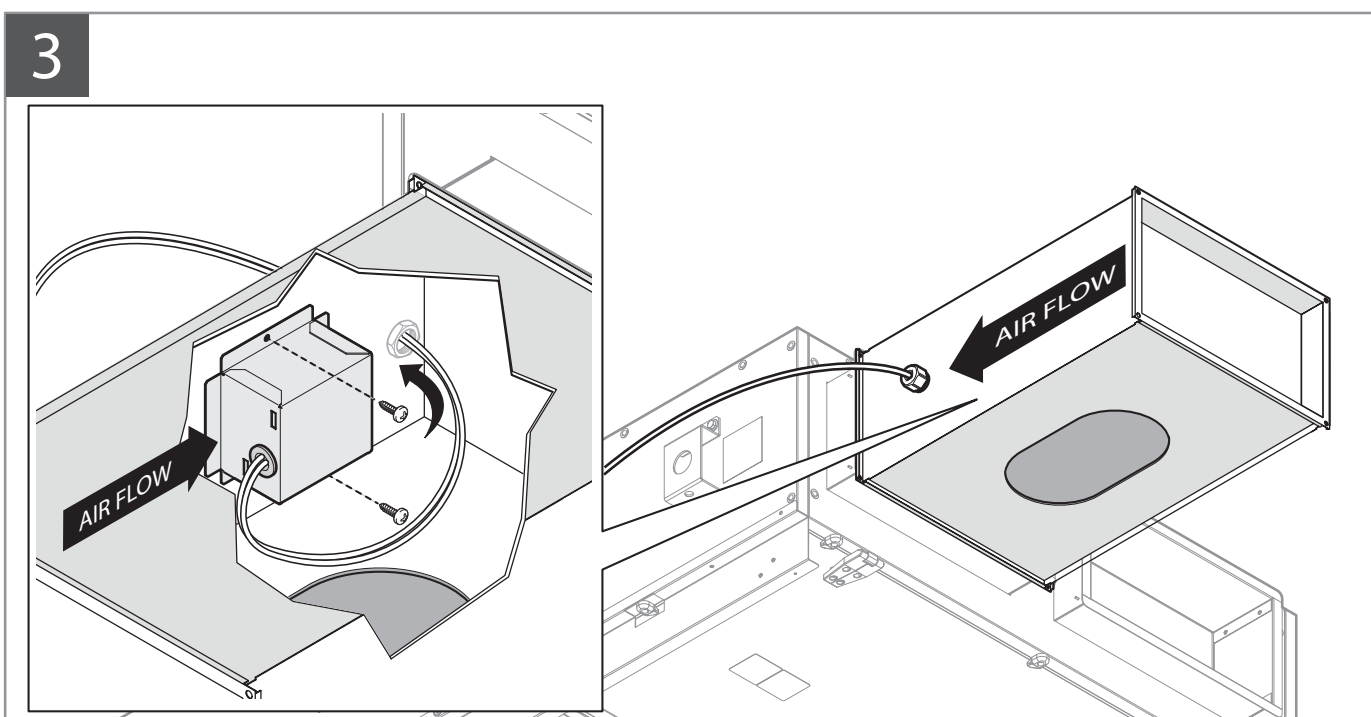
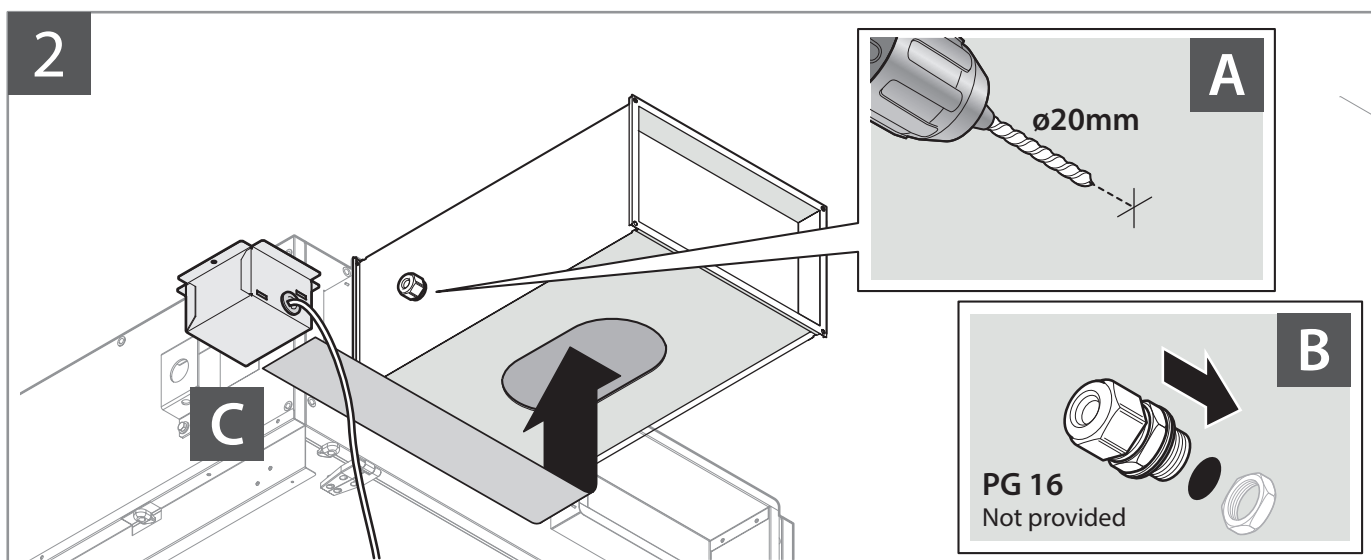
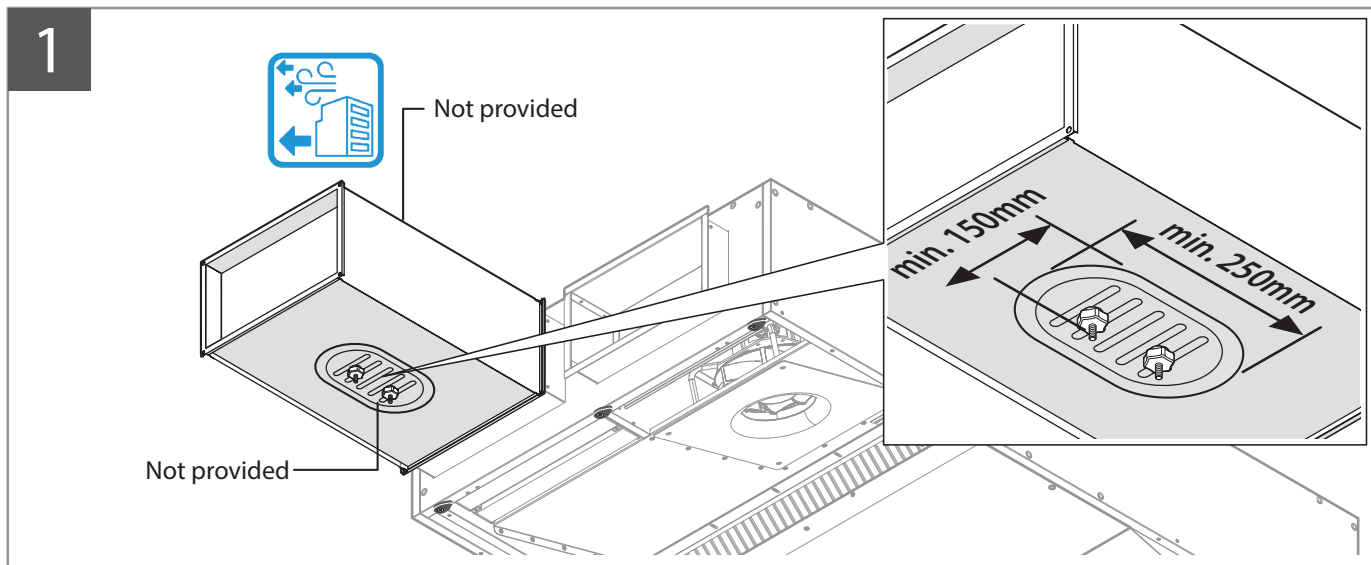


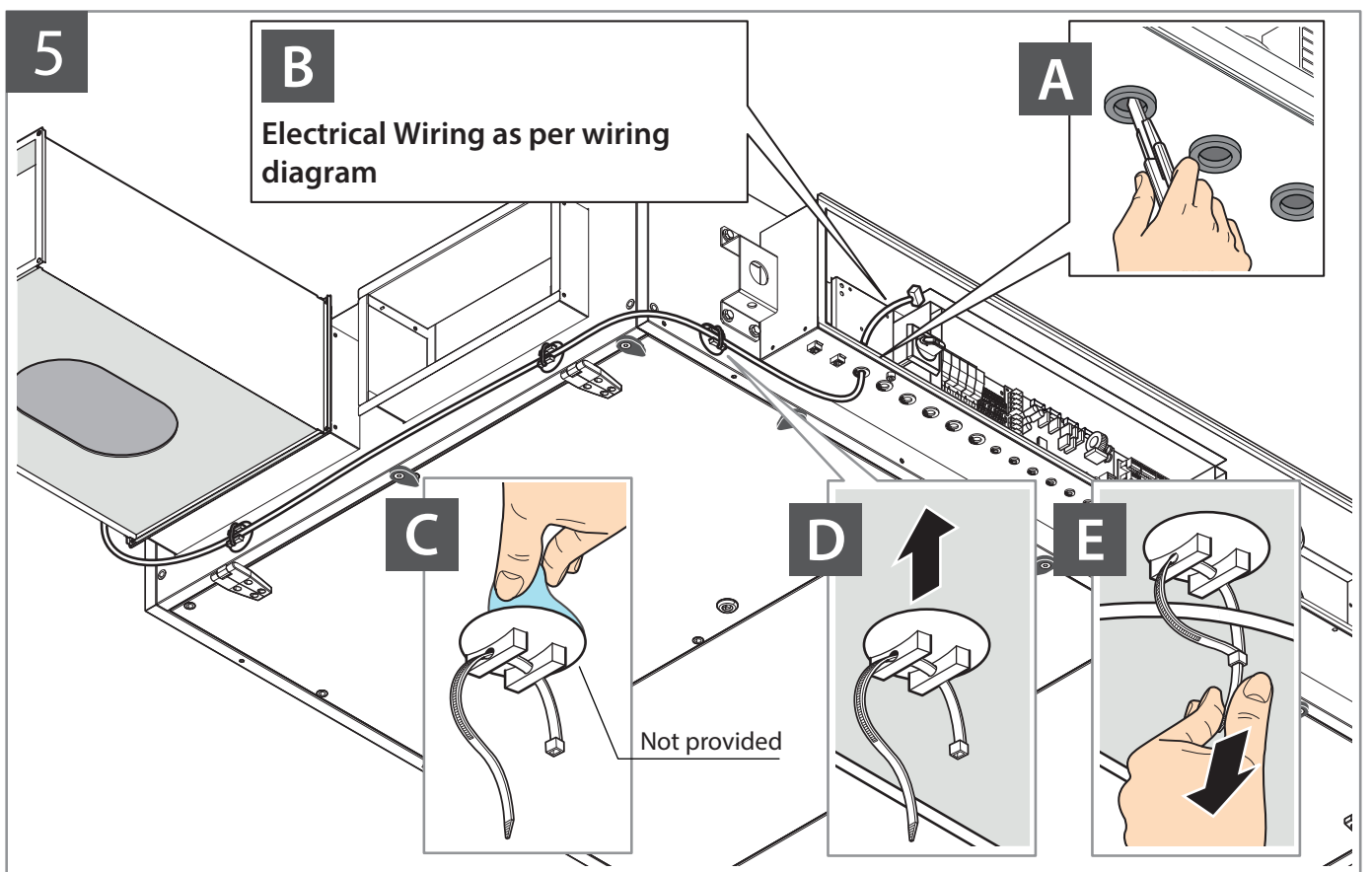
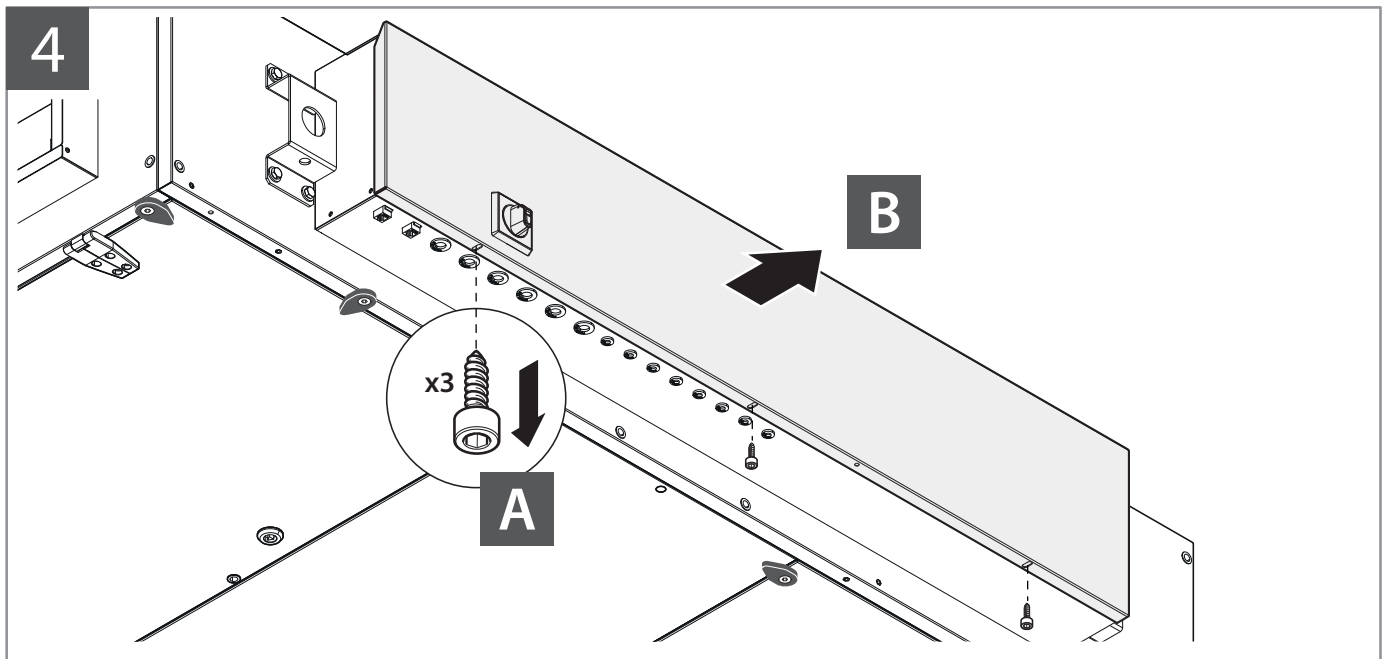
USE



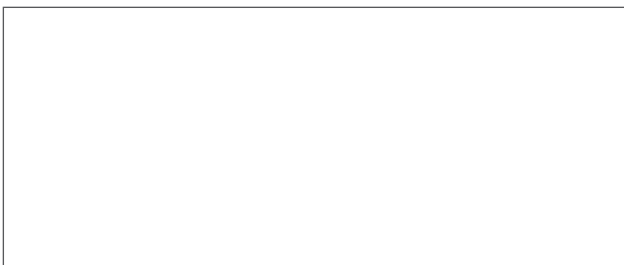








DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) Italy - www.daikinapplied.eu



Denna publikation har endast redigerats som tekniskt stöd och utgör inte ett bindande åtagande för Daikin Applied Europe S.p.A.. Daikin Applied Europe S.p.A. har sammanställt innehållet efter sina kunskaper. Ingen uttrycklig eller underförstådd garanti ges för innehållets fullständighet, noggrannhet och tillförlitlighet. Alla uppgifter och specifikationer häri är föremål för ändringar utan föregående underrättelse. Uppgifterna som ges vid beställningen gäller. Daikin Applied Europe S.p.A. avvisar uttryckligen allt ansvar för direkt eller indirekt skada, i begreppets bredaste bemärkelse, som uppkommer eller är kopplad till användningen och/eller tolkningen av denna publikation. Allt innehåll skyddas av upphovsrätt tillhörande Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH00608-19_01SV