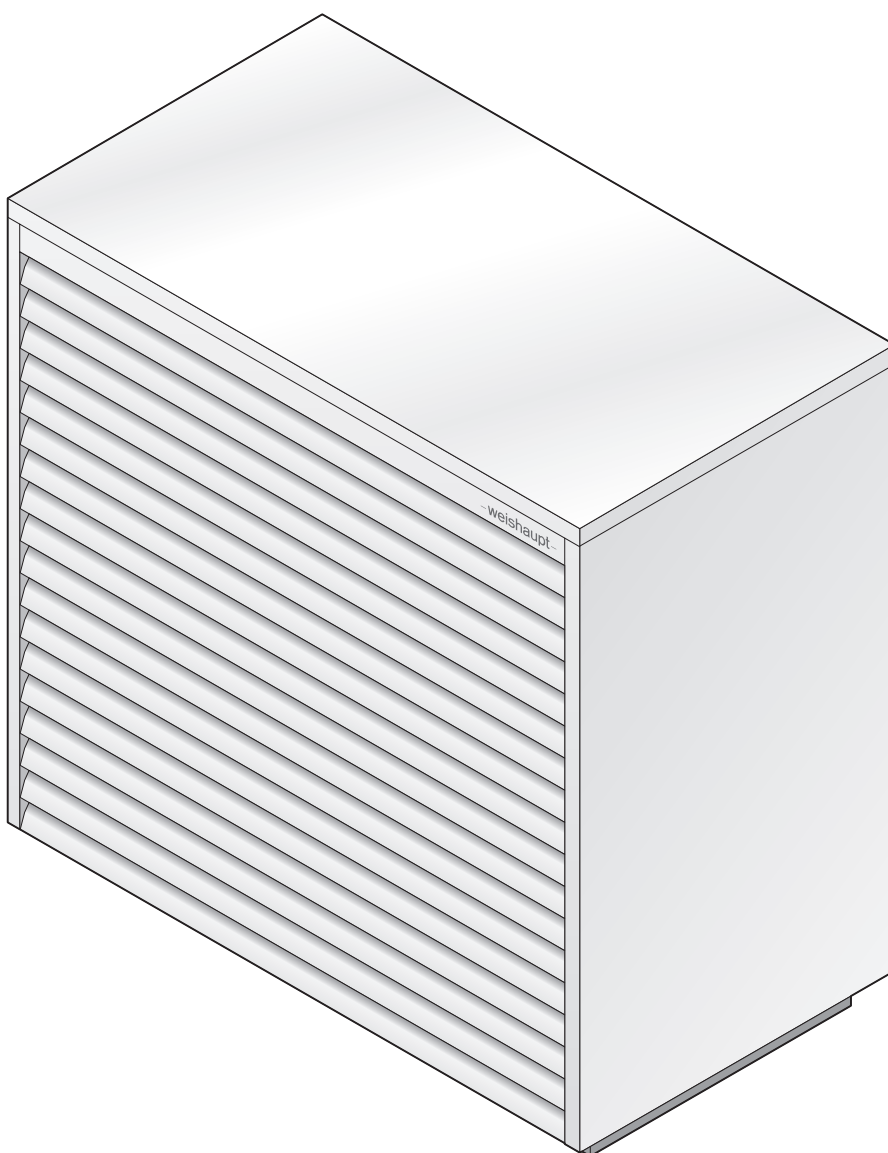


–weishaupt–

manual

Montage- och driftanvisning



1	Användaranvisningar	4
1.1	Målgrupp	4
1.2	Symboler	4
1.3	Garanti och ansvar	5
2	Säkerhet	6
2.1	Ändamålsenligt användande	6
2.2	Förhållande vid kylmedelsläckage	6
2.3	Säkerhetsåtgärder	6
2.3.1	Personlig skyddsutrustning (PSA)	6
2.3.2	Normaldrift	6
2.3.3	Elektriska arbeten	7
2.3.4	Kylkretsar	7
2.4	Avfallshantering	7
3	Produktbeskrivning	8
3.1	Typbeteckning	8
3.2	Serienummer	8
3.3	Funktion	8
3.4	Tekniska data	10
3.4.1	Behörighetsuppgifter	10
3.4.2	Elektriska data	10
3.4.3	Värmekälla och installationsplats	10
3.4.4	Omgivningsvillkor	10
3.4.5	Emissioner	11
3.4.6	Effekt	12
3.4.6.1	Effekt värme	12
3.4.6.2	Effekt kylning	14
3.4.7	Driftstryck	15
3.4.8	Innehåll	15
3.4.9	Mått	15
3.4.10	Vikt	15
4	Montage	16
4.1	Montagevillkor	16
4.2	Uppställning av utomhusenhet	17
5	Installation	21
5.1	Köldmedelsrör	21
5.2	Elektrisk anslutning	22
5.2.1	Anslutningsschema	23
6	Driftsättning	24
7	Urdrifftagande	25
8	Service	26
8.1	Serviceanvisningar	26
8.2	Utomhusenheten rengöres	27

9	Tekniska underlag	28
9.1	Omräkningstabell för tryckenhet	28
9.2	Givarparametrar	29
10	Projektering	30
10.1	Fundament plan	30
11	Reservdelar	32
12	Anteckningar	38

1 Användaranvisningar

Översättning av
originaldriftanvisning

1 Användaranvisningar

Denna anvisning är en del av anläggningen och skall alltid finnas tillgänglig på uppställningsplatsen.

Läs noga igenom denna anvisning innan arbete med anläggningen påbörjas.

Den kompletteras av montage- och driftanvisningen för inomhusenheten.

1.1 Målgrupp

Anvisningen vänder sig till användaren och kvalificerade fackmän. Den skall beaktas av alla personer som arbetar med anläggningen.

Arbeten med anläggningen får endast utföras av personer som har genomgått den kvalificerande utbildning som krävs.

I enlighet med SS-EN 60335-1 gäller följande riktlinjer

Denna apparat kan användas av barn från och med 8 års ålder samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga eller personer med bristande erfarenhet eller kunskap såvida det sker under uppsikt eller att de har informerats om en säker användning av apparaten och därmed förstår de risker som kan uppstå vid handhavande med apparaten. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av vuxen.

1.2 Symboler

 FARA	Omedelbar fara med hög risk. Denna symbol avser anvisningar, vilka – om de ej beaktas – kan leda till svåra och t.o.m. livshotande skador.
 VARNING	Fara med medelstor risk. Denna symbol avser anvisningar, vilka – om de ej beaktas – kan leda till svåra eller livshotande kroppsskador samt skada miljön.
 AKTA	Fara med låg risk. Denna symbol avser anvisningar, vilka – om de ej beaktas – kan leda till sakskador eller lättare till medelstora kroppsskador.
	Denna symbol avser viktiga anvisningar.
	Denna symbol avser åtgärder som skall utföras.
	Denna symbol betecknar resultatet av en åtgärd.
	Denna symbol betecknar uppräknig.
...	Värdeområde.

1.3 Garanti och ansvar

I princip gäller våra för orden aktuella leveransbestämmelser. Garanti- och ansvarsanspråk vid person- och saksador tillbakavisas, om de kan hänföras till ett eller flera av följande skäl:

- Användande av apparaten utanför avsett användningsområde.
- Ickebeaktande av anvisningen.
- Drift med icke funktionsdugliga säkerhets- eller skyddsanordningar.
- Skador som uppstått till följd av fortsatt användning trots att ett fel uppstått.
- Felaktigt montage, idrifttagande, hantering och service.
- Felaktigt genomförda reparationer.
- Användande av andra än Weishaupts originaldelar.
- Force majeure.
- Egenmäktigt genomförda förändringar på anläggningen.
- Inbyggnad av tillbehör, vilka ej testats tillsammans med anläggningen.
- Ej tillåtna medier.
- Brister i försörjningsledningarna.

2 Säkerhet

2.1 Ändamålsenligt användande

Utomhusenheten är avsedd för uppvärmning och kylning med köldmedel R410A.

Kontinuerlig drift (t. ex. torka ut byggnaden) är endast lämplig om en systemvattentemperatur på minst 18 °C upprätthålls. Om denna temperatur inte upprätthålls, garanteras inte full avfrostning av förångaren.

Weishaupt rekommenderar att man installerar en extra extern värmekälla för uttorkning.

Enheten är endast lämplig för hushållsbruk. För andra tillämpningar måste lämpligheten för det specifika fallet bevisas genom en riskbedömning.

Värmepumpen är ej lämplig för användning i industriella processer

Vid icke ändamålsenligt användande kan:

- Livshotande fara uppstå för användaren eller tredje person.
- Inskränkningar uppstå på apparaten eller på annat materiel.

2.2 Förhållande vid kylmedelsläckage

Flytande köldmedel samlas på golvet. Inhalering kan leda till hjärtinfarkt.

Förhindra öppen eld eller gnistbildning.

- ▶ Bryt strömförsörjningen till utomhusenheten/anläggningen och säkerställ mot oavsiktlig inkoppling.
- ▶ Stäng fönster och dörrar.
- ▶ Lämna området
- ▶ Varna de boende.
- ▶ Kontakta kyltekniker eller Weishaupt serviceavdelning.

2.3 Säkerhetsåtgärder

Säkerhetsrelevanta brister skall åtgärdas omgående.

2.3.1 Personlig skyddsutrustning (PSA)

Använda relevant personlig skyddsutrustning vid alla arbeten.

2.3.2 Normaldrift

- Anläggningen får bara användas med kåpan stängd.
- Alla skyltar på anläggningen skall hållas rena och läsbara.
- Genomför alla föreskrivna inställnings-, service- och inspektionsarbeten inom utsatt tid.
- Anläggningen drivs endast, om kulventilerna på inomhusenheten och på utomhusenheten är öppna.
- Rengör inte enheten med rinnande vatten.

2.3.3 Elektriska arbeten

För arbeten vid strömförande komponenter gäller att:

- För att förebygga olyckor skall gällande nationella regler och föreskrifter följas.
- Använda verktyg som är godkända enligt SS-EN 60900.

Anläggningen innehåller komponenter, som kan skadas av elektrostatiska urladdningar (ESD).

Vid hantering av kretskort och kontakter:

- Kretskort och kontakter får inte beröras.
- Vidta ESD-skyddsåtgärder vid behov.

2.3.4 Kylkretsar

- Kylkretsinstallationen skall utföras enligt gällande regler och av en kvalificerad person.
- Kylkretsinstallationen skall utföras enligt gällande regler.
- EU-direktiv nr. 517/2014 observera och notera fluorerade växthusgaser (F-gas direktivet).
- Vid hantering av köldmedel skall lämpliga skyddsglasögon samt skyddshandskar användas.
- En täthetskontroll med läcksökare måste göras efter varje servicetillfälle och felavhjälpning.

2.4 Avfallshantering

Använda medel, material och komponenter skall hanteras på sakkunnigt och miljövänligt sätt. Beakta lokala föreskrifter.

Kassera köldmediet och kall olja korrekt.

3 Produktbeskrivning

3 Produktbeskrivning

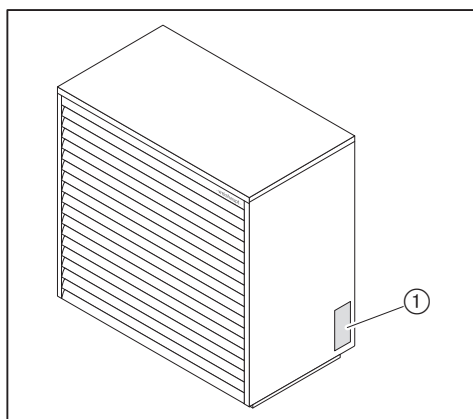
3.1 Typbeteckning

WWP LB 12-A R

WWP	Typserie: Weishaupt värmepump
L	Värmekälla: Luft
B	Typ: Biblock
12	Effektstorlek: 12
A	Seriebeteckning
R	Utförande: Reversibel

3.2 Serienummer

Serienumret på typskylten är produktens identifikationsnummer. Numret krävs för Weishaupts service och uppföljning.



① Typskylt

Ser. Nr.: _____

3.3 Funktion

Utomhusenheten absorberar värmeenergi från utsidan. Den energi som absorberas transporteras via köldmedel till värmekretsen.

Via en intern växelventil kan den också användas för kylning.

Fläkt

Fläkten suger omgivningsluften genom förångaren.

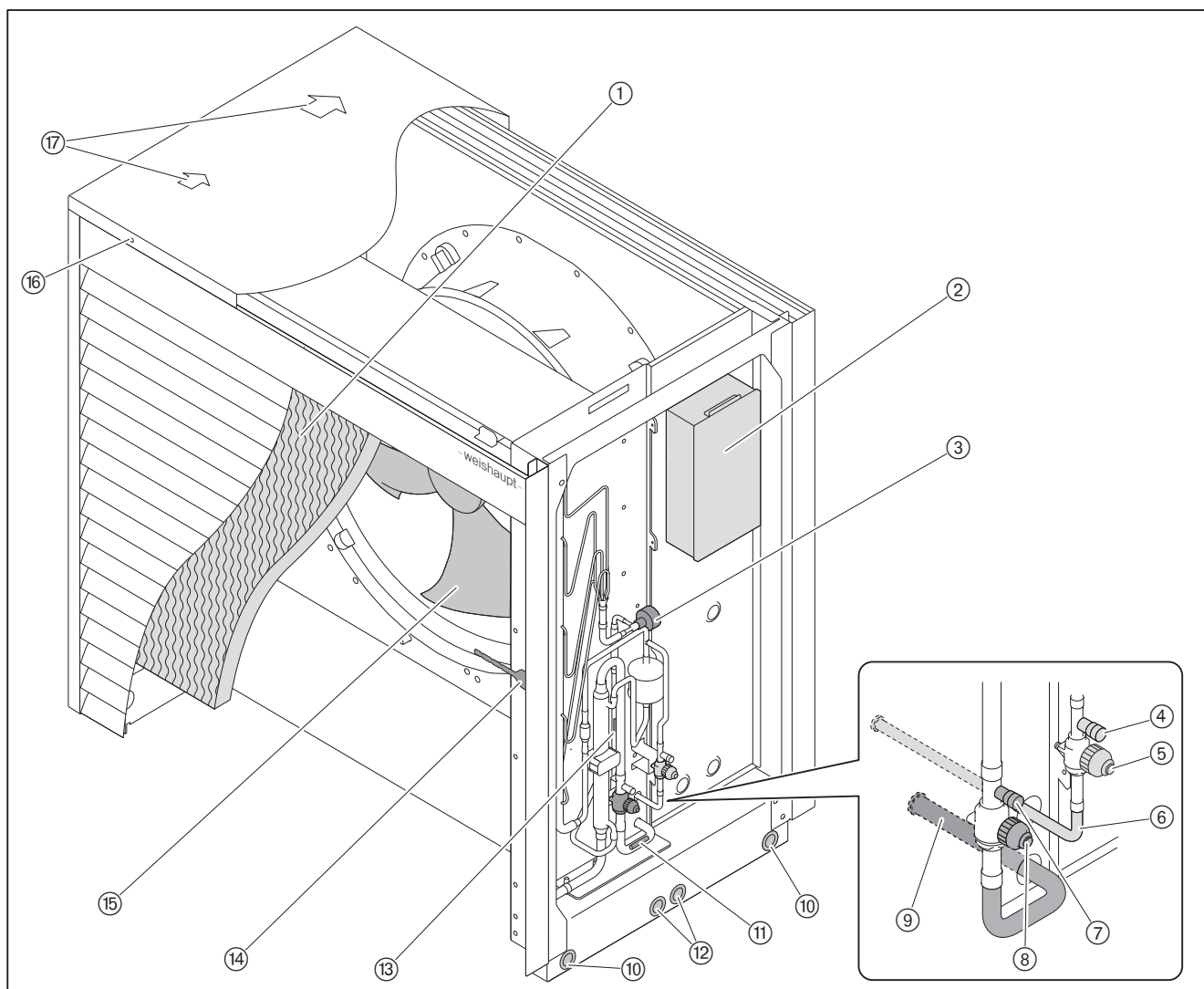
Förångare

Förångaren (Värmeväxlaren) absorberar värmeenergi från luften och överför den till köldmediet.

Expansionsventil

I expansionsventilen sänks trycket och temperaturen till startnivån. Detta gör att köldmediet i förångaren kan absorbera värmen igen.

Översikt



- ① Förångare (Värmeväxlare)
- ② Anslutningsblock elektrisk anslutning
- ③ Expansionsventil värme
- ④ Schraderventil $\frac{3}{8}$ "-röret
- ⑤ Kulventil $\frac{3}{8}$ "
- ⑥ Köldmedelsrör $\frac{3}{8}$ "
- ⑦ Schraderventil $\frac{5}{8}$ "-röret
- ⑧ Kulventil $\frac{5}{8}$ "
- ⑨ Köldmedelsrör $\frac{5}{8}$ "
- ⑩ Transportbeslagen
- ⑪ Växelgivare AG utgång (T3)
- ⑫ Bussning för köldmedelsrör
- ⑬ Köldmedelgivare expansionsventil ingång (T1)
- ⑭ Luftintagsgivare (T2)
- ⑮ Fläkt
- ⑯ Skruv lock (endast på förångarsidan)
- ⑰ Luftflödesriktning

3 Produktbeskrivning

3.4 Tekniska data

3.4.1 Behörighetsuppgifter

EHPA, Tyskland	DE-HP-00685
Grundläggande normer	EN 60335-2-40 EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 12102 EN 14511-1 EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14825 För ytterligare normer, se EU-konformitetsintyget.

3.4.2 Elektriska data

Nätspänning/nätfrekvens	230 V / 50 Hz
Skyddsform	IP54
Kabeldiameter	1,5 mm ²
Säkring	säkras av inomhusenheten

3.4.3 Värmekälla och installationsplats

Värmekälla	Luft
Installationsplats	Ute

3.4.4 Omgivningsvillkor

Temperatur vid drift - värme	–22 ... +35 °C
Temperatur vid drift - kylning	+15 ... +45 °C
Temperatur vid transport/förvaring	–25 ... +60 °C
Relativ luftfuktighet vid transport/förvaring	max. 80 %, ingen kondens
Uppställningshöjd	max. 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ En högre uppställningshöjd får endast genomföras efter förfrågan och godkännande från Weishaupt.

3.4.5 Emissioner

Ljud

Binärt ljudemissionsvärde

Uppmätt ljudeffektnivå L_{WA} (re 1 pW) vid nominell effekt A7 / W55	46 dB(A) ⁽¹⁾
i dellastpunkt C, A7 / W36, enligt EN 14825	44 dB(A) ⁽¹⁾
Mätosäkerhet K_{WA}	3 dB(A)

⁽¹⁾ Fastställt enligt ISO 9614-2.

Bullerutsläpp som mäts plus mätfelet, som kan förekomma i mätningarna, representerar det övre gränsvärdet.

3 Produktbeskrivning

3.4.6 Effekt

Luftflöde förångare		2663 ... 4267 m³/h
Systemvatten flöde kondensator	nominell A7 / W35 (5 K) ⁽¹⁾	0,86 m³/h
	nominell A7 / W55 (8 K) ⁽¹⁾	0,54 m³/h
	Värmedrift minimal	0,5 m³/h
	Kyldrift minimal	1,3 m³/h
	minimal under avfrostning	1,1 m³/h

⁽¹⁾ Nominella förhållanden och temperaturspridning av EN 14511-2.

3.4.6.1 Effekt värme

Effektdata baserad på DIN EN 14511-3:2018.

Uppvärmning av vatten-framledningstemperatur	+20 ... +65 °C
Lufttemperatur användnings gräns på utomhus enheten	-22 ... +35 °C

Vid nominellt tillstånd A2 / W35

Värmeeffekt	4,89 kW
Effektvärde (COP)	4,30

Vid nominella förhållanden A7 / W35 och temperaturspridning 5 K

Värmeeffekt	4,93 kW
Effektvärde (COP)	5,00

Vid nominella förhållanden A7 / W55 och temperaturspridning 8 K

Värmeeffekt	4,92 kW
Effektvärde (COP)	3,15

Vid nominellt tillstånd A-7 / W35

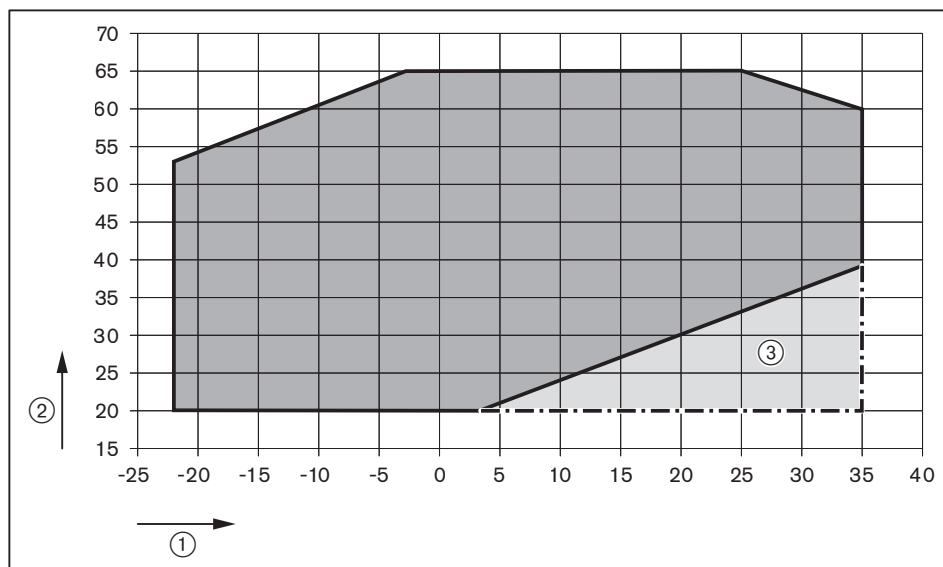
Värmeeffekt	7,79 kW
Effektvärde (COP)	3,14

Vid nominellt tillstånd A-7 / W55

Värmeeffekt	7,67 kW
Effektvärde (COP)	2,31

Arbetsområde värme

Drift i et begränsat arbetsområde ③ är endast möjligt under en period på 30 minuter. Efter denne stängs värmepumpen av och starter igen efter vilotiden. Kontinuerlig drift i et begränsat arbetsområde minsker produktens livslängd.



- ① Luftintagstemperatur [°C]
- ② Framledningstemperatur [°C]
- ③ begränsat arbetsområde

3 Produktbeskrivning

3.4.6.2 Effekt kylning

Effektdata baserad på DIN EN 14511-3:2018.

Kylvatten-framledningstemperatur	+7 ... +25 °C
Lufttemperatur användnings gräns på utomhus enheten	+15 ... +45 °C

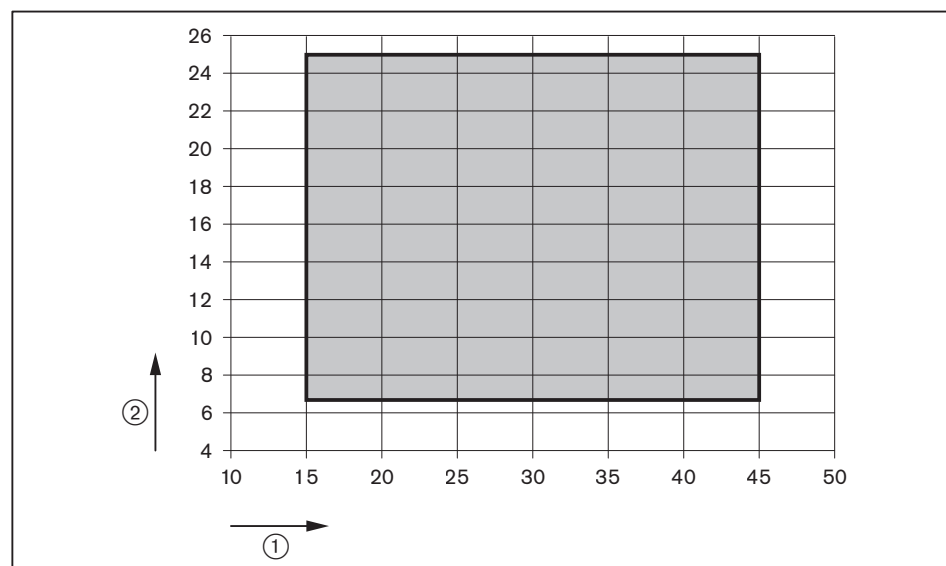
Vid norm nominella förhållanden A35 / W18 och temperaturspridning 5 K

Kyleffekt nominell	6,68 kW
Effektivvärde (EER)	4,09

Vid nominella förhållanden A35 / W7 och temperaturspridning 5 K

Kyleffekt nominell	6,02 kW
Effektivvärde (EER)	2,97

Arbetsområde kyla



- ① Luftintagstemperatur [°C]
- ② Framledningstemperatur [°C]

3.4.7 Driftstryck

Kylmedel	max. 45 bar
----------	-------------

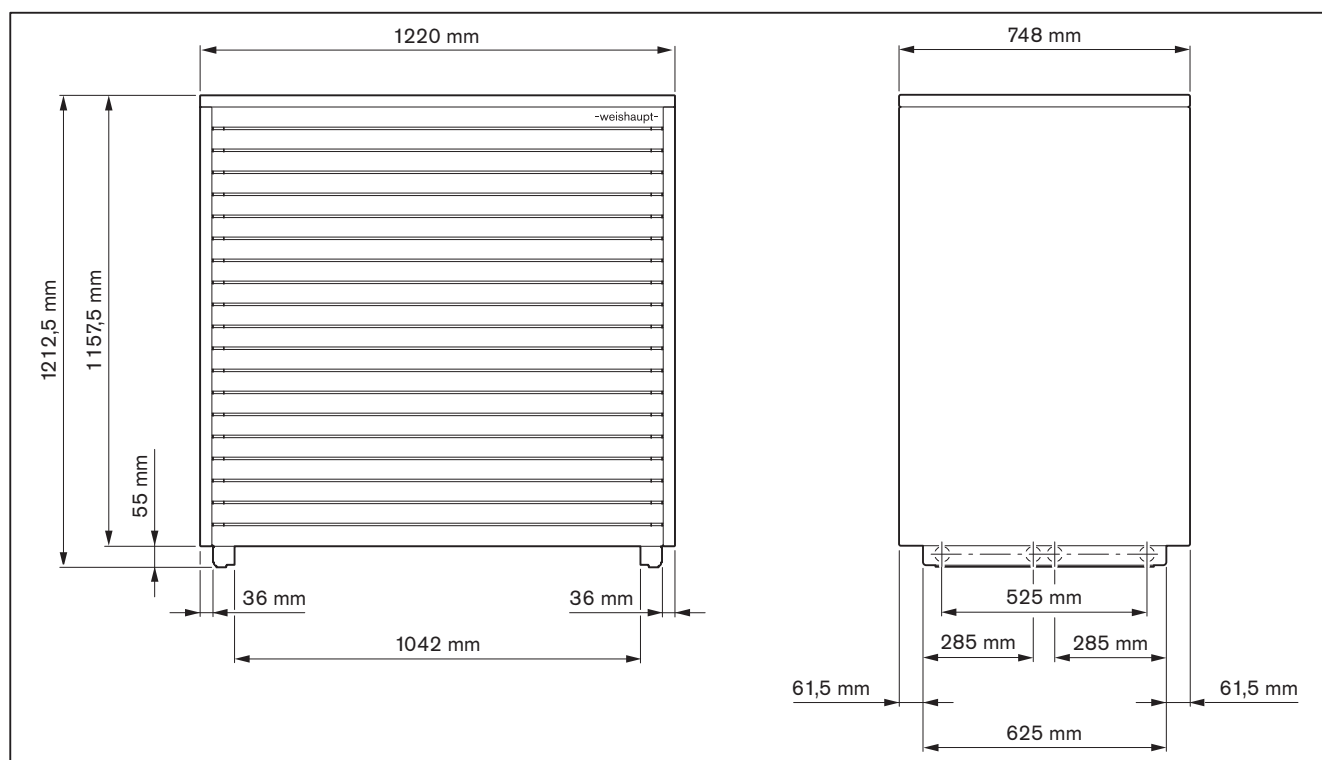
3.4.8 Innehåll

Inomhusenheten och utomhusenheten

Köldmedel R410A	4,5 kg
Växthuspotential (GWP)	2088
CO ₂ -ekvivalent	9,4 t
maximal köldmedelkvantitet R410A	5,1 kg
CO ₂ -ekvivalent vid maximal kvantitet	10,6 t
Varmvatten i kondensator	0,97 liter

3.4.9 Mått

Beakta fundament plan [kap. 10.1].



3.4.10 Vikt

Tomvikt ca. 125 kg

4 Montage

4 Montage

4.1 Montagevillkor



AKTA

Skador på värmepumpen vid isbildning

Blockerade tillufts- och frånluftsområden (t. ex. på grund av snö och löv) kan leda till isbildning. Enheten kan skadas.

- I områden med kraftigt snöfall skulle det vara fördelaktigt att placera utomhusenheten högre upp och / eller montera en snöskyddsgitarr.
- Färskluftområdet måste hållas fria från löv.



AKTA

Skador på värmepumpen vid luftkortslutning

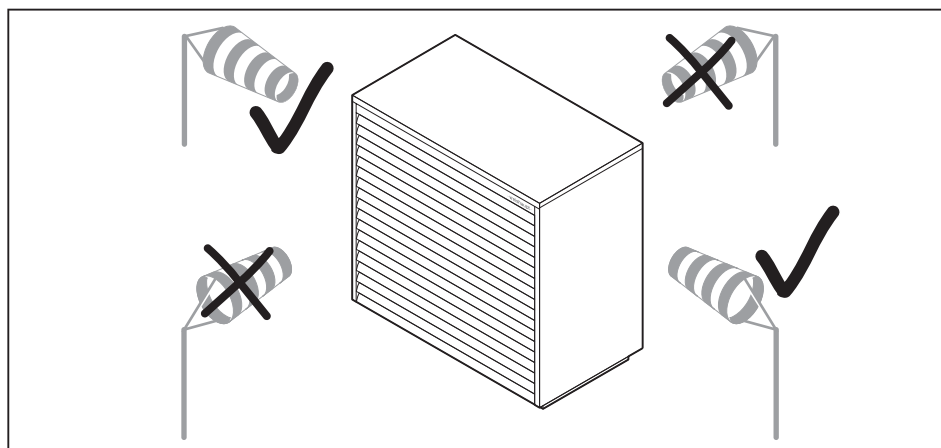
I sänkor, lägre och innergårdar uppsamlas den kylda luften och sugas genom värmepumpen. Det kan leda till luftkortslutning. Enheten kan skadas.

- Utomhusenheten får inte installeras i urtag , lägre och innergårdar.
- Led inte avluft mot en sluttning.

Höjdskillnaden mellan utomhusenheten och inomhusenheten får maximalt vara 5 m.

I områden med starka vindar utomhusenheten måste ställas in så att vinden blåser i fläktriktningen.

- Styr den förhärskande vindriktningen.



Ljud kan förstärkas när det reflekteras från väggar och murar. Ett arrangemang i en murniche eller ett hörn kan ha en negativ effekt på ljudemissionen.

- Föredraget är att anläggningen placeras i ett fritt utrymme.

Riktlinjerna från gällande myndighet tillämpliga bullergränser i bostadsområden måste respekteras se Buller [kap. 3.4.5]. T.ex. avståndet till sovrum, terrasser etc.

- Följande skall säkerställas innan montage påbörjas:
 - Rörledningar måste vara fria,
 - Att underlaget är bärkraftigt [kap. 3.4.10],
 - Att underlaget är jämnt [kap. 10.1],
 - Kondensatet måste kunna rinna ut obehindrat och frostfritt, om det är nödvändigt lägga dräneringsrör [kap. 10.1].
 - Att minsta avstånd hålls [kap. 4.2],
 - Utomhusenheten måste ha tillgänglighet för service.

4.2 Uppställning av utomhusenhet



FARA

Kvävningsrisk vid inandning av utströmmande köldmedel

Flytande köldmedel samlas på golvet.

Inhaling kan leda till hjärtinfarkt. Kontakt med huden kan leda till frostsador.

► Skada inte kylkretsar.



VARNING

Miljöskador vid utsläpp av köldmedel

Köldmedlet innehåller flouera växthusgas efter Kyoto -protokollet och får inte släppas ut i atmosfären.

► Skada inte kylkretsar.

Vindlast enligt DIN 1055 beakta och se till att anläggningen till grund för givna betingelser.

Utomhusenheten måste ha minst 10 cm från mark och monteras 20 cm ovanför den förväntade snönivån.

Weishaupt rekommenderar ett fundament [kap. 10.1].

Minsta avstånd



AKTA

Skador på enheten som inte uppfyllde minsta avstånd

En kortslutnings vid utloppsluften kan leda till fel. Isbildning kan skada enheten.

► Inga fasta hinder får anordnas i luftintaget och i utblås området.



AKTA

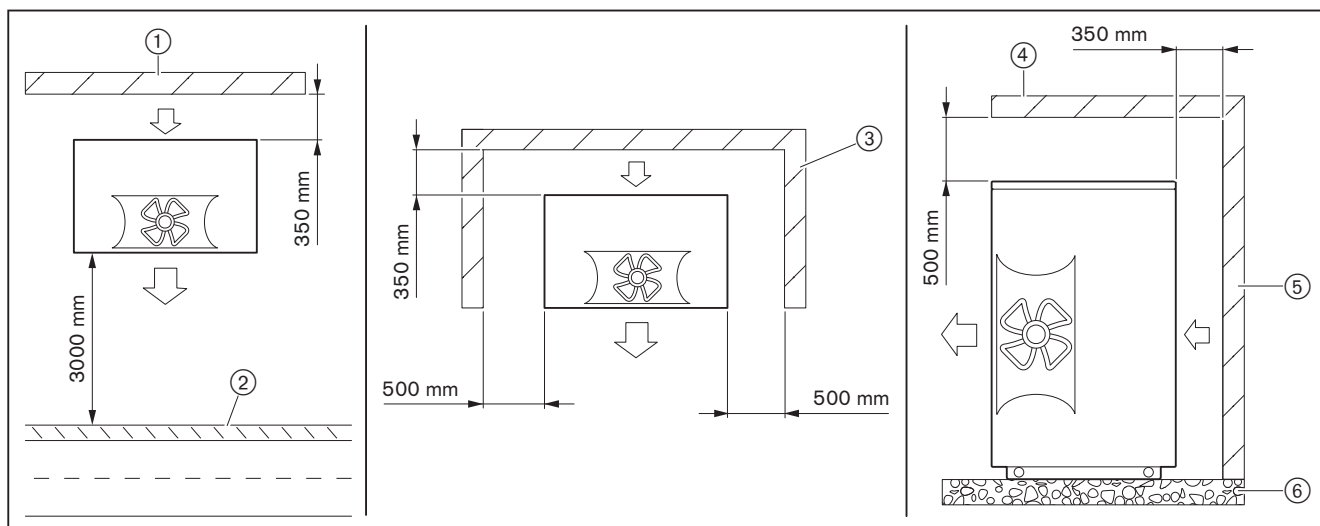
Risk för skador vid isbildning

Luft som kyla av värmepumpen kan leda till värmeförlust i avgränsade uppvärmda rum och till islag t.ex på gång, avloppsrör.

► Avluft får inte blåsa upp på väggar, gång eller stuprör.

► Beakta minsta avstånd

► Minsta avstånd till byggnader och fasta motstånd och väggar.

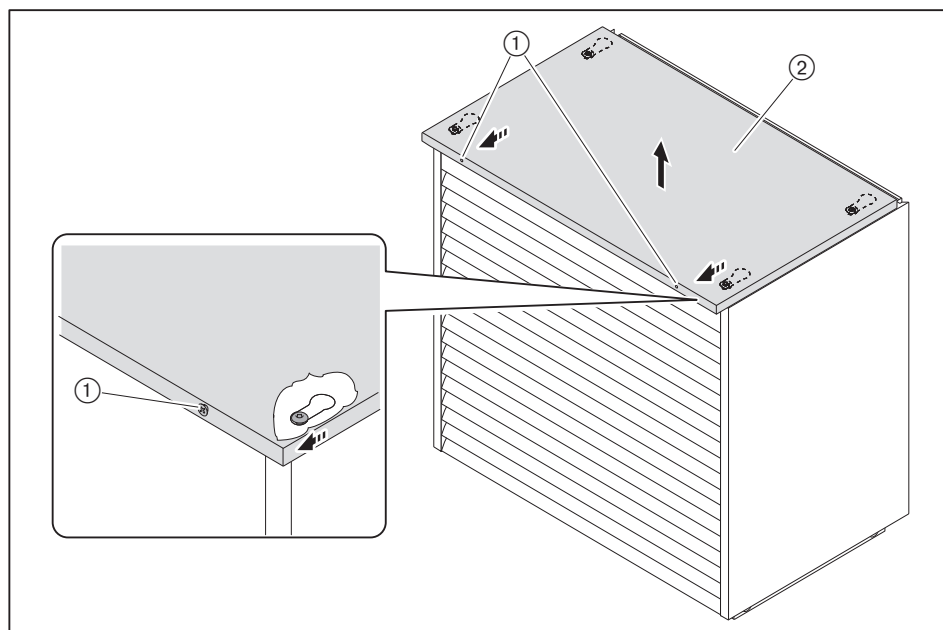


- ① Vegg
- ② Gång
- ③ Vegg nisch
- ④ Veranda, balkong (Set från sidan)
- ⑤ Vegg (Set från sidan)
- ⑥ Golv (Set från sidan)

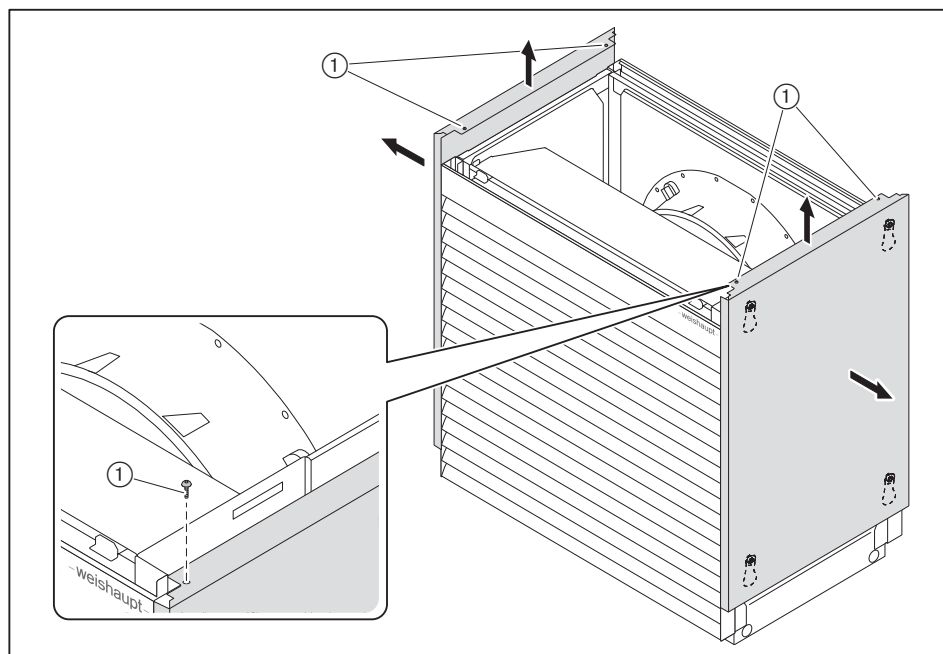
4 Montage

Ta bort beklädnaden

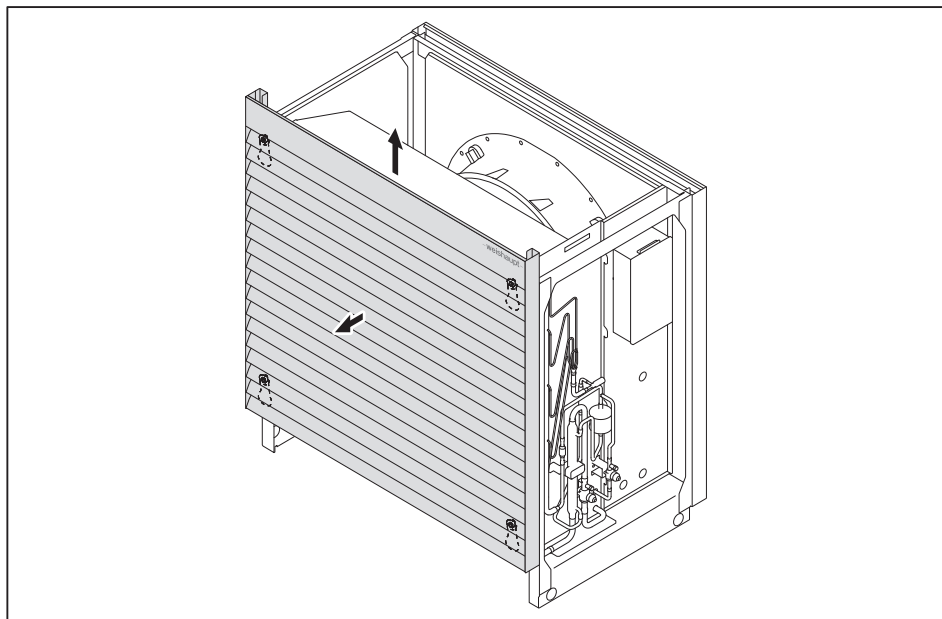
- Lossa skruvarna ① (Phillips skruvmejsel), medan du försiktigt drar panelen ② framåt.
- Dra panelen upp till stoppet och ta av den.



- Ta bort sidapaneler:
 - Lossa skruvarna ①.
 - Dra panelen upp till stoppet och ta bort framsidan.



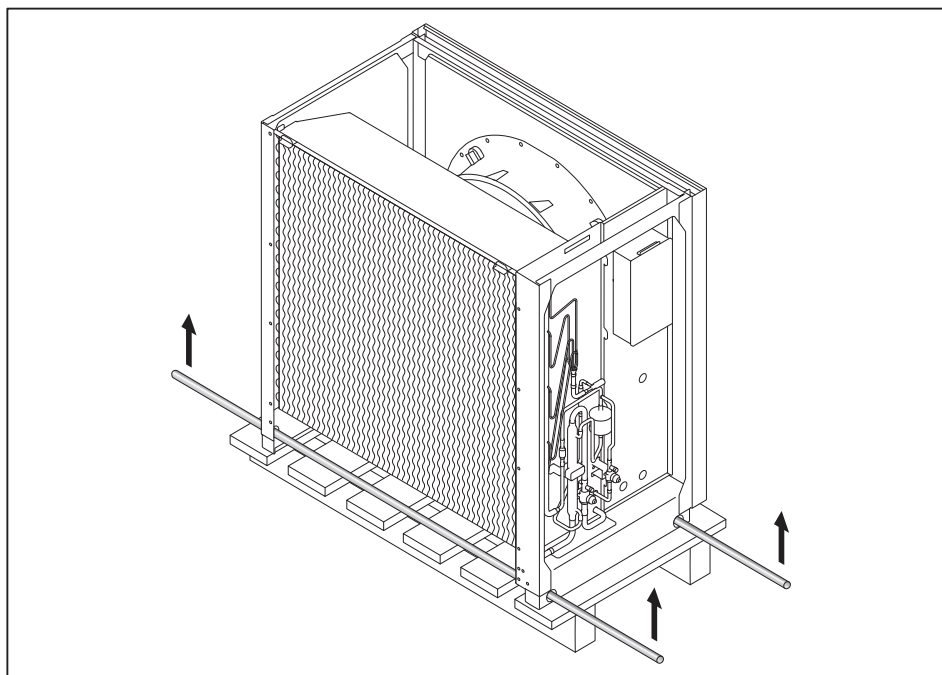
- Skjut in båda skyddsnätet upp till stoppet och ta bort framsidan.



Transport

Beakta lokala föreskrifter för lyft och transporter av laster [kap. 3.4.10].

- För transport, sätt in $\frac{3}{4}$ "-rör (tillhandahålls av kund) i lyft hålen.



4 Montage

Uppställning



Skador på fundament på grund av kondensat

Kondensatet kan orsaka skador eller nedsmutsning av fundament

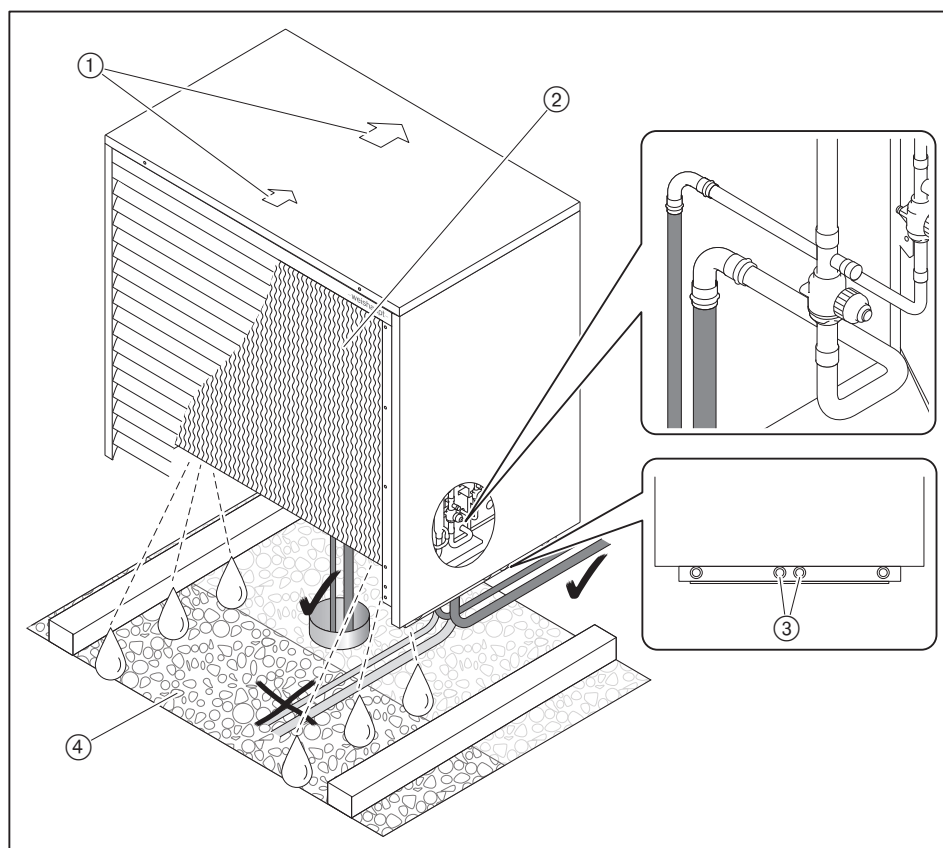
- Anläggningen bör installeras så att kondensat är frostfritt och obehindrat kan ledas bort och inte orsaka skada på fundament.

Beakta fundament plan [kap. 10.1].

Beakta luftflödesriktning ①.

Kondensatet rinner ner från förångaren ②. I kondensatavloppsområdet ④ får inga rör läggas över marken.

Vid behov kan rören ledas genom bussningarna ③ på basen.



- Ställ in enheten så att kablarna inte skadas av kondensatet (korrosion)
- Montera bifogade kraftiga ankare på fundamentet (Borring Ø 8 mm).

5 Installation

5.1 Köldmedelsrör

Köldmedelrör ansluts, se manualen på inomhusenheten.

5 Installation

5.2 Elektrisk anslutning



Livshotande fara på grund av strömstötar

Spänningsarbeten kan orsaka strömstötar.

- Före servicearbete, skall alla matningsledningar (inomhus- och utomhusenheten) skiljas från spänningsförsörjningen.
- Säkra apparaten mot oväntad återinkoppling.

Den elektriska anslutningen får endast utföras av behörig elektriker. Beakta lokala föreskrifter.



Explosionsrisk på grund av högt tryck

Vid drift med stängd kulventil byggs ett högt tryck upp. Detta kan leda till att det blir skador på apparaten.

- Slå till spänningsförsörjningen, när kulventilerna på inomhusenheten och utomhusenheten är öppnade.

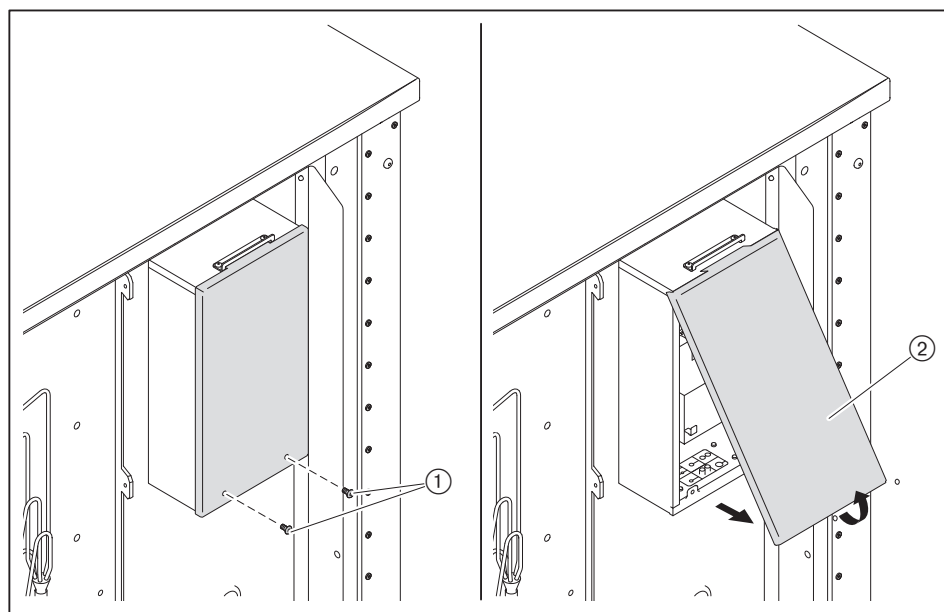


Skador på kretskort på grund av elektrostatisk urladdning (ESD)

Kretskort kan skadas av beröring.

- Rör inte kretskortet och dess komponenter.
- Avleda elektrostatisk energi från kroppen, t.ex. genom att röra jordade metallobjekt.

- Lossa skruvarna ①.
- Tippa locket ② framåt och haka fast toppen.



Skada orsakad av felaktig förläggning av röret.

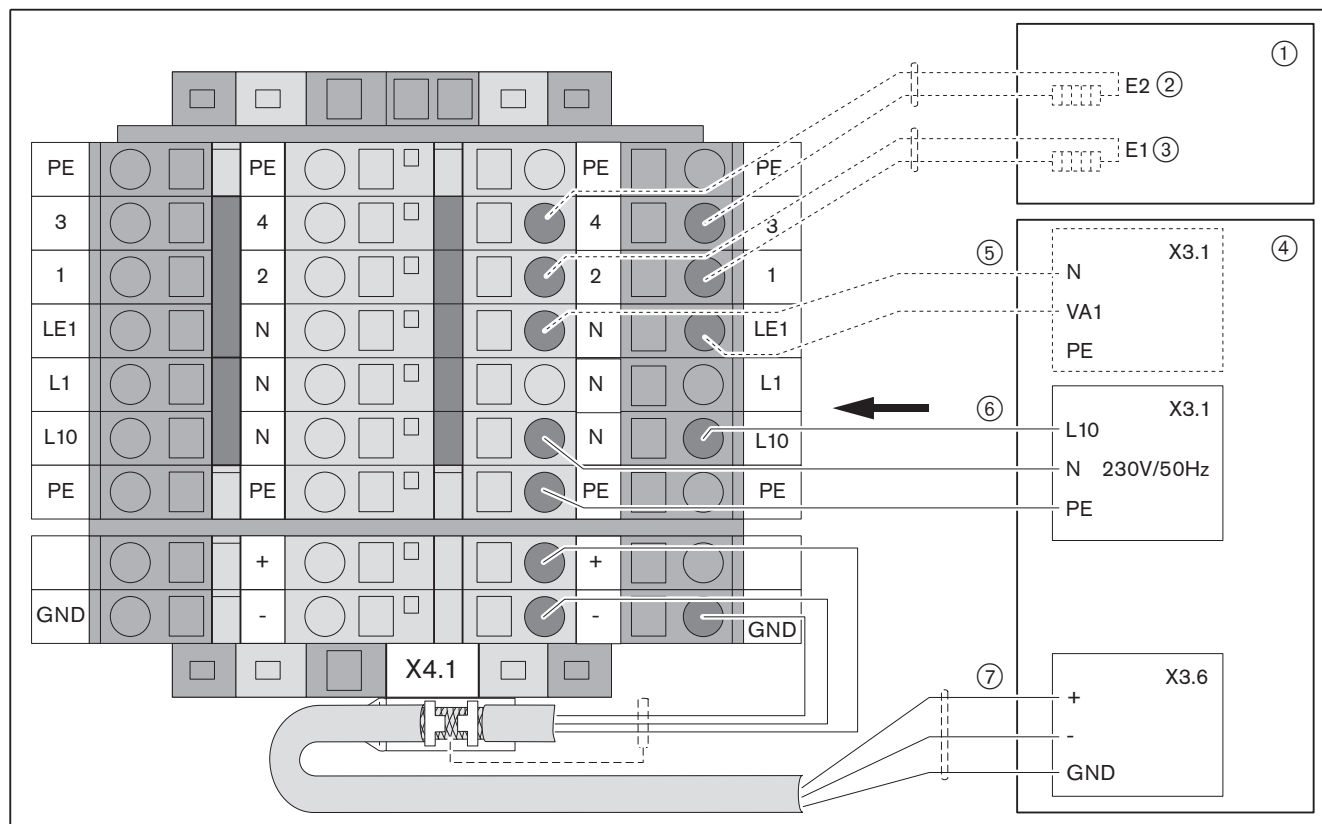
Varma rör kan skada de elektriska installationerna

- Kablarna måste säkras så att de inte kan komma i kontakt med heta delar.

- Lägg strömförsörjningen och anslut ledningarna enligt anslutningsschemat.

5.2.1 Anslutningsschema

Beakta anvisningarna för den elektriska installationen, se [kap. 5.2].



Nr.	Anslutning	Förklaring
①	Utomhusenheten	
②	E2: Munstycksring uppvärmning (tillval)	230 V / 50 Hz
③	E1: Kondensat uppvärmning (tillval)	230 V / 50 Hz
④	Inomhusenheten	
⑤	Förbindelseledning EI-uppvärmning (tillval)	230 V / 50 Hz
⑥	Spänningsförsörjning från inomhusenheten	230 V / 50 Hz
⑦	Kommunikationskabel till inomhusenheten	Tvårsnitt 3 x 0,75 mm ² , skärmad

6 Driftsättning

6 Driftsättning

Se montage- och driftanvisning inomhusenheten

7 Urdrifftagande

Se montage- och driftanvisning inomhusenheten

8 Service

8.1 Serviceanvisningar



FARA

Livshotande fara på grund av strömstötar

Spänningsarbeten kan orsaka strömstötar.

- Före servicearbete, skall inomhusenheten och utomhusenheten skiljas från spänningsförsörjningen.
- Säkra apparaten mot oväntad återinkoppling.



FARA

Livshotande fara på grund av strömstötar

Att arbeta under spänning kan orsaka elektrisk stöt.

El-uppvärmningen i utomhusenheten har en separat strömförsörjning från inomhusenheten.

- Innan arbetet påbörjas skall el-uppvärmningen skiljas från spänningsförsörjningen.
- Säkra apparaten mot oväntad återinkoppling.



FARA

Kvävningsrisk vid inandning av utströmmande köldmedel

Flytande köldmedel samlas på golvet.

Inhaling kan leda till hjärtinfarkt. Kontakt med huden kan leda till frostsador.

- Skada inte kylkretsar.



VARNING

Brännskaderisk av heta komponenter

Heta komponenter kan ge svåra brännskador!

- Låt komponenterna svalna.



VARNING

Miljöskador vid utsläpp av köldmedel

Köldmedlet innehåller fluorera växthusgas efter Kyoto -protokollet och får inte släppas ut i atmosfären.

- Skada inte kylkretsar.

Service får endast utföras av kvalificerad personal. Anläggningen skall genomgå service minst en gång per år. Beroende på anläggningsförhållanden kan även en mer frekvent tillsyn krävas.



För att säkerställa en regelbunden kontroll rekommenderar Weishaupt att ett serviceavtal ingås.

Utomhusenheten måste minst årligen kontrolleras och rengöras av smuts (t. ex. löv).

Före varje servicetillfälle

- Informera anläggningsägaren innan servicearbetet påbörjas.
- Stäng av anläggningen och säkra den mot oväntad återinkoppling.
- Lossa beklädnaden:
 - Kåpa,
 - båda sidodelarna,
 - båda skyddsgaller.

Efter varje servicetillfälle

- ▶ Kontrollera även okulärt:
 - Rörförbindningarna är i sin ordning,
 - Kontrollera kylmedelsrör och att isoleringen inte är skadad,
 - Fullständig isolering på kylmedelsröret.
- ▶ Vid behov måste skadade kylmedelsrör och isolering bytas ut.
- ▶ Kontrollera tätheten under drift.
- ▶ Genomför ett funktionstest.
- ▶ Genomfört arbete registreras i verksamhetsrapporten och på inspektionskortet.
- ▶ Montera beklädnaden igen.

8.2 Utomhusenheten rengöres

Beakta serviceanvisningarna [kap. 8.1].

Utomhusenheten måste minst årligen rengöras, helst strax före starten av en värmeperiod.



AKTA

Risk för skador från skarpa kanter på förångaren.

Skarpa kanterna på förångaren kan leda till skador.

- ▶ Ta på skyddshandskar vid rengöring av förångaren.



AKTA

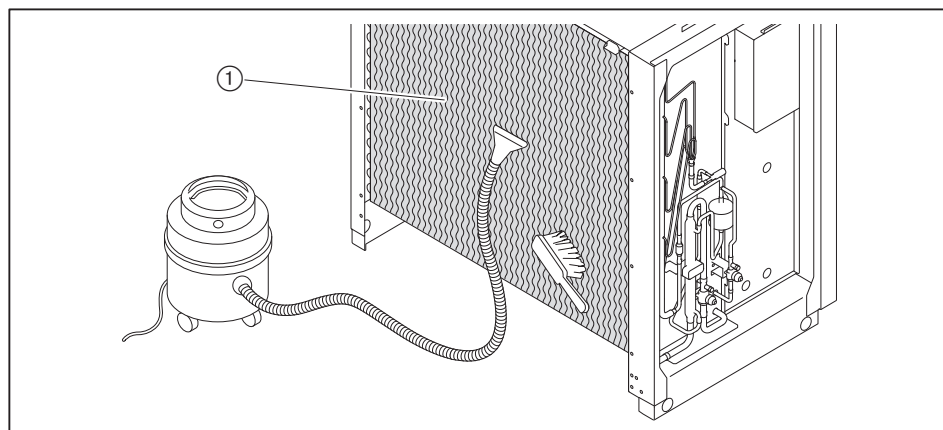
Skador på värmepumpen genom att rengöra fel

Genomträngande vatten kan skada de elektriska komponenterna.

Vassa föremål kan skada förångaren och därmed köldkretsen

- ▶ Rengör panelerna endast med en fuktig trasa.
- ▶ Rengör endast förångaren med en mjuk borste eller dammsugare.

- ▶ Utomhusenhet/Anläggning skiljas från spänningsnätet och säkra den mot oväntad återinkoppling.
- ▶ Förångaren ① rengörs med en mjuk borste från löv och smuts.
- ▶ Vid behov, dammsug förångaren från löv.



9 Tekniska underlag

9 Tekniska underlag

9.1 Omräkningstabell för tryckenhet

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

9.2 Givarparametrar

Kölmedelgivar expansionsventil ingång (T1)

Luftintagsgivare (T2)

Värmeväxlgivare AG utgång (T3)

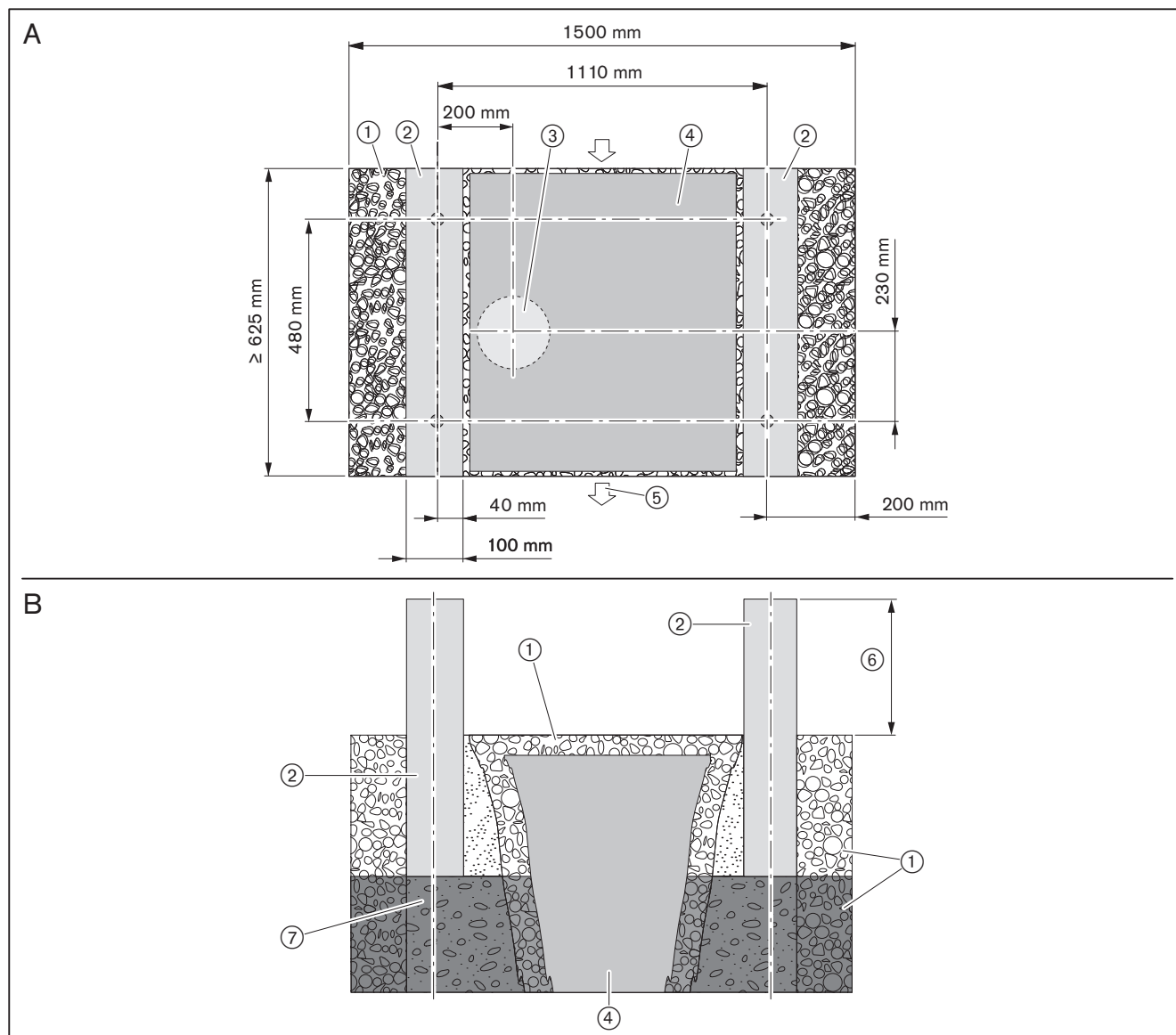
NTC 10 kΩ							
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-40	401 860	-4	41 681	32	7 379	68	1 883
-39	373 810	-3	39 477	33	7 074	69	1 820
-38	347 933	-2	37 405	34	6 783	70	1 760
-37	324 043	-1	35 455	35	6 506	71	1 702
-36	301 975	0	33 621	36	6 241	72	1 646
-35	281 577	1	31 893	37	5 989	73	1 593
-34	262 710	2	30 266	38	5 749	74	1 541
-33	245 249	3	28 733	39	5 520	75	1 492
-32	229 079	4	27 288	40	5 301	76	1 444
-31	214 096	5	25 925	41	5 093	77	1 398
-30	200 204	6	24 639	42	4 894	78	1 354
-29	187 316	7	23 425	43	4 703	79	1 311
-28	175 354	8	22 279	44	4 522	80	1 270
-27	164 243	9	21 197	45	4 348	81	1 231
-26	153 918	10	20 175	46	4 182	82	1 193
-25	144 317	11	19 208	47	4 024	83	1 156
-24	135 385	12	18 294	48	3 872	84	1 121
-23	127 071	13	17 430	49	3 727	85	1 087
-22	119 328	14	16 612	50	3 588	86	1 054
-21	112 112	15	15 837	51	3 455	87	1 022
-20	105 385	16	15 104	52	3 328	88	992
-19	99 109	17	14 409	53	3 207	89	962
-18	93 252	18	13 751	54	3 090	90	934
-17	87 783	19	13 127	55	2 978	91	906
-16	82 674	20	12 535	56	2 871	92	880
-15	77 898	21	11 974	57	2 769	93	854
-14	73 432	22	11 441	58	2 671	94	829
-13	69 253	23	10 936	59	2 577	95	805
-12	65 341	24	10 456	60	2 486	96	782
-11	61 678	25	10 000	61	2 399	97	760
-10	58 246	26	9 567	62	2 316	98	738
-9	55 028	27	9 155	63	2 237	99	718
-8	52 011	28	8 764	64	2 160	100	698
-7	49 179	29	8 391	65	2 086	101	678
-6	46 522	30	8 037	66	2 016	102	659
-5	44 026	31	7 700	67	1 948	103	641

10 Projektering

10.1 Fundament plan

Beakta installationsförhållandena för köldmedelsrör, se montage- och driftanvisning inomhusenheten.

Weishaupt rekommenderar att lägga en dräneringsrör.



A Planlösning

B Frontvy

① Gruslager

② Betongfundament

③ Skyddsrör för köldmedelsrör

④ Dräneringsområde (minst tills det frostiga djupet)

⑤ Luftriktningen

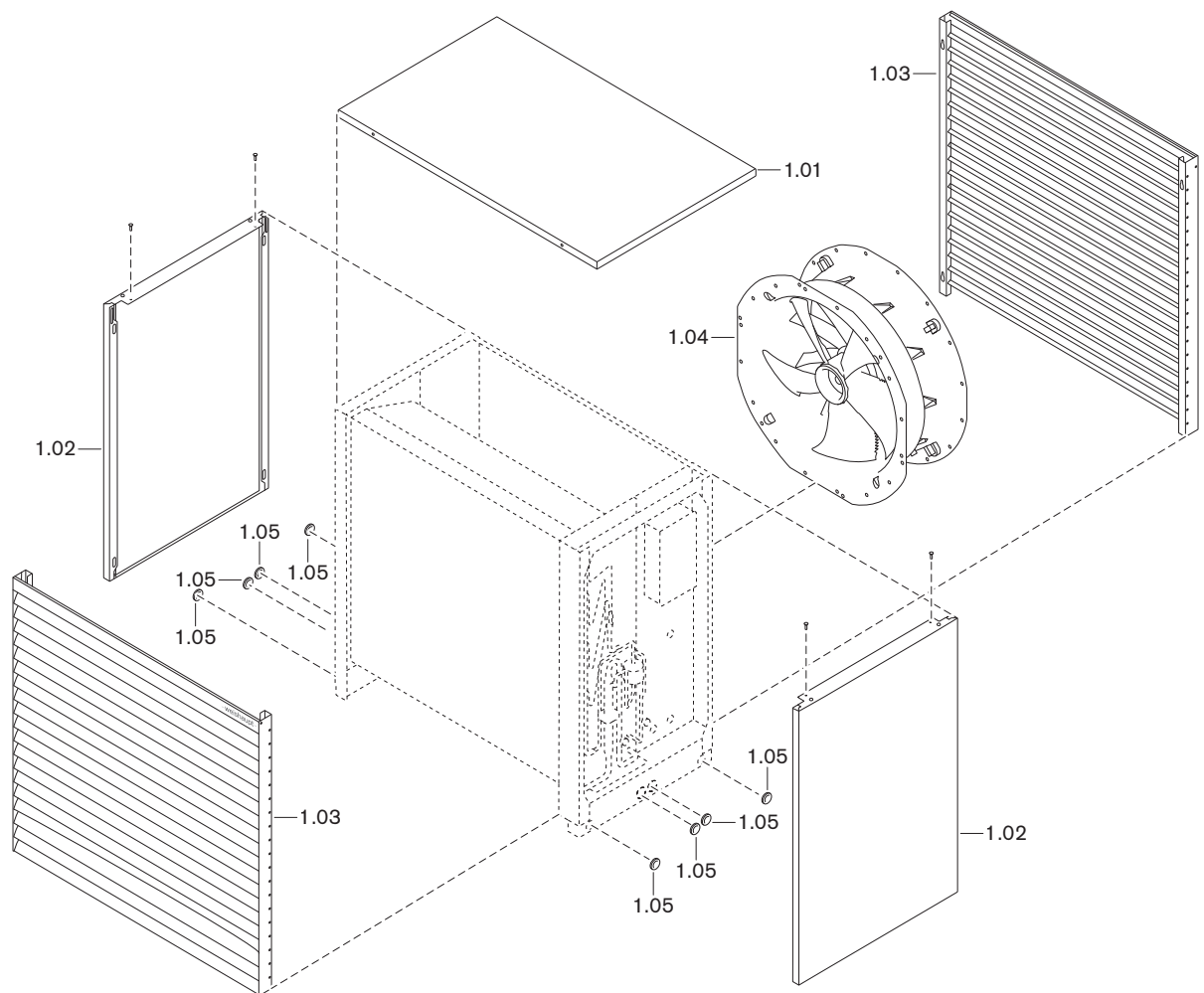
⑥ min. 100 mm över jorden

min 200 mm över förväntade snönivå

⑦ Jord

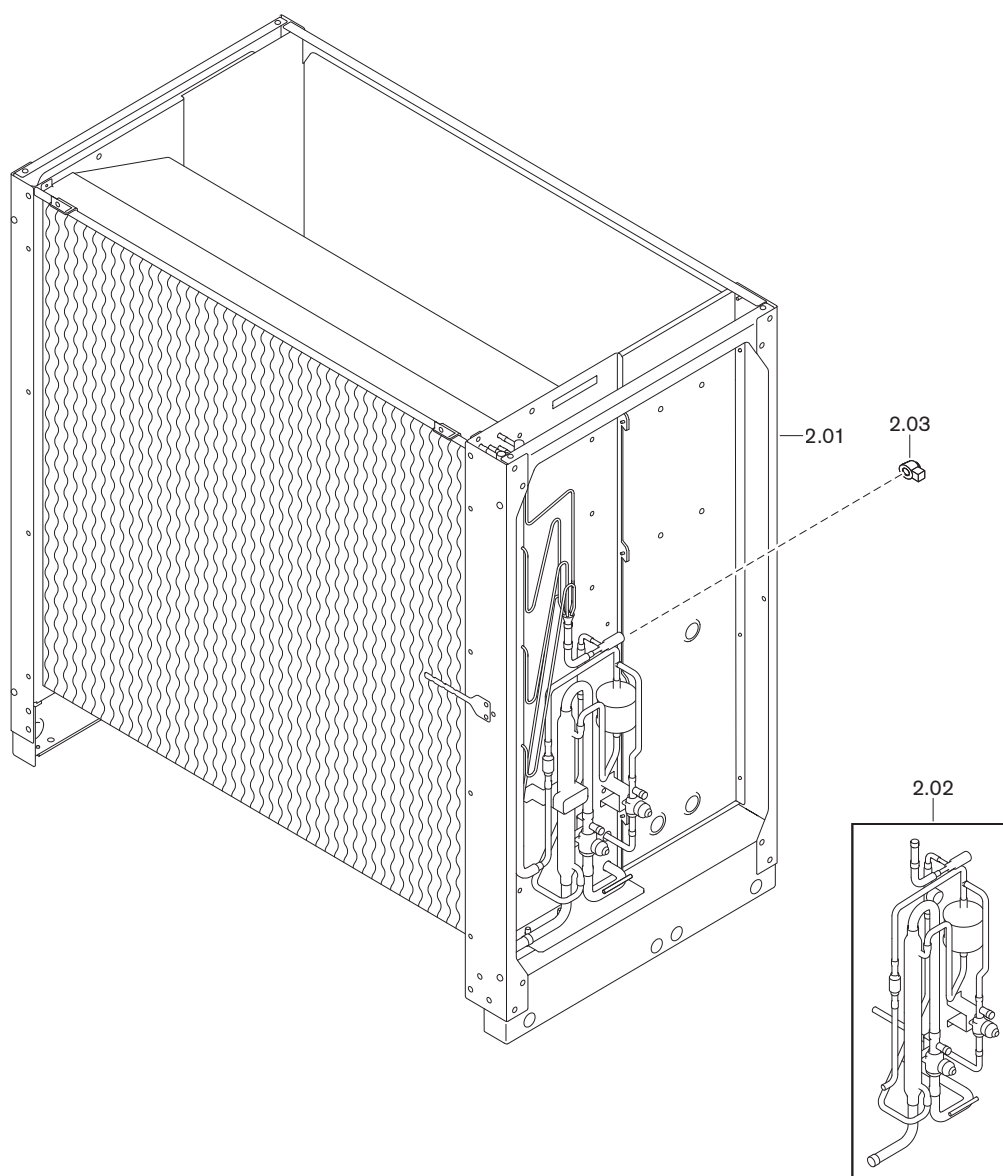
11 Reservdelar

11 Reservdelar



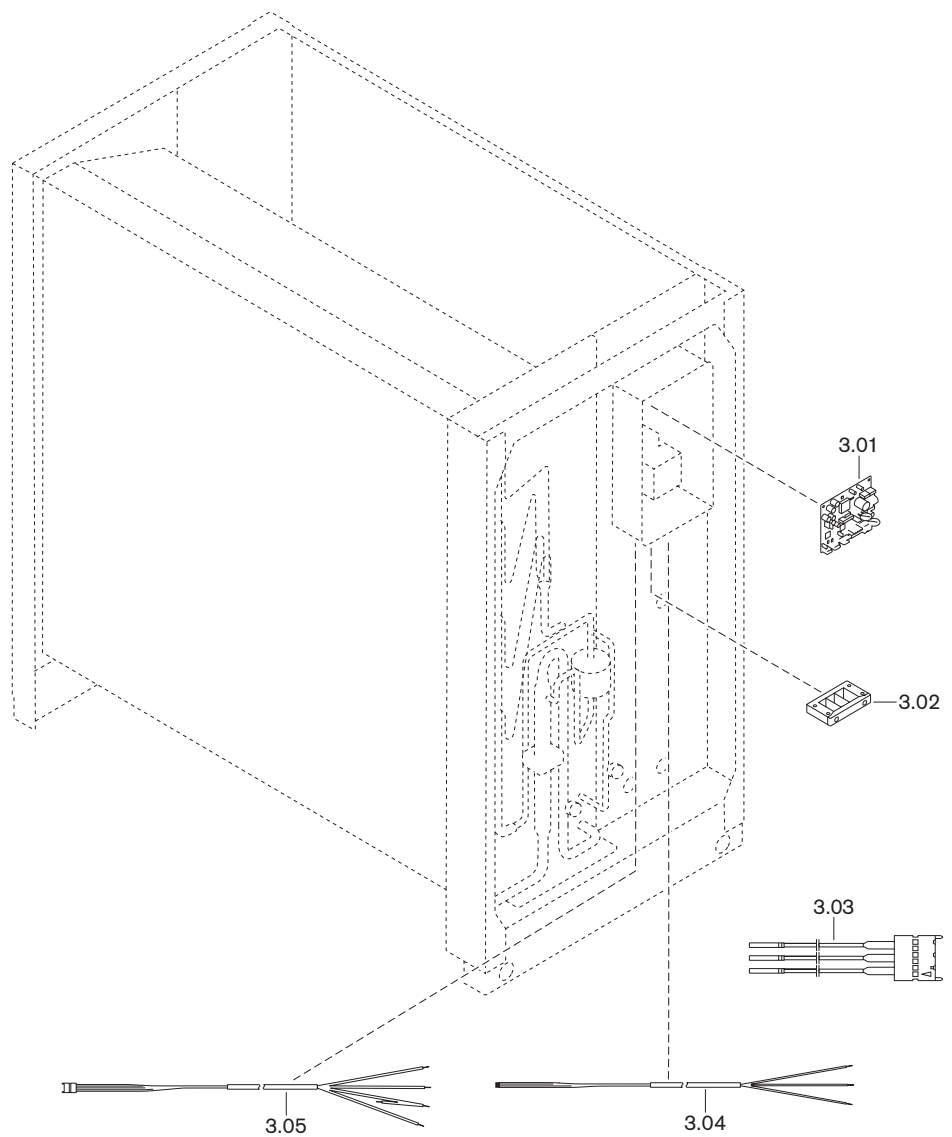
Pos.	Beteckning	Best.nr.
1.01	Beklädnad på toppen med skruvar	
	– Standard	511 507 04 202
	– Signalvit	511 507 04 442
1.02	Beklädnad sidan komplet med skruvar	
	– Standard	511 507 04 132
	– Signalvit	511 507 04 432
1.03	Skyddsgaller komplet	511 507 04 352
1.04	Axialfläkt D630 mm	511 507 04 412
1.05	Bussing D32 stängd	511 504 31 027

11 Reservdelar



Pos.	Beteckning	Best.nr.
2.01	Förångaren komplet	511 507 04 422
2.02	Anslutningsgrupp köldteknik	511 507 03 212
2.03	Spole expansionsventil EXM-24V	511 507 03 182

11 Reservdelar



Pos.	Beteckning	Best.nr.
3.01	Kretskort WWP LB	511 507 03 122
3.02	Kabelinföringslist KEL-U	730 066
	– Kabelinföringsbussing KT4/3	730 067
	– Kabelinföringsbussing KT4	730 044
	– Kabelinföringsbussing KT5	730 045
	– Kabelinföringsbussing KT2/6	730 050
	– Kabelinföringsbussing KT8	730 048
3.03	Givar-set NTC-N30	511 507 03 242
3.04	Rör fläkt effekt, 1150 mm	511 507 03 192
3.05	Styrledning fläkt, 1250 mm	511 507 03 202

12 Anteckningar

12 Anteckningar

12 Anteckningar

A		Kullventil	6
Anslutningsschema	23	Kulventil	9
Ansvar	5	Kyleffekt	14
Arbetsområde kyla	14	Kylkretsar	7
Arbetsområde värme	13	Köldmedel	6, 7, 15
Avfallshantering	7	Köldmedelrör	21
Avstånd	17	Köldmedelsläckage	6
		Köldmedelsrör	9
B		L	
Bar	28	Lamellärlär	19
Behörighetsuppgifter	10	Ljud	11
Beklädnaden	18	Ljudeffektnivå	11
Beklädning	18	Ljudemissionsvärde	11
Betongfundament	30	Locket	18
C		Luft	9, 20
COP	12	Luftflöde	12
D		Luftflöderiktning	9
Driftstryck	15	Luftflödesriktning	20
Dränering	30	Luftfuktighet	10
E		M	
EER	14	mbar	28
Effektvärde	12, 14	Minsta avstånd	17
Elektrisk anslutning	9, 22	N	
Elektriska data	10	Normer	10
Elektrostatisk urladdning	7	Nätspänning	10
El-uppvärmning	26	O	
Enhet	28	Omgivningsvillkor	10
ESD-skyddsåtgärder	7	Omräkningstabell	28
Expansionsventil	8, 9	P	
F		Pa	28
Fläkt	8, 9	Panel sida	18
Flöde	12	Pascal	28
Framledningstemperatur	12	Personlig skyddsutrustning	6
Fundament	17, 30	R	
Förvaring	10	Rengöring	27
Förångare	8, 9	Reservdelar	33
G		S	
Garanti	5	Schraderventil	6, 9
Givare	9	Serienummer	8
Givarparametrar	29	Serviceavtal	26
GWP	15	Serviceventil	6, 9
I		Sidapaneler	18
Innehåll	15	Skyddnätet	19
Installationsplats	10	Skyddsform	10
K		Skyddsror	30
Kabeldiameter	10	Skyddsutrustning	6
Klimatuppvärmningspotential	15	Spänningsförsörjning	10
Kondensat	20	Systemvatten flöde kondensator	12
Kopplingsschema	23	Säkerhetsåtgärder	6
Kraftiga ankare	20	Säkring	10

Ämnesregister

T

Temperatur	10
Tillverkningsnummer	8
Tjåldjup	30
Transport.....	10, 19
Transportbeslagen.....	9
Tryck.....	15
Tryckenhet	28
Typnyckel	8
Typskylt.....	8

U

Uppställning	16
Uppställningshöjd	10
Uppvarmning av vatten-framledningstemperatur.....	12

V

Vikt.....	15
Vindlast.....	17
Värmeeffekt	12
Växthuspotential	15

Ö

Översikt	9
----------------	---

Det kompletta utbudet: tillförlitlig teknik och snabb, professionell service

	W-brännare upp till 570 kW En miljonfält beprövad serie med kompakt-brännare som är både sparsam och tillförlitlig. Den finns som olje-, gas- och kombibrännare och är anpassad för såväl en- och flerfamiljs-hus som industrier. I utförande purflam® eldas oljan nästintill sot-fritt och med reducerade NO_x-emissioner tack vare den speciella blandningsdelen.	Vägghängande kondenserande pannor för gas upp till 240 kW De vägghängande kondenserande gas-pannorna WTC-GW är framtagna för att möta högsta möjliga krav på komfort och lönsamhet. Pannornas modulerande drift gör dem särskilt tystgående och energiesnåla.	
	WM-brännare monarch® och industribrännare upp till 11 700 kW Den legendariska industribrännaren är lång-livad och kan användas inom många områden. Det stora antalet utföranden som olje-, gas- och kombibrännarna finns tillgängliga i, är väl lämpade för vitt skilda värmebehov inom de mest olika områden.	Golvstående kondenserande pannor för olja och gas upp till 1.200 kW De golvstående kondenserande pannorna WTC-GB (upp till 300 kW) och WTC-OB (upp till 45 kW) är mångsidiga, effektiva och har låga utsläpp. Genom att kaskadkoppla upp till 4st konden-serande gaspannor täcker man de flesta behov.	
	Wkmono 80 brännare upp till 17.000 kW Brännarna i Wkmono 80-serien är de mest kraftfulla monobloc-brännarna från Weishaupt. De finns i utförande olje-, gas- eller kombibrän-nare och är speciellt konstruerade för tuffa industriella applikationer.	Solfångarsystem De väl designade plankollektorerna är det mest ideala komplementet till Weishaupts värme-system. De använder solenergi för uppvär-ming av tappvarmvatten samt för ett kombinerat värmeunderstöd. Med solfångare som är takpå-bygda, infällda eller monterade på plana tak finns det nästan inget tak där solenergin inte kan tas tillvara på.	
	WK-brännare upp till 32 000 kW Den modulärt uppbyggda industribrännaren är anpassningsbar, robust och effektiv. Dessa olje-, gas- och kombibrännare är tillförlitliga även i en tuff och hård industrimiljö.	Varmvattenberedare/Energimagasin Det varierade sortimentet för varmvatten och energilagringssystem för olika uppvärmnings-källor innehåller lagringslagringsvolymen från 70 till 3.000 liter. För att minimera stillestånds-förluster så är varmvattenberedarna från 140 till 500 liter utrustade med mycket effektiva vakuumisoleringspaneler.	
	MSR-teknik/övergripande styrsystem från Neuberger Från automatikskåp till kompletta övergripande styrsystem – hos Weishaupt finns allt inom modern MSR-teknik. Weishaupt är framtidsorienterad, vetenskaplig och flexibel.	Värmepumpar upp till 180 kW Värmepumpen erbjuder lösningar för att kunna nyttja värme och energi från luften, marken eller grundvattnet. Flera av systemen fungerar även för att kyla ner byggnader. Utbudet av värmepumpar finns för närvarande inte på den svenska marknaden.	
	Service Weishaupts kunder kan lita på att de alltid har tillgång till spetskompetens och specialverktyg när de behöver det. Våra tekniker har en ge-digen utbildning och kan allt från brännare till kondenserande pannor, solfångare, styr- och reglerutrustning etc. De står till kundens förfogande dygnet runt, året om.	Energiborrning Weishaupt tillhandahåller även energiborrning för mark- och bergvärme genom dotterbolaget BauGrund Süd. De har erfarenhet från över 10 000 anläggningar och långt över 2 miljoner bormeter. Dessa tjänster finns tillgängliga i de länder där BauGrund Süd finns representerade.	