

FIN  
SWE  
ENG  
GER  
FRA  
RUS

*Sähkölämmitys - Elektrisk uppvärmning - Electric heating*  
*Elektrisch beheizter Ofen - Chauffage électrique - Электрическое отопление*

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE • MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING • INSTALLATION AND USER MANUAL  
MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG • INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION • ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

®  
**Tulikivi**

*Fireplaces*

**FIN** 3-6

## TERVETULOA TULIKIVI-TUOTTEEN KÄYTTÄJÄKSI

Onnittelemme erinomaisesta tuotevalinnasta! Noudattamalla tätä asennus- ja käyttöohjetta tulisija toimii suunnitellulla tavalla sekä puulla/pelletillä että sähkövastuksilla lämmitettäessä.

Tulikiven sähkövastuksilla on 5 vuoden takuu. Tuotetakuu on voimassa vain, jos kaikkia tämän käyttöohjeen ohjeita on noudatettu. Haluamme kehittää tuotteitamme ja toimintaamme vastaamaan asiakkaiden tarpeita parhaalla mahdollisella tavalla. Palautetta voit lähettää osoitteeseen [tulikivi@tulikivi.fi](mailto:tulikivi@tulikivi.fi).

**SWE** 7-10

## VÄLKOMMEN SOM ANVÄNDARE AV EN TULIKIVI-PRODUKT

Vi gratulerar dig till ett utmärkt produktval! När du följer den här installations- och bruksanvisningen fungerar eldstaden som den ska, både vid eldning med ved/pellets och elmotstånd.

Tulikivis elmotstånd har 5 års garanti. Produktgarantin gäller endast om alla anvisningar i denna bruksanvisning har följts. Vi vill utveckla våra produkter och vår verksamhet för att möta våra kunders behov på bästa möjliga sätt. Du kan skicka din respons till [tulikivi@tulikivi.fi](mailto:tulikivi@tulikivi.fi).

**ENG** 11-14

## WELCOME TO THE WORLD OF TULIKIVI!

Congratulations on your excellent choice of product! Follow this installation and user manual, and your fireplace will work as designed when heated with wood/pellets or using electric heating elements.

Tulikivi heating elements have a 5-year warranty. The warranty for our products is valid only if all the instructions in this manual have been followed. We want to develop our products and operations to meet the needs of our customers in the best possible way. Please send feedback to [tulikivi@tulikivi.fi](mailto:tulikivi@tulikivi.fi).

**GER** 15-18

## HERZLICH WILLKOMMEN ALS NUTZER EINES TULIKIVI-PRODUKTS

Herzlichen Glückwunsch zu einer ausgezeichneten Produktwahl! Wenn Sie diese Installations- und Gebrauchsanweisung befolgen, funktioniert der Ofen wie vorgesehen, sowohl beim Beheizen mit Holz/Pellets als auch mit elektrischen Widerständen.

Die elektrischen Widerstände von Tulikivi haben eine Garantie von 5 Jahren. Die Produktgarantie ist nur gültig, wenn alle Anweisungen in dieser Gebrauchsanweisung befolgt wurden. Wir möchten unsere Produkte und Arbeitsabläufe so weiterentwickeln, dass sie die Bedürfnisse unserer Kunden bestmöglich erfüllen. Sie können Ihr Feedback gerne an [tulikivi@tulikivi.fi](mailto:tulikivi@tulikivi.fi) senden.

**FRA** 19-22

## BIENVENUE PARMIS LES UTILISATEURS DE TULIKIVI !

Nous vous félicitons pour votre choix judicieux ! En suivant ce guide d'installation et d'utilisation, votre poêle fonctionnera comme prévu, que ce soit en le chauffant au bois/avec des granulés ou avec les résistances électriques.

Les résistances électriques Tulikivi sont garanties 5 ans. La garantie n'est valable que si vous suivez scrupuleusement toutes les instructions de ce mode d'emploi. Nous désirons améliorer nos produits et nos activités pour qu'ils répondent le mieux possible aux besoins de nos clients. Vous pouvez envoyer vos commentaires à l'adresse [tulikivi@tulikivi.fi](mailto:tulikivi@tulikivi.fi).

**RUS** 23-26

## ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР TULIKIVI!

Поздравляем Вас с отличным выбором! Если вы будете соблюдать требования данного руководства по монтажу и эксплуатации, то ваш камин будет работать предусмотренным образом, как при обогреве дровами или пеллетами, так и при использовании электронагревательных элементов.

Гарантия Tulikivi на ТЭН составляет 5 лет. Гарантия на изделие действительна только в случае соблюдения всех требований настоящего руководства. Мы стремимся развивать нашу продукцию и деятельность таким образом, чтобы наилучшим образом удовлетворять потребности наших клиентов. Отзывы можно отправлять по адресу [tulikivi@tulikivi.fi](mailto:tulikivi@tulikivi.fi).

SÄHKÖVASTUSTEN TEKNISET TIEDOT	2 kW	3 kW
Jännite	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Vastuselementin teho (+5- -10%), á	500 W	500 W
Tehoton osa vastuselementin päässä	120 mm	120 mm
Vastuselementin materiaali	AISI 309 (haponkestävä teräs)	AISI 309 (haponkestävä teräs)

- Vastuselementti: Kokoonpano: 2 kW (4 x 500 W/10 A) tai 3 kW (6 x 500 W/16 A tai 6 x 500 W/3 x 10 A).
- Lämmönkestävyys +1000°C. Vastuksen tarvitsema tila tulikannen päällä (kytkentätila) min. 42 mm ja tulikannen yläpinnasta alaspäin n. 870 mm, vastuksen koko pituus liittimen päästä taivutuksen ulkokaarteeseen on n. 910 mm.
- Sijoitus: vähintään 2 kpl kummassakin poskikanavassa.
- Vastukset riippuvat uunin poskikanavissa tulikanteen ruuveilla kiinnitettyinä.
- Vastukset voidaan huoltaa nostamalla kivitakka paikaltaan. Uunia ei tarvitse purkaa.
- Vastukset ovat sähkö tarkastuskeskuksen hyväksymiä.

## TOIMITUSSISÄLTÖ

### SÄHKÖVASTUSSARJA 2 KW (5155)

4 kpl 500 W:n erikoissähkövastusta (AISI 309 eli tulenkestävä teräs).

Lämmönkestävä liitosjohto (+200 °C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, varustettuna vedonpoistolla, kiinnityslapalla ja esikootuilla pikaliittimillä. Liitosjohdon pituus on 5 metriä.

11 kpl kiinnitysruuvi 4 x 30 mm, vastuksien ja laipan kiinnittämiseen.

Sisäisiin kytkentöihin esikootut 1,5 mm<sup>2</sup> lämmönkestävät (+200°C) silikonijohtimet:

- 2 kpl johdin sininen, pituus 550 mm
- 2 kpl johdin musta, pituus 550 mm
- 2 kpl johdin keltainen-vihreä, pituus 550 mm
- 1 kpl johdin sininen, pituus 1100 mm
- 1 kpl johdin musta, pituus 1100 mm
- 1 kpl johdin keltainen-vihreä, pituus 1100 mm

Tyypikilpi  
Asennusohjeet

### SÄHKÖVASTUSSARJA 3 KW (5110)

6 kpl 500 W:n erikoissähkövastusta (AISI 309 eli tulenkestävä teräs).

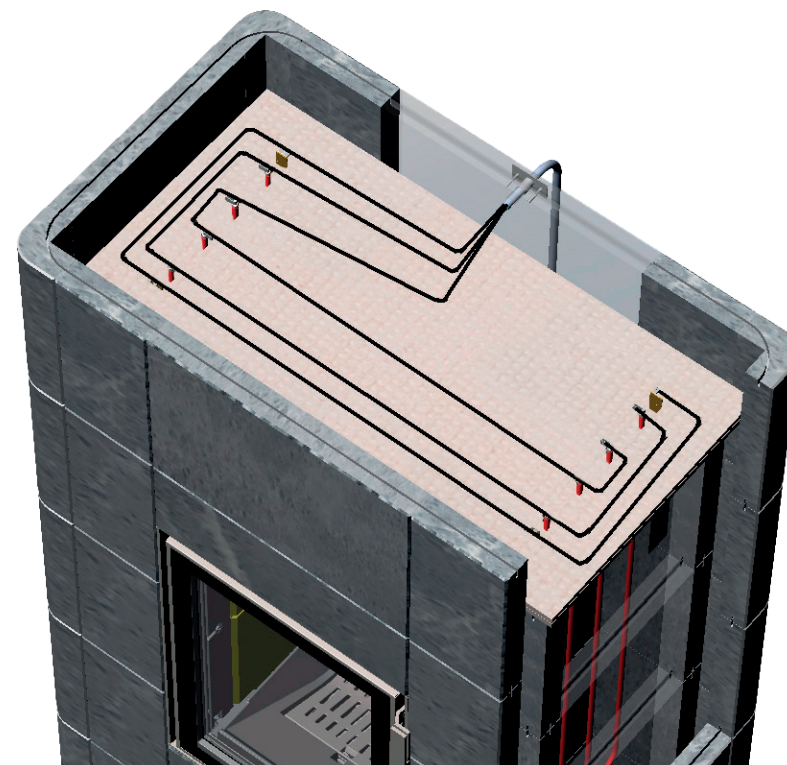
Lämmönkestävä liitosjohto (+200°C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, varustettuna vedonpoistolla, kiinnityslapalla ja esikootuilla pikaliittimillä. Liitosjohdon pituus on 5 metriä.

14 kpl kiinnitysruuvi 4 x 30 mm, vastuksien ja laipan kiinnittämiseen.

Sisäisiin kytkentöihin esikootut 1,5 mm<sup>2</sup> lämmönkestävät (+200°C) silikonijohtimet:

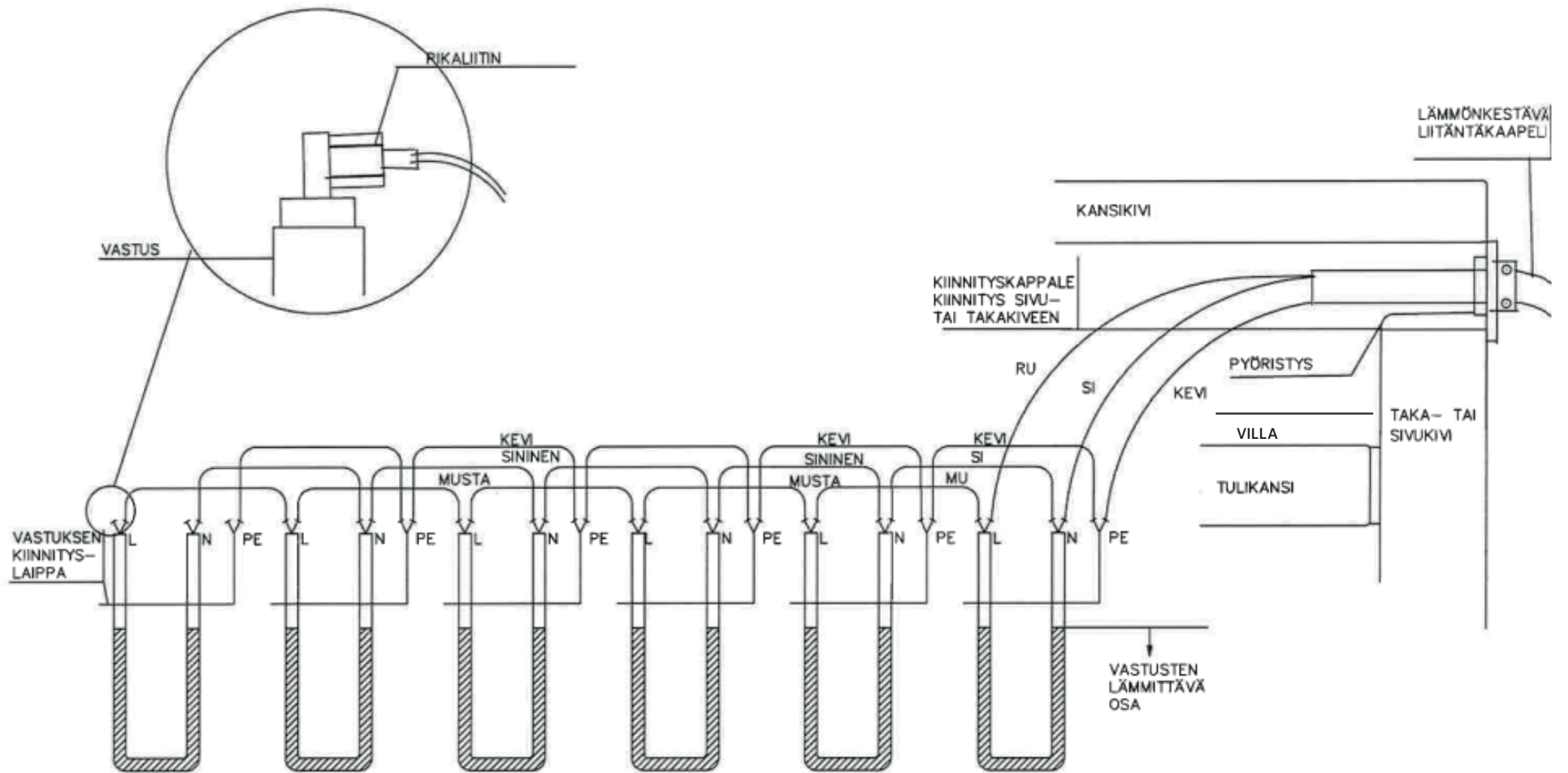
- 4 kpl johdin sininen, pituus 550 mm
- 4 kpl johdin musta, pituus 550 mm
- 4 kpl johdin keltainen-vihreä, pituus 550 mm
- 1 kpl johdin sininen, pituus 1100 mm
- 1 kpl johdin musta, pituus 1100 mm
- 1 kpl johdin keltainen-vihreä, pituus 1100 mm

Tyypikilpi  
Asennusohjeet





# Kytkentä



## LÄMMITYSVASTUKSET

4 TAI 6 KPL  
500W/KPL  
2 TAI 3 kW

## Tulisijan käyttäminen

### LÄMMITYS PUULLA

Samanaikainen lämmitys puulla ja sähköllä on sallittua, mutta ei energiataloudellisesti tarkoituksenmukaista. Sähkölämmitteisessä Tulikivi-uunissa poltetaan max. 0,8 kg/100 kg tulisijan kokonaispainoon nähden. Näin ollen 1000 kg painavassa uunissa saa polttaa yhteensä 8 kg puuta vuorokaudessa.

### LÄMMITYS SÄHKÖLLÄ

Jos puulämmityksessä on käytetty kosteita puita tai palaminen on ollut epätäydellistä, takan sisäosiin voi kertyä nokea.

Sähkölämmitykseen siirryttäessä suositellaan hormipellin raottamista lämmityksen alussa. Tämä auttaa savun hajun poistumisessa, mikäli vastusten pinnalta haihtuu palavaa nokea.

**(HUOM! Suomen rakentamismääräyskokoelma E3, Pienet savuhormit- mukaan hormipellisissä tulee olla vähintään 3% ohivuoto, joka riittää savun hajun poistoon).**

### TYYPPIKILPI

Kilpi kiinnitetään tulisijan etu- tai sivuseinään näkyvälle paikalle. Kilven kiinnittämisestä vastaa sähkövastukset asentanut henkilö.

## Lämmityksen ohjaus

Kun Tulikivi-tulisijan sähköasennus on tehty puolikiinteäksi, sitä voidaan ohjata esim. seuraavasti:

### 1. Yösähköohjaus

Tulisijaa lämmitetään öisin edullisen sähkön aikana tariffikellon ohjaamana.

### 2. Kello-ohjaus

Tulisijaa lämmitetään kytkinkellolla määriteltävinä ajankohtina.

### 3. Huonetermostaatti ja/tai kello-ohjaus

Tulisijaa lämmitetään huonelämpötilatermostaatin ohjaamana tai kytkinkellolla määritettävinä ajankohtina huonetermostaatin ohjaamana.

### 4. Erillinen kello-termostaattiohjauslaite

Tulisijaa ohjataan erillisellä 10 A:n (2 kW) tai 16 A (3 kW) kello-termostaattiohjauslaitteella. Tällöin sähkökeskuksessa ei ole ohjauslaitteita.

### 5. Ohjaus erillisen valmiin ohjausyksikön kautta

Tulisijaa ohjataan erillisellä ohjauslaitteella pistotulppaliitännällä. Liitäntäkaapelin päähän asennetaan maadoitettu pistotulppa (tai erikoispistoliitin), joka asetetaan ohjauslaitteen välityksellä maadoitettuun pistorasiaan. Ohjauslaitteena voidaan käyttää pistorasiaan asennettavaa Wi-Fi -ohjainta, ns. pistorasiatermostaattia tai muuta pistorasiaan asennettavaa ajastinta.

## Ympäristön suojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä, tuotetta ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Tuotteen kierrätyksessä on noudatettava sähkö- ja elektroniikkajätteen paikallisia lajittelumääräyksiä.

Tietoa paikkakuntasi kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Tulikivi Oyj kuuluu Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden tuottajayhteisöön ja maksaa kierrätysmaksun puolestasi, käytetty tuote voidaan palauttaa lähimpään SER-jätteen vastaanottopaikkaan ilmaiseksi. Lähimmän SER-jätteen vastaanottopaikan löydät osoitteesta: [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info).

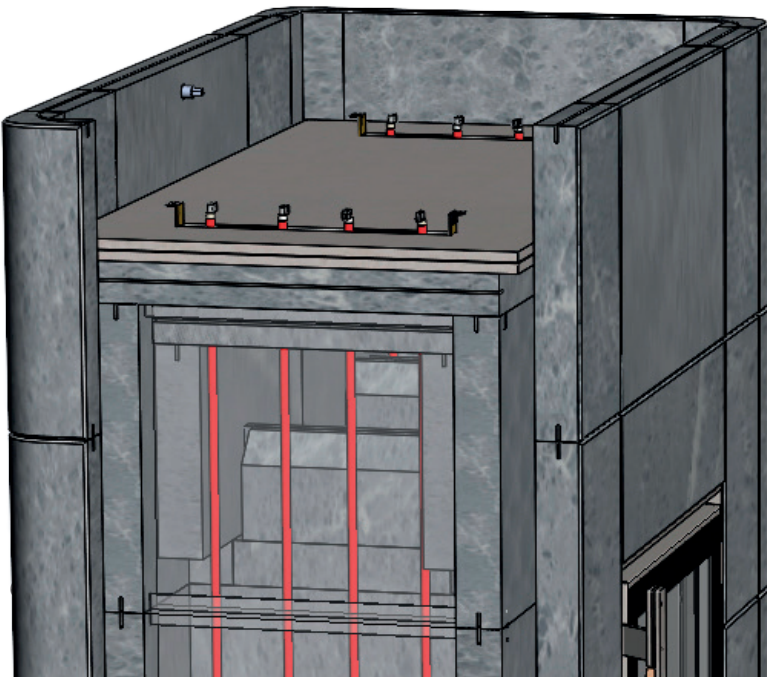
Palauttamalla käytetyn tuotteen kierrätyspisteeseen voit edistää sähkö- ja elektroniikkalaitteiden uusiokäyttöä ja asianmukaista jätteiden käsittelyä, joka vaikuttaa ympäristön ja ihmisten hyvinvointiin.

Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi.

TUOTTEESSA, KÄYTTÖOHJEESSA TAI PAKKAUKSESSA  
ESIINTYVIEN MERKKIEN SELITYKSET



Roskakori, jonka päällä on rasti:  
tuotetta ei saa hävittää talousjätteen mukana, vaan se on kierrätettävä asianmukaisesti.



TEKNISKA DATA FÖR ELMOTSTÅND	2 kW	3 kW
Spänning	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Värmeelementets effekt (+5- -10%), å	500 W	500 W
Ineffektiv del i änden av värmeelementet	120 mm	120 mm
Värmeelementets material	AISI 309 (syrabeständigt stål)	AISI 309 (syrabeständigt stål)

- Värmeelement: Montering: 2 kW (4 x 500 W/10 A) eller 3 kW (6 x 500 W/16 A eller 6 x 500 W/3 x 10 A).
- Värmebeständighet +1000°C. Det utrymme som krävs för motståndet ovanpå eldstadslocket (kopplingsutrymme) är min. 42 mm och från eldstadslockets ovsida och nedåt ca 870 mm, motståndets totala längd från änden av anslutningen till böjningens ytterkrök är ca 910 mm.
- Placering: minst 2 i varje kindkanal.
- Motstånden installeras i eldstadens kindkanaler genom att fästa dem med skruvar vid eldstadslocket.
- När motstånden servas lyfter man av stenlocken. Ungen behöver inte nedmonteras.
- Motstånden är godkända av elinspektionscentralen.

## LEVERANSINNEHÅLL

### ELMOTSTÅNDSSATS 2 KW (5155)

4 st. 500 W specialelmotstånd (AISI 309 eller brandbeständigt stål).

Värmebeständig anslutningskabel (+200 °C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, försedd med avvattning, monteringsfläns och förmonterade snabbkopplingar. Anslutningskabeln är 5 meter.

11 fästskruvar 4 x 30 mm, för fastsättning av motstånd och fläns.

Förmonterade 1,5 mm<sup>2</sup> värmebeständiga (+200°C) silikonledare för interna anslutningar:

- 2 st. ledare blå, längd 550 mm
- 2 st. ledare svart, längd 550 mm
- 2 st. ledare gul-grön, längd 550 mm
- 1 st. ledare blå, längd 1100 mm
- 1 st. ledare svart, längd 1100 mm
- 1 st. ledare gul-grön, längd 1100 mm

Typskylt  
Monteringsanvisningar

### ELMOTSTÅNDSSATS 3 KW (5110)

6 st. 500 W specialelmotstånd (AISI 309 eller brandbeständigt stål).

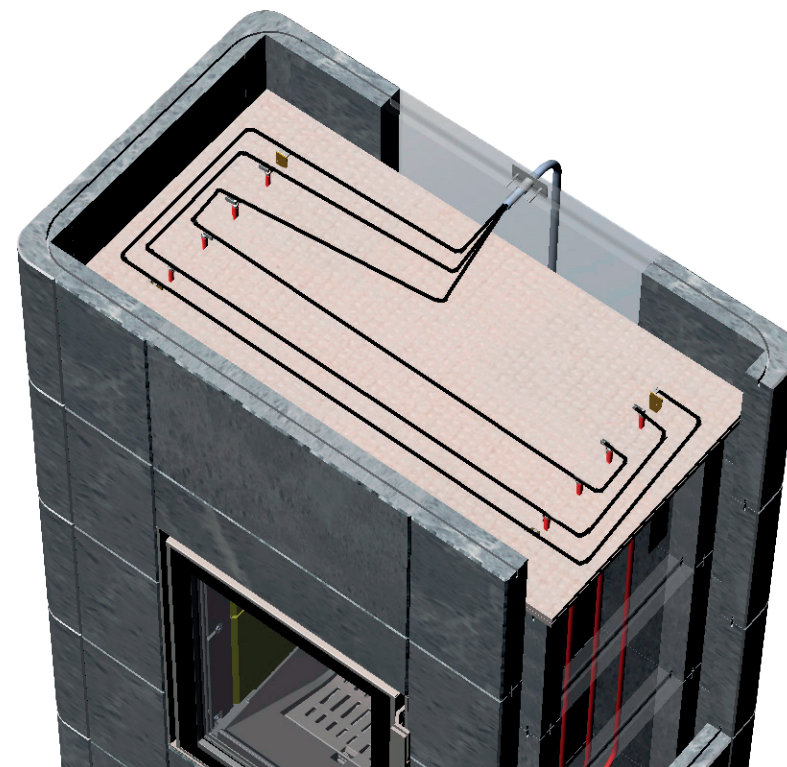
Värmebeständig anslutningskabel (+200 °C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, försedd med avvattning, monteringsfläns och förmonterade snabbkopplingar. Anslutningskabeln är 5 meter.

14 fästskruvar 4 x 30 mm, för fastsättning av motstånd och fläns.

Förmonterade 1,5 mm<sup>2</sup> värmebeständiga (+200°C) silikonledare för interna anslutningar:

- 4 st. ledare blå, längd 550 mm
- 4 st. ledare svart, längd 550 mm
- 4 st. ledare gul-grön, längd 550 mm
- 1 st. ledare blå, längd 1100 mm
- 1 st. ledare svart, längd 1100 mm
- 1 st. ledare gul-grön, längd 1100 mm

Typskylt  
Monteringsanvisningar



## Installation och underhåll

Installeringen av eluppvärmningskomponenterna är det sista steget i installationen av eldstaden och får endast utföras av en auktoriserad Tulikivi-ugnsmästare som har specialutbildats för uppgiften.

Uppvärmningen styrs antingen direkt från elcentralen eller av en separat styrenhet.

Underhållsarbetet kan utföras antingen av en utbildad Tulikivi-ugnsmästare eller av en auktoriserad elektriker. Huvudströmbrytaren måste vara fränkopplad under sotningsarbetet.

### PLACERING AV MOTSTÅND

Elmotstånden ska installeras i eldstadens kanaler genom att fästa dem vid eldstadslocket med monteringsflänsen. För motståndets genomföring borras en serie hål i eldlocket med en 10 mm borr, med ett avstånd på ca 85 mm mellan ytterkanterna på de yttersta hålen. Därefter fräses graderna mellan hålen bort med ett 10 mm borr. För att bearbeta motstånden kan man också såga 10 mm långa skårar i sidan av eldlocket där motståndsroren sitter (**bild 1**).

Vid placering av motstånden, beakta att de är placerade nära kanalväggen och inte blockerar sotning av kanalerna. Motstånden fästs på eldlocket med de medföljande fästskruvarna 4 x 30 mm, för vilka hål borras i eldlocket med ett 3,5 mm borr.

I brasbakugnar och bakugnar kan ett motstånd placeras i varje bakre hörn, utrymmet där fylls normalt med mineralull. På samma sätt kan man i hörnbrasugnar placera två motstånd i det tomma triangulära utrymmet i det bakre hörnet (med 3 kW effekt). I dessa fall placeras ytterligare en 30 mm tjock sten ovanpå det aktuella utrymmet, ovanpå eldlocket, eller så installeras ett större eldlock (extra sten) på vilket motståndet hänger.

### ISOLERING AV ELDLOCK

Två lager isoleringsull installeras ovanpå eldlocket, med små snitt för motstånden. Ullen får inte pressas ihop, den måste täcka hela eldlocket och utrymmet som begränsar de yttre ytorna på eldstaden. **OBS! Ullen får inte vidröra motståndens anslutningar.**

### GENOMFÖRING AV ANSLUTNINGSKABELN

För genomföring av den förmonterade anslutningskabeln, gör ett hål i det översta lagret av ytsten på den bakre väggen (den dolda väggen) med följande mått: bredd = 22 mm, djup = 25 mm (**bild 2**). Anslutningskabeln fästs med monteringsflänsen i ytstenen med två skruvar om 4 x 30 mm. Flänsen fästs i den övre kanten av det översta stenlagret direkt under lockets stentar.

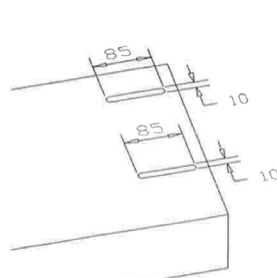


Bild 1

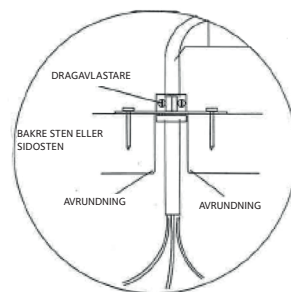
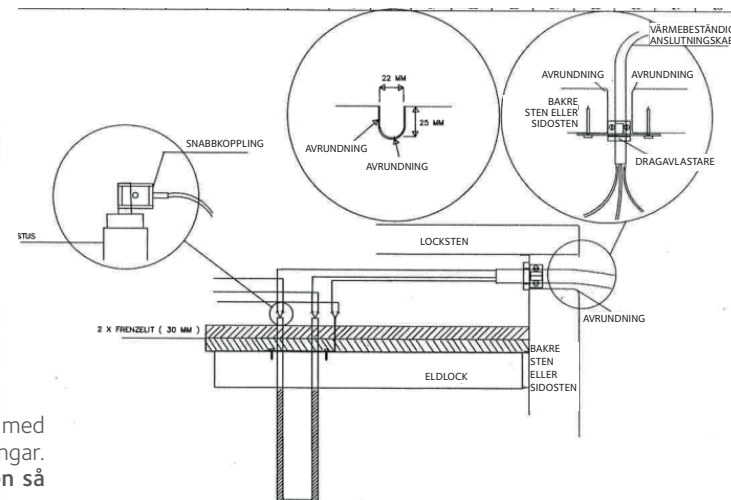


Bild 2



Ledningsdragningen mellan elmotstånden utförs också med förmonterade ledningssatser som ansluts med snabbkopplingar. **Efter anslutningen placeras de interna ledarna ovanpå ullen så att ledarna är placerade vid sidorna sett uppifrån.**

I brasbakugnar bör man observera att ledningsdragningen mellan motstånden i de olika kanalerna bör dras så långt som möjligt från den punkt där rökgaserna från bakugnen först kommer ut ur eldstaden. Ledarna ska inte pressas mot ullen, utan de får vila fritt på ullen eller vara i luften.

### FASTSÄTTNING AV LOCKSTENAR

Eldstadens lockstenar fästs med lim enligt eldstadens installationsanvisningar.

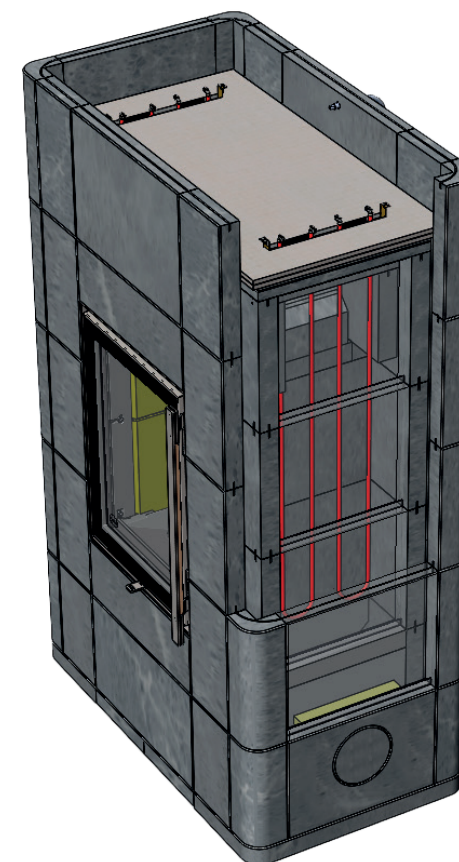
### HALVFAST INSTALLATION

Elmotstånden installeras halvfast. I en halvfast installation får elinstallationen på eldstadens utsida endast utföras av en auktoriserad elektriker och installationen inuti eldstaden endast av en auktoriserad elektriker eller en auktoriserad Tulikivi-ugnsmästare som har fått en specialutbildning för uppgiften. En halvfast installation kan utföras till exempel enligt de ritningar som medföljer.

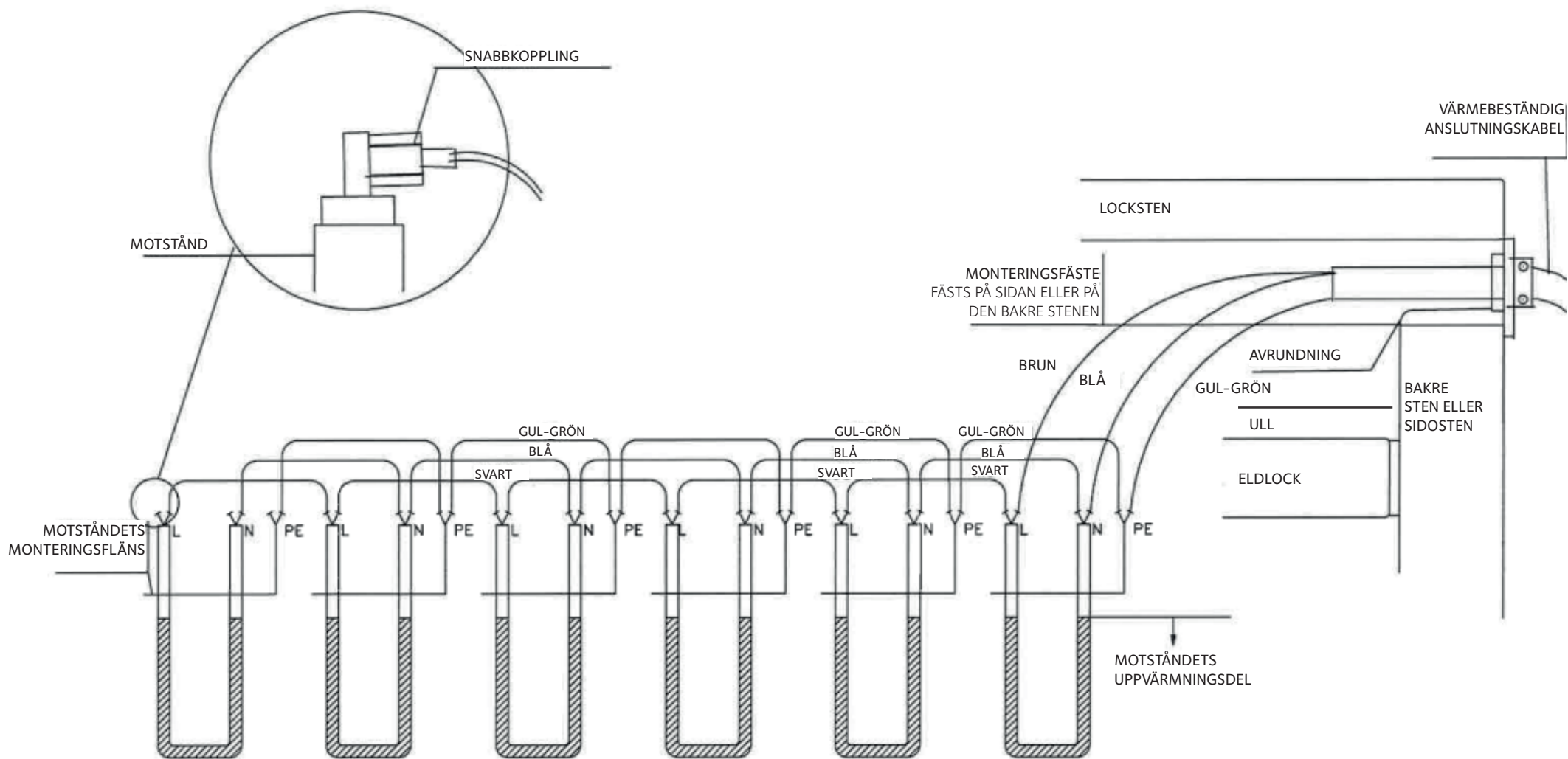
### INSTALLATION PÅ MODELLER MED ÖVRE ANSLUTNING

**Se till att metallröret isoleras från resten av ullutrymmet.** Området ovanför eldlocket runt röret ska alltid isoleras med ull. Placera röret ovanpå ullen och skär en öppning i ullen för röret. Ullen förhindrar att ledarna överhettas vid eldning med ved.

Ledarna ska föras så långt bort från röret som möjligt och så nära eldstadens ytskikt som möjligt. I övrigt görs isoleringen av eldlocket på samma sätt som tidigare, det vill säga två lager ull installeras ovanpå hela eldlocket (inklusive vid stödet, där ett separat extra lager ull placeras). Motstånden fästs på eldlocket med 4 x 30 mm skruvar så att de sitter precis vid kanten av eldlocket, så långt bort från metallröret som möjligt.



# Anslutning



UPPVÄRMNINGSMOTSTÅND  
4 ELLER 6 ST.  
500W / ST.  
2 ELLER 3 KW

## Användning av eldstaden

### VEDELNING

Det är tillåtet att elda samtidigt med både ved och el, men det är inte energieffektivt. I en eluppvärmd Tulikivi-ugn går det att bränna högst 0,8 kg/100 kg sett till eldstadens totala vikt. I en eldstad som väger 1000 kg får man elda högst 8 kg ved per dygn.

### UPPVÄRMNING MED EL

Om fuktig ved har använts vid vedeldningen eller om förbränningen inte har varit fullständig kan sot bildas på insidan av eldstaden.

När du byter till eluppvärmning rekommenderas att du öppnar skorstenen i början av uppvärmningen. Detta hjälper till att eliminera röklukten om brinnande sot avdunstar från motståndens yta.

**(OBS! Enligt Finlands byggbestämmelsesamling E3, Små rökkanaler, ska ett spjäll alltid vara försett med minst 3 % läckage. Detta säkerställer att röklukt kan avlägsnas på ett tillförlitligt sätt.)**

### TYPSKYLT

Skylden ska fästas framtill eller på sidan av eldstaden på en synlig plats. Den person som installerade de elektriska motstånden ansvarar för att fästa skylden.

## Styrning av uppvärmning

När Tulikivi-eldstaden har fått en halvfast elinstallation, kan den bland annat styras på följande sätt:

### 1. Styrning med nattel

Eldstaden värms upp nattetid, styrd av timer, när elen är som billigast.

### 2. Klockstyrning

Eldstaden värms upp vid tidpunkter som styrs via en kopplingsklocka.

### 3. Rumstermostat och/eller klockstyrning

Eldstaden värms upp via rumstemperaturtermostat eller vid tidpunkter som bestäms av en kopplingsklocka och styrs av rumstermostaten.

### 4. Separat styrenhet för klocktermostat

Eldstaden styrs med en separat 10 A (2 kW) eller 16 A (3 kW) klocktermostat. Då finns ingen styrenhet i elcentralen.

### 5. Styrning via en separat färdig styrenhet

Eldstaden styrs av en separat styrenhet med stickproppsanslutning. En jordad kontakt (eller en specialstickpropp) monteras på anslutningskabelns ände, som via styrenheten sätts in i ett jordat uttag. Styrenheten kan vara en Wi-Fi-styrenhet som monteras i uttaget, en så kallad uttagstermostat eller annan timer som monteras i uttaget.

## Anvisningar gällande miljöskydd

När denna produkt kommit till slutet av sin livscykel får den inte slängas med normalt hushållsavfall utan ska föras till en samlingsplats för återvinning av elektriska apparater och elektronik.

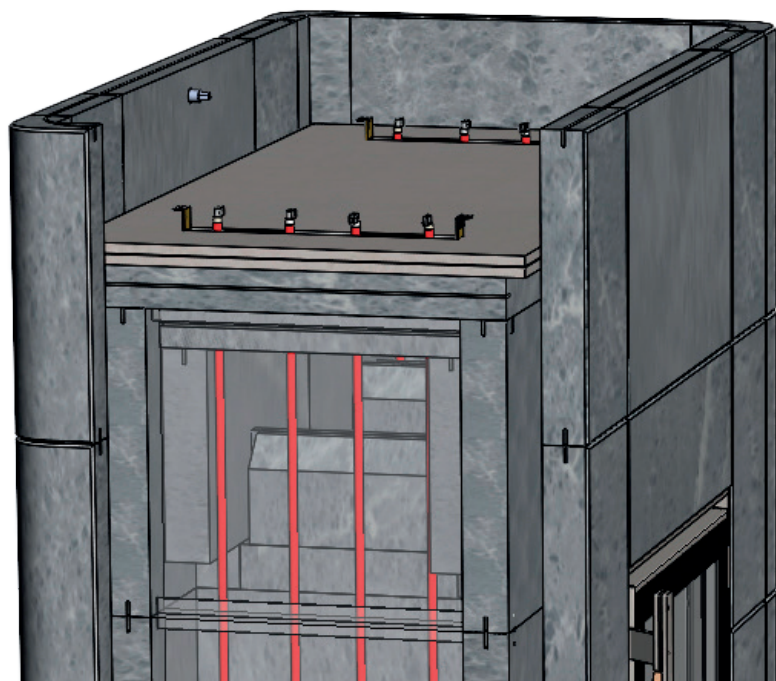
I återvinningen av produkten ska lokala sorteringsbestämmelser för el och elektronikavfall iakttas.

Information om återvinningsställen på din hemort får du på kommunens serviceställe.

Tulikivi Oyj hör till producentorganisationen för el- och elektronikapparater och har betalat återvinningsavgiften för dig. Produkten kan lämnas till närmaste SER-avfallshandlingsställe avgiftsfritt. Du hittar närmaste SER-avfallshandlingsställe på adressen: [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info).

Genom att lämna en begagnad produkt till ett återvinningsställe kan du främja återvinningen och en ändamålsenlig hantering av el- och elektronikapparater som inverkar på miljön och människornas välbefinnande.

Att återanvända begagnade apparater, återvinna material eller återanvända dem på annat sätt är en värdefull miljöåtgärning.



### FÖRKLARINGAR TILL MÄRKNINGAR AV PRODUKTER, BRUKSANVISNINGAR OCH FÖRPACKNINGAR



Överkryssad soptunna: produkten får inte slängas bland hushållsavfall utan den ska återvinnas ändamålsenligt.

HEATING ELEMENT SPECIFICATIONS	2 kW	3 kW
Supply voltage	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Power per heating element (+5 – -10%), á	500 W	500 W
Passive area at the end of the heating element	120 mm	120 mm
Material of the heating element	AISI 309 (stainless steel)	AISI 309 (stainless steel)

- Heating element: Configuration: 2 kW (4 x 500 W/10 A) or 3 kW (6 x 500 W/16 A or 6 x 500 W/3 x 10 A).
- Heat resistance +1000°C. Space required for the heating element on the fire cover (connection compartment) min. 42 mm and from the top of the cover downwards approx. 870 mm. The total length of the heating element from the end of the connector to the outside of the bend is approx. 910 mm.
- Placement: at least 2 elements in each side channel.
- The elements are suspended in the side channels, fixed to the fire cover with screws.
- The elements can be serviced by lifting out the stone fire covers. There is no need to dismantle the fireplace.
- The heating elements have been approved by the Electrical Inspectorate .

## DELIVERY CONTENTS

### HEATING ELEMENT KIT 2 KW (5155)

4 pcs. 500 W special heating elements (AISI 309 or heat-resistant steel).

Heat-resistant connection cable (+200°C) 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>, with strain relief, mounting bracket and pre-assembled quick connectors. The length of the connection cable is 5 metres.

11 fixing screws 4 x 30 mm, for fixing elements and bracket.

Pre-assembled 1.5 mm<sup>2</sup> heat-resistant (+200°C) silicone wires for internal connections:

- 2 blue wires, length 550 mm
- 2 black wires, length 550 mm
- 2 yellow-green wires, length 550 mm
- 1 blue wire, length 1100 mm
- 1 black wire, length 1100 mm
- 1 yellow-green wire, length 1100 mm

Product nameplate  
Installation instructions

### HEATING ELEMENT KIT 3 KW (5110)

6 pcs. 500 W special heating elements (AISI 309 or heat-resistant steel).

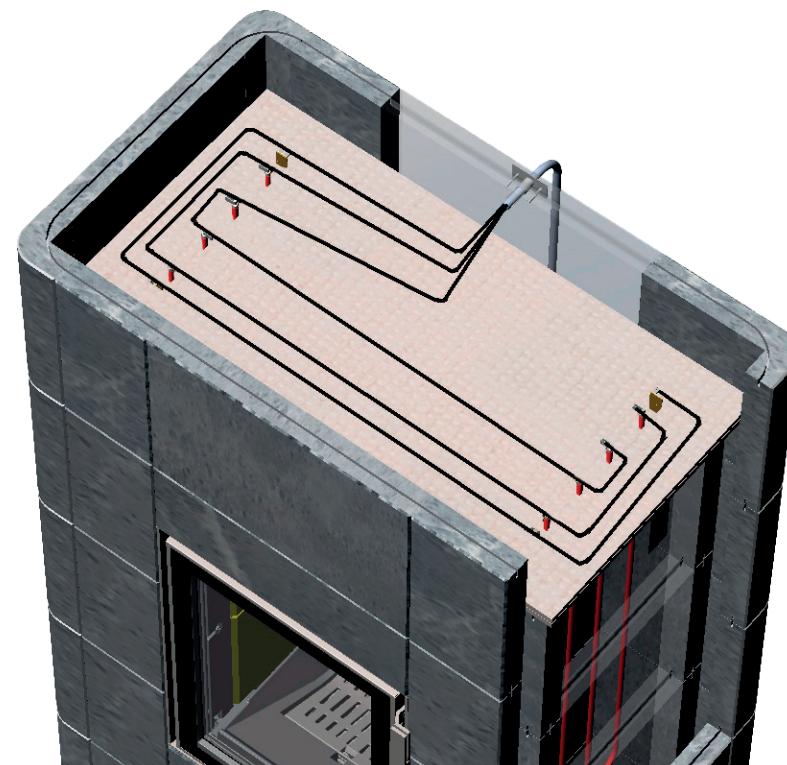
Heat-resistant connection cable (+200°C) 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>, with strain relief, mounting bracket and pre-assembled quick connectors. The length of the connection cable is 5 metres.

14 fixing screws 4 x 30 mm, for fixing elements and bracket.

Pre-assembled 1.5 mm<sup>2</sup> heat-resistant (+200°C) silicone wires for internal connections:

- 4 blue wires, length 550 mm
- 4 black wires, length 550 mm
- 4 yellow-green wires, length 550 mm
- 1 blue wire, length 1100 mm
- 1 black wire, length 1100 mm
- 1 yellow-green wire, length 1100 mm

Product nameplate  
Installation instructions



## Installation and maintenance

The installation of the electric heating components is the final stage of installing the fireplace, and it may only be carried out by a specially trained authorised Tulikivi fireplace installer.

The heating is controlled either directly from the switchboard or with a separate control device.

**Maintenance work can be carried out either by a trained Tulikivi fireplace installer or an authorised electrician. The main switch must be disconnected for the duration of sweeping.**

### PLACEMENT OF HEATING ELEMENTS

The heating elements are placed in the fireplace channels so that they are suspended from their mounting brackets that are attached to the fireplace fire cover. In order for the heating element to be fed through, it is necessary to drill a line of holes (using a 10 mm drill bit) in the fire cover so that the distance from the outer edges of the holes at each end of the line is about 85 mm. After drilling the holes, remove the remaining stone between the holes with a 10 mm drill bit. Alternatively, notches of approximately 10 mm can be cut on the sides of the fire covers where the heating elements go (figure 1).

In fireplace/bakeovens and bakeovens, 1 heating element can be placed in each rear corner. This space is normally filled with mineral wool. Similarly, in corner fireplaces, 2 elements can be placed in the empty triangular space in the rear corner (at 3 kW of power). In these cases, an additional 30 mm thick stone is placed on top of the space in question, supported by the fire cover, or a larger fire cover (additional stone) is installed from which the element hangs.

In fireplace/bakeovens and bakeovens, 1 heating element can be placed in each rear corner. This space is normally filled with mineral wool. Similarly, in corner fireplaces, 2 elements can be placed in the empty triangular space in the rear corner (at 3 kW of power). **In these cases, an additional 30 mm thick stone is placed on top of the space in question, supported by the fire cover, or a larger fire cover (additional stone) is installed from which the element hangs.**

### FIRE COVER INSULATION

Place two layers of insulating wool on top of the fire cover, making small incisions in the insulating wool for the heating elements. The wool must not shrink and it must fully cover the fire cover and the space inside the outer surfaces of the fireplace. **Take care that the wool does not touch the connectors of the elements.**

### CONNECTION CABLE FEED-THROUGH

For the feed-through of the pre-assembled connection cable, cut a notch in the top layer of the surface stone on the back of the fireplace (the side against the wall) with the following dimensions:

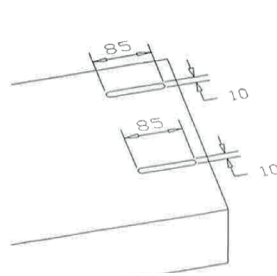


Figure 1

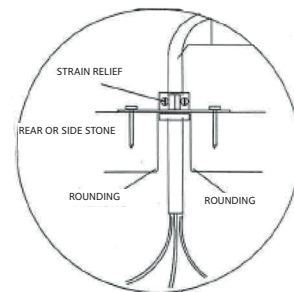


Figure 2

width = 22 mm, depth = 25 mm (see figure 2). The connection cable is fixed to the surface stone from the mounting bracket with two 4 x 30 mm screws. **In other words, the bracket is fixed to the top edge of the top layer of stone immediately below the covering stones.**

Please note that in the case of fireplaces with bakeovens, the wiring between the elements in the different side channels should be routed as far away as possible from above the area where the flue gases from the bakeoven first emerge from the firebox. Do not press the wiring into the wool. Instead, it must rest freely on the wool or be suspended in the air.

### INSTALLING THE TOP STONES

The fireplace top stones are fixed with glue according to the fireplace installation instructions.

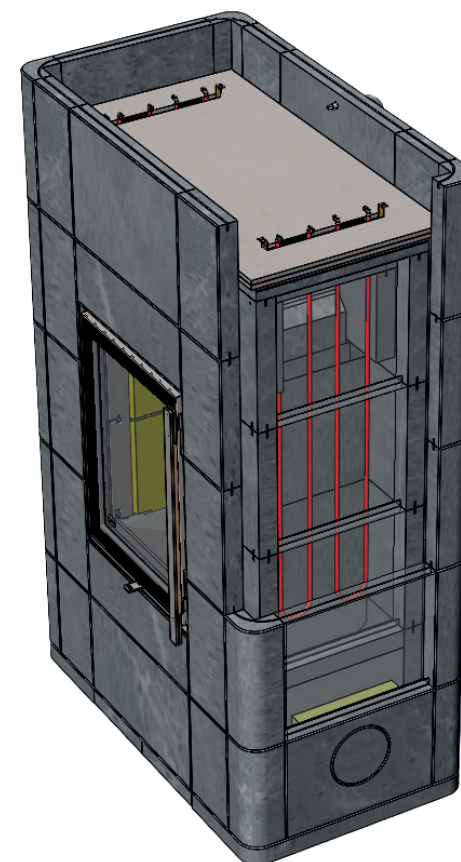
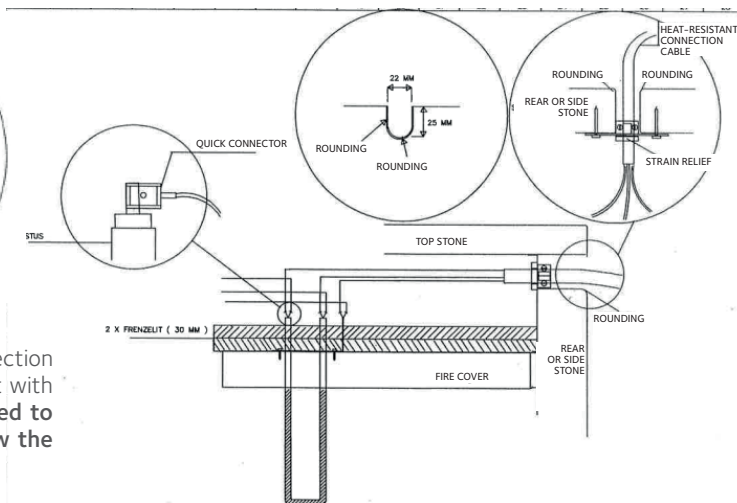
### SEMI-FIXED INSTALLATION

The connection of the heating elements is semi-fixed. In a semi-fixed installation, the electrical installation outside the fireplace may only be performed by an authorised electrician and the installation inside the fireplace may only be performed by an authorised Tulikivi fireplace installer specially trained for the task or by an authorised electrician. The semi-fixed installation can be carried out according to the drawings provided, for example.

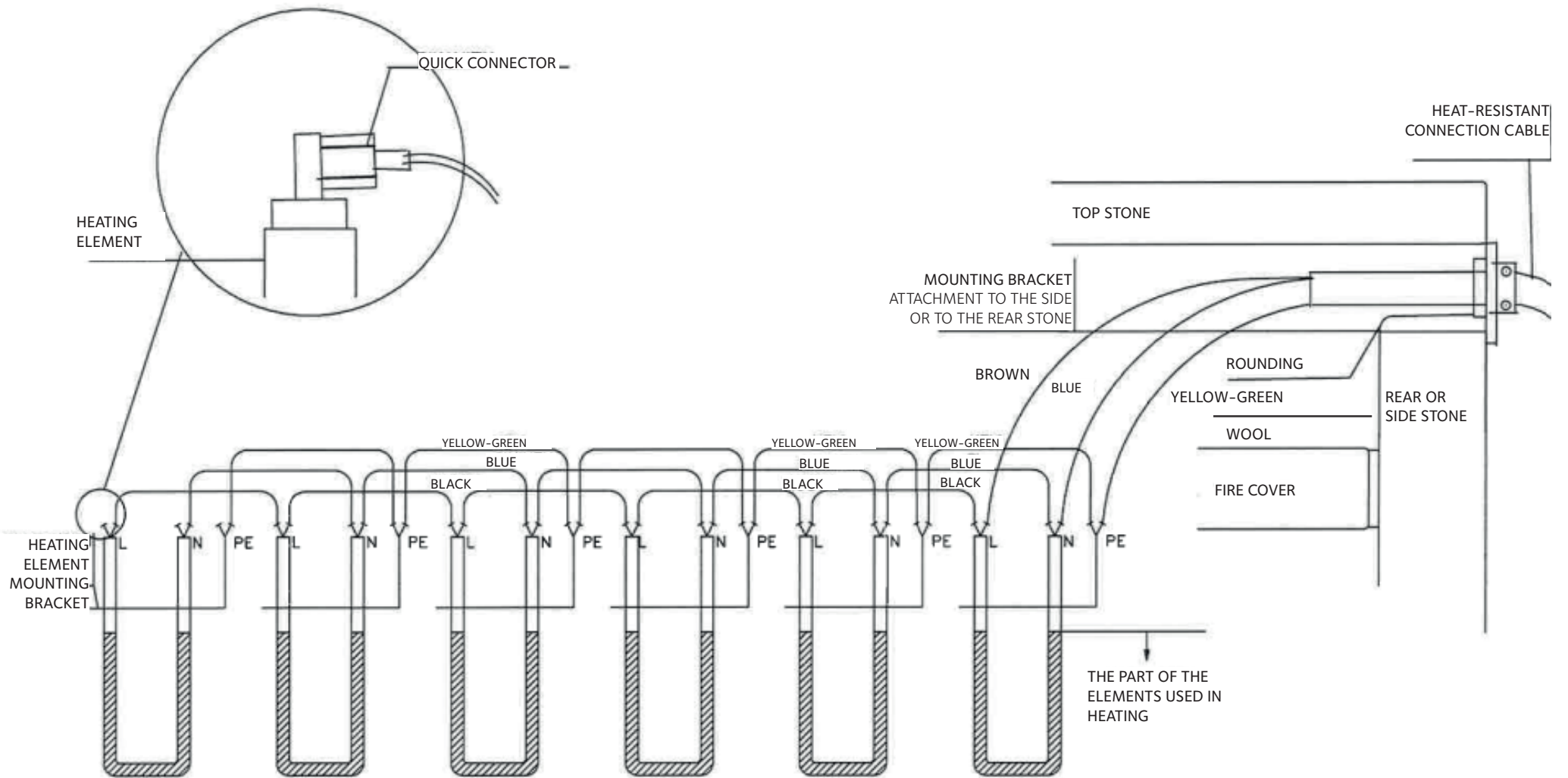
### INSTALLATION ON TOP-VENTED MODELS

**Make sure that the metal pipe is isolated from the rest of the wool.** The area above the fire cover around the pipe should always be insulated with wool. The pipe is placed on top of the wool and an opening is cut in the wool. The wool prevents overheating of the wires during heating with wood.

The wires must be routed as far away from the pipe as possible and as close as possible to the fireplace shell. Otherwise, the insulation of the fire cover is done as before, i.e. two layers of wool are installed on top of the fire cover throughout (including at the support, where a separate additional layer of wool is placed). The heating elements are fixed to the fire cover with 4 x 30 mm screws so that they are right at the edge of the fire cover, as far away from the metal pipe as possible.



# Installation



HEATING ELEMENTS  
 4 OR 6 PCS.  
 500W / PCS.  
 2 OR 3 KW

## Using the fireplace

### HEATING WITH WOOD

Heating the fireplace simultaneously with wood and electricity is allowed, but it is not energy-efficient. The maximum amount of wood burned in an electrically heated Tulikivi fireplace is 0.8 kg/100 kg of the total weight of the fireplace. In other words, the maximum total amount of wood for a fireplace weighing 1000 kg is 8 kg per day.

### HEATING WITH ELECTRICITY

If damp wood is to heat the fireplace, or if combustion is incomplete, soot can build up on the inside of the fireplace.

When switching to electric heating, it is recommended to slightly open the damper at the beginning of heating. This helps to eliminate the smell of smoke from soot burning off the surface of the heating elements.

**(PLEASE NOTE,** that according to Part E3 of the Finnish Building Code on small flues (Suomen rakentamismääräyskokoelma E3, Pienet savuhormit), a minimum 3% of the airflow passing the damper is sufficient to remove the smell of smoke).

### PRODUCT NAMEPLATE

Attach the plate in a visible place to the fireplace's front or side wall. The plate must be installed by the person who installed the heating elements.

## Controlling the heating

When the electrical installation of a Tulikivi fireplace is semi-fixed, it can be controlled as follows:

### 1. Night-time control (off-peak electricity)

The fireplace is heated at night during off-peak hours, controlled by a tariff timer.

### 2. Timer control

The fireplace is heated at times specified using a timer.

### 3. Room thermostat and/or timer control

Heating of the fireplace is controlled with a room thermostat or the fireplace is heated at times set using a timer and controlled by a room thermostat.

### 4. Separate timer-thermostat control device

The fireplace is controlled by a separate 10 A (2 kW) or 16 A (3 kW) timer thermostat control device. In this case, there will be no control devices on the electrical switchboard.

### 5. Control via a separate off-the-shelf control unit

The fireplace is controlled with a separate control device with a plug connection. A grounded plug (or special plug connector) is fitted to the end of the connection cable, which is inserted via the control device into a grounded socket. The control device can be a socket-mounted Wi-Fi controller, a socket thermostat or other socket-mounted timer.

## Instructions on environmental protection

After its useful life, this product must not be disposed of with ordinary household waste. It must be delivered to a collection point intended for recycling electric and electronic devices.

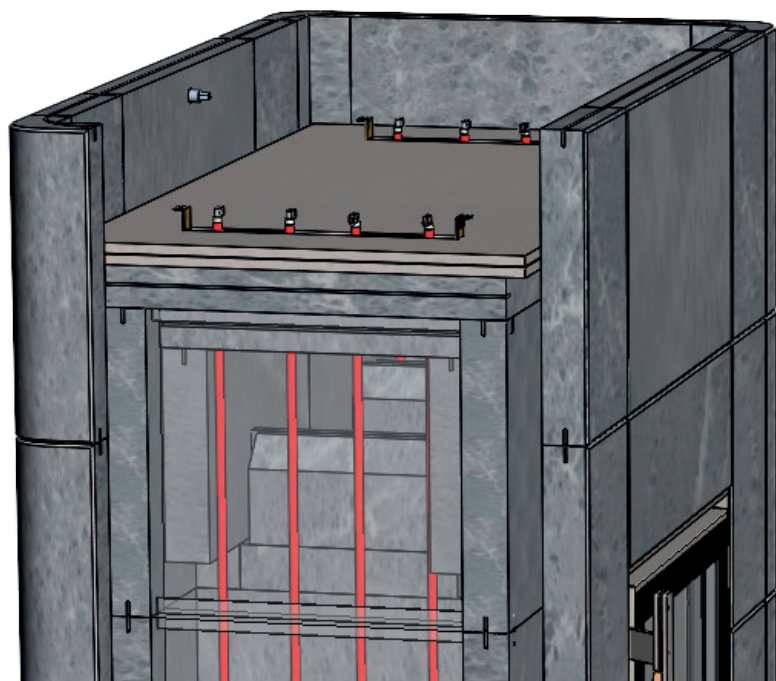
Recycling of the product must comply with the local sorting regulations for electrical and electronic waste.

Information on recycling locations is available from municipal service points.

Tulikivi Corporation is a member of the producer organisation SELT Association and pays the recycling fee on your behalf, which means that you can return the discarded product to your nearest reception centre for electrical and electronic waste free of charge. Information on the nearest reception centre is available at: [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info)

By returning the product to a recycling point, you are promoting the reuse and appropriate waste treatment of electrical and electronic equipment, which will benefit the well-being of people and the environment.

The reuse of old equipment and materials as well as other forms of reuse represent a valuable deed for the environment.



EXPLANATION OF SYMBOLS SHOWN ON THE PRODUCT, IN THE OPERATING MANUAL OR ON THE PACKAGING



A rubbish bin crossed out: this product must not be disposed of with household waste, but must be recycled appropriately.

TECHNISCHE DATEN VON ELEKTRISCHEN WIDERSTÄNDEN	2 kW	3 kW
Spannung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Leistung des Widerstandselements jeweils (+5- -10%), á	500 W	500 W
Ineffizienter Teil am Ende des Widerstandselements	120 mm	120 mm
Material des Widerstandselements	AISI 309 (säurebeständiger Stahl)	AISI 309 (säurebeständiger Stahl)

- Widerstandselement: Konfiguration: 2 kW (4 x 500 W/10 A) oder 3 kW (6 x 500 W/16 A oder 6 x 500 W/3 x 10 A).
- Hitzebeständigkeit +1000 °C. Der für den Widerstand erforderliche Platz auf dem Deckel des Feuerraums (Anschlussraum) beträgt mindestens 42 mm und von der Oberkante des Feuerraumdeckels nach unten ca. 870 mm. Die Gesamtlänge des Widerstands vom Anschluss bis zur Außenkante der Biegung beträgt ca. 910 mm.
- Platzierung: mindestens 2 in jedem Rauchzug.
- Die Widerstände werden in den Rauchzügen des Ofens aufgehängt und mit Schrauben am Deckel des Feuerraums befestigt.
- Die Widerstände können gewartet werden, indem die Steinabdeckungen entfernt werden. Es ist nicht notwendig, den Ofen zu zerlegen.
- Die Widerstände sind von der elektrischen Prüfstelle zugelassen.

## INHALT DER LIEFERUNG

### BAUSATZ FÜR EINEN ELEKTRISCHEN WIDERSTAND 2 KW (5155)

4 Stück 500 W elektrische Spezialwiderstände (AISI 309 oder feuerfester Stahl).

Hitzebeständiges Anschlusskabel (+200 °C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, mit Zugentlastung, Befestigungsflansch und vorkonfektionierten Schnellanschlüssen. Die Länge des Anschlusskabels beträgt 5 Meter.

11 Befestigungsschrauben 4 x 30 mm, zur Befestigung von Widerständen und Flansch.

Vorkonfektionierte 1,5 mm<sup>2</sup> hitzebeständige (+200 °C) Silikonkabel für interne Verbindungen:

- 2 Stück blaues Kabel, Länge 550 mm
- 2 Stück schwarzes Kabel, Länge 550 mm
- 2 Stück gelb-grünes Kabel, Länge 550 mm
- 1 Stück blaues Kabel, Länge 1100 mm
- 1 Stück schwarzes Kabel, Länge 1100 mm
- 1 Stück gelb-grünes Kabel, Länge 1100 mm

Typenschild  
Montageanleitung

### BAUSATZ FÜR EINEN ELEKTRISCHEN WIDERSTAND 3 KW (5110)

6 Stück 500 W elektrische Spezialwiderstände (AISI 309 oder feuerfester Stahl).

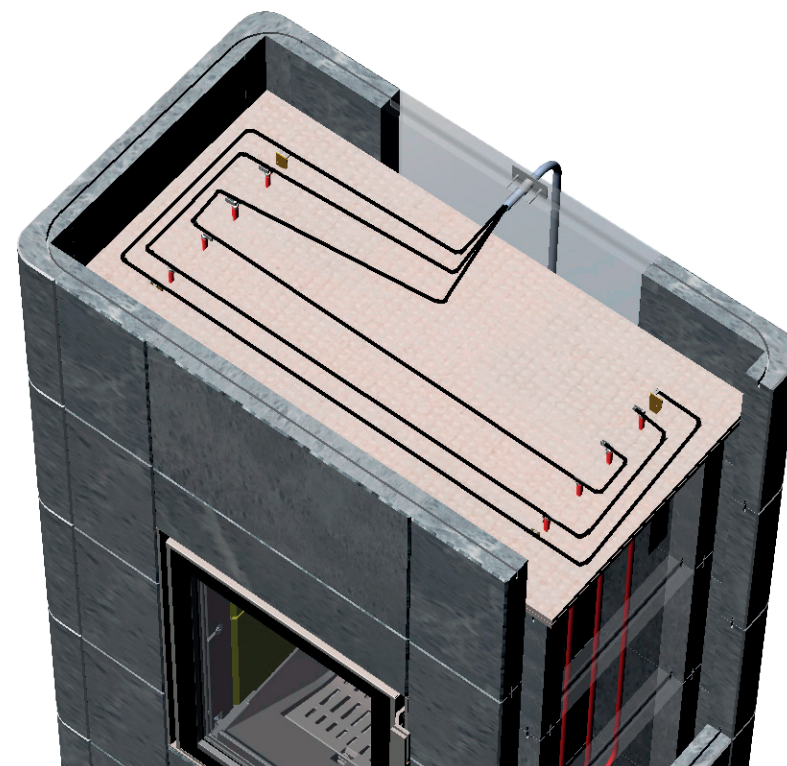
Hitzebeständiges Anschlusskabel (+200 °C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, mit Zugentlastung, Befestigungsflansch und vorkonfektionierten Schnellanschlüssen. Die Länge des Anschlusskabels beträgt 5 Meter.

14 Befestigungsschrauben 4 x 30 mm, zur Befestigung von Widerständen und Flansch.

Vorkonfektionierte 1,5 mm<sup>2</sup> hitzebeständige (+200 °C) Silikonkabel für interne Verbindungen:

- 4 Stück blaues Kabel, Länge 550 mm
- 4 Stück schwarzes Kabel, Länge 550 mm
- 4 Stück gelb-grünes Kabel, Länge 550 mm
- 1 Stück blaues Kabel, Länge 1100 mm
- 1 Stück schwarzes Kabel, Länge 1100 mm
- 1 Stück gelb-grünes Kabel, Länge 1100 mm

Typenschild  
Montageanleitung



# Installation und Wartung

Der Einbau der Komponenten für die elektrische Beheizung ist der letzte Schritt bei der Installation des Ofens, der nur von einem autorisierten und speziell für diese Aufgabe geschulten Tulikivi-Ofenbaumeister durchgeführt werden darf.

Die Beheizung wird entweder direkt über das Bedienfeld oder über ein separates Steuergerät gesteuert.

Wartungsarbeiten können entweder von einem ausgebildeten Tulikivi-Ofenbaumeister oder einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden. Der Hauptschalter muss für die Dauer des Kehrvorgangs ausgeschaltet sein.

## PLATZIERUNG DER WIDERSTÄNDE

Die elektrischen Widerstände werden in den Ofenrauchzügen platziert und hängen an ihren Halterungen am Feuerraumdeckel des Ofens. Für die Durchführung des Widerstands wird mit einem 10-mm-Bohrer eine Reihe von Löchern in den Deckel des Feuerraums gebohrt, wobei der Abstand zwischen den Außenkanten der am weitesten voneinander entfernten Löcher ca. 85 mm beträgt. Anschließend werden die Stege zwischen den Löchern mit einem 10-mm-Bohrer weggefräst. Die Widerstände können auch bearbeitet werden, indem in die Seite des Feuerraumdeckels ca. 10 mm tiefe Kerben an den Stellen der Widerstandsrohre gesägt werden (**Abbildung 1**).

Bei der Platzierung der Widerstände ist darauf zu achten, dass sie nahe an der Rauchzugwand angebracht sind und die Rauchzüge nicht behindern. Die Widerstände werden mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben (4 x 30 mm) am Feuerraumdeckel befestigt, wofür mit einem 3,5-mm-Bohrer Löcher in den Feuerraumdeckel gebohrt werden.

In Kaminbacköfen kann in jeder hinteren Ecke ein Widerstand angebracht werden, wobei diese Ecken normalerweise mit Mineralwolle gefüllt sind. Ebenso können bei Ecköfen 2 Widerstände in dem leeren dreieckigen Raum in der hinteren Ecke platziert werden (bei 3 kW). **In diesen Fällen wird ein zusätzlicher 30 mm dicker Stein für den Feuerraumdeckel angebracht oder ein größerer Feuerraumdeckel (zusätzlicher Stein) installiert, an dem der Widerstand hängt.**

## ISOLIERUNG DES FEUERRAUMDECKELS

Zwei Lagen Dämmwolle werden auf dem Feuerraumdeckel angebracht, mit kleinen Einschnitten für die Widerstände. Die Wolle darf nicht in sich zusammenfallen und muss den gesamten Raum zwischen dem Feuerraumdeckel und den Außenflächen des Kamins bedecken. **HINWEIS! Die Wolle darf die Anschlüsse der Widerstände nicht berühren.**

## DURCHFÜHRUNG DES ANSCHLUSSKABELS

Zur Durchführung des vorgefertigten Anschlusskabels wird in der obersten Schicht des Decksteins auf der Seite der Rückwand (der verdeckten Wand) ein Loch mit den folgenden Maßen angebracht: Breite = 22 mm, Tiefe = 25 mm (**Abbildung 2**). Das Anschlusskabel wird mit zwei Schrauben 4 x 30 mm an der Oberfläche befestigt. **Der Flansch wird daher an der Oberkante der**

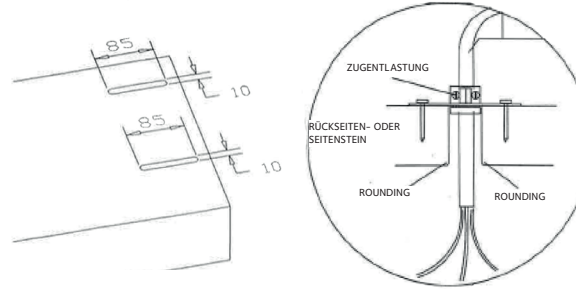


Abbildung 1

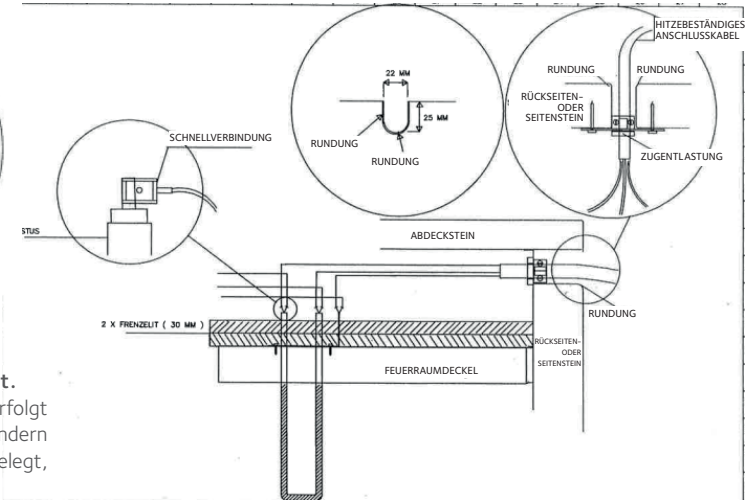


Abbildung 2

## obersten Steinschicht unmittelbar unter den Decksteinen befestigt.

Die Verkabelung zwischen den elektrischen Widerständen erfolgt ebenfalls über vorkonfektionierte Kabelbäume, die mit Schnellverbindern angeschlossen werden. Die inneren Kabel werden oben auf die Wolle gelegt, so dass sich die Kabel von oben gesehen an den Seiten befinden.

Bei Backöfen ist zu beachten, dass die Verkabelung zwischen den Widerständen in den verschiedenen Rauchzügen möglichst weit von der Stelle entfernt verlegt werden sollte, an der die Rauchgase des Backofens zuerst aus dem Feuerraum austreten. Die Kabel werden nicht gegen die Wolle gepresst, sondern liegen frei auf der Wolle auf oder befinden sich in der Luft.

## BEFESTIGEN DER ABDECKSTEINE

Die Abdecksteine der Ofenverkleidung werden mit Kleber gemäß der Montageanleitung des Ofens befestigt.

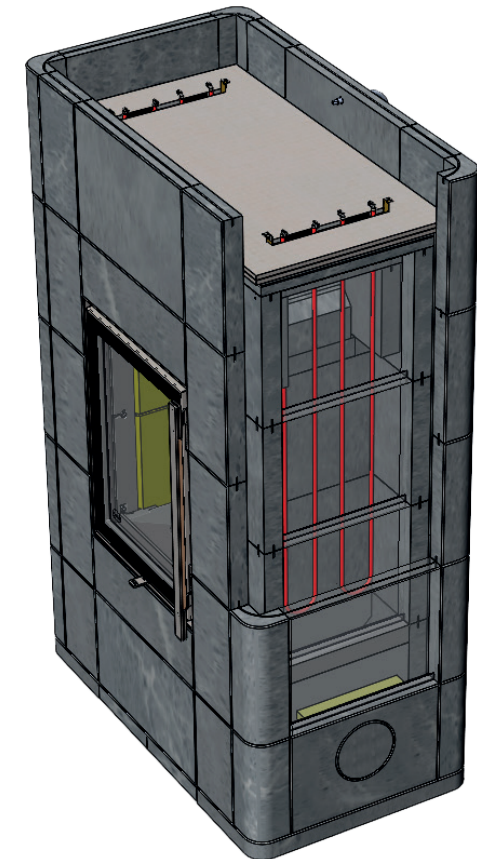
## HALBFESTER EINBAU

Die elektrischen Widerstände sind halbfest angeschlossen. Bei einer halbfesten Installation darf die Elektroinstallation außerhalb des Ofens nur von einem zugelassenen Elektriker und die Installation innerhalb des Ofens nur von einem zugelassenen Tulikivi Ofenbaumeister oder einem zugelassenen Elektriker, der eine spezielle Ausbildung für diese Aufgabe erhalten hat, durchgeführt werden. Ein halbfester Einbau kann z. B. nach den mitgelieferten Zeichnungen erfolgen.

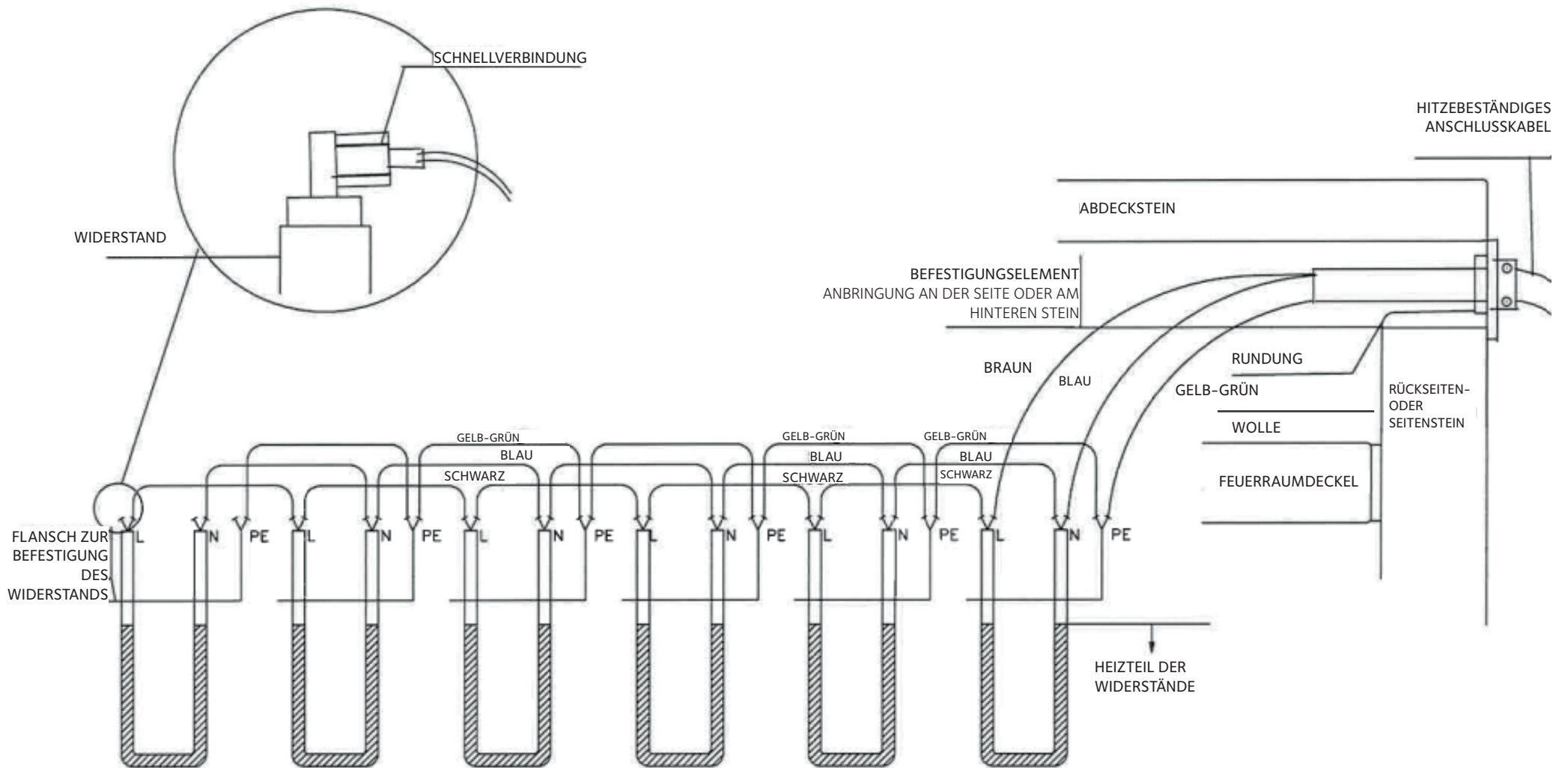
## EINBAU BEI MODELLEN MIT OBENANSCHLUSS Vergewissern Sie sich, dass das Metallrohr vom Rest der Wolle isoliert ist.

Der Bereich oberhalb des Feuerraumdeckels um das Rohr herum sollte immer mit Wolle isoliert werden. Das Rohr wird auf die Wolle gelegt und eine Öffnung in die Wolle geschnitten. Die Wolle verhindert eine Überhitzung der Kabel beim Beheizen mit Holz.

Die Kabel sollten so weit wie möglich vom Rohr entfernt und so nah wie möglich am Ofenmantel entlang geführt werden. Ansonsten erfolgt die Dämmung des Feuerraumdeckels wie bisher, d. h. es werden durchgängig zwei Lagen Wolle auf dem Feuerraumdeckels verlegt (auch an der Halterung, wo eine separate zusätzliche Lage Wolle angebracht wird). Die Widerstände werden mit 4 x 30-mm-Schrauben am Feuerraumdeckel so befestigt, dass sie sich direkt am Rand des Feuerraumdeckels befinden und so weit wie möglich vom Metallrohr entfernt sind.



# Anschluss



HEIZWIDERSTÄNDE  
4 ODER 6 STÜCK  
500W / STÜCK  
2 ODER 3 KW

## Benutzung des Ofens

### HEIZEN MIT HOLZ

Das gleichzeitige Beheizen des Ofens mit Holz und Strom ist erlaubt, ist aber nicht energieeffizient. Im elektrisch beheizten Tulikivi-Ofen werden maximal 0,8 kg/100 kg des Gesamtgewichts des Ofens verbrannt. So kann ein Ofen mit einem Gewicht von 1000 kg insgesamt 8 kg Holz pro Tag verbrennen.

### HEIZEN MIT STROM

Wenn feuchtes Holz zum Beheizen des Kamins verwendet wurde oder die Verbrennung unvollständig war, kann sich an der Innenseite des Kamins Ruß bilden.

Bei der Umstellung auf elektrische Beheizung empfiehlt es sich, den Schornstein zu Beginn des Beheizens zu öffnen. Dies trägt dazu bei, den Rauchgeruch zu beseitigen, wenn brennbarer Ruß auf der Oberfläche der Widerstände verdampft.

### TYPENSCHILD

Das Schild wird an der Vorder- oder Seitenwand des Ofens an einer sichtbaren Stelle angebracht. Derjenige, der die elektrischen Widerstände installiert hat, ist für die Befestigung des Schildes verantwortlich.

## Steuerung der Beheizung

Wenn die elektrische Installation des Tulikivi-Ofens halb fest installiert ist, kann er beispielsweise wie folgt gesteuert werden:

### 1. Nachtstromsteuerung

Der Ofen wird nachts während der kostengünstigen Stromstunden beheizt, gesteuert durch eine Tarifuhr.

### 2. Uhrensteuerung

Der Ofen wird durch eine Schaltuhr zu bestimmten Zeiten beheizt.

### 3. Raumthermostat und/oder Uhrensteuerung

Der Ofen wird durch das Raumthermostat oder durch das Raumthermostat zu Zeiten beheizt, die durch eine Schaltuhr bestimmt werden.

### 4. Separate Uhrenthermostat-Steuerungseinrichtung

Der Ofen wird über ein separates Uhrenthermostat mit 10 A (2 kW) oder 16 A (3 kW) gesteuert. In diesem Fall gibt es keine Steuergeräte in der elektrischen Schalttafel.

### 5. Steuerung über ein separates, einsatzbereites Steuergerät

Der Ofen wird über ein separates Steuergerät mit Steckeranschluss gesteuert. Am Ende des Anschlusskabels ist ein geerdeter Stecker (oder eine spezielle Steckverbindung) angebracht, der über das Steuergerät in eine geerdete Steckdose gesteckt wird. Das Steuergerät kann ein in der Steckdose montierter Wi-Fi-Controller, ein Steckdosenthermostat oder eine andere in der Steckdose montierte Zeitschaltuhr sein.

## Anweisungen zum Umweltschutz

Nachdem dieses Produkt das Ende seiner Gebrauchsdauer erreicht hat, darf es nicht mit dem gewöhnlichen Haushaltsmüll entsorgt werden, sondern muss zu einem Sammelpunkt für Elektro- und Elektronikabfälle gebracht werden. Das Produkt wird ohne Saunaofensteine und Verblendsteine entsorgt.

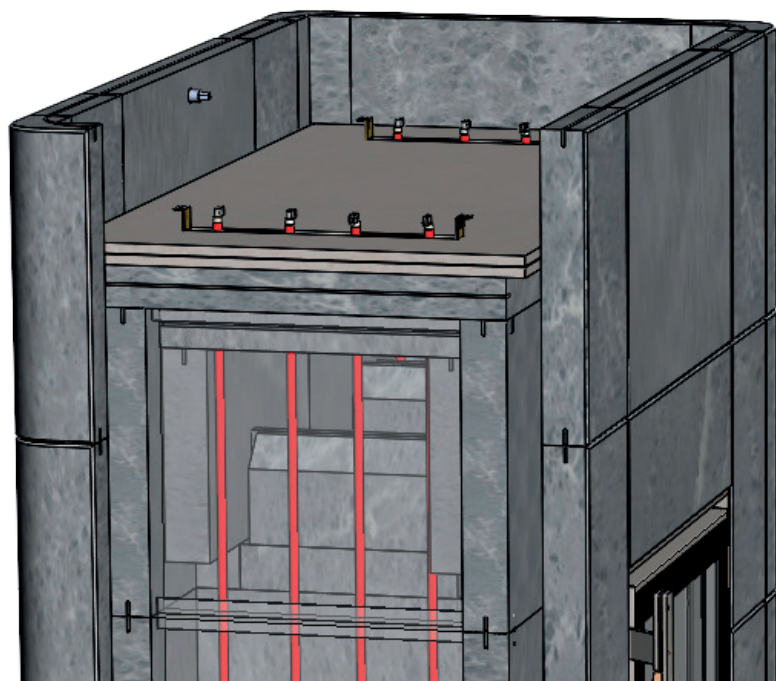
Beim Recycling des Produkts müssen die lokalen Entsorgungsbestimmungen für Elektro- und Elektronikabfälle befolgt werden.

Informationen über die Recyclingorte Ihrer Gemeinde finden Sie im Dienstleistungsverzeichnis Ihrer Gemeinde.

Die Tulikivi Oyj gehört zum Herstellerverband für Elektro- und Elektronikprodukte und zahlt die Entsorgungsgebühren für Sie; das gebrauchte Produkt kann kostenlos zum nächsten Sammelpunkt für Elektro- und Elektronikprodukte gebracht werden. Den am nächsten gelegenen Sammelpunkt für Elektro- und Elektronikprodukte finden Sie in dem Dienstleistungsverzeichnis Ihrer Gemeinde.

Durch die Rückgabe des gebrauchten Produktes bei einem Recycling-Sammelpunkt fördern Sie die Wiederverwertung und sachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten und tragen zum Umweltschutz bei.

Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wertvollen Beitrag zum Wohle von Mensch und Umwelt.



ERKLÄRUNGEN DER SYMBOLE AUF DEM PRODUKT, IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG UND AUF DER VERPACKUNG



Mit einem Kreuz durchgestrichener Abfalleimer: das Produkt darf nicht mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss sachgemäß recycelt werden.

DONNÉES TECHNIQUES DES RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES	2 kW	3 kW
Tension	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Puissance de chaque élément chauffant (+5- -10 %), à	500 W	500 W
Partie non chauffante à l'extrémité de l'élément	120 mm	120 mm
Matériau de l'élément chauffant	AISI 309 (acier résistant aux acides)	AISI 309 (acier résistant aux acides)

- Élément chauffant : Configuration : 2 kW (4 x 500 W / 10 A) ou 3 kW (6 x 500 W / 16 A ou 6 x 500 W / 3 x 10 A).
- Résistance à la chaleur +1000 °C. L'espace requis par la résistance au-dessus de la dalle foyer supérieure (espace de raccordement) est de min. 42 mm et vers le bas depuis la surface supérieure de la dalle foyer est d'environ 870 mm ; la longueur totale de la résistance, de l'extrémité du connecteur jusqu'à la courbe extérieure du coude, est d'environ 910 mm.
- Positionnement : au minimum 2 résistances dans chaque conduit latéral.
- Les résistances sont suspendues dans les conduits latéraux du poêle, en étant fixées par des vis à la dalle foyère supérieure.
- Leur entretien peut se faire en soulevant les dalles de couverture. Il n'est pas nécessaire de démonter le poêle.
- Les résistances sont homologuées par le Centre d'inspection électrique.

## CONTENU DE LA LIVRAISON

### KIT DE RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE 2 KW (5155)

4 résistances électriques spéciales de 500 W (AISI 309, c.-à-d. acier réfractaire).

Câble de raccordement résistant à la chaleur (+200 °C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, équipé d'un serre-câble, d'une bride de fixation et de connecteurs rapides pré-assemblés. La longueur du câble de raccordement est de 5 mètres.

11 vis de fixation 4 x 30 mm, pour la fixation des résistances et de la bride.

Pour les raccordements internes, conducteurs en silicone pré-assemblés de 1,5 mm<sup>2</sup> résistants à la chaleur (+200 °C) :

- 2 conducteurs bleus, longueur 550 mm
- 2 conducteurs noirs, longueur 550 mm
- 2 conducteurs jaune-vert, longueur 550 mm
- 1 conducteur bleu, longueur 1100 mm
- 1 conducteur noir, longueur 1100 mm
- 1 conducteurs jaune-vert, longueur 1100 mm

Plaque signalétique  
Consignes d'installation

### KIT DE RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE 3 KW (5110)

6 résistances électriques spéciales de 500 W (AISI 309, c.-à-d. acier réfractaire).

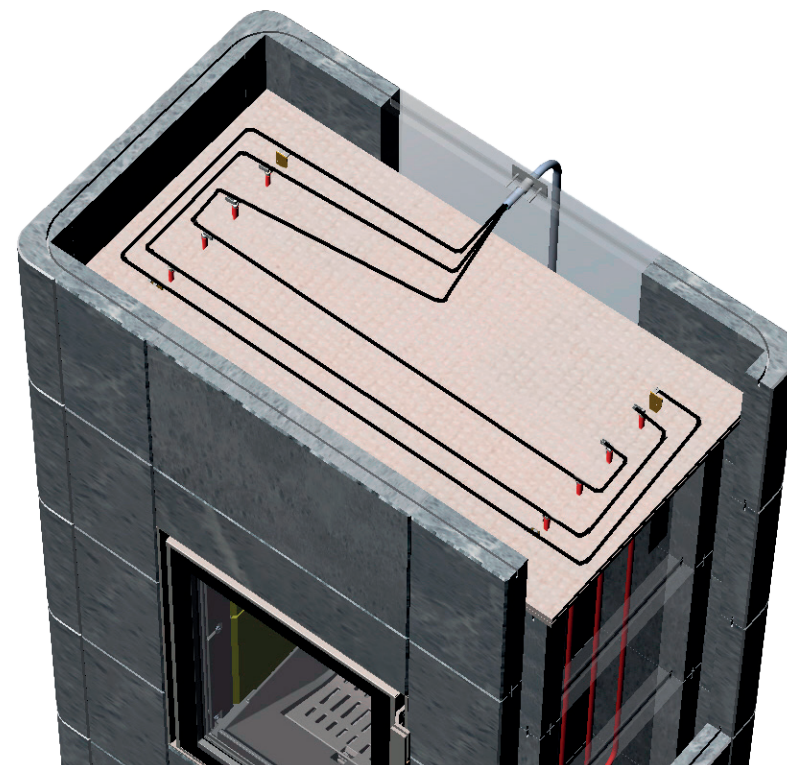
Câble de raccordement résistant à la chaleur (+200 °C) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, équipé d'un serre-câble, d'une bride de fixation et de connecteurs rapides pré-assemblés. La longueur du câble de raccordement est de 5 mètres.

14 vis de fixation 4 x 30 mm, pour la fixation des résistances et de la bride.

Pour les raccordements internes, conducteurs en silicone pré-assemblés de 1,5 mm<sup>2</sup> résistants à la chaleur (+200 °C) :

- 4 conducteurs bleus, longueur 550 mm
- 4 conducteurs noirs, longueur 550 mm
- 4 conducteurs jaune-vert, longueur 550 mm
- 1 conducteur bleu, longueur 1100 mm
- 1 conducteur noir, longueur 1100 mm
- 1 conducteurs jaune-vert, longueur 1100 mm

Plaque signalétique  
Consignes d'installation



## Installation et entretien

L'installation des composants de chauffage électrique est la dernière étape de l'installation du poêle et ne doit être effectuée que par un maître-artisan Tulikivi agréé et ayant reçu une formation spéciale pour cette tâche. Le chauffage est piloté soit directement depuis le tableau électrique, soit par un dispositif de commande séparé.

**Les opérations d'entretien peuvent être effectuées soit par un maître-artisan Tulikivi formé, soit par un électricien agréé. Pendant le ramonage, l'alimentation électrique doit être coupée à l'aide de l'interrupteur principal.**

### POSITIONNEMENT DES RÉSISTANCES

Les résistances électriques sont positionnées dans les conduits du poêle, suspendues par leur bride de fixation à la dalle foyer supérieure. Pour le passage de la résistance, percer une série de trous de 10 mm dans la dalle foyer de manière à ce que la distance entre les bords extérieurs des trous les plus éloignés soit d'environ 85 mm. Ensuite, les ponts entre les trous sont fraisés avec un foret de 10 mm. L'usinage pour les résistances peut également être réalisé en sciant des encoches d'environ 10 mm sur le côté de la dalle foyer au niveau des tubes des résistances (**figure 1**).

Lors du positionnement des résistances, il faut veiller à ce qu'elles soient situées près de la paroi du conduit et qu'elles ne gênent pas le ramonage des conduits. Les résistances sont fixées à la dalle foyer supérieure avec les vis de fixation 4 x 30 mm fournies, pour lesquelles des trous de 3,5 mm sont percés dans la dalle foyer supérieure.

Dans les poêles-fours de cuisson et les fours de cuisson, il est possible de placer une résistance dans chaque coin arrière, cet espace étant normalement rempli de laine minérale. De même, dans les poêles d'angle, deux résistances (3 kW) peuvent être placées dans l'espace triangulaire vide du coin arrière. **Dans ces cas, une dalle supplémentaire de 30 mm d'épaisseur est placée sur la dalle foyer supérieure au-dessus de cet espace, ou une dalle foyer plus grosse est installée, à laquelle la résistance est suspendue.**

### ISOLATION DE LA DALLE FOYÈRE SUPÉRIEURE

Deux couches de laine isolante sont installées par-dessus la dalle foyer, dans lesquelles de petites incisions sont faites pour les résistances. La laine ne doit pas être compressée et elle doit couvrir toute la dalle foyer ainsi que l'espace délimité par les surfaces extérieures du poêle. **NB ! La laine ne doit pas toucher les connecteurs des résistances.**

### PASSAGE DU CÂBLE DE RACCORDEMENT

Pour le passage du câble de raccordement pré-assemblé, une encoche est réalisée dans la rangée de dalles de parement la plus haute, sur la paroi arrière (paroi restant cachée), avec les dimensions suivantes : largeur : 22 mm, profondeur : 25 mm (**figure 2**). Le câble de raccordement est fixé par sa bride de fixation à la dalle de parement avec deux vis de 4 x 30 mm. La bride est donc fixée sur le bord supérieur de la dernière rangée de dalles, juste sous les dalles de couverture.

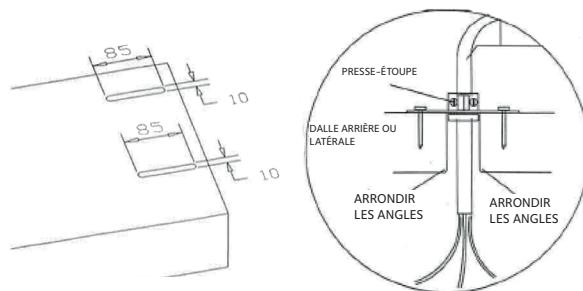


Figure 1

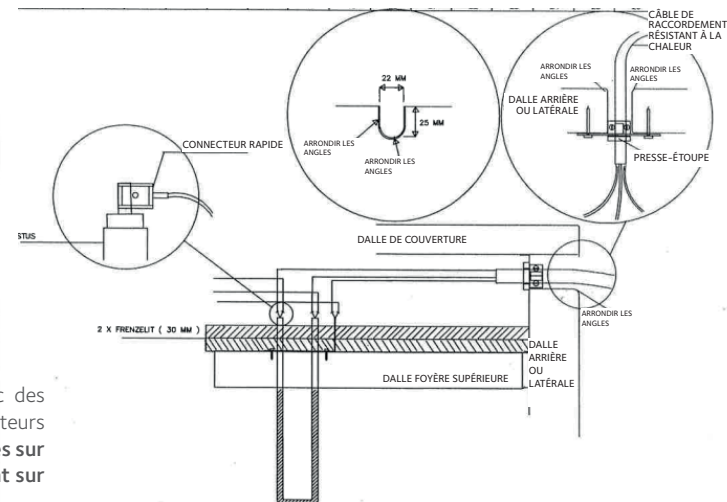


Figure 2

Le câblage entre les résistances électriques se fait également avec des faisceaux de câbles pré-assemblés, qui sont connectés avec des connecteurs rapides. **Après le raccordement, les conducteurs internes sont placés sur la laine de manière à ce que, vus de dessus, les câblages se trouvent sur les côtés.**

Dans les poêles-fours de cuisson, il faut veiller à ce que le câblage entre les résistances situées dans des conduits différents contourne le plus largement possible la zone où les gaz de combustion du four de cuisson sortent pour la première fois vers le haut depuis le foyer. Les conducteurs ne sont pas enfoncés dans la laine, mais peuvent reposer librement sur celle-ci ou être dans l'air.

### FIXATION DES DALLES DE COUVERTURE

Les dalles de couverture du poêle sont fixées avec de la colle, conformément aux instructions d'installation du poêle.

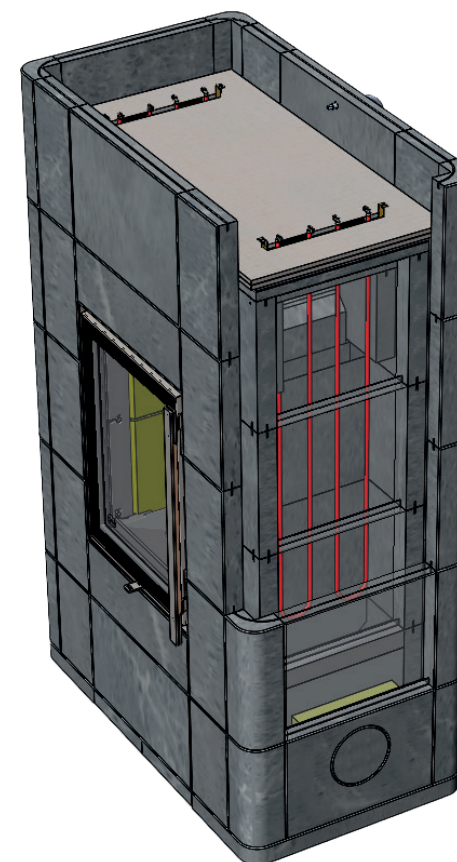
### INSTALLATION SEMI-PERMANENTE

Les résistances électriques sont raccordées en installation semi-permanente. Dans une telle installation, les travaux électriques à l'extérieur du poêle ne peuvent être effectués que par un électricien agréé, et l'installation à l'intérieur du poêle par un maître-artisan Tulikivi agréé et spécialement formé pour cette tâche, ou par un électricien agréé. L'installation semi-permanente peut être réalisée par exemple selon les schémas joints.

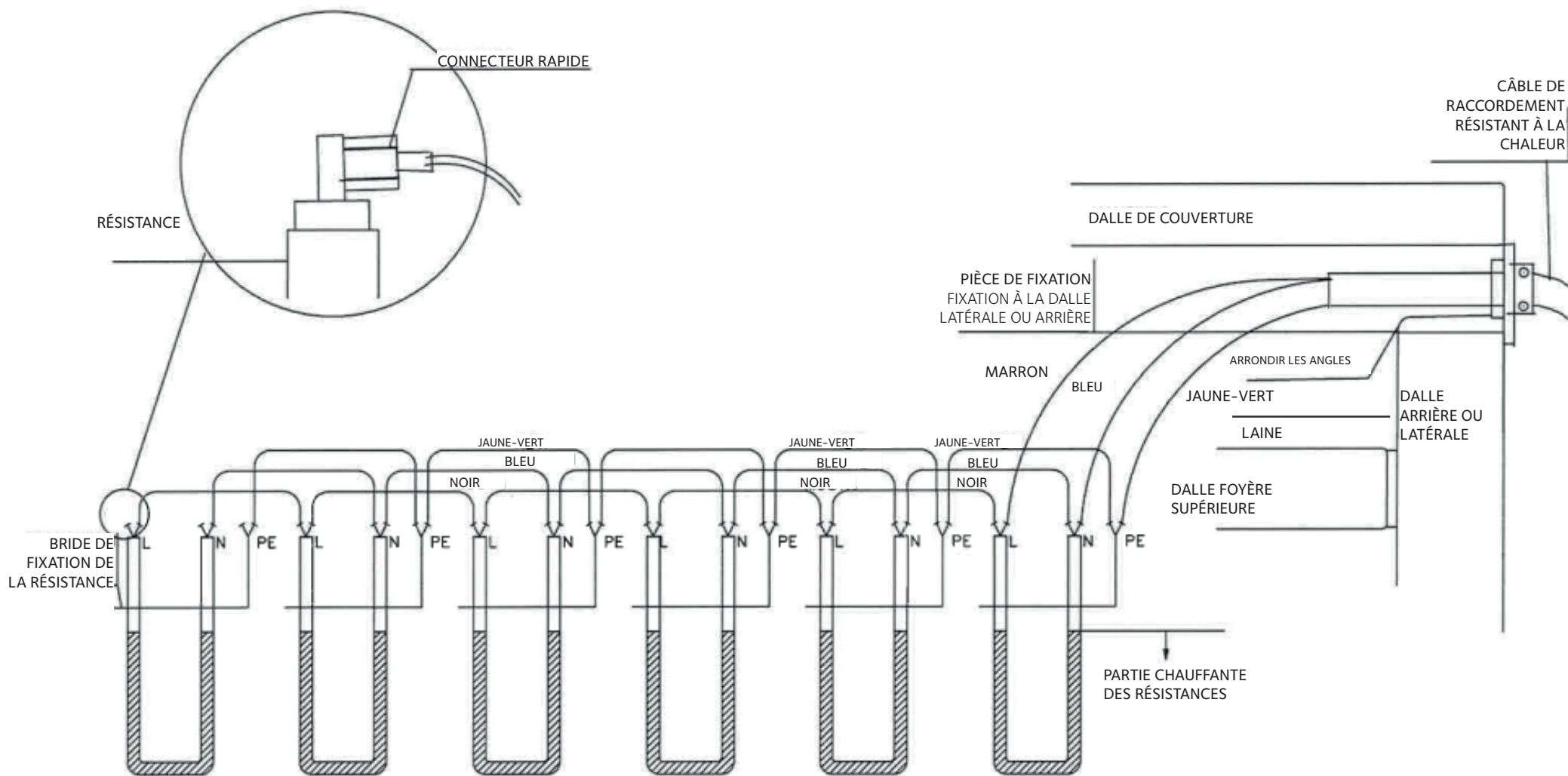
### INSTALLATION SUR LES MODÈLES À RACCORDEMENT PAR LE HAUT

**Assurez-vous que le tube métallique est isolé du reste de l'espace rempli de laine.** La zone au-dessus de la dalle foyer autour du tube doit toujours être isolée avec de la laine. Le tube est placé sur la laine et une ouverture est pratiquée dans celle-ci. La laine évite la surchauffe des conducteurs lors du chauffage au bois.

Les conducteurs doivent être acheminés aussi loin que possible du tube et aussi près que possible de l'enveloppe du poêle. Pour le reste, l'isolation de la dalle foyer se fait comme jusqu'à présent, c.-à-d. que deux couches de laine sont posées sur toute la surface de la dalle foyer supérieure (y compris au niveau du support, où une couche supplémentaire de laine est ajoutée). Les résistances sont fixées à la dalle foyer avec des vis de 4 x 30 mm de manière à être tout au bord de la dalle, le plus loin possible du tube métallique.



# Raccordement



RÉSISTANCES DE CHAUFFAGE  
4 OU 6 PCE  
500W / PCE  
2 OU 3 KW

## Utilisation du poêle

### CHAUFFAGE AU BOIS

Le chauffage simultané au bois et à l'électricité est autorisé, mais n'est pas judicieux sur le plan énergétique. Dans un poêle Tulikivi équipé de résistances électriques, on brûle au maximum 0,8 kg de bois par 100 kg de poids total du poêle. Ainsi, dans un poêle de 1000 kg, on peut brûler un total de 8 kg de bois par jour.

### CHAUFFAGE À L'ÉLECTRICITÉ

Si du bois humide a été utilisé pour le chauffage ou si la combustion a été incomplète, de la suie peut s'accumuler à l'intérieur du poêle.

Lors du passage au chauffage électrique, il est recommandé d'entrouvrir le clapet du conduit de fumée au début du chauffage. Cela aide à évacuer l'odeur de fumée si de la suie combustible s'évapore de la surface des résistances.

### PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque est fixée à un endroit visible sur la paroi avant ou latérale du poêle. La personne qui a installé les résistances électriques est responsable de la fixation de la plaque.

## Commande du chauffage

Lorsque l'installation électrique du poêle Tulikivi est réalisée en mode semi-permanent, elle peut être commandée par exemple comme suit :

### 1. Commande par électricité de nuit

Le poêle est chauffé la nuit pendant les heures de tarif électrique réduit, piloté par une horloge tarifaire.

### 2. Commande par horloge

Le poêle est chauffé à des moments définis par un programmeur horaire.

### 3. Thermostat d'ambiance et/ou commande par horloge

Le poêle est chauffé sous le contrôle d'un thermostat d'ambiance, ou à des moments définis par un programmeur horaire et contrôlé par un thermostat d'ambiance.

### 4. Dispositif de commande thermostat-horloge séparé

Le poêle est piloté par un dispositif de commande thermostat-horloge séparé de 10 A (2 kW) ou 16 A (3 kW). Dans ce cas, il n'y a pas de dispositifs de commande dans le tableau électrique.

### 5. Commande via une unité de contrôle externe prête à l'emploi

Le poêle est piloté par un dispositif de commande séparé avec une connexion par fiche. Une fiche avec prise de terre (ou une fiche spéciale) est installée à l'extrémité du câble de raccordement, qui est branchée sur une prise de courant avec mise à la terre via le dispositif de commande. Comme dispositif de commande, on peut utiliser un contrôleur Wi-Fi pour prise de courant, un thermostat de prise ou toute autre minuterie pour prise de courant.

## Consignes relatives à la protection de l'environnement

Consignes relatives à la protection de l'environnement

À la fin de sa durée de vie, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers normaux, mais doit être déposé dans un point de collecte destiné au recyclage des appareils électriques et électroniques.

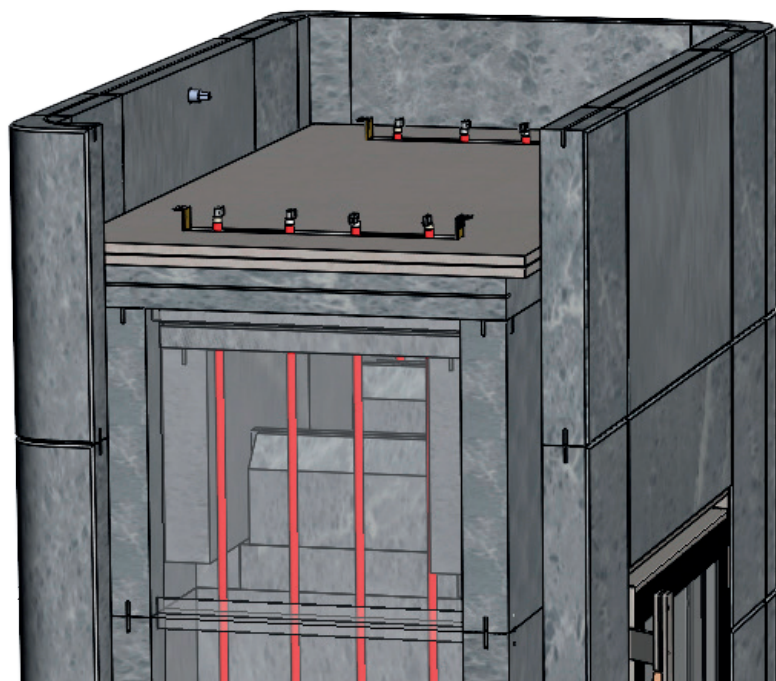
Le recyclage du produit doit respecter les réglementations locales de tri des déchets électriques et électroniques.

Vous pouvez obtenir des informations sur les points de recyclage de votre localité auprès des services de votre commune.

Tulikivi Oyj est membre de l'organisation des producteurs d'équipements électriques et électroniques et paie la taxe de recyclage en votre nom ; le produit usagé peut être retourné gratuitement au point de collecte de déchets DEEE le plus proche. Vous trouverez le point de collecte le plus proche sur : [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info).

En retournant le produit usagé à un point de recyclage, vous contribuez à la réutilisation des équipements électriques et électroniques et à un traitement approprié des déchets, ce qui a un impact positif sur l'environnement et le bien-être humain.

Par la réutilisation des appareils usagés, la valorisation des matériaux ou d'autres formes de réemploi, vous faites un geste précieux pour notre environnement.



EXPLICATION DES SYMBOLES FIGURANT SUR LE PRODUIT, LE MODE D'EMPLOI OU L'EMBALLAGE



Poubelle barrée : le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers, mais doit être recyclé de manière appropriée.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	2 kW	3 kW
Напряжение	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Мощность нагревательного элемента (+5- -10%), á	500 W	500 W
Неэффективная часть в конце нагревательного элемента	120 mm	120 mm
Материал нагревательного элемента	AISI 309 (кислотостойкая сталь)	AISI 309 (кислотостойкая сталь)

- Нагревательный элемент: Состав: 2 кВт (4 x 500 Вт/10 А) или 3 кВт (6 x 500 Вт/16 А или 6 x 500 Вт/3 x 10 А).
- Термостойкость +1000°C. Необходимое для нагревательного элемента пространство на верхней части крышки топки (пространство для подключения) составляет не менее 42 мм, а от верхней поверхности крышки топки вниз — около 870 мм, общая длина элемента от конца соединителя до внешнего изгиба составляет около 910 мм.
- Размещение: не менее 2 шт. в каждом боковом канале.
- Элементы подвешиваются в боковых каналах камина и крепятся к крышке топки винтами.
- Для проведения обслуживания элементов следует поднять Обслуживание ТЭНов можно осуществить, подняв камни крышки. Нет необходимости разбирать камин.
- ТЭНов одобрены Центром по электротехническому надзору.

## СОДЕРЖАНИЕ ПОСТАВКИ

### НАБОР ТЭНОВ 2 КВТ (5155)

4 шт. специальных ТЭНов мощностью 500 Вт (AISI 309, т.е. жаропрочная сталь)

Термостойкий соединительный кабель (+200 °C) 3 x 1,5 мм<sup>2</sup>, оснащенный компенсатором натяжения, монтажным фланцем и предварительно собранными быстроразъемными соединениями. Длина соединительного кабеля — 5 метров.

11 шт. монтажных винтов 4 x 30 мм для крепления ТЭНов и фланца.

Предварительно собранные термостойкие (+200°C) силиконовые провода сечением 1,5 мм<sup>2</sup> для внутренних соединений:

- синий провод, 2 шт., длина 550 мм
- черный провод, 2 шт., длина 550 мм
- желто-зеленый провод, 2 шт., длина 550 мм
- синий провод, 1 шт., длина 1100 мм
- черный провод, 1 шт., длина 1100 мм
- желто-зеленый провод, 1 шт., длина 1100 мм

Табличка устройства  
Инструкции по монтажу

### НАБОР ТЭНОВ 3 КВТ (5110)

6 шт. специальных ТЭНов мощностью 500 Вт (AISI 309, т.е. жаропрочная сталь)

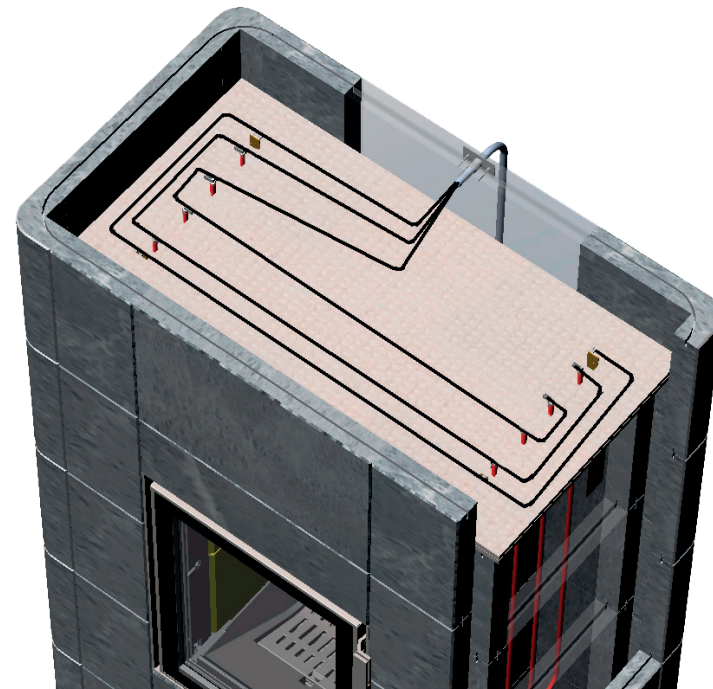
Термостойкий соединительный кабель (+200 °C) 3 x 1,5 мм<sup>2</sup>, оснащенный компенсатором натяжения, монтажным фланцем и предварительно собранными быстроразъемными соединениями. Длина соединительного кабеля — 5 метров.

14 шт. монтажных винтов 4 x 30 мм для крепления ТЭНов и фланца.

Предварительно собранные термостойкие (+200°C) силиконовые провода сечением 1,5 мм<sup>2</sup> для внутренних соединений:

- синий провод, 4 шт., длина 550 мм
- черный провод, 4 шт., длина 550 мм
- желто-зеленый провод, 4 шт., длина 550 мм
- синий провод, 1 шт., длина 1100 мм
- черный провод, 1 шт., длина 1100 мм
- желто-зеленый провод, 1 шт., длина 1100 мм

Табличка устройства  
Инструкции по монтажу



## Монтаж и обслуживание

Установка нагревательных элементов является заключительным этапом установки камина, которую может выполнять только авторизованный печник Tulikivi, прошедший специальное обучение.

Управление нагревом осуществляется либо непосредственно с электрического монтажного щита, либо с помощью отдельного устройства управления (приобретается дополнительно).

Процедуры технического обслуживания могут выполняться либо авторизованным мастером по обслуживанию печей Tulikivi, либо авторизованным электриком. На время прочистки дымохода необходимо отключить электропитание с помощью главного выключателя.

### РАЗМЕЩЕНИЕ ТЭНОВ

Нагревательные элементы размещаются в каналах камина и подвешиваются за монтажный фланец на крышке топки камина. Для пропуска ТЭНа в крышке топки камина сверлится ряд отверстий сверлом диаметром 10 мм с таким расчетом, чтобы расстояние между внешними краями самых дальних отверстий составляло примерно 85 мм. После этого перемычки между отверстиями фрезеруются сверлом диаметром 10 мм. Обработку под ТЭНы можно также выполнить, выпилив на боковой поверхности крышки топки около ТЭНов пазы размером примерно 10 мм (рис. 1).

При размещении ТЭНов следует учесть их расположение в непосредственной близости от стенки каналов таким образом, чтобы не мешать прочистке каналов. ТЭНы крепятся к крышке топки с помощью крепежных винтов 4 x 30 мм, входящих в комплект поставки, для чего в крышке сверлятся отверстия сверлом диаметром 3,5 мм.

В каминных печах с духовкой и печах с духовкой для хлеба в каждом заднем углу можно разместить по одному нагревательному элементу в пространстве, которое обычно заполняется минеральной ватой. Аналогично в угловых каминных печах в пустом треугольном пространстве в дальнем углу можно разместить 2 нагревательных элемента. В этих случаях на крышку топки над соответствующим пространством кладут дополнительный камень толщиной 30 мм или устанавливают крышку топки большего размера (дополнительный камень), на котором подвешивают ТЭН.

### ИЗОЛЯЦИЯ КРЫШКИ ТОПКИ

Поверх крышки топки укладывают два слоя изоляционной ваты, в которых делают небольшие вырезы для ТЭНов. Вата не должна проваливаться и должна закрывать всю крышку топки и пространство, ограниченное внешними поверхностями камина. **ВНИМАНИЕ!** Вата не должна касаться разъемов ТЭНов.

### ПРОПУСК ДЛЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ

Для пропуска предварительно собранного соединительного кабеля в самом верхнем слое каменной облицовки на задней стенке (скрытая сторона) делается отверстие размерами: ширина = 22 мм, глубина = 25 мм (рис. 2). Соединительный

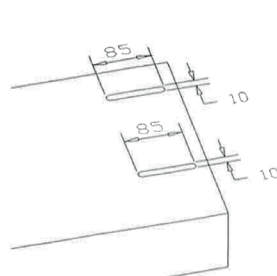


рис. 1

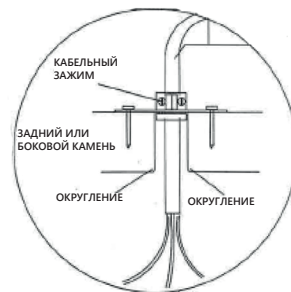


рис. 2

кабель крепится за монтажный фланец к поверхности камня двумя винтами 4 x 30 мм. Таким образом, фланец крепится к верхнему краю верхнего слоя камней, непосредственно под камнями крышки.

Электропроводка между ТЭНами также выполняется с помощью предварительно собранных жгутов проводов, которые соединяются быстроразъемными соединениями. После соединения внутренние провода укладываются поверх ваты таким образом, чтобы при взгляде сверху проводка находилась по краям.

В каминных печах с духовками следует учитывать, что проводка между ТЭНами в разных каналах должна быть проложена как можно выше точки, где дымовые газы печи в первый раз выходят из топки. Провода не следует вдавливать в вату, а они свободно лежат на ней или висят в воздухе.

### КРЕПЛЕНИЕ КАМНЕЙ КРЫШКИ

Камни крышки камина крепятся с помощью клея согласно инструкции по монтажу камина.

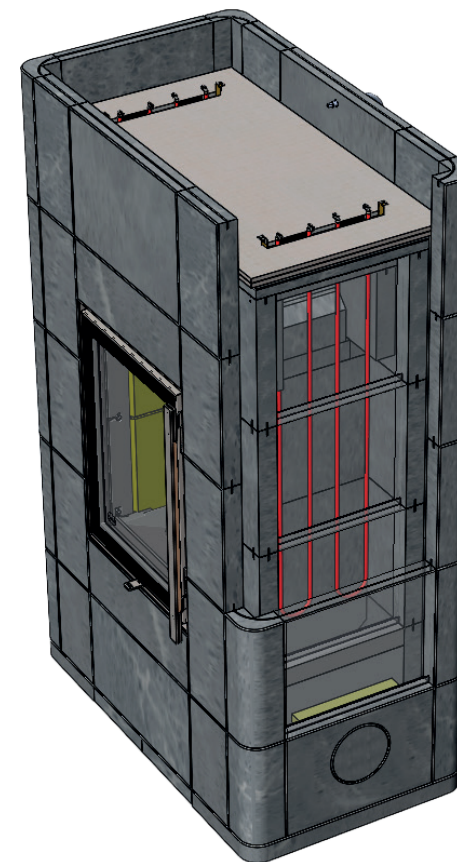
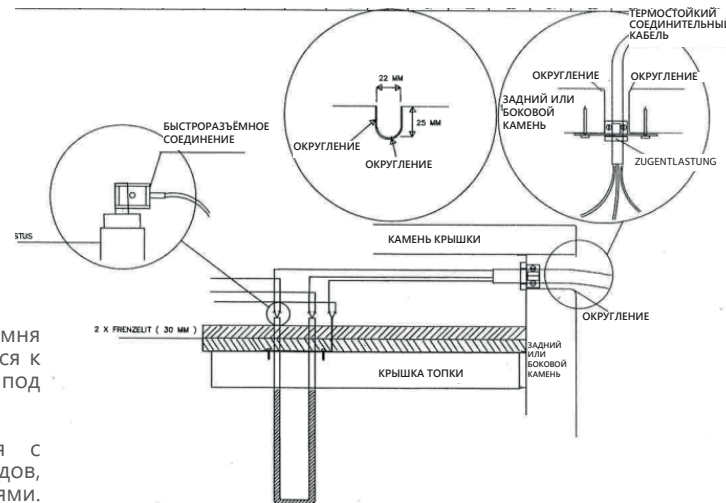
### ПОЛУСТАЦИОНАРНЫЙ МОНТАЖ

ТЭНы подключают полустационарно. При полустационарной установке электромонтажные работы вне камина может выполнять только авторизованный электрик, а монтаж внутри камина может выполнять только авторизованный мастер Tulikivi или авторизованный электрик, прошедший специальное обучение для выполнения этой работы. Полустационарный монтаж может быть осуществлен, например, согласно прилагаемым чертежам.

### МОНТАЖ НА МОДЕЛЯХ С ВЕРХНИМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ

Убедитесь, что металлическая труба изолирована от остального пространства, заполненного ватой. Пространство над крышкой топки вокруг трубы всегда следует изолировать ватой. Трубу помещают поверх ваты и в вате вырезают отверстие для трубы. Вата предотвращает перегрев проводов во время отопления дровами.

Провода следует прокладывать как можно дальше от трубы и как можно ближе к корпусу камина. В остальном изоляция крышки топки производится, как и до этого, то есть по всей поверхности крышки топки (включая кронштейн, где укладывается отдельный дополнительный слой ваты) укладываются два слоя ваты. ТЭНы крепятся к крышке топки винтами 4 x 30 мм таким образом, чтобы они располагались прямо по краю крышки, как можно дальше от металлической трубы.





## Эксплуатация камина

### ОТОПЛЕНИЕ ДРОВАМИ

Одновременное отопление дровами и электричеством разрешено, но не является целесообразным с точки зрения энергоэффективности. Количество дров для растопки электрической печи Tulikivi – не более 0,8 кг на 100 кг общего веса камина. Таким образом, в печи весом 1000 кг может сжигать в общей сложности 8 кг дров в день.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОТОПЛЕНИЕ

Если для отопления дровами использовались влажные дрова или сгорание было неполным, внутри камина может скапливаться сажа.

При переходе на электрическое отопление рекомендуется в начале нагрева открыть дымоходную заслонку. Это помогает устранить запах дыма, если с поверхности ТЭНов будет выгорать сажа.

### ТАБЛИЧКА УСТРОЙСТВА

Табличка крепится к передней или боковой стенке камина на видном месте. Ответственность за крепление таблички несет лицо, установившее ТЭНы.

## Управление отоплением

Если электромонтаж камина Tulikivi выполнен полустационарно, то камином можно управлять, например, следующим образом:

### 1. Ночное электрическое управление

Камин нагревается ночью во время действия льготного тарифа на электроэнергию, который регулируется тарифными часами.

### 2. Управление таймером

Камин нагревается в определенное время, определяемое таймером.

### 3. Комнатный термостат и/или управление таймером

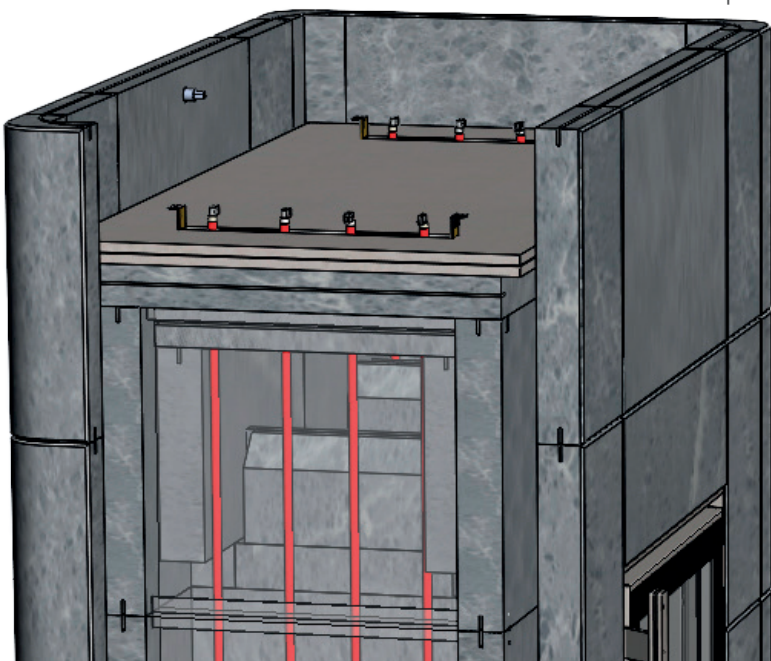
Для управления нагрева камина используется термостат комнатной температуры или в определенное время - таймер.

### 4. Отдельное устройство управления с часовым термостатом

Управление камином осуществляется отдельным устройством управления с часовым термостатом мощностью 10 А (2 кВт) или 16 А (3 кВт). В этом случае в электрощите устройства управления отсутствуют.

### 5. Управление через отдельный готовый блок управления

Управление камином осуществляется отдельным устройством управления со штепсельным подключением. На конце соединительного кабеля устанавливается вилка с заземлением (или специальная вилка), которая через устройство управления вставляется в заземленную розетку. В качестве устройства управления может использоваться установленный в розетку контроллер Wi-Fi, так называемый розеточный термостат или другой таймер, установленный в розетку.



## Инструкции по защите окружающей среды

После истечения срока службы настоящего изделия не допускается его уничтожение вместе с бытовыми отходами. Изделие должно быть доставлено в пункт сбора и утилизации электрических и электронных приборов.

При сдаче изделия в пункт вторичной переработки следует соблюдать национальные нормы сортировки электрических и бытовых приборов

Информацию о пунктах утилизации можно получить в пункте обслуживания вашего муниципалитета

Концерн Tulikivi Oyj, входящий в Ассоциацию производителей электрических и электронных приборов, заплатил за Вас взнос за утилизацию изделия. Использованное изделие может быть сдано в ближайший пункт сбора отходов SER бесплатно. Местонахождение ближайшего пункта сбора отходов SER можно узнать на сайте: [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info)

Сдав использованное изделие в пункт переработки, Вы оказываете способствуете рециркуляции и переработке электрических и электронных изделий, что положительно влияет на благосостояние окружающей среды и людей.

Вторичное использование бывших в употреблении изделий, утилизация и переработка материалов или другое вторичное использование является ценным действием, идущим на пользу окружающей среде.

### ОБОЗНАЧЕНИЯ, УКАЗАННЫЕ НА ПРОДУКТЕ, В ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ НА УПАКОВКЕ



Зачёркнутый мусорный контейнер: продукт не подлежит утилизации с бытовыми отходами, а должен быть переработан соответствующим образом.

