

D117166

**Asiakkaan/loppukäyttäjän tiedot**

Käyttöönotto päivämäärä \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_  
puh. \_\_\_\_\_  
Osoite \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Asentaja/asennusliike****Putkiurakoitsija**

Nimi \_\_\_\_\_  
puh. \_\_\_\_\_  
Osoite \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Sähköurakoitsija**

Nimi \_\_\_\_\_  
puh. \_\_\_\_\_  
Osoite \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Keruupiirin asentaja**

Nimi \_\_\_\_\_  
puh. \_\_\_\_\_  
Osoite \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Järjestelmä:  Ilma-vesi  Maalämpö  LTO  
Lisävarusteet  käyttövesi  shunttipiiri  jäähdytys  
 allas  muu mikä:

**Sarjanumerot:**

Lämpöpumput/ulkoyksiköt

Sisäyksikkö

Isäntä \_\_\_\_\_

MCU 40 \_\_\_\_\_

Orja 1 \_\_\_\_\_

Tehowatti AIR \_\_\_\_\_

Orja 2 \_\_\_\_\_

Orja 3 \_\_\_\_\_

Orja 4 \_\_\_\_\_

Orja 5 \_\_\_\_\_

Orja 6 \_\_\_\_\_

Orja 7 \_\_\_\_\_

**Kohteen lisätiedot**

Lämmönjako

 lattialämmitys  patterilämmitys asennettu puskurivaraaja. Koko \_\_\_\_\_ litraa

Maalämpökohteissa keruupiirin pituus \_\_\_\_\_ metriä

Lisälämpö

 öljy  sähkökattila \_\_\_\_\_ kW  vastukset varaajassa \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ kW

kaukolämpö \_\_\_\_\_kW

Käyttöveden lämmitys

VLM STAR \_\_x\_\_l     KVV PAK \_\_\_\_\_kW     Energiavaraaja kierukalla

### Käyttöönottotarkastuslista

#### Ennen käynnistystä tarkastettavat asiat

- sähköasennusten käyttöönottotarkastuspöytäkirja täytetty ja luovutettu asiakkaalle
- turvakytkimet asennettu jokaiselle yksikölle     heikkovirtajohdot erillään vahvavirtajohdoista
- putkikytkentä suunnitelman mukainen     mutataskut asennettu lämpöpumpulle meneviin putkiin
- putkiliitosten vuototarkastus     järjestelmä täytetty ja ilmattu huolellisesti
- lämpöpumpun / ulkoyksikön virransyöttö ollut päällä yli 4 h (kompressorin esilämmitys)
- keruupiirin mutataskut tyhjennetty täytön ja ilmauksen jälkeen
- keruupiirin putket eristetty
- keruupiirin paine tarkastettu \_\_\_\_\_bar     lämmityspiirin paine tarkastettu \_\_\_\_\_bar
- ulkoanturi asennettu talon kylmimmälle sivulle ja läpivienti koteloon tiivistetty

#### Käynnistys

##### Lämpöpumpun / sisäyksikön aloitusvalikko

- aika ja pvm. asetettu     lisävarusteet asetettu käyttöön
- järjestelmäkytkentä piirretty. Valikko 5.x.x

Lämmityspiiri 1 min. lämpötila \_\_\_\_\_ max. lämpötila \_\_\_\_\_ Lämmityskäyrä \_\_\_\_\_ kohde \_\_\_\_\_  
Lämmityspiiri 2 min. lämpötila \_\_\_\_\_ max. lämpötila \_\_\_\_\_ Lämmityskäyrä \_\_\_\_\_ kohde \_\_\_\_\_  
Lämmityspiiri 3 min. lämpötila \_\_\_\_\_ max. lämpötila \_\_\_\_\_ Lämmityskäyrä \_\_\_\_\_ kohde \_\_\_\_\_

#### Aloitusvalikon jälkeen pakko-ohjaustilassa tehtävät tarkastukset

- keruupiirin pumppu aktivoitu ja testattu nopeuden säätö
- lämmityspiirin pumppu aktivoitu ja testattu nopeuden säätö
- käyttöveden vaihtoventtiilin toiminta ja pyörimissuunta
- lisälämmityspiirien shunttiventtiilin pyörimissuunta

#### Mittaukset 30 min. käynnin jälkeen

Ulkolämpötila	BT1	_____°C
Menovedenlämpötila	BT25	_____°C
Paluuvedenlämpötila	BT71	_____°C
Käyttöveden lämpötila	BT6	_____°C
Lauhduttimen menolämpötila		_____°C
Lauhduttimen paluulämpötila		_____°C
MLP lämmönkeruu sisään	BT10	_____°C
MLP lämmönkeruu ulos	BT11	_____°C
IVLP höyrytimen lämpötila		_____°C

Matalapaineanturi \_\_\_\_\_  
Korkeapaineanturi \_\_\_\_\_

**Käytönopastus**

asiakkaalle annettu käytönopastus

- lämmityskäyrien muutokset
- käyttöveden mukavuustilat
- toiminta häiriötilanteessa

Muuta huomioitavaa asennuksessa:

\_\_\_\_\_  
Paikka ja päivämäärä

\_\_\_\_\_  
Asiakkaan allekirjoitus

\_\_\_\_\_  
Nimen selvennys

\_\_\_\_\_  
Asentajan allekirjoitus

\_\_\_\_\_  
Nimen selvennys