

termo 110

**KÄYTTÖOHJE
HANDBOK
РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
(9/02)**

Myynti - Försäljning - Дилер:

 **Talhu Oy**


ФИНЛЯНДИЯ 01720, ВАНТАА
Петиконтие, д.17
Тел.: +358-9-8545 350
Факс: +358-9-8545 351
www.talhu.fi

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС
EU:N VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**



Настоящим удостоверяется, что согласно результатам внутреннего контроля качества указанное здесь оборудование полностью отвечает требованиям действующей Директивы (Директив) и соответствующих стандартов.

Sisäisellä laatuvalvonnalla on varmistettu, että tässä eritelty laite vastaa nykyisten direktiivien ja standardien vaatimuksia.

Тип оборудования Laitetyyppi	Переносной обогреватель с системой вентиляции, работающий на жидком топливе Siirrettävä öljykäyttöinen lämminilmakehitin
Маркировка Tuuppimerkintä	TERMO 110
Директива Direktiivit	Директива по оборудованию – Konedirektiivi: 89/392/EEC Директива по низкому напряжению – Pienjännitedirektiivi: 73/23/EEC
Стандарты Standardit	Теплотехника на жидком топливе. Обогреватели с принудительной циркуляцией воздуха, SFS 5623 (государственный) Puhaltimella varustetut öljykäyttöiset ilmalämmittimet, SFS 5623 (kansallinen)
Согласовано: Hyväksynnät	Финское Министерство внутренних согласований, № SM 567/88 Suomen sisäasiainministeriön hyväksyntä no: SM 567/88
Производитель Valmistaja	POLARTHERM OY Финляндия FIN-29100, Лувия Поларинтие, д.1
Дата Päiväys	Лувия, 1 сентября 2002 года
Подпись Allekirjoitus	 Пааво Сорвакко Президент

SISÄLLYS

0	Johdanto
1	Käyttötarkoitus
2	Turvaohjeet
3	Lämmittimen sijoitus
4	Käyttöönotto
5	Käynnistys
6	Käyttö
7	Pysäytys
8	Huolto
9	Häiriötilat
10	Tekniset tiedot
11	Osaluettelo
12	Sähkökaaviot Liitteet

0 JOHDANTO

TÄMÄ OHJE ON LUETTAVA HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA!!!

Lämmittimillä on 1 vuoden takuu aine- ja valmistusvirioille. Takuu ei vastaa ohjeiden vastaisesta käytöstä, huollon puutteesta tai itse tehdyistä muutoksista aiheutuneista vahingoista.

Laitteet vastaavat seuraavia direktiivejä ja standardeja kuten "Konedirektiivi"; 89/392/EY ja "Puhaltimella varustetut öljykäyttöiset ilmalämmittimet"; SFS 5623/Suomi

Lämmittimet ovat Suomen Sisäasianministeriön hyväksymiä ja TUKES'in valvomia laitteita.
Tyyppi 110; hyväksymistunnus SM 567/88

1 KÄYTTÖTARKOITUS

Siirrettävät lämmittimet ovat öljypolttimella varustettuja lämmittimiä, joissa lämmönvaihtimen avulla lämpö siirretään ulospuhallettavaan ilmaan. Laitteet ovat varustettuja tarvittavin säätö- ja varolaittein.

Lämmittimiä voidaan käyttää kaikkiin tilapäisiin lämmitystarpeisiin ottaen huomioon tämän manuaalin sijoitusohjeet ja paikalliset viranomaismääräykset.

INNEHÅLLFÖRTECKNING

0	Inledning
1	Driftändamål
2	Säkerhetsinstruktioner
3	Placering av värmaren
4	Igångsättning
5	Start
6	Drift
7	Stopp
8	Underhåll
9	Störningar
10	Tekniska data
11	Delförteckning
12	Elscheman Appendix

0 INLEDNING

DENNA INSTRUKTION BÖR LÄSAS NOGRANT FÖRE IGÅNGSÄTTNINGEN!!!

Värmare har 1 års garanti för material- och tillverkningsfel. Garantin täcker icke skador, som har förorsakats av driften emot dessa instruktioner, av bristen på underhåll eller av självgjorda förändringar.

Apparaterna motsvarar följande direktiv och standarder liksom "Maskindirektiv"; 89/392/EU och "Varmluftsaggregat med tvångcirkulation av luft och oljebrännare"; SFS 5623/Finland.

Apparaterna har godkänts av Finlands Inrikesministeriet och övervakas av Säkerhetsteknikcentralen (TUKES).
Typ 110; godkännande nr SM 567/88

1 DRIFTÄNDAMÅL

Värmare är varmluftsaggregat utrustade med oljebrännare, var värmen överförs med hjälp av värmeväxlaren till utblåsningsluften. Apparaterna har utrustats med nödvändiga reglerings- och säkerhetsanordningar.

Värmare kan användas för alla tillfälliga värmebehov hänsyntagande till placeringinstruktioner och lokala myndighetsföreskrifter.

СОДЕРЖАНИЕ

0.	Предисловие
1.	Использование
2.	Инструкция по технике безопасности
3.	Информация о размещении и меры предосторожности
4.	До начала эксплуатации
5.	Начало эксплуатации
6.	Рабочий режим
7.	Остановка работы
8.	Техническое обслуживание
9.	Устранение неисправностей
10.	Технические параметры
11.	Список запчастей
12.	Электрические схемы
13.	Приложения

0. ПРЕДИСЛОВИЕ

ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ДО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ!!!

Гарантия на обогреватели распространяется на все материалы и дефекты изготовителя и действительна в течение 1 года. Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в результате неправильного использования, недостаточного текущего обслуживания или несанкционированных изменений конструкции.

Конструкция соответствует применимым Директивам ЕС и государственным стандартам (Директива по оборудованию – 89/392/ЕЕС и стандарт «Теплотехника на жидком топливе» – SFS 5623/Финляндия).

Обогреватели одобрены Министерством внутренних дел Финляндии и контролируются TUKES (Centre of Safety Technics – Центр безопасности техники), Финляндия.
Тип 110, регистрационный номер согласования – SM 567/88.

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Устройства представляют собой обогреватели, работающие на жидком топливе. Через теплообменник тепло передается в воздухоотвод. Устройства оборудованы достаточным количеством контроллеров и предохранительных ограничителей, чтобы обеспечить бесперебойную работу обогревателя.

Обогреватели могут использоваться для любых видов временного обогрева с учетом инструкций настоящего Руководства и при условии выполнения всех требований местных регулятивных органов.

2 TURVAOHJEET

Lämmittimiä käytävien henkilöiden on tunnettava niiden käyttöön liittyvät ohjeet.

Aina kytkettäessä laite päälle on tarkastettava sen turvallinen toimintakunto, jotta ei aiheuteta vaaratilannetta.

Puutteellista tai viallista laitetta ei saa käyttää vaan se on korjattava ennen käyttöä.

Laitteen aiheuttama melupäästö 1 m etäisyydellä: Tyyppi 110; 76 dB(A).

3 LÄMMITTIMEN SIIJOITUS

Lämmittimen asennuksessa ja sijoituksessa on näiden ohjeiden lisäksi aina otettava huomioon paikalliset viranomais määräykset.

- * Lämmitin on sijoitettava palamattomalle alustalle, joka ulottuu min. 500 mm etäisyydelle laitteesta
- * Suojaetäisyydet syttyviin rakenteisiin:
 - puhallusaukon edessä vähintään 1500 mm, jos kuitenkin rakenteet on suojattu palamattomalla aineella, saa etäisyys olla min. 750 mm
 - vaakasuunnassa min. 500 mm
 - yläpuolella min. 1000 mm
- * Lämmitin saadaan yleensä sijoittaa sillä lämmitettävään huonetilaan, kun riittävän palamisilman saanti on varmistettu
- * Lämmitintä ei saa sijoittaa palo- tai räjähdysvaaralliseen tilaan
- * Lämmitin on suojattava sateelta, vesisuihkuilta ja tippuvedeltä. **ÄLÄ KÄYTÄ LÄMMITINTÄ ILMAN, ETTÄ POLTTIMEN SUOJAKOTELO ON PAIKOILLAAN**
- * Jos puhallusaukko yhdistetään lämminilmakanavaan:
 - kanavan on oltava valmistettu syttymättömästä materiaalista
 - sen on oltava vähintään 100 mm etäisyydellä syttyvistä materiaaleista
- * Lämmitin yhdistetään ulosjohtavaan savuhormiin
- * Savuhormin tulee täyttää niistä annetut määräykset ja ohjeet
- * Öljysäiliön tulee sijaita min. 3 m etäisyydellä laitteesta
- * Öljyn siirtoon saa käyttää vain siihen tarkoitettuja letkuja tai metalliputkia

2 SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Personer som använder värmare bör ha tillräcklig kännedom av driftinstruktioner.

Vid tillkopplingen av apparaten bör alltid kontrolleras att den är i tryggt driftskick för att undvika säkerhetsrisker

Man får icke använda bristfällig apparat, utan den skall repareras före bruket.

Bullernivån av apparaten på 1 meters avstånd: Typ 110; 76 dB(A).

3 PLACERING AV VÄRMAREN

Vid monteringen och placeringen av värmaren bör alltid följas dessa instruktioner och lokala myndighetsföreskrifter.

- * Värmaren bör placeras på obrännbar botten, som utbredd sig till min. 500 mm avstånd från apparaten
- * Skyddsavstånden till brännbara konstruktioner:
 - framför blåsöppningen min. 1500 mm, om konstruktionerna dock har skyddats med obrännbar material får avståndet vara min. 750 mm
 - i horisontell riktning min. 500 mm
 - ovanför min. 1000 mm
- * Man får i allmänhet placera värmaren i det utrymmet, som uppvärmas, när har säkrats att värmaren får tillräcklig förbränningsluft
- * Värmaren får icke placeras i ett brand- eller explosionsfarligt utrymme
- * Värmaren bör skyddas mot regn, vattenstrålar och droppande vatten. **ANVÄNDA ICKE APPARATEN UTAN BRÄNNARSKÅPAN**
- * Vid anslutningar av blåsöppningen till varmluftkanalen:
 - varmluftkanalen bör tillverkas av obrännbart material
 - avståndet från kanalen till brännbar material bör vara min. 100 mm
- * Värmaren anslutas till skorstenen som leder till fria luften
- * Skorstenen bör fylla motsvarande myndighetsföreskrifter och instruktioner
- * Oljebehållaren bör ligga på min. 3 m

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Только лица, ознакомленные с данными инструкциями, могут быть допущены к работе с обогревателем.

Перед началом работ всегда проверяйте, чтобы обогреватель был в нормальном рабочем состоянии во избежание несчастных случаев.

Неадекватно работающий или неисправный обогреватель не может использоваться и должен быть немедленно приведен в рабочее состояние.

Допустимый уровень шума в радиусе 1 метра: Тип 110, 76 децибел.

3. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во время монтажа и установки обогревателя, помимо настоящих инструкций, необходимо также принимать во внимание требования местных властей.

- Расположите обогреватель на плоской горизонтальной поверхности из невоспламеняющегося материала, так чтобы материал основы выступал на 500 мм за периметр самого обогревателя.
- Минимальное расстояние между обогревателем и воспламеняющимися материалами и конструкциями:
 - Со стороны выходного отверстия минимум 1500 мм, в случае если конструкции защищены невоспламеняющимся материалом расстояние может быть уменьшено до 750 мм
 - в горизонтальной плоскости – минимум 500 мм
 - сверху – минимум 1000 мм
- Если обогреватель размещен внутри помещения, обеспечьте адекватное отверстие для доступа свежего воздуха, требуемого для процессов горения
- Не размещайте обогреватель в помещениях, где присутствуют взрывоопасные или воспламеняемые пары или загрязнения.
- Защитите обогреватель от воздействия дождей, брызг или потоков воды. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОБОГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ТЕРМОЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ.**
- Если обогреватель подключается к системе отвода теплого воздуха, тогда
 - такие системы должны быть сделаны из жаропрочных и не взрывоопасных материалов
 - расстояние до воспламеняемых материалов должно быть не менее 100 миллиметров
- Обогреватель должен быть подсоединен к вытяжной трубе
- Вытяжная труба должна соответствовать параметрам, указанным в нормативах и инструкциях местных регулирующих органов
- Расстояние до топливного бака – минимум 3 метра

4 KÄYTTÖNOTTO

Ennen käynnistämistä tarkista seuraavat seikat:

1. turvallinen sijoitus ja tuuletus
2. toimintakunto
3. öljysäiliö ja letkut
4. alhaisissa lämpötiloissa, että polttoaine ei ole jäähtynyt
5. liitännät savuhormiin
6. verkkojännite ja sulakekoko

HUOM! Öljypoltin on tehtäällä säädetty siten, että käynnistyminen ja palamistulos ovat mahdollisimman hyvät. Jos kuitenkin olosuhteet muuttuvat (esim. pitkä piippu), voi laite savuttaa tai liekki muutoin palaa huonosti. Tällöin polttimen ilmansäätöä on syytä muuttaa.

5 KÄYNNISTYS

1. Kytke öljysauva öljysäiliöön (polttoöljy no. 1 tai diesel, HUOM! TALVILAATU)
2. Liitä pistotulppa sähköverkkoon
3. Valitse vipukytkimellä käytätkö sähkökeskuksen sisäistä huonetermostaattia vai ulkoista huonetermostaattia (lisävaruste).
Ulkoisen termostaatti liitetään "Harting"- liittimellä *) keskuksen sivussa olevaan pistokkeeseen HUOM! Laite ei toimi, jos kytkimellä on valittu ulkoinen termostaatti ja pistokkeeseen ei ole liitetty mitään.
4. Aseta käyttämäsi huonetermostaatti haluamaasi lämpötilaan, tällöin termostaatti ohjaa poltinta
5. Käännä käyttökytkin asentoon "1" (poltin), jolloin ensin käynnistyy öljypoltin ja laitteen sisäisen lämpötilan noustua puhallin (käynnistysviive ~1 - 5 min)
6. Laitetta voidaan käyttää myös pelkästään tuuletukseen. Käännä tällöin käyttökytkin asentoon "2" (puhallin)

Lämmityskäytössä pidä "puhallintointi" - vipukytkin asennossa "AUTO", jolloin laite puhalttaa vain lämmintä ilmaa.

Kuivatuskäytössä (vaadittaessa jatkuva tuuletus + hieman lämmitystä) käännä vipukytkin asentoon "MAN", jolloin puhallin on jatkuvatoiminen (vaikka käyttökytkin as. "0"). Poltinta ohjataan normaalisti huonetermostaattilla.

*) HUOM! Jos käytetään laitteen mukana toimitettua "Harting"- pistoketta, on kaapelin läpivienti varustettava kunnollisella vedonpoistajalla (PG11).

avstånd från värmaren

* Som oljeledning får användas bara godkända slangar eller stålrör

4 IGÅNGSÄTTNING

Före igångsättningen bör följande saker kontrolleras:

1. trygg placering och ventilering
2. funktionskick
3. oljebehållare och slangar
4. vid låga temperaturer, att bränslet inte är fryst
5. anslutningarna till skorstenen
6. elektrisk spänning och säkringsstorlek

OBS! Oljebrännaren har justerats på fabriken så att starten och förbränningsresultatet skall vara goda. Om omgivningen förändras, kan brännaren fungera dåligt. Då skall man justera förbränningsluften i brännaren.

5 START

1. Koppla oljeslangarna på oljebehållaren (brännolja nr 1 eller diesel, OBS! VINTER- KVALITET)
2. Koppla stickproppet till el-nätet
3. Välj med vippbrytaren antingen inre rumstermostat (i elcentralen) eller extern rumstermostat (extra tillbehör).
Extern termostat kopplas med "Harting"- stickpropp *) till uttaget i elcentralen
4. Ställ rumstermostaten på önskat temperatursvärde, och då styr termostat brännaren
5. Vrid driftströmbrytaren på ställningen "1" (brännare), då oljebrännaren startar först och därefter fläkten, när inre temperaturen har stigit (fördröjningen ~1 - 5 min)
6. Apparaten kan användas också för ventilering. Vrid driftströmbrytaren på ställningen "2" (fläkt)

Vid värmningsbruk håll "fläktfunktion" - vippbrytaren i ställningen "AUTO", då apparaten blåsar bara varm luft.

Vid torkningsbruk (kontinuerlig ventilering + värmning), vrid vippbrytaren på ställningen "MAN", då fläkten går oavbrutet. Brännaren styrs normalt av rumstermostaten.

*) OBS! Vid användningen av "Harting"- stickpropp, måste genomföring av kabeln utrustas med dragavlastningen (PG11).

- Прокладка труб для подачи горючего должна быть согласована для данных целей

4. ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

До запуска обогревателя в работу, проверьте следующее:

1. Безопасные расстояния и вентиляцию
2. Нормальное функционирование
3. Топливный бак, трубы или шланги
4. Топливо не должно быть в замороженном состоянии (в условиях холода)
5. Вытяжка дыма
6. Напряжение и предохранители

Внимание! Горелка жидкого топлива была доработана в заводских условиях для улучшения поджига и отдачи тепла во время горения. При изменении внешних условий (температура окружающей среды, увеличение длины вытяжной трубы) и в случае, если горение не нормальное, подстройте положение воздушной заслонки.

5. НАЧАЛО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Обеспечьте подачу топлива, подсоединив топливный шланг к топливному баку. (Жидкое топливо №1 или дизельное топливо. ВНИМАНИЕ! ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ХОЛОДОСТОЙКИЕ МАРКИ)
2. Подсоедините обогреватель к системе электроснабжения
3. Выберите с помощью переключателя либо внутренний комнатный терморегулятор (на блоке управления), либо внешний комнатный терморегулятор (дополнительное устройство). Внешний терморегулятор подсоединяется включением вилки Harting[®] в гнездо блока управления.
4. Установите комнатный терморегулятор на уровень температуры, выше температуры в помещении. При этом терморегулятор начинает контролировать температуру горения.
5. Поверните главный выключатель в положение «1» (горение). Сначала включается горелка, по мере подъема температуры включается вентилятор (процесс может занять от 1 до 5 минут).
6. Обогреватель может использоваться как вентилятор, если главный выключатель перевести в положение «2» (вентилятор).

При использовании в качестве обогревателя тумблер «КОНТРОЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА» должен находиться в положении «АВТО». В этом случае обогреватель подает только теплый воздух.

При использовании для осушения (непрерывное вентилирование + обогрев) тумблер «КОНТРОЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА» перевести в положение «РУЧНОЙ РЕЖИМ». В этом случае вентилятор работает непрерывно.

В нормальном режиме горелку контролирует комнатный терморегулятор.

*) ВНИМАНИЕ! При использовании вилки Harting следует заменить заглушку переходника стабилизатором (PG11)

6 KÄYTTÖ

Laitteen käynnistyttyä, se toimii säätö- ja varolaitteidensa ohjaamana automaattisesti. Huonetermostaatti (& poltintermostaatti) ohjaa öljypoltinmen käyntijaksoja ja puhallintermostaatti ohjaa puhaltimen käyntijaksoja. Lämpötilan rajoitin valvoo ja katkaisee laitteen (sekä puhaltimen että polttimen) toiminnan tarvittaessa.

Tyyppi 110:ssä on omassa koteloissaan oleva yhdistelmätermostaatti (puhallin & poltin) erillisillä antureilla (kts. liite) sekä erillinen lämpötilan rajoitin.

7 PYSÄYTYS

Käännä käyttökytkin asentoon 0, jolloin öljypoltin pysähtyy. Puhallin pysähtyy automaattisesti, kun lämmönvaihdin on jäähtynyt.

VAROITUS!
LAITETTA EI SAA PYSÄYTTÄÄ IRROTTAMALLA SE SÄHKÖVERKOSTA MUUTOIN KUIN HÄTÄTAPAUKSESSA, KOSKA TÄLLÖIN LAITE EI SAA RIITTÄVÄÄ JÄÄHDYTYSTÄ JA SAATTA VAURIOITUA

8 HUOLTO

Laitteen kunnolliselle toiminnalle on tärkeätä, että se pidetään puhtaana. Laitteen huollon, poislukien säätö- ja varolaitteet, saa suorittaa laitteen käytöstä vastaava henkilö.

Säätö- ja varolaitteiden huoltotoimet on jätettävä sähköalan ammattilaisen hoitettavaksi.

Öljypoltin on huollettava säännöllisesti, katso poltinvalmistajan omat ohjeet.

Lämmitin hormeineen on nuohottava vähintään kerran vuodessa. Nuohous suositellaan suoritettavaksi useammin.

Tyyppi 110:n nuohous:

1. Irroita öljypoltin, pohjalevy (+ akseli ja trukkitasku) ja sen alla oleva nuohousluukku
2. Harjaa tulipesä, lämmönvaihdinlamellit ja savupiippu
3. Poista kaikki irtonainen tuhka ja karsta nuohouksen jälkeen
4. Laita osat huolellisesti takaisin paikoilleen ja lämmitin on käyttökunnossa

6 DRIFT

När apparaten har startat, den fungerar automatiskt styrd av reglerings- och säkerhetsanordningar. Rumstermostaten (& brännartermostaten) styr oljebrännarens gångperioder och fläktermostaten styr fläktens gångperioder. Temperaturbegränsare övervakar och avbryter funktionen av apparaten (både fläkten och brännaren) vid behov.

Typ 110 har i egen låda kombitermostat (fläkt & brännare) med skilda sensorer (se appendix) och en skild temperaturbegränsare.

7 STOPP

Vrid driftströmbrytaren på ställningen 0, då oljebrännaren stannar. Fläkten stannar automatiskt, när värmeväxlaren har kallnat.

VARNING!
MAN FÅR ICKE STOPPA APPARATEN GENOM ATT AVKOPPLA DEN FRÅN EL-NÄTET ANNARS ÄN VID NÖDFALL, EFTERSOM APPARATEN DÅ ICKE FÅR TILLRÄCKLIG AVKYLNING OCH KAN BLI SKADAD

8 UNDERHÅLL

Förutsättningen att apparaten fungerar ordentligt är, att den hålles ren. Underhållsarbeten, utom reglerings- och säkerhetsanordningar, får göra personen som ansvarar driften av apparaten.

Underhållsarbeten av reglerings- och säkerhetsanordningar får göra bara auktoriserad el-fackman.

Oljebrännarens service bör göras regelbundet, se brännartillverkarens egna instruktioner.

Värmaren inkl. skorstenen bör sötas min. en gång om året. Rekommendation är, att sotningen göras oftare.

Sotningen av typ 110:

1. Lösa brännaren, bottenplåten (+ axel och trucksnitt) sotluckan bakom bottenplåten
2. Borsta brännkammaren, värmeväxlarrören och skorstenen
3. Avlägsna lös aska och brandrester
4. Montera delarna försiktigt tillbaka på sina platser och värmaren är funktionsfärdig

6. РАБОЧИЙ РЕЖИМ

После включения, обогреватель автоматически контролируется системой внутренних устройств. Комнатный терморегулятор (и терморегулятор горелки) контролирует текущее состояние горелки, а терморегулятор вентилятора контролирует функционирование вентилятора.

Температурный выключатель контролирует и отключает обогреватель (горелку и вентилятор) при необходимости. Механизм внутреннего контроля горелки осуществляет контроль процесса горения и отключает горелку при возникновении неполадок (загорается световой индикатор при возникновении неполадок). Более подробная информация находится в руководстве по использованию горелки.

В конструкции типа 110 имеется встроенный комбинированный терморегулятор (вентилятора и горелки), оснащенный датчиками (см. приложение) и температурный выключатель.

7. ОСТАНОВКА РАБОТЫ

Переведите главный выключатель в положение «0», при этом горелка отключается. Вентилятор остановится автоматически после охлаждения теплообменника.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ КРАЙНЕЙ НЕОХОДИМОСТИ РАЗРЕШАЕТСЯ ОТКЛЮЧАТЬ СЕТЕВОЙ ШНУР ДЛЯ ОСТАНОВКИ ОБОГРЕВАТЕЛЯ, ПОСКОЛЬКУ ПРИ ЭТОМ ОБОГРЕВАТЕЛЬ НЕ ОСТЫВАЕТ В НОРМАЛЬНОМ РЕЖИМЕ И МОЖЕТ БЫТЬ ПОВРЕЖДЕН

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы обеспечить нормальное функционирование обогревателя, необходимо его регулярное обслуживание. Техническое обслуживание производится лицом, ответственным за эксплуатацию обогревателя, за исключением ремонта системы контроля и предохранительных ограничителей.

Системы контроля и предохранительные ограничители могут ремонтироваться только специалистами.

Горелку на жидком топливе следует регулярно обслуживать: см. отдельное руководство по эксплуатации горелки.

Обогреватель и вытяжку необходимо чистить по крайней мере один раз в год. Производитель рекомендует проводить процедуру не менее двух раз в год.

Чистка для типа 110:

1. Убрать горелку, нижнюю панель (+ стержень колеса и подъемную петлю) и расположенный под ней сажеуловитель.
2. Протереть камеру сгорания, трубы теплообменника и дымоход.
3. Убрать весь пепел и сажу.
4. Осторожно установить на свои места все детали.

9 HÄIRIÖTILANTEET

Häiriön sattuessa, tee seuraavasti:

1. Laite ei käynnisty ohjeiden mukaisesti, tarkista:
 - sähköliitäntä (jännite ja sulakkeet) ja kytkimien asennot
 - lämpötilan rajoitin; kuittaa painamalla napista (laitteen etuosassa)
 - puhallinmoottorin lämpösuoja; itsekuittautuva (moottorin sisäinen)
 - poltinhäiriö (merkkivalo poltinreleessä); kuittaa polttimesta
2. Laite toimii vain käyttökytkimen asennossa "2" (tuuletus), tarkista:
 - huonetermostaatin asetus on korkeampi kuin ympäröivä huonelämpötila
 - huonetermostaatin valintakytkimen asento
 - poltinhäiriö, kuittaa polttimesta
3. Öljypoltin käynnistyy, mutta pysähtyy ennen kuin puhallin käynnistyy:
 - tarkista puhallinmoottorin lämpösuoja, itsekuittautuva jäähtyttyään (moottorin sisäinen)
4. Öljypoltin käynnistyy, mutta ei syty:
 - polttoaine loppunut
 - polttoaine on jähmettynyt
 - polttoaineessa vettä tai roskaa
 - tarkista öljyletkujen ilmauodot
 - tarkista, että sytytyskärjet antavat kipinän
 - puhdista valovastus
 - mikäli vika ei poistu, lue polttimen omat ohjeet
5. Mikäli ylläolevat toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä asiantuntevaan huoltoon, myyjään tai laitteen valmistajaan. Aina ottaessasi yhteyttä huoltoon, myyjään tai valmistajaan, varmista laitteen tyyppi, sarjanumero ja öljypolttimen tyyppi.

Mikäli kyseessä on mahdollisesti takuun piiriin kuuluva vika, ota aina yhteyttä myyjään tai valmistajaan ennen mitään korjaustoimenpiteitä.

9 STÖRNINGAR

Vid störningar, gör som följer:

1. Apparaten startar icke enl. instruktioner, kontrollera:
 - el-koppling (spänning och säkringar) och brytarställningar
 - temperaturbegränsare; kvittera genom att trycka på knappen (framsidan av apparaten)
 - fläktmotorns termoskydds; självkvittande (in i motoren)
 - brännarstörning (lampa på brännaren); kvittera på brännaren
2. Apparaten fungerar bara vid driftströmbrytarens ställning "2" (ventilering), kontrollera:
 - rumstermostatens ställvärde är högre än omgivande rumstemperatur
 - ställning av vippbrytaren (rumstermostat selektion)
 - brännarstörning; kvittera på brännaren
3. Brännaren startar, men stannar innan fläkten startar:
 - kontrollera fläktmotorns termoskydds; självkvittande (in i motoren)
4. Brännaren startar, men lågan tänder icke:
 - bränslet är slut
 - bränslet är fryst
 - det finns vatten eller orenheter i bränslet
 - kontrollera luftläckagen av oljeslangar
 - kontrollera att tändningselektrodena ger gnistan
 - rengör fotomotståndet
 - om felet inte kan elimineras, läs brännarens egna instruktioner
5. Om o.n. åtgärder inte hjälper, kontakta sakkunnig service, försäljare eller tillverkaren av apparaten. Säkra alltid apparatens typ, serienummer och brännarens typ.

Om det gäller möjlig garanti-krav, kontakta alltid försäljare eller tillverkare före reparationsarbete.

9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае возникновения неисправностей, ознакомьтесь со следующей информацией:

1. Обогреватель не включается согласно инструкции, проверьте:
 - подачу электроэнергии (напряжение и предохранители) и положение выключателей
 - температурный выключатель; нажмите кнопку сброса (боковая панель)
 - термозащиту вентилятора; автоматический сброс (обмотка электродвигателя)
 - индикатор неисправности горелки (на горелке); нажмите кнопку сброса на контроллере горелки
2. Обогреватель работает только в позиции «2» (вентилятор), проверьте:
 - комнатный терморегулятор установлен на уровне выше температуры в помещении.
 - положение выключателя (выбор комнатного терморегулятора)
 - индикатор неисправности горелки, нажмите кнопку сброса (горелка)
3. Обогреватель начинает работать, но останавливается до начала работы вентилятора:
 - проверьте термозащиту вентилятора, автосброс после охлаждения (обмотка электродвигателя)
4. Обогреватель начинает работать, но отсутствует пламя:
 - проверьте уровень топлива
 - жидкое топливо замерзло
 - проверьте наличие воды или загрязнений в жидком топливе или топливном фильтре
 - проверьте наличие утечек в трубах подачи жидкого топлива или в местах соединений
 - проверьте наличие искры на фитиле
 - очистите фотоэлемент датчика (устройство при работе с жидким топливом)
 - если эти действия не помогут, прочтите руководство по эксплуатации горелки на жидком топливе.
5. Если вышеперечисленные рекомендации не помогают исправить ситуацию, обратитесь за помощью к специалисту, поставщику или производителю. Прежде чем обратиться к специалисту, поставщику или производителю, проверьте тип и серийный номер обогревателя и тип используемой горелки.

Если вопрос потенциально предполагает предъявление требований по гарантии, обращайтесь к поставщику или производителю прежде, чем начать какие-либо ремонтные работы.

10. TEKNISET TIEDOT - TEKNISKA DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Suomi	Svenska	Русский	Тип 110
tuotekoodi	produkt kod	Код продукции	2105
öljypoltin	oljebrännare	Горелка на жидком топливе	Oilon KP-6 (холодостойкая основа)
suutin	munstycke	Форсунка	2,00 галлонов (США)/час, 60 ° Цельсия
paloilman säätö	luftregler position	Уровень установки подачи воздуха	~ 2
poltinteho	brännareffekt	Выходная мощность горелки	максимум 110 киловатт
max. kulutus	max. förbrukning	Максимальное потребление	9,2 килограмм/час (11 литров/час)
polttoaine	bränsle	Жидкое топливо	№1/дизель
puhallin	fläkt	Вентилятор	Nicotra DD 12/12, 940 об./мин.
ilmamäärä, puhallin	luftflöde, fläkt	Приток воздуха, вентилятор	5500 м³/час
melupäästö	ljudnivå	Уровень шума	76 децибел
huonetermostaatti	rumstermostat	Комнатный терморегулятор	0-40 °C
liitäntäjännite	spänning	Напряжение	230 Вольт/1 N~/50 Герц
liitäntäteho	anslutningseffekt	Потребление энергии	2600 Ватт
nim. virta	nom. ström	Номинальный ток	11 Ампер
syötön sulake	el-nät säkring	Предохранитель питания	минимум 16 Ампер
liitäntäkaapeli	kabel	Сетевой шнур	3 м, 3 x 1,5 мм²
pistotulppa	stickpropp	Вилка	1~/с заземлением
kotelointiluokka (poltinkotelo paikallaan)	kaplingsklass (brännarskåpa på platsen)	Класс защиты (при укрытии обогревателя чехлом)	IP 24
puhallusaukko	utblåsningsöppning	Воздухоотвод	Ø 310 мм
savukaasulähtö	rökkanalsanslutning	Отверстие для оттока дыма через вытяжную трубу	Ø 145 мм
pituus	längd	Длина	1660 мм
leveys	bredd	Ширина	670 мм
korkeus	höjd	Высота	1110 мм
paino	vikt	Вес	177 кг

Valmistaja - Tillverkare - Производитель:

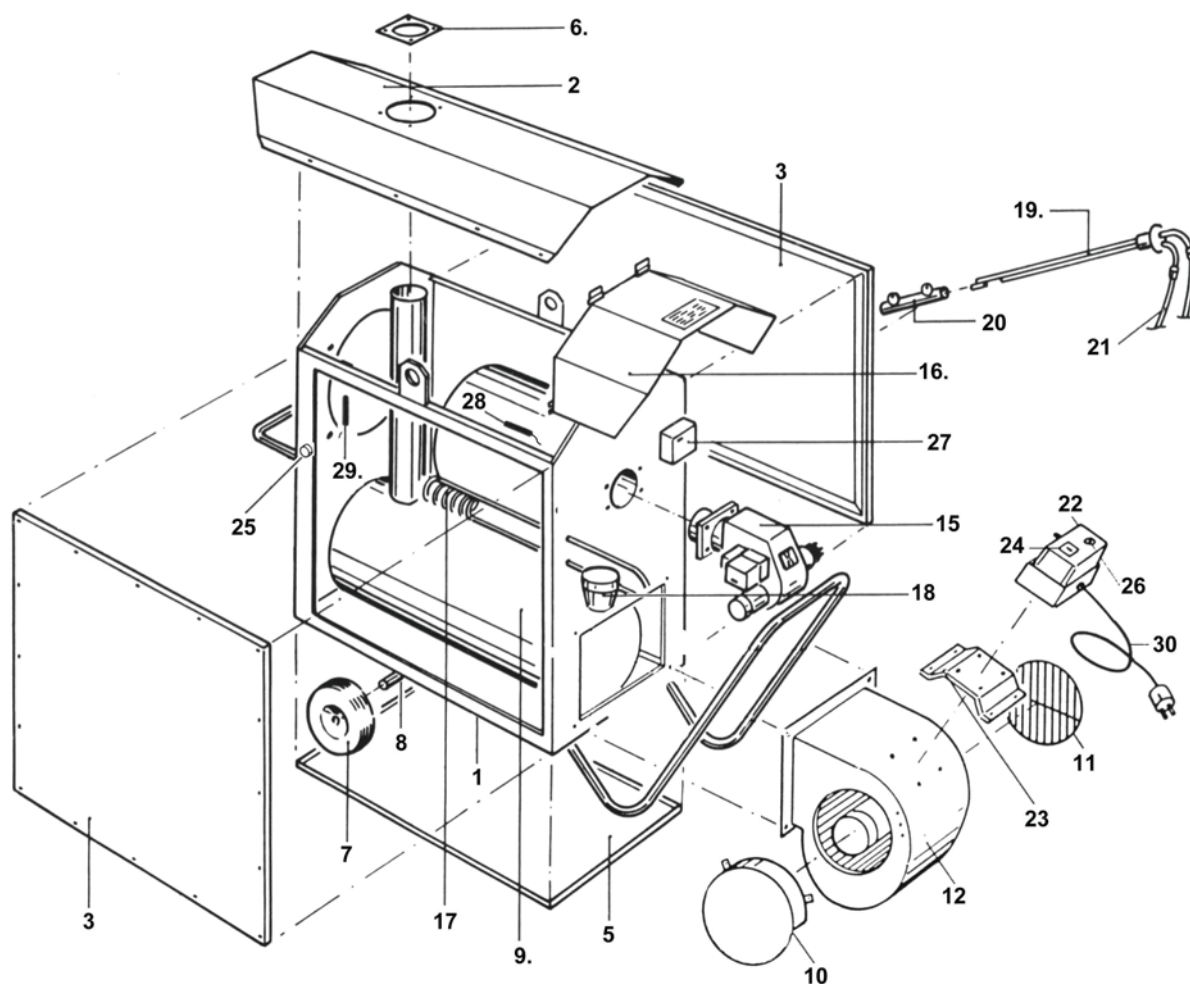
polartherm oy
AIR HEATING EQUIPMENT

Теплотехника
Финляндия FIN-29100, Лувиа
Поларинтие, д.1

Тел.: +358-2-529 2100
Факс: +358-2-558 1844
www.polartherm.fi

11. OSALUETTELO - KOMPONENTFÖRTECKNING - СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ

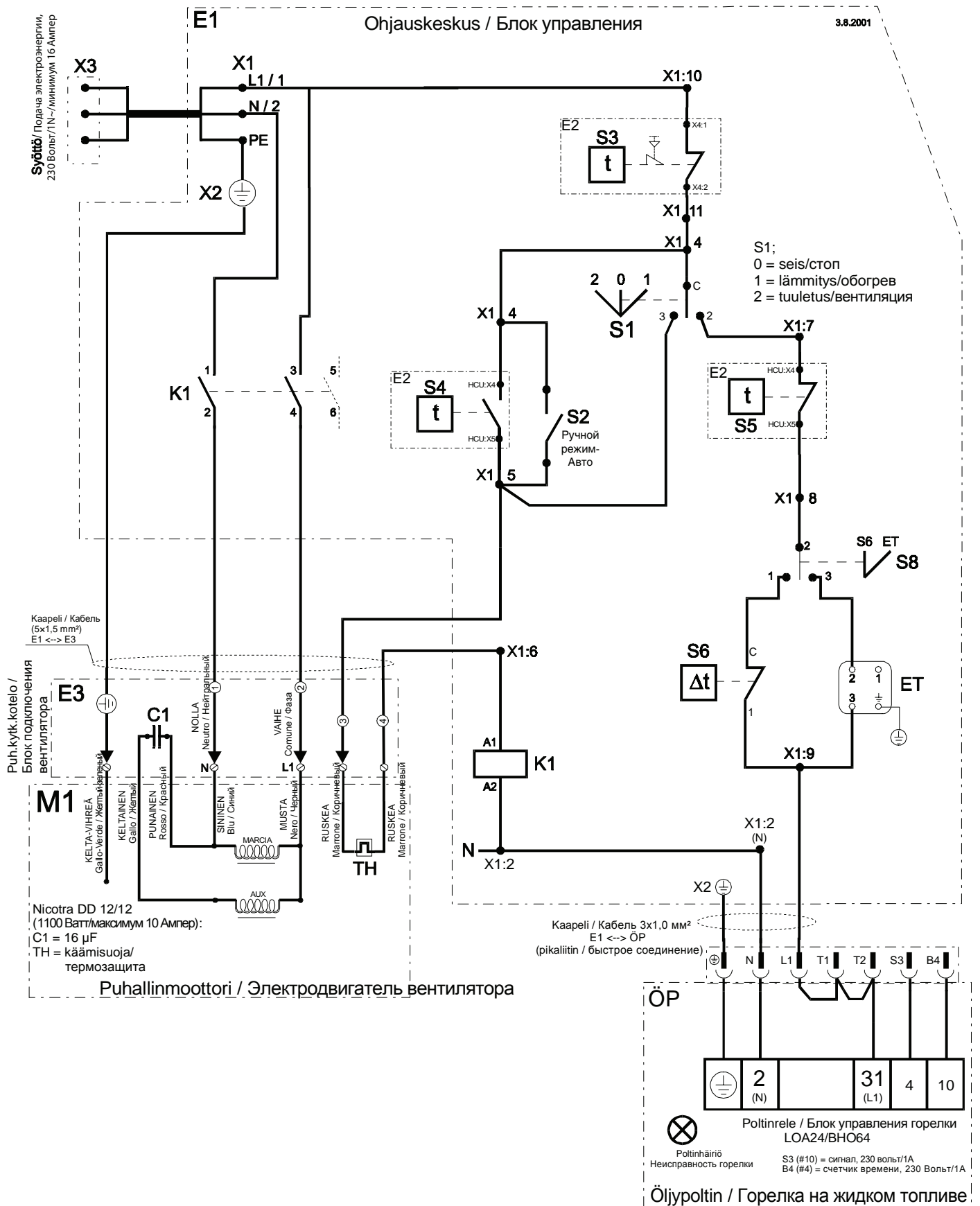
ТИП 110



Обозн.	Suomi	Svenska	Русский	запчасть №
1.	runko	stomme	Рамка обогревателя	2105001
2.	kansilevy	täckplåt	Наружная панель	2105002
3.	sivulevyt (2)	sidoplåtar (2)	Боковые панели (2)	2105003
5.	pohjalevy	bottenplåt	Нижняя панель	2105005
6.	savupiipun kaulus	skorstenskrage	Ворот дымохода	2105006
7.	pyörä	hjul	Колесо	74350
8.	akseli	axel	Осевой стержень колеса	2105008
9.	tulipesä / lämmönvaihdin	brännkammare / värmeväxlare	Камера сгорания в сборке	2105009
10.	suojaritilä, vasen	skyddsgaller, vänster	Заглушка вентилятора, левая	2105010
11.	suojaritilä, oikea	skyddsgaller, höger	Заглушка вентилятора, правая	83300
12.	puhallin, täydellinen	fläkt, komplett	Вентилятор в комплектации	12430
15.	öljypoltin	oljebrännare	Горелка жидкого топлива	11301
16.	polttimen suojakotelo	brännarskäpa	Щиток горелки	2105016
17.	öljyn esilämmityskierukka	förvärmning för olja	Спираль предварительный нагрев топлива	211053
18.	öljysuodatin	oljefilter	Топливный фильтр	18510
19.	öljyn imusauva	oljesugrör	Трубка для подачи топлива	211054
20.	sauvan teline	rörställning	Держатель трубки для подачи топлива	99012
21.	öljyletku (2)	oljeledning (2)	Топливный шланг (2)	18640
22.	ohjauskeskus, täydellinen	elcentral, komplett	Блок управления в комплектации	2105022
23.	asennuslevy	ställning	Рамка блока управления	2105023
24.	käyttökytkin & nappi	driftströmbrytare & knapp	Главный выключатель и кнопка	27442 & 27447
25.	lämpötilan rajoitin	temperaturbegränsare	Температурный выключатель	21800
26.	huonetermostaatti	rumtermostat	Комнатный терморегулятор	20210
27.	yhdistelmätermostaatti	kombitermostat	Комбинированный терморегулятор	20580
28.	anturi (pos. 27, puhallin)	sensor (pos. nr 27, fläkt)	Датчик (номер 27, вентилятор)	20581
29.	anturi (pos. 27, poltin)	sensor (pos. nr 27, brännare)	Датчик (номер 27, горелка)	20582
30.	kaapeli + pistotulppa	kabel + stickpropp	Сетевой шнур + вилка	32100

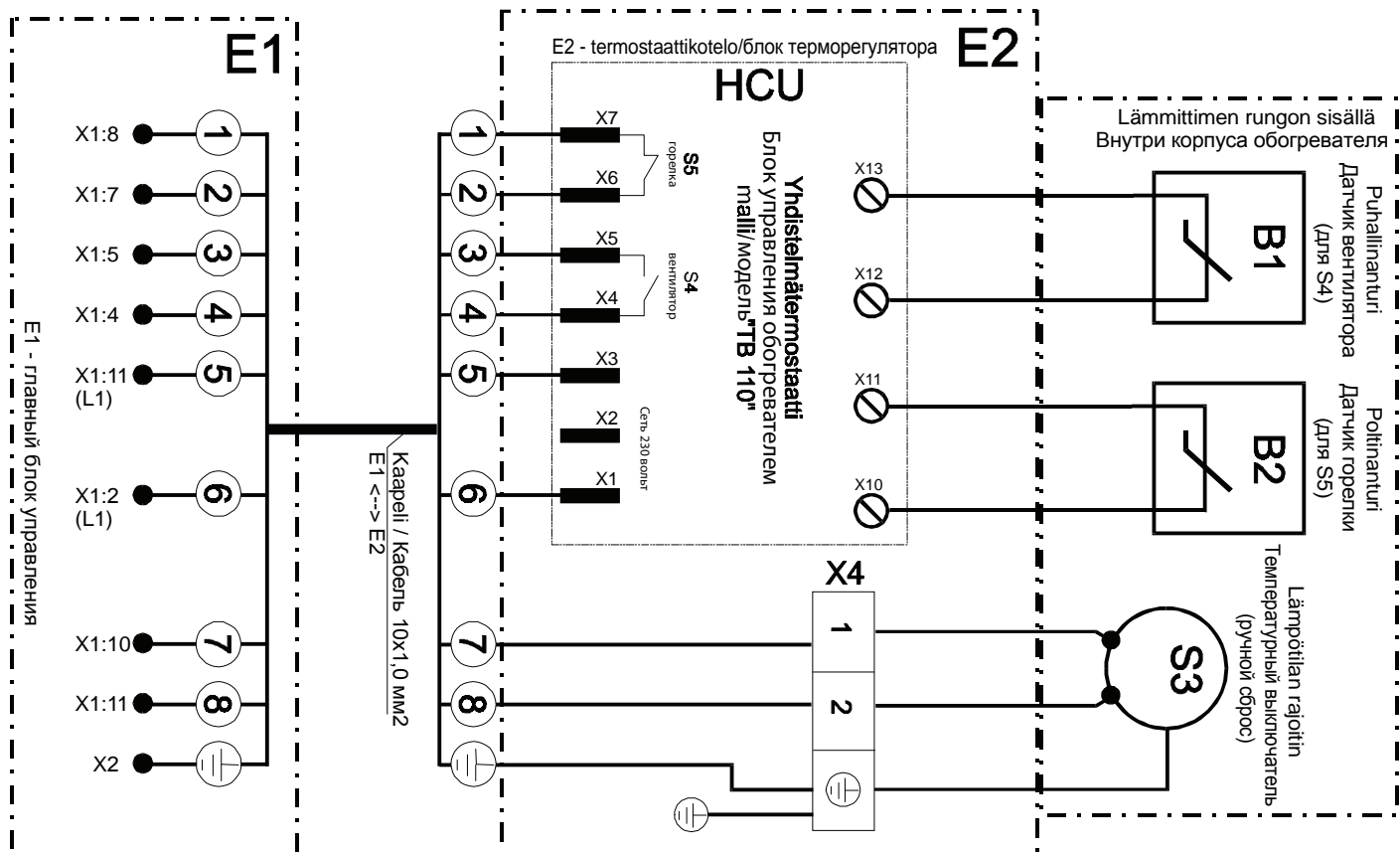
12. SÄHKÖKAAVIOT - ELSCHEMAN - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

ТИП 110



12. SÄHKÖKAAVIOT - ELSCHEMAN - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

ТИП 110



Обозн.	Suomi	Svenska	Русский	запчасть №
E1	ohjauskeskuskotelo	elcentrallåda	Блок управления	—
E2	termostaattikotelo	termostatlåda	Блок терморегулятора	—
E3	puhallinkytkentäkotelo	fläktlåda	Блок подключения вентилятора	—
ET	ulkoinen termostaattipistoke	extern termostatuttag	Гнездо подключения внешнего терморегулятора	35300
K1	puhallinkontaktori	kontaktor för fläkt	Замыкатель вентилятора	22662
M1	puhallinmoottori	fläktmotor	Электродвигатель вентилятора	—
C1	kondensaattori (M1)	kondensator (M1)	Конденсатор (M1)	46900
TH	lämpösuoja (M1)	termoskydd (M1)	Термозащита (M1)	—
S1	käyttökytkin	driftströmbrytare	Главный выключатель	27442
HCU	yhdistelmätermostaatti	kombitermostat	Блок управления обогревателем	20580
S4	puhallintermostaatti	fläkttermostat	Терморегулятор вентилятора	—
B1	S4:n anturi	sensor av S4	Датчик для S4	20581
S5	poltintermostaatti	brännartermostat	Терморегулятор горелки	—
B2	S5:n anturi	sensor av S5	Датчик для S5	20582
S3	lämpötilan rajoitin	temperaturbegränsare	Температурный выключатель (ручной сброс)	21800
S6	huonetermostaatti (ohjauskeskuksessa)	rumstermostat (elcentral)	Комнатный терморегулятор (блок управления)	20210
S7	vipukytkin, puhallin toiminta	vippbrytare, fläktfunktion	Тумблер, функции вентилятора	26900
S8	vipukytkin, termostaatin valinta	vippbrytare, termostat väljning	Тумблер, выбор терморегулятора	26905
X1	riviliitin (E1)	radklämma (E1)	Клеммная колодка (E1)	36701
X2	maadoituskisko (E1)	jordningsplint (E1)	Блок заземления (E2)	36100
X3	syöttöjohto & pistoke	strömkabel & stickpropp	Сетевой шнур и вилка	32100
X4	riviliitin (E2)	radklämma (E2)	Клеммная колодка (E2)	36701
ÖP	öljypoltin	olja-brännare	Горелка жидкого топлива	(Oilon)
H2	poltinhäiriölamppu & kuitauspainike (ÖP)	brännarstörningslampa & kvitteringsknapp (ÖP)	Индикатор неисправности горелки и кнопка сброса (OP)	(Oilon)

Liite - Appendix - Приложение

HCU - Yhdistelmätermostaatti - Kombitermostat - Блок управления обогревателем

Suomi:

- ◆ Yhdistelmätermostaatti HCU koostuu elektronisesta mikroprosessoriohjatusta yksiköstä ja siihen liittyvistä 2 erillisestä lämpötila-anturista (puhallin & poltin)
- ◆ Ohjausyksikkö on sijoitettu omaan termostaattikoteloon E2 poltinpäättyyn, johon anturien johtimet tuodaan laitteen sisäpuolelta, ja sieltä kulkee kaapeli ohjauskeskukseen E1
- ◆ Yksikön sisäinen ohjausrele (S4) on ohjelmoitu käynnistämään puhallin, kun laitteen sisäpuolinen lämpötila kohoaa yli +40 °C (kiinteä arvo) ja pitämään puhaltimen käynnissä kunnes sisäpuolinen lämpötila on laskenut alle +33 °C (jälkituuletustoiminto). Puhallinanturi B1 on sijoitettu pidikkeeseen lämmittimen kansilevyn alapuoliseen säteilysuojaan
- ◆ Yksikön ohjausrele (S5) on ohjelmoitu pysäyttämään poltin, kun laitteen sisäpuolinen lämpötila kohoaa yli +83 °C (kiinteä arvo). Uudelleenkäynnistys tapahtuu, kun lämpötila laskee alle +80 °C. Poltinanturi B2 on sijoitettu pidikkeeseen laitteen ulospuhallusaukossa
- ◆ Liittimiin X1 & X3 tuodaan jatkuva ohjausjännite 230 V

Svenska:

- ◆ Kombitermostaten HCU består av elektronisk styrningsdel och av två separata temperaturgivare (fläkt & brännare)
- ◆ Styrningsdelen av termostaten har placerats i en egen termostatslåda E2 på brännargaveln och kablarna av givarna ledes in i lådan på insidan av apparaten
- ◆ Styrningsdelen av termostaten (S4) har programmerats att starta fläkten, när invändiga temperaturen av apparaten stiger över +40 °C (fast värde) och att hålla fläkten i gång, tills temperaturen har sjunkit under +33 °C (effertventileringsfunktion).
Fläktgivaren B1 har placerats på hållaren på nedre strålningsskyddet av täckplåten
- ◆ Styrningsdelen av termostaten (S5) har programmerats att stoppa brännaren, när invändiga temperaturen av apparaten stiger över +83 °C (fast värde). Återstarten sker, när temperaturen sjunker under +80 °C. Brännargivaren B2 har placerats på hållaren i apparatens utblåsningsöppning
- ◆ Terminaler X1 & X3 är för styrningsspänning 230 V

Русский:

- ◆ Блок управления обогревателем HCU состоит из программируемого контроллера на базе микропроцессора с двумя изолированными температурными датчиками (вентилятор и горелка)
- ◆ Контроллер размещен внутри блока терморегулятора E2 (на конце горелки), провода датчиков подведены изнутри обогревателя.
- ◆ Внутреннее контрольное реле (S4) запрограммировано, чтобы начать работу вентилятора, когда внутренняя температура обогревателя достигнет 40 градусов Цельсия (параметр задан в заводских условиях). Контроллер удерживает вентилятор в рабочем режиме, пока температура не опустится ниже 33 градусов Цельсия (функция охлаждения). Температурный датчик вентилятора расположен на рамке с правой стороны термозащитного покрытия обогревателя.
- ◆ Внутреннее контрольное реле (S5) запрограммировано, чтобы остановить работу горелки, когда внутренняя температура обогревателя достигнет +83 градусов Цельсия (параметр задан в заводских условиях). Горелка возобновляет работу, когда внутренняя температура опустится до +80 градусов Цельсия. Температурный датчик горелки расположен на рамке внутри вытяжной трубы для оттока нагретого воздуха.
- ◆ Контакты быстрого соединения X1 и X3 предназначены для постоянного сетевого напряжения в 230 Вольт

