

# Bruksanvisning

Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06DA9W EGSAH10DA9W

EGSAX06DA9W(G) EGSAX10DA9W(G) Bruksanvisning Daikin Altherma 3 GEO

Svenska

## Innohåll

|   | me   | nan  |    |  |  |  |
|---|------|--|----|--|--|--|
| 1 | Om   | detta dokument   | 2  |  |  |  |
| 2 | Om   | systemet   | 3  |  |  |  |
|   | 2.1  | Komponenter i en typisk systemlayout                                     | 3  |  |  |  |
| 2 |      | *  | 2  |  |  |  |
| 3 | Drii | L. An and an arrest the Scientific                                       | ు  |  |  |  |
|   | 3.1  | Anvandargranssnitt: Oversikt   | 3  |  |  |  |
|   | 3.2  | Nojliga skarmar: Oversikt  | 4  |  |  |  |
|   |      |  | 4  |  |  |  |
|   |      | 3.2.2 Huvuuiileinyin   | 5  |  |  |  |
|   |      | 3.2.0 Installiningsskammed värden  | 5  |  |  |  |
|   | 3.3  | Kontroll för rumsuppyärmning/-kylning                                    | 5  |  |  |  |
|   | 0.0  | 3.3.1 Hur du ställer in rumsdriftläget                                   | 5  |  |  |  |
|   |      | 3.3.2 För att ändra den önskade rumstemperaturen                         | 6  |  |  |  |
|   |      | 3.3.3 För att ändra den önskade utvattentemperaturen                     | 6  |  |  |  |
|   | 3.4  | Hushållsvarmvattenkontroll   | 6  |  |  |  |
|   |      | 3.4.1 Återuppvärmningsläge   | 6  |  |  |  |
|   |      | 3.4.2 Schemalagt läge  | 6  |  |  |  |
|   |      | 3.4.3 Schemalagt läge + återuppvärmningsläge                             | 6  |  |  |  |
|   |      | 3.4.4 Använda kraftfull drift av varmvattenberedaren                     | 7  |  |  |  |
|   | 3.5  | Avancerad användning   |    |  |  |  |
|   | 3.6  | Schemaskärm: Exempel 7   |    |  |  |  |
|   | 3.7  | Menystruktur: översikt över användarinställningarna 10                   |    |  |  |  |
|   | 3.8  | Installatörsinställningar: Tabeller som ska fyllas i av<br>installatören |    |  |  |  |
|   |      | 3.8.1 Konfigurationsguiden   | 11 |  |  |  |
|   |      | 3.8.2 Inställningsmeny   | 11 |  |  |  |
| 4 | Tips | s för energibesparing  | 11 |  |  |  |
| 5 | Und  | lerhåll och service  | 11 |  |  |  |
|   | 5.1  | Översikt: Underhåll och service  | 11 |  |  |  |
|   | 5.2  | För att hitta kontakt-/supportnumret                                     | 12 |  |  |  |
| 6 | Fels | sökning 1  | 12 |  |  |  |
|   | 6.1  | För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion                    | 12 |  |  |  |
|   | 6.2  | Symptom: Du känner dig för kall (varm) i ditt vardagsrum                 | 12 |  |  |  |
|   | 6.3  | Symptom: Tappvarmvattnet är för kallt                                    | 12 |  |  |  |
|   | 6.4  | Symptom: Fel på värmepumpen  | 12 |  |  |  |
|   | 6.5  | Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter<br>driftsättning    | 13 |  |  |  |
|   |      |  |    |  |  |  |

| 8 | Ordlista |  |
|---|----------|--|

Kassering

#### 1 Om detta dokument

Tack för att du valde att köpa den här produkten. Tänk på:

- att läsa igenom dokumentet noga innan du använder användargränssnittet, för bästa möjliga prestanda.
- att fråga installatören om vilka inställningar som användes för att konfigurera systemet. att kontrollera om installatören har fyllt i tabellen för installatörsinställningar. Om inte, be installatören att fylla i den.
- · Förvara dokumentet för framtida referensbruk.

#### Målgrupp

Slutanvändare

#### Dokumentuppsättning

Detta dokument är en del av en dokumentuppsättning. Den kompletta dokumentuppsättningen består av:

#### Allmänna säkerhetsföreskrifter:

- Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
- Format: Papper (i lådan för enheten)
- Bruksanvisning:

13 13

- Format: Papper (i lådan för enheten)
- Användarhandbok:
  - · Utförliga instruktioner i steg-för-steg och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
  - · Format: Digitala filer på http://www.daikineurope.com/supportand-manuals/product-information/
- Installationshandbok:
  - Installationsanvisningar
  - Format: Papper (i lådan för enheten)
- Installatörens referenshandbok:
  - Förberedelser inför installationen, råd. doda referensuppgifter, ...
  - Format: Digitala filer på http://www.daikineurope.com/supportand-manuals/product-information/
- · Tilläggsbok för extrautrustning:
  - · Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
  - Format: Papper (i lådan för enheten) + Digitala filer på http:// www.daikineurope.com/support-and-manuals/productinformation/

De senaste versionerna av den medföljande dokumentationen kan finnas på Daikins lokala webbplats eller genom din installatör.

Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.

#### **Daikin Online Control Heating-appen**



**DAIKIN** Om din installatör har ställt in det, kan du använda Daikin Online Control Heating-appen för att styra och övervaka statusen för ditt Daikin Altherma-värmepumpsystem. Mer information finns i:

http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

## HEATING



#### Brödsmulor

Brödsmulor (exempel: [4.3]) kan hjälpa dig att visa var i användargränssnittets menystruktur du befinner dig.

| 1 | För att <b>aktivera</b> brödsmulorna: Tryck på<br>hjälpknappen på startskärmen eller<br>huvudmenyskärmen. Brödsmulorna visas i skärmens<br>övre vänstra hörn. | ? |
|---|---|---|
| 2 | För att <b>inaktivera</b> brödsmulorna: Tryck på<br>hjälpknappen igen.  | ? |

Detta dokument nämner även dessa brödsmulor. Exempel:

| 1 | 1 | Gå till <b>[4.3]</b> : Rumsdrift > Driftsområde. | <b>I</b> Rtin O |  |
|---|---|--|-----------------|--|
|---|---|--|-----------------|--|

Detta betyder:



#### 2 Om systemet

Beroende på systemets layout kan det:

Värma upp ett utrymme

- Kyla ner ett utrymme (om en värme-/kylpumpsmodell har . installerats)
- Producera varmvatten

#### 2.1 Komponenter i en typisk systemlayout



- Extra område. **Exempel:** Sovrum. Tekniskt rum. **Exempel:** Garage. в
- С
- Bärarslinga а
- Värmepump för inomhusenheten b
- Tappvarmvattenberedare (DHW) с
- d Användargränssnitt vid inomhusenheten е Dedikerat komfortgränssnitt (används som rumstermostat)
- f Golvvärme
- Radiatorer, värmepumpskonvektorer eller fläktkonvektorer g

#### 3 Drift

#### 3.1 Användargränssnitt: Översikt

Användargränssnittet har följande komponenter:



#### Statusindikator

Statusindikatorns LED-lampor tänds eller blinkar för att visa enhetens driftläge.

| LED-lampa       | Läge        | Beskrivning   |
|-----------------|-------------|---|
| Blinkar blått   | Vänteläge   | Enheten är inte i bruk.   |
| Fast blått sken | Drift       | Enheten är i bruk.  |
| Blinkar rött    | Felfunktion | En felfunktion uppstod.   |
|                 |             | Se "6.1 För att visa hjälptexten i<br>händelse av en felfunktion" på<br>sidan 12 för mer information. |

#### LCD-skärm

LCD-skärmen har ett viloläge. Efter en viss tids inaktivitet i användargränssnittet slocknar skärmen. Ett tryck på valfri knapp eller ett vrid på något av vreden väcker skärmen igen. Tiden för inaktivitet varierar beroende på användarens behörighetsnivå:

- Slutanvändare eller Avancerad slutanvändare: 15 min
- Installatör: 1 tim

### Vred och knappar

Du använder vred och knappar:

- · För att navigera på skärmarna, i menyerna och inställningarna på LCD-skärmen
- · För att ställa in värden



| Artikel |                      | Beskrivning   |
|---------|----------------------|---|
| a       | Vänster<br>vred      | LCD-skärmen visar en båge på skärmens vänstra<br>sida när du kan använda det vänstra vredet.  |
|         |                      | <ul> <li>Immediate O : Vrid och tryck sedan på det vänstra vredet. Navigera i menystrukturen.</li> </ul>                                    |
|         |                      | <ul> <li>C : Vrid på det vänstra vredet. Välj ett<br/>menyalternativ.</li> </ul>  |
|         |                      | <ul> <li>              \mathbf{m}_{m^*} O : Tryck på det vänstra vredet. Bekräfta<br/>ditt val eller gå till en undermeny.      </li> </ul> |
| b       | : Tillbaka-<br>knapp | ♠: Tryck för att gå tillbaka 1 steg i menystrukturen.   |
| с       | Hem-knapp            | ♠: Tryck för att gå tillbaka till startskärmen.   |

| Artikel |                 | Beskrivning  |
|---------|-----------------|--|
| d       | Hjälp-<br>knapp | ?: Tryck för att visa hjälptext relaterad till den<br>aktuella sidan (om sådan finns).   |
| е       | Höger vred      | LCD-skärmen visar en båge på skärmens högra sida när du kan använda det högra vredet.  |
|         |                 | <ul> <li>O…QL: Vrid och tryck sedan på det högra<br/>vredet. Ändra ett värde eller en inställning som<br/>visas på skärmens högra sida.</li> </ul> |
|         |                 | <ul> <li>O····OI: Vrid på det högra vredet. Navigera<br/>genom de möjliga värdena och inställningarna.</li> </ul>                                  |
|         |                 | <ul> <li>OQ<sub>m</sub>: Tryck på det högra vredet. Bekräfta<br/>ditt val och gå till nästa menypost.</li> </ul>                                   |

## 3.2 Möjliga skärmar: Översikt

De vanligaste skärmarna är följande:



### 3.2.1 Startskärmen

Tryck på knappen ♠ för att gå tillbaka till startskärmen. Du ser en översikt om enhetens konfigurering samt rums- och inställningstemperaturer. Endast de symboler som är aktuella för din konfigurering visas på startskärmen.



| Möjliga åtgärder på den här skärmen |                                 |  |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>10</b> ····O                     | Gå igenom huvudmenyns lista.    |  |
| $\mathbb{R}^{+}$                    | Gå till huvudmenyskärmen.       |  |
| ?                                   | Aktivera/inaktivera brödsmulor. |  |

|   | Artikel                |                | Beskrivning  |
|---|------------------------|----------------|--|
| а | Var                    | mvatte         | nberedare  |
|   | a1                     |                | Varmvattenberedare   |
|   | a2                     | 55             | Uppmätt tanktemperatur <sup>(1)</sup>  |
| b | Akt                    | uellt da       | tum och tid  |
| с | Des                    | infektio       | on/Kraftfull   |
|   | i Kaji                 |                | Desinfektionsläge aktivt   |
|   |                        | *              | Kraftfullt driftläge aktivt  |
| d | Rur                    | nsdriftl       | äge  |
|   |                        | 滐              | Kylning  |
|   |                        | <u></u>        | Värme  |
| е | Uto                    | mhus/t         | yst läge   |
|   | e1                     | 6              | Uppmätt utomhustemperatur <sup>(1)</sup>   |
|   | e2                     | 1 D            | Tyst läge aktivt   |
|   | e3                     | 1              | Bärarvätskerör utomhus   |
| f | Inor                   | nhuser         | het/varmvattenberedare   |
|   | f1                     | ••             | Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare   |
|   | f2                     | 1.6<br>bar     | Vattentryck  |
| g | Prin                   | närt orr       | nråde  |
|   | g1                     | Typ av         | rumstermostat som installerats:  |
|   |                        | R              | Enhetens drift bestäms baserat på  |
|   |                        |                | komfortgränssnitt ( används som rumstermostat).  |
|   |                        |                | Enhetens drift bestäms av den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).            |
|   |                        | —              | Ingen rumstermostat är installerad eller inställd.<br>Enhetens drift bestäms baserat på      |
|   |                        |                | framledningstemperaturen, oavsett vad den<br>faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets |
|   | appvarminingsbenov ar. |                | värmenivare som installerats:  |
|   | 9-                     | Typ uv         | Golvvärme  |
|   |                        |                | Fläktkonvektor   |
|   |                        |                | Padiaton   |
|   | a3                     |                |  |
|   | 95<br>94               |                | Pänjärde för framledningstamparatur <sup>(1)</sup>   |
| L | 94                     | 4 <del>0</del> |  |
| n | Sen                    | nesterlä       | age<br>Semesterläge aktivt   |
|   | Evet                   |                |  |
| ľ | ⊏X1                    |                | rumetermostat com installorate:  |
|   |                        |                | Enhetens drift hestäms av den externa  |
|   |                        |                | rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).  |
|   |                        | —              | Ingen rumstermostat är installerad eller inställd.   |
|   |                        |                | framledningstemperaturen, oavsett vad den  |
|   |                        |                | faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets  |
|   | i2 Typ av              |                | uppvarminingsperiov al.  |
|   |                        |                | Golyvärme  |
|   |                        |                | Fläktkonvektor   |
|   |                        |                | Radiator   |
|   | 10                     |                | Pänjärda för framladningstamporatur <sup>(1)</sup>   |
|   | 13                     | 18             |  |

|   | Artikel   | Beskrivning   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| j | Felfunktior   | 1   |  |  |
|   | $\triangle$   | En felfunktion uppstod.   |  |  |
|   | Â   | Se "6.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" på sidan 12 för mer information. |  |  |
|   | (1) Cirkeln är grå om den relaterade funktionen (exempelvis |   |  |  |

rumsuppvärmning) inte är aktiv.

## 3.2.2 Huvudmenyn

Tryck på Rm.··O på hemskärmen för att öppna huvudmenyskärmen. Från huvudmenyn kan du komma åt olika inställningsskärmar och undermenyer.



| Möjliga åtgärder på den här skärmen |                                 |  |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>:</b> •••••                      | Gå igenom listan.               |  |
| $\mathbb{Q}^{\mu}$                  | Öppna undermenyn.               |  |
| ?                                   | Aktivera/inaktivera brödsmulor. |  |

| Artikel                            | Beskrivning  |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|
| $\triangle$ eller $\triangle$ Larm | Begränsning: Visas endast om en felfunktion inträffar.   |  |  |
|                                    | Se "6.1 För att visa hjälptexten i händelse<br>av en felfunktion" på sidan 12 för mer<br>information.                                  |  |  |
| Rum                                | <b>Begränsning:</b> Visas endast om dedikerat komfortgränssnitt ( används som rumstermostat) styr inomhusenheten.                      |  |  |
|                                    | Ställer in rumstemperaturen.   |  |  |
| EKlimat 1                          | Visar aktuell symbol för din huvudzons givartyp.   |  |  |
|                                    | Ställer in utvattentemperaturen för huvudzonen.  |  |  |
| ₩ Klimat 2                         | <b>Begränsning:</b> Visas endast om det finns<br>två zoner för utvattentemperatur. Visar<br>aktuell symbol för din extrazons givartyp. |  |  |
|                                    | Ställer in framledningstemperaturen för extrazonen.  |  |  |
| 举 Rumsdrift                        | Begränsning: Endast för modeller med uppvärmning/kylning.  |  |  |
|                                    | Visar tillämplig symbol för din enhet.<br>Placerar enheten i uppvärmningsläge eller<br>kylningsläge.                                   |  |  |
| ↓<br>III<br>Varmvattenberedare     | Ställer in varmvattenberedarens tanktemperatur.  |  |  |
| O<br>Användarinställnin<br>gar     | Ger tillgång till inställningar som t.ex.<br>semesterläge och tyst läge.   |  |  |
| $(\mathbf{\hat{i}})$ Information   | Visar data och information om inomhusenheten.  |  |  |
| *                                  | Begränsning: Endast för installatören.   |  |  |
| Installatörsinstäl<br>lningar      | Ger tillgång till avancerade inställningar.  |  |  |
| 🛱 Driftsättning                    | Begränsning: Endast för installatören.   |  |  |
|                                    | Utför tester och underhåll.  |  |  |
| Behörighetsnivå                    | Byter profil för den aktiva användaren.  |  |  |

| Artikel Beskrivning |   |
|---------------------|---|
| ODrift              | Startar eller stänger av uppvärmnings-/   |
|                     | kylningsfunktion och varmvattenberedning. |

## 3.2.3 Inställningsskärm

Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett inställningsvärde.

### Exempel:

- Rumstemperaturskärm
- Huvudzonsskärm
- Extrazonsskärm
- Tanktemperaturskärm



| Möjliga åtgärder på den här skärmen |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>10</b> ····O                     | Gå igenom undermenyns lista.                        |  |
| RiO                                 | Gå till undermenyn.                                 |  |
| 001                                 | Justera och tillämpa önskad temperatur automatiskt. |  |

| Artikel                |    | Beskrivning  |
|------------------------|----|--|
| Lägsta temperaturgräns | a1 | Fastställd av enheten  |
|                        | a2 | Begränsad av installatören   |
| Högsta temperaturgräns | b1 | Fastställd av enheten  |
|                        | b2 | Begränsad av installatören   |
| Aktuell temperatur     | С  | Mäts av enheten  |
| Önskad temperatur      | d  | Vrid på det högra vredet för<br>att öka/sänka.                           |
| Undermeny              | е  | Vrid eller tryck på det<br>vänstra vredet för att gå till<br>undermenyn. |

## 3.2.4 Detaljerad skärm med värden



| Möjliga åtgärder på den här skärmen |                                      |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>\$0</b> O                        | Gå igenom listan över inställningar. |  |
| 001                                 | Ändra värdet.                        |  |
| $\bigcirc \cdots \square_m$         | Gå till nästa inställning.           |  |
| ᠺᠯᡥ᠃᠊ᢕ                              | Bekräfta ändringar och fortsätt.     |  |

## 3.3 Kontroll för rumsuppvärmning/kylning

### 3.3.1 Hur du ställer in rumsdriftläget

Hur du ställer in rumsdriftläget

1 Gå till [4.1]: Rumsdrift > Driftläge ば?....○

## 3 Drift

- 2 Välj ett av följande alternativ:
  - Uppvärmning: Endast uppvärmningsläge
  - Kylning: Endast kylningsläge
  - Automatisk: Driftläget ändras automatiskt baserat utomhustemperaturen. Begränsat enliat på driftlägesschemat.

**(0**;...)

### För att begränsa automatisk växling efter ett schema

Villkor: Du ställde in rumsdriftsläget på Automatisk.

| 1 | Gå till [4.2]: Rumsdrift > Driftlägesschema.           | <b>I</b> Rttin ··· O |
|---|--|----------------------|
| 2 | Välj en månad.   | <b>10</b> 0          |
| 3 | Välj ett alternativ för respektive månad:              | 0@L                  |
|   | <ul> <li>Värme och kyldrift: Inte begränsat</li> </ul> |                      |
|   | <ul> <li>Endast värmedrift: Begränsat</li> </ul>       |                      |
|   | <ul> <li>Endast kyldrift: Begränsat</li> </ul>         |                      |
| 4 | Bekräfta ändringarna.                                  | Rine                 |

#### 3.3.2 För att ändra den önskade rumstemperaturen

Vid reglering av rumstemperaturen kan du använda inställningsskärmen för rumstemperatur för att avläsa och justera den önskade rumstemperaturen.

| 1 | Gå till [1]: Rum.  | <b>I</b> @O |
|---|--|-------------|
|   | Du kan avläsa önskad och aktuell rumstemperatur i mitten av inställningsskärmen. |             |
| 2 | Justera den önskade rumstemperaturen.  | 00          |

#### Om schemaläggning är aktiverad efter ändring av önskad rumstemperatur

- Temperaturen förblir densamma så länge det inte finns någon schemalagd åtgärd.
- Den önskade rumstemperaturen återställs till sitt schemalagda värde när en schemalagd åtgärd inträffar.

Du kan undvika schemalagt beteende genom att (tillfälligt) stänga av schemaläggning.

#### Hur du sätter på eller stänger av schemaläggning för rumstemperatur

| 1 | <b>1</b> Gå till [1.1]: Rum > Scheman. |              |
|---|--|--------------|
| 2 | Välj Nej.                              | <b>I</b> @+O |

#### För att ändra den önskade 3.3.3 utvattentemperaturen

#### INFORMATION i

Utvattnet är det vatten som flödar till värmegivarna. Den önskade utvattentemperaturen ställs in av din installatör efter typen av värmegivare. Justera bara utvattentemperaturens inställningar vid problem

Du kan använda inställningsskärmen för utvattentemperatur för att avläsa och justera den önskade utvattentemperaturen.

| 1 | Gå till [2]: Klimat 1 eller [3]: Klimat 2.          | <b>C</b> AmO |
|---|---|--------------|
|   | Du kan avläsa önskad och aktuell                    |              |
|   | utvattentemperatur i mitten av inställningsskärmen. |              |
| 2 | Justera önskad framledningstemperatur.              | 001          |

#### 3.4 Hushållsvarmvattenkontroll

#### 3.4.1 Återuppvärmningsläge

återuppvärmningsläget kommer varmvattenberedaren tank 1 kontinuerligt att värmas upp till den temperatur som visas på startskärmen (t.ex: 50°C).



#### 3.4.2 Schemalagt läge

I det schemalagda läget kommer varmvattenberedarens tank att producera varmvatten enligt ett schema. Bästa tiden för att låta tanken producera varmvatten är på natten eftersom behovet av rumsuppvärmning då är lägre.



#### Schemalagt läge + återuppvärmningsläge 3.4.3

I schemalagt läge + återuppvärmningsläge är styrningen av varmvattenberedaren densamma som i schemalagt läge. Men när varmvattenberedarens temperatur sjunker under ett förinställt värde (=återuppvärmningstemperatur - hysteresvärde, till exempel: 35°C), värms varmvattenberedaren adn tills börvärdet för återuppvärmningen uppnås (till exempel: 45°C). På så vis finns alltid en viss minimimängd av tappvarmvatten tillgängligt.

#### Exempel:



### 3.4.4 Använda kraftfull drift av varmvattenberedaren

#### Om kraftfull drift

Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter) gör det möjligt att värma tappvarmvattnet med reservvärmaren. Använd detta läge under dagar då det går åt mer varmvatten än normalt.

#### Hur du kontrollerar om kraftfull drift är aktiv

Om Visas på startskärmen är kraftfull drift aktiv.

Aktivera eller inaktivera Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter) på följande sätt:

| 1 | I Gå till [5.1]: Varmvattenberedare > Kraftfull<br>drift (värmepump + elpatron i 30 minuter) |                   |
|---|--|-------------------|
| 2 | Placera kraftfull drift i läge Av eller På.  | <b>I</b> An ··· O |

#### Användningsexempel: Du behöver mer varmvatten omedelbart

Du befinner dig i följande situation:

- · Du har redan använt det mesta av ditt varmvatten.
- Du kan inte vänta tills nästa schemalagda åtgärd för att värma upp varmvattenberedaren.

Då kan du aktivera kraftfull drift. Varmvattenberedare börjar värma upp vattnet till Komfort-temperaturen.

## 3.5 Avancerad användning

Mängden av information du kan avläsa i menystrukturen beror på din användarbehörighetsnivå:

- Slutanvändare: Standardläge
- Avancerad slutanvändare: Du kan läsa av mer information

#### För att ändra användarbehörighetsnivå

Du kan ändra användarbehörighetsnivån på följande sätt:

| 1 | Gå till [B]: Behörighetsnivå.  |                  |  |
|---|--|------------------|--|
| 2 | Ange gällande kod för användarbehörighet.  |                  |  |
|   | <ul> <li>Flytta markören från vänster till höger.</li> </ul>                           | <b>\$0</b> 0     |  |
|   | <ul> <li>Bläddra igenom listan med siffror och ändra den<br/>valda siffran.</li> </ul> | 0 <i>®</i> \$    |  |
|   | <ul> <li>Bekräfta PIN-koden och fortsätt.</li> </ul>                                   | $\mathbb{R}^{+}$ |  |
|   |  |                  |  |

#### PIN-kod för användare

PIN-koden för Slutanvändare är 0000.

#### PIN-kod för avancerad användare

PIN-koden för Avancerad slutanvändare är **1234**. Nu visas fler menyposter för användaren.

## 3.6 Schemaskärm: Exempel

Det här exemplet visar hur ett rumstemperaturschema ställs in för uppvärmning av huvudzonen.



Procedurerna för att ställa in andra scheman är likartade.

#### Ställa in ett schema

Exempel: Du vill programmera följande schema:

| Användardef. 1 |     |  |  |  |  |
|----------------|-----|--|--|--|--|
| 1              | mån |  |  |  |  |
| 1              | tis |  |  |  |  |
| 1              | ons |  |  |  |  |
|                | tor |  |  |  |  |
| 1              | fre |  |  |  |  |
| 1              | lör |  |  |  |  |
|                | sön |  |  |  |  |
| ·              |     |  |  |  |  |

**Nödvändigt:** Rumstemperaturschemat är endast tillgängligt om rumstermostatkontrollen är aktiv. Om utvattentemperaturens kontroll är aktiv kan du programmera huvudzonens schema istället.

- 1 Gå till schemat.
- (valfritt) Rensa innehållet för hela veckans schema eller innehållet för ett valt dagschema.
- 3 Programmera schemat för måndag.
- 4 Kopiera schemat till de andra veckodagarna.
- 5 Programmera schemat för 1ördag och kopiera det till söndag.
- 6 Ge schemat ett namn.

#### För att gå till schemat:

| 1 | Gå till [1.1]: Rum > Scheman.      | <b>I</b> AnO |
|---|------------------------------------|--------------|
| 2 | Ställ in schemaläggningen på Ja.   | $\mathbf{C}$ |
| 3 | Gå till [1.2]: Rum > Schema värme. | $\mathbf{R}$ |

#### Rensa innehållet för veckans schema:

|   | 1  | 1                     |
|---|--|-----------------------|
| 1 | Välj det aktuella schemats namn.   | <b>I</b> R++••••      |
|   | Användardef. 1<br>man Användardef. 1<br>is Consecutive Con |                       |
| 2 | Välj Radera.   | <b>1</b> 00           |
|   | Radera       AI     Dopa om       Valj   |                       |
| 3 | Välj 0K för att bekräfta.  | <b>I</b> Rtin · · · O |

### Rensa innehållet för ett dagschema:



#### För att programmera schemat för måndag:

| Välj måndag.                                      | $\mathbf{G}$ |
|---|--------------|
| Användardef. 1  mån  tis  ons  fre  fre  lor  son |              |
|   | Välj måndag. |



\_\_

Resultat: Bredvid den kopierade dagen visas "C".

Användardef. 1

| 4 | VäliKlistra in  | <b>10</b> ) |
|---|---|-------------|
| - | Redera<br>Redigera<br>Kopiera<br>Klistra in<br>Resultat:<br>Användardef. 1<br>Man<br>tor<br>tor<br>tor<br>Son<br>C<br>Son | AN ITTE     |
| 5 | Upprepa denna åtgärd för alla övriga veckodagar.  |             |

#### För att programmera schemat för lördag och kopiera det till söndag:



### För att döpa om schemat:

#### INFORMATION li

Alla scheman kan inte döpas om

| 1 | Välj det aktuella schemats namn |  |
|---|---------------------------------|--|
|   | Användardef. 1                  |  |

|     | Användardef. 1 |  |
|-----|----------------|--|
| mån |                |  |
| tis |                |  |
| ons |                |  |
| tor |                |  |
| fre |                |  |
| lör |                |  |
| sön |                |  |

## Bruksanvisning

Radera

Redigera

Kopiera

Välj tisdag.

mån 

tis

ons

tor

fre

lör

sön 

3

CR:···O

**10**++••••

| 2 | Välj Döpa om.  | <b>(</b> A++••••) |
|---|--|-------------------|
|   | Image: Walj         Image: Walj  |                   |
| 3 | (alternativ) För att radera namnet för aktuellt<br>schema, söker du genom teckenlistan tills ← visas,<br>tryck sedan för att ta bort föregående tecken.<br>Upprepa för varje tecken i namnet på schemat. |                   |
| 4 | Bläddra igenom teckenlistan och bekräfta det valda<br>tecknet för att namnge aktuellt schema. Namnet på<br>schemat kan innehålla upp till 15 tecken.   |                   |
| 5 | Bekräfta det nya namnet.   | RO                |

## 3.7 Menystruktur: översikt över användarinställningarna

|   | -                      |
|---|------------------------|
| Inställningarna kommer att vara synliga/dolda beroende på |                        |
| de valda installatörsinställningarna och typen av enhet.  |                        |
| [1] Rum   |                        |
| [] Tuin // U  |                        |
| Schema värme  |                        |
| Schema kylning  |                        |
| Frostskydd  |                        |
| l emperaturomrade<br>Givarkalibrering                     |                        |
|   | Börvärde rum           |
| [2] Klimat 1  |                        |
| Scheman   | [1.5] Temperaturomrade |
| Schema värme  | Mintemp värmedrift     |
| Temperaturkontroll  | Mintemp kyldrift       |
| Kurva för väderberoende uppvärmning                       | Maxtemp kyldrift       |
| Kurva för väderberoende kylning                           |                        |
|   |                        |
| [3] Klimat 2  |                        |
| Scheman   | T 21 Tid/dotum         |
| Schema kylning  |                        |
| Temperaturkontroll  | Timme                  |
| Kurva för väderberoende uppvärmning                       | År                     |
| Kurva för väderberoende kylning                           | Månad                  |
| vaderberdende kurvtyp                                     | Dag                    |
| [4] Rumsdrift   | Sommartid              |
| Driftläge   | Format                 |
| Driftlägesschema  | → [7.3] Semester       |
| 1.5.1   | Aktivering             |
| [5] Varmvattenberedare                                    | . Från                 |
| Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)       |                        |
| Temperatur komoniagring                                   | → <b>[7.4]</b> Tyst    |
| Temperatur återvärmning                                   | Aktivering             |
| Scheman   | Scheman                |
| Väderberoende kurvtyp                                     | Nivå                   |
| [7] Användarinställningar                                 |                        |
| Språk   |                        |
| Tid/datum   | Hog                    |
| Semester  |                        |
| Elpris  | Scheman                |
| (*) Gaspris   |                        |
| [8] Information   |                        |
| Energidata  | ·                      |
| Felhistorik   | [8.1] Energidata       |
| Tel.nr. återförsäljare                                    | Förbrukad energi       |
| Givare  | Producerad värme       |
| Ställdon  |                        |
| Om  |                        |
| Anslutningsstatus   |                        |
| Driftstimmar  |                        |
| <b>[B]</b> Behörighetsnivå                                |                        |
|   |                        |
| [C] Drift   |                        |
| Rum   |                        |
| Rumsdrift   |                        |
| Varmvattenberedare  |                        |
|   | -                      |

 Inställningsskärm

 (\*)
 Ej tillämpligt

## 3.8 Installatörsinställningar: Tabeller som ska fyllas i av installatören

### 3.8.1 Konfigurationsguiden

| Inställning                         |   | Fyll i |
|-------------------------------------|---|--------|
| Sys                                 | stem                                    | L      |
|                                     | Inomhusenhetens typ<br>(skrivskyddad)   |        |
|                                     | Elpatronstyp (skrivskyddad)<br>[9.3.1]  |        |
|                                     | Varmvatten [9.2.1]                      |        |
|                                     | Nöddrift [9.5]                          |        |
|                                     | Antal klimat[4.4]                       |        |
| Elp                                 | patron                                  |        |
|                                     | Spänning [9.3.2]                        |        |
|                                     | Maximal kapacitet[9.3.9]                |        |
| Kli                                 | imat 1                                  |        |
|                                     | Typ av värmeavgivare[2.7]               |        |
|                                     | Husvärmekontroll[2.9]                   |        |
|                                     | Temperaturkontroll [2.4]                |        |
|                                     | Scheman [2.1]                           |        |
|                                     | Väderberoende kurvtyp[2.E]              |        |
| Klimat 2 (endast om [4.4]=1, dubbel |   | zon)   |
|                                     | Typ av värmeavgivare[3.7]               |        |
|                                     | Husvärmekontroll<br>(skrivskyddad)[3.9] |        |
|                                     | Temperaturkontroll [3.4]                |        |
|                                     | Scheman [3.1]                           |        |
|                                     | Väderberoende kurvtyp[3.C]              |        |
| Varmvattenberedare                  |   |        |
|                                     | Uppvärmningslogik [5.6]                 |        |
|                                     | Temperatur komfortlagring<br>[5.2]      |        |
|                                     | Temperatur ekonomilagring<br>[5.3]      |        |
|                                     | Temperatur återvärmning<br>[5.4]        |        |

### 3.8.2 Inställningsmeny

|                           | Inställning                 | Fyll i |  |
|---------------------------|-----------------------------|--------|--|
| K1:                       | Klimat 1                    |        |  |
|                           | Termostat typ[2.A]          |        |  |
| Klimat 2 (om tillämpligt) |                             |        |  |
|                           | Termostat typ[3.A]          |        |  |
| Information               |                             |        |  |
|                           | Tel.nr. återförsäljare[8.3] |        |  |

## 4 Tips för energibesparing

#### Tips om rumstemperaturen

 Se till att ALDRIG ställa in önskad rumstemperatur för högt (i uppvärmningsläge) eller för lågt (i kylläge) utan ENDAST efter dina aktuella behov. Varje grad som sparas kan spara upp till 6% av uppvärmnings-/kylningskostnaderna.

- Öka INTE den önskade rumstemperaturen för att snabba på rumsuppvärmningen. Rummet kommer INTE att värmas upp snabbare.
- När din systemlayout innehåller långsamma värmegivare (t.ex. golvvärme), undvik stora fluktuationer av den önskade rumstemperaturen och låt INTE rumstemperaturen sjunka för lågt. Det kommer att kräva mer tid och energi för att värma upp rummet igen.
- Använd ett veckoschema för dina vanliga rumsuppvärmningseller kylningsbehov. Om det är nödvändigt, kan du lätt avvika från schemat:
  - För kortare perioder: Du kan åsidosätta den schemalagda rumstemperaturen. Exempel: När du har en fest eller när du går hemifrån ett par timmar.
  - För längre perioder: Du kan använda semesterläget. Exempel: När du är hemma under din semester eller när du åker iväg under din semester.

#### Råd om varmvattenberedaren

- Använd ett veckoschema för dina vanliga varmvattenbehov (endast i schemalagt läge).
  - Ställ in så att varmvattenberedaren värms upp till ett förinställt värde (Komfort = högre varmvattenberedartemperatur) under natten, eftersom uppvärmningsbehovet är mindre.
  - Om det inte är tillräckligt att värma upp varmvattenberedaren en gång om natten, kan du ställa så att varmvattenberedaren värms upp igen till ett förinställt värde (Ekonomi = lägre varmvattenberedartemperatur) under dagen.
- Se till att den önskade varmvattenberedartemperaturen INTE är för hög. Exempel: Sänk varmvattenberedartemperaturen, efter installationen, dagligen med 1°C och kontrollera om du fortfarande ha tillräckligt med varmvatten.
- Ställ in sp att tappvarmvattenpumpen endast sätts PÅ under tidpunkter på dagen då omedelbart varmvatten är nödvändigt.
   Exempel: På morgonen och kvällen.

## 5 Underhåll och service

## 5.1 Översikt: Underhåll och service

Installatören måste utföra underhåll varje år. Du finner kontakt-/ supportnumret via användargränssnittet.

Som slutanvändare måste du:

- Håll området omkring enheten rent.
- Hålla användargränssnittet rent med en mjuk och fuktig trasa. INTE använda några rengöringsmedel.
- Kontrollera regelbundet att vattentrycket är över 1 bar.

### Köldmedium

Den här produkten innehåller fluorerade växthusgaser. Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.

Köldmediumtyp: R32

Växthuseffektpåverkan (GWP): 675

VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt

## 6 Felsökning

### VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ komponenter köldmediumcykeln.
- Använd INGA rengöringsmedel eller andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- · Observera att köldmediet i systemet är luktfritt.

#### 

Köldmedium i enheten är brandfarligt men läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i eldsvåda eller att en skadlig gas avges.

Stäng av alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventilera rummet och kontakta leverantören av enheten.

Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

### 5.2 För att hitta kontakt-/ supportnumret

| 1 | Gå till [8.3]: Information > Tel.nr. | <b>(</b> @) |
|---|--------------------------------------|-------------|
|   | återförsäljare.                      |             |

## 6 Felsökning

## 6.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion

Vid en felfunktion visas följande på startskärmen, beroende på allvarlighetsgrad:

- 🗘: Fel
- Æ: Felfunktion

Du kan få en kort och en lång beskrivning av felfunktionen på följande sätt:

| 1 | Tryck på det vänstra vredet för att öppna<br>huvudmenyn och gå till Larm.         | $\mathbb{Q}^{\mu}$ |
|---|---|--------------------|
|   | Resultat: En kort beskrivning av felet visas tillsammans med felkoden på skärmen. |                    |
| 2 | Tryck på ? på felskärmen.   | ?                  |
|   | Resultat: En lång beskrivning av felet visas på skärmen.                          |                    |

## 6.2 Symptom: Du känner dig för kall (varm) i ditt vardagsrum

| Trolig orsak   | Korrigerande åtgärd   |
|--|---|
| Den önskade rumstemperaturen<br>är för låg (hög).          | Höj (sänk) den önskade<br>rumstemperaturen. Se "3.3.2 För<br>att ändra den önskade<br>rumstemperaturen" på sidan 6.   |
|  | Om problemet återinträffar<br>dagligen, gör en av följande:   |
|  | <ul> <li>Höj (sänk) rumstemperaturens<br/>förvalda värde. Se<br/>användarens<br/>referenshandbok.</li> </ul>  |
|  | <ul> <li>Justera rumstemperaturens<br/>schema. Se</li> <li>"3.6 Schemaskärm:<br/>Exempel" på sidan 7.</li> </ul>  |
| Den önskade rumstemperaturen uppnås inte.                  | Höj den önskade<br>framledningstemperaturen i<br>enlighet med typen av<br>värmegivare. Se "3.3.3 För att<br>ändra den önskade<br>utvattentemperaturen" på<br>sidan 6. |
| Den väderberoende kurvan är<br>inte inställd på rätt sätt. | Justera den väderberoende<br>kurvan. Se användarens<br>referenshandbok.   |

# 6.3 Symptom: Tappvarmvattnet är för kallt

| Trolig orsak  | Korrigerande åtgärd  |
|---|--|
| Du gjorde slut på<br>tappvarmvattnet på grund av<br>ovanligt hög förbrukning. | Om du omedelbart behöver<br>tappvarmvatten kan du aktivera<br>läget Kraftfull drift  |
| Den önskade<br>varmvattenberedartemperaturen<br>är för låg.                   | (värmepump + elpatron i 30<br>minuter) för<br>varmvattenberedaren. Dock<br>förbrukar detta extra energi. Se<br>"3.4.4 Använda kraftfull drift av<br>varmvattenberedaren" på<br>sidan 7.  |
|   | Om problemen återinträffar<br>dagligen, gör en av följande:  |
|   | <ul> <li>Höj det förinställda värdet för<br/>varmvattenberedarens<br/>temperatur. Se användarens<br/>referenshandbok.</li> </ul>   |
|   | <ul> <li>Justera varmvattenberedarens<br/>temperaturschema. Exempel:<br/>Ställ in för att ytterligare värma<br/>upp varmvattenberedaren till<br/>ett förinställt värde<br/>(Temperatur<br/>ekonomilagring = lägre<br/>varmvattenberedartemperatur)<br/>under dagen. Se<br/>"3.6 Schemaskärm:<br/>Exempel" på sidan 7.</li> </ul> |

## 6.4 Symptom: Fel på värmepumpen

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren arbeta som en nödvärmare och ta över värmelasten antingen automatiskt eller manuellt.

- När automatisk nöddrift är inställd på Automatisk och värmepumpen slutar fungera, kommer reservvärmaren att ta över värmelasten och produktionen av tappvarmvatten automatiskt.
- När automatisk nöddrift är inställd på Manuell och värmepumpen slutar fungera, kommer produktionen av tappvarmvatten och rumsuppvärmningen att stoppas och måste återstartas manuellt via användargränssnittet. För att återuppta driften manuellt går du in på huvudmenyskärmen Larm, där användargränssnittet kommer att be dig bekräfta om reservvärmaren kan ta över värmelasten eller inte.

När värmepumpen slutar fungera kommer  $\hat{\bigcirc}$  eller  $\hat{\bigcirc}$  att visas på användargränssnittet.

| Trolig orsak           | Korrigerande åtgärd   |
|------------------------|---|
| Värmepumpen är skadad. | Se "6.1 För att visa hjälptexten i<br>händelse av en felfunktion" på<br>sidan 12. |

### INFORMATION

i

När reservvärmaren tar över värmelasten kommer elförbrukningen att stiga märkbart.

## 6.5 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning

| Trolig orsak               | Korrigerande åtgärd   |
|----------------------------|---|
| Det finns luft i systemet. | Lufta systemet. <sup>(a)</sup>  |
| Olika felfunktioner.       | Kontrollera om $\triangle$ eller $\triangle$ visas<br>på användargränssnittets<br>startskärm. Se "6.1 För att visa<br>hjälptexten i händelse av en<br>felfunktion" på sidan 12 för mer<br>information om felfunktionen. |

(a) Vi rekommenderar att luftning sker med enhetens luftningsfunktion (bör utföras av installatören). Var uppmärksam på följande om luftning sker från värmegivarna eller uppsamlarna:

#### 

Lufta värmegivare eller uppsamlare. Innan du luftar värmegivare eller uppsamlare bör du kontrollera om  $\triangle$  eller  $\triangle$  visas på användargränssnittets startskärm.

Om inte kan luftningen påbörjas omedelbart.

 Om det gör det bör du se till att det rum där luftningen ska sker är tillräckligt ventilerat. Anledning: Köldmedie kan läcka i vattenkretsen och vidare in i rummet när luftning sker från värmegivare och uppsamlare.

## 7 Kassering



## NOTERING

Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar SKA ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning.

## 8 Ordlista

#### TVV = tappvarmvatten

Varmvatten som används i alla typer av hus för hushållsändamål.

EGSAH/X06+10DA9W(G) Daikin Altherma 3 GEO 4P569812-1 – 2019.02

### FLT = Framledningstemperatur

Vattentemperaturen på värmepumpens utvatten.



| -        |   | <br> | <br> | <br>  |           | <br> | - |   | _ |   | <br> | _ | <br>_ | _ | -             | _ | -             | - | _ | _ |   | _ | _ | - | $\rightarrow$  | -              | _ |
|----------|---|------|------|-------|-----------|------|---|---|---|---|------|---|-------|---|---------------|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------|----------------|---|
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   |       |   | _             | _ | _             | _ | _ |   |   |   |   | _ | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
| -        | - |      | <br> | <br>  |           | <br> |   | _ | _ | _ |      | - | _     |   |               |   |               |   |   | _ | _ |   | - |   | $\rightarrow$  | -              |   |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  |           | <br> |   |   | _ |   | <br> |   | <br>_ |   | -             | _ | -             | _ | _ | _ |   | _ | _ | _ | -              | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   | <br>  |   |               |   | _             |   |   |   |   |   |   |   | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   | _ |      |   |       |   |               |   |               |   |   | _ | _ |   |   |   | $\neg$         | -              | _ |
| -        |   |      |      | <br>- |           | <br> |   | _ | _ | _ |      | _ | _     | _ | -             | _ | -             | - | - | _ |   | _ | - |   | -              | -              | - |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   | <br>  |   | _             | _ | _             | _ | _ |   |   |   | _ | _ | _              | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | $\neg$         | $\neg$         |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\neg$        |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\dashv$       | +              | _ |
| <u> </u> | - |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ |   | $\rightarrow$ |   |   | _ |   |   | _ |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  |           | <br> |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | $\rightarrow$ |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | $ \rightarrow$ | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   | _ | _ |      |   |       |   |               |   |               |   |   | _ |   |   |   |   | $\rightarrow$  | -              | _ |
| -        | - |      | <br> | <br>  |           | <br> |   | _ | _ |   |      |   | _     | _ | -             | _ | -             | _ |   | _ |   |   | _ | - | -              | -              | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   | _     |   | _             | _ | _             | _ | _ | _ |   | _ | _ | _ | _              | -              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   | _ |   |   |   |   |   | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   | _ | _ |      | _ |       |   |               |   |               |   |   | _ | _ |   |   |   | $\neg$         | -              | _ |
| -        |   |      | <br> | <br>  |           | <br> |   | _ | _ |   |      | - | <br>_ | _ | -             | - |               | - |   | _ | _ | _ | _ | - | $\rightarrow$  | -              |   |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  |           | <br> | _ |   |   |   | <br> |   | <br>  |   | _             | _ | _             | _ | _ | _ |   |   | _ | _ | $\rightarrow$  |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             | _ | _             |   | _ |   |   |   |   | _ | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
| <u> </u> |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\neg$         | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  | $\square$ |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ | _ | $\neg$        | - | - | _ |   |   | _ | - | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             | _ | $\rightarrow$ | _ | _ |   |   |   |   | _ | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             |   |               |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                | $\neg$         |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\neg$        |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | - |
| <u> </u> | - |      |      |       | $\square$ |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ |   | $\rightarrow$ |   |   |   |   |   | _ |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             |   | $\rightarrow$ | _ |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
| L        |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | _              | $ \rightarrow$ |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\neg$         | $\neg$         |   |
| <u> </u> | - |      | <br> | <br>  |           | <br> |   |   | _ |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ |   | $\rightarrow$ |   |   | _ |   | _ | _ |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           | <br> |   |   |   |   |      |   |       |   |               | _ | $\rightarrow$ |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | _             |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |



| -        |   | <br> | <br> | <br>  |           | <br> |   |   | _ |   | <br> | _ | <br>_ | _ | -             | _ | -             | - | _ | _ |   | _ | _ | - | $\rightarrow$  | -              | _ |
|----------|---|------|------|-------|-----------|------|---|---|---|---|------|---|-------|---|---------------|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------|----------------|---|
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   | <br>  |   | _             | _ | _             | _ | _ |   |   |   |   | _ | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
| -        | - |      | <br> | <br>  |           | <br> |   | _ | _ | _ |      | - | _     |   |               |   |               |   |   | _ | _ |   | - |   | $\rightarrow$  | -              | - |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  |           | <br> |   |   | _ |   | <br> |   | <br>_ |   | -             | _ | -             | _ | _ | _ |   | _ | _ | _ | -              | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   | <br>  |   |               |   | _             |   |   |   |   |   |   |   | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   | _ |      |   |       |   |               |   |               |   |   | _ | _ |   |   |   | $\neg$         | -              | _ |
| -        |   |      |      | <br>- |           | <br> |   | _ | _ | _ |      | _ | _     | _ | -             | _ | -             | - | - | _ |   | _ | - | - | -              | -              | - |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   | <br>  |   | _             | _ | _             | _ | _ |   |   |   | _ | _ | _              | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | $\neg$         | $\neg$         |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\neg$        |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\dashv$       | +              | _ |
| <u> </u> | - |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ |   | $\rightarrow$ |   |   | _ |   |   | _ |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  |           | <br> |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | $\rightarrow$ |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             |   |               |   |   |   |   |   |   |   | $ \rightarrow$ | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   | _ | _ |      |   |       |   |               |   |               |   |   | _ |   |   |   |   | $\rightarrow$  | -              | _ |
| -        |   |      | <br> | <br>  |           | <br> |   | _ | _ |   |      |   | _     | _ | -             | _ | -             | _ |   | _ |   |   | _ | - | -              | -              | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             | _ | _             | _ | _ | _ |   | _ | _ | _ | _              | -              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           | <br> |   |   | _ | _ |      | _ |       |   |               |   |               |   |   | _ | _ | _ |   |   | $\neg$         | -              | _ |
| -        |   |      | <br> | <br>  |           | <br> |   | _ | _ |   |      | - | <br>_ | _ | -             | - |               | - |   | _ | _ | _ | _ | - | $\rightarrow$  | -              |   |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  |           | <br> | _ |   |   |   | <br> |   | <br>  |   | _             | _ | _             | _ | _ | _ |   |   | _ | _ | $\rightarrow$  |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             | _ | _             |   | _ |   |   |   |   | _ | _              | _              |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
| <u> </u> |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\neg$         | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      | <br> | <br>  | $\square$ |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ | _ | $\neg$        | - | - | _ |   |   | _ | - | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             | _ | $\rightarrow$ | _ | _ |   |   |   |   | _ | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             |   |               |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                | $\neg$         |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\neg$        |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | - |
| <u> </u> | - |      |      |       | $\square$ |      |   |   |   |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ |   | $\rightarrow$ |   |   |   |   |   | _ |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   | _             |   | $\rightarrow$ | _ |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
| L        |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   | _              | $ \rightarrow$ |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | $\neg$        |   |   |   |   |   |   |   | $\neg$         | $\neg$         |   |
| <u> </u> | - |      | <br> | <br>  |           | <br> |   |   | _ |   |      |   |       |   | $\rightarrow$ |   | $\rightarrow$ |   |   | _ |   | _ | _ |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      | <br>  |           | <br> |   |   |   |   |      |   |       |   |               | _ | $\rightarrow$ |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  | _ |
| <u> </u> |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   | _             |   |   |   |   |   |   |   | $\rightarrow$  | $\rightarrow$  |   |
|          |   |      |      |       |           |      |   |   |   |   |      |   |       |   |               |   |               |   |   |   |   |   |   |   |                |                |   |





Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569812-1 2019.02