

NARVI

Narvi Combi



ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE	FI
INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING	SE
INSTALLATION AND INSTRUCTION MANUAL	EN
INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG	DE

FI Sisällysluettelo

1. TOIMITUKSEN SISÄLTÖ	4
2. ENNEN ASENNUSTA	4
3. ASENNUS	5
4. KIVIEN LADONTA	6
5. SAUNAN ILMANVAIHTO	6
6. SAUNAN RAKENNE	6
7. TÄRKEÄT LISÄOHJEET	6
8. SUOJAKAIDE	7
9. VARAOSAT	7
10. HÖYRYSTIN	7
11. KIUUKAAN OHJAIN	7

SE Innehåll

1. LEVERANSINNEHÅLL	8
2. FÖRE INSTALLERING	8
3. INSTALLERING	9
4. FYLLNING AV STENMAGASINET	10
5. VENTILATION I BASTUN	10
6. BASTUNS KONSTRUKTION	10
7. VIKTIGA TILLÄGGSANVISNINGAR	10
8. SKYDDSRÄCK	11
9. RESERVDELAR	11
10. ÅNGGENERATOR	11
11. STYRNING	11

EN Content

1. PACKAGE CONTENTS	12
2. BEFORE INSTALLATION	12
3. INSTALLATION	13
4. LOADING OF STONES	14
5. VENTILATION	14
6. CONSTRUCTION OF SAUNA	14
7. IMPORTANT ADDITIONAL INSTRUCTIONS	14
8. SAFETY RAILS	15
9. SPARE PARTS	15
10. STEAM GENERATOR	15
11. HEATER CONTROL	15

DE Inhaltsverzeichnis

1. PACKUNGSINHALT	16
2. VOR DER INSTALLATION	16
3. AUFSTELLUNG	17
4. BELADEN DER STEINE	18
5. LUFTAUUSTAUSCH IM SAUNARAUM	18
6. AUFBAU DER SAUNA	18
7. WICHTIGE ZUSATZANWEISUNGEN	18
8. SCHUTZGELÄNDER	19
9. ERSATZTEILE	19
10. VERDAMPFER	19
11. STEUERUNG	19

FI ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Lue opas huolellisesti ennen kiukaan asennusta ja käyttöä sekä säilytä se myöhempää tarvetta varten. Tuotetta saa käyttää vain saunan kiukaana ja saunan lämmittämiseen.

Tekniset tiedot	Leveys (mm)	Syvyys (mm)	Korkeus (mm)	Paino ilman kiviä (kg)	Kivimäärä Ø 5-10 cm (kg)
COMBI 9kW, 10,5KW	450	450	930	58	50

1. TOIMITUKSEN SISÄLTÖ

1. Kiuas
2. Kiinnitysruuvit
3. Asennus- ja käyttöohje

Ohjauskeskus ei sisälly sähkökiuaspakettiin. Kiukaaseen on aina liitettävä saunan kiukaan ohjaukseen tarkoitettu ulkoinen ohjauskeskus.

Ohjauskeskuksen tulee täyttää voimassa olevat yleiset ja sähkökiukaille erikseen asetetut standardit ja määräykset. Ohjauskeskuksen on oltava varustettu ulkopuolisella lämpötila-anturilla (ts. termostaatilla) ja turvalaitteilla (ts. yllilämpösuoja) standardin EN 60335-2-53 mukaisesti.

Tähän kiukaaseen soveltuva ohjain on Narvi Dual ND105.

2. ENNEN ASENNUSTA:

Tarkista seuraavat asiat:

- Kiuas on oikean tehoinen (kW) saunan kokoon (m³) verrattuna.
- Taulukossa 1 on esitetty saunan tilavuudet eri kiuastyypeille.
- Jos saunassa on eristämätöntä esim. tiili-, kaakeli- tai lasipintoja on jokaista tällaista seinäneliötä kohti laskettava 1,5 m³ lisää saunatilavuuteen, jonka perusteella määritetään taulukosta 1 tarvittava kiuasteho.
- **Taulukon 1 antamia saunan tilavuusarvoja ei saa ylittää eikä alittaa.**
- Saunan minimikorkeus on määritelty taulukossa 1 samoin kuin minimisuojaetäisyydet.

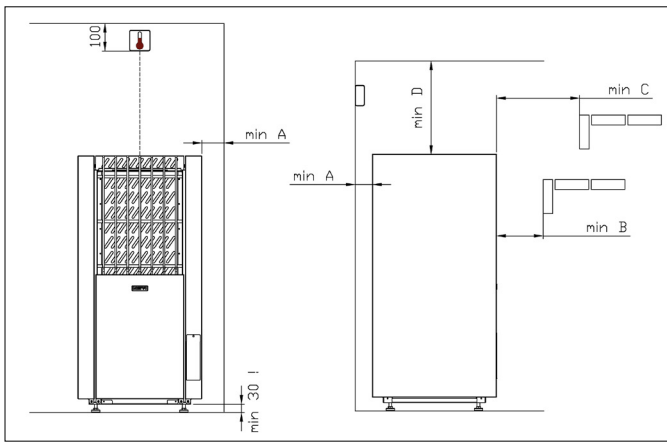
AINA ENNEN KIUKAAN PÄÄLLEKYTKEMISTÄ TARKISTA LÖYLYHUONE.

Malli	Teho	Löylyhuone		Kiukaan minimisuojaetäisyydet					Liitännät*)	
		Tilavuus (m ³)	Korkeus min. (mm)	Sivuilla A **) mm	Edessä B **) mm	Edessä C **) mm	Kattoon D **) mm	Lattiaan E **) mm	400 V 3N~ mm ²	Sulakkeet A
COMBI	9 kW	8-12	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x16
	10,5 kW	9-15	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x16

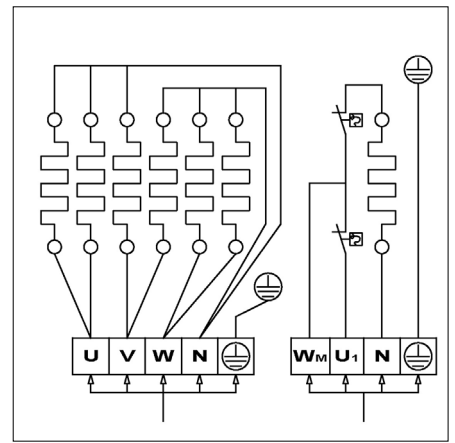
Taulukko 1. Kiukaan asennustiedot

**) Katso Kuva 1

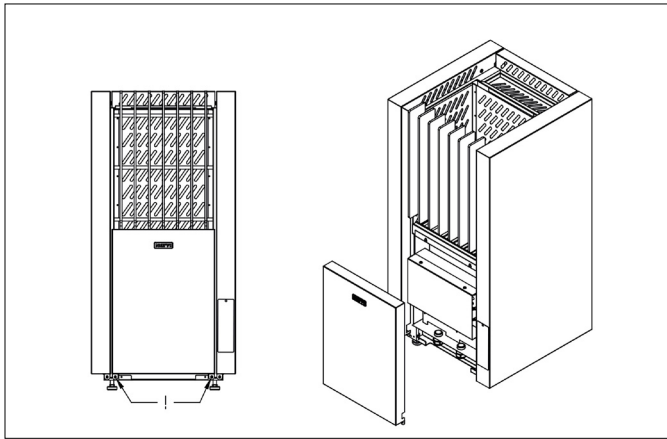
*) Liitäntäkaapelina kumikaapeli H07RN-F tai vastaava



Kuva 1. Kiukaan suojaetäisyydet



Kuva 2. Kytkentäkaavio



Kuva 3. Poista ruuvit

3. ASENNUS

3.1 KIUKAAN ASENNUS

- Kiuas on lattialle asennettava malli.
- Kiuasta asennettaessa on huomioitava suojaetäisyydet. (Kuva 1.)
- Huoltoluukun voi avata poistamalla ruuvit. (Kuva 3.)
- Kiukaan liittämisen sähköverkkoon saa suorittaa vain asennusoikeudet omaava sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaan.
- Liitäntäkaapelina tulee käyttää kumikaapelia tyyppiä H07RN-F tai vastaavaa. Kaapelin poikkipinta ja sulakekoko on ilmoitettu taulukossa 1.
- Jos kiukaassa on ulkovaipan suojamuovi ja vastusten tukipahvi, on ne poistettava ennen tuotteen käyttöönottoa.

– **Tutustu ja noudata tarkoin kiukaan sekä ohjauskeskuksen mukana toimitettaviin ohjeisiin.**

- Saunahuoneen korkein lämpötila muodostuu kiukaan yläpuolelle ja siitä syystä termostaatti ja yliämpösuoja tulee asentaa tälle alueelle ohjeiden mukaisesti
- Älä asenna ohjauskeskuksen mukana toimitettavaa erillistä termostaattia siten että tuloilmavirta viilentää sitä.

Kiukaan eristysresistanssimittauksessa saattaa esiintyä vuotoa, johtuen varastoinnin tai kuljetuksen aikana lämmitysvastuksien eristeaineeseen imeytyneestä ilmassa olevasta kosteudesta. Kosteus saadaan poistumaan vastuksista parin lämmityskerran jälkeen.

Älä kytkä sähkökiukaan tehonsyöttöä vikavirtakytkimen kautta!

4. KIVIEN LADONTA

- **Käytä suojäkäsineitä.**
- Kivien ladonnassa on huolehdittava, etteivät vastukset taivu eikä riittävä ilmankierto esty.
- Lado kivet harvaan. Liian tiiviiksi täytetty kivitila aiheuttaa vastusten ylikuumenemistä (=lyhyempi kestoikä) ja hidastaa saunan lämpenemistä.
- Kiuaskivet on uusittava vähintään 1/2 vuoden välein.
- **Keraamiset kivet eivät sovellu tähän kiukaaseen**

VAJAATÄYTTÖINEN KIVITILA AIHEUTTAA PALOVAARAN!

5. SAUNAN ILMANVAIHTO

- Saunan ilmanvaihto on järjestettävä mahdollisimman tehokkaasti riittävän happipitoisuuden ja raikkauden saavuttamiseksi. Saunahuoneen ilman tulisi vaihtua 3–6 kertaa tunnissa. Saunan ilmanvaihto on suositeltavaa toteuttaa LVI-suunnittelijan suunnitelman mukaisesti.
- Raitisilma johdetaan halkaisijaltaan n.100 mm:n putkella Poistoilma on hyvä poistaa halkaisijaltaan suuremmalla putkella kuin tuloilma.
- Jos ilmanvaihto on koneellinen, suositellaan tuloilmaventtiili sijoitettavaksi kattoon kiukaan lähelle. Huomioi lämpötila-anturin etäisyys tuloilmaventtiilistä!
- Lämpötila-anturin ja raitisilmaputken väli pitää olla vähintään 1000 mm tai 500 mm suunnatulla suulakkeella.
- Painovoimaisella ilmanvaihdolla tuloilmaventtiili suositellaan asennettavaksi kiukaan viereen tai alapuolelle, joko seinään tai lattiaan.
- Raitisilman tuonnissa on tärkeää ilman sekoittuminen saunailmaan ja löylyyn.
- Poistoilma johdetaan pois mahdollisimman kaukaa tuloilmasta sekä läheltä lattiaa.
- Poistoilmaventtiili voi olla lauteiden alla.
- Poistoilma voidaan johtaa saunatilasta pesuhuoneen kautta esim. oven alapuolelta. Oven alla pitää olla n.100–150 mm väli lattiaan.
- Jos saunaan asennetaan erillinen saunan kuivatusventtiili sen, paikka on saunan katossa. (Suljetaan lämmityksen ja saunomisen ajaksi.)

6. SAUNAN RAKENNE

- Saunan tulee olla hyvin lämpöeristetty, varsinkin katto, josta eniten löyly pyrkii poistumaan. Kosteuden vuoksi suositellaan saunan lämpöeristeen suojaamaan kosteutta läpäisemättömällä esim. alumiinipaperilla. Pintaverhoukseen tulee aina käyttää puuta.
- Kiukaan alla tulee olla kuumuutta kestävä lattiapäällyste. Kiukaasta putoavat kuumat kivenmurut saattavat vaurioittaa lattiapäällystettä ja aiheuttaa palovaaran.

7. TÄRKEÄT LISÄOHJEET

- Saunan suositeltava lämpötila on 60–80°C
- Pitkäaikainen oleskelu kuumassa saunassa nostaa kehon lämpötilaa, mikä saattaa olla vaarallista Saunassa ei saa nukkua.
- Kuumaa kiuasta pitää varoa, koska kiukaan kivet ja metalliosat kuumenevat ihoa polttavaksi
- Kiukaankiville pitää heittää vettä pieninä määrinä (1–2 dl), koska höyrystyessä vesi on polttavaa
- Tämä laite ei ole tarkoitettu lasten tai muiden sellaisten henkilöiden käytettäväksi joiden fyysiset, aistinvaraiset, henkiset ominaisuudet, kokemuksen tai tiedon puute estävät heitä käyttämästä laitetta turvallisesti, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo heitä tai ole opastanut heille laitteen käyttöä
- Älä mene kuumaan saunaan huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Lapsia on valvottava jotteivät he leiki tällä laitteella
- Tarkista aina ennen kiukaan päälle kytkemistä löylyhuone
- Väärin täytetty kivitila aiheuttaa palovaaran
- Peittäminen aiheuttaa palovaaran
- Kiukaan päälle ei saa asettaa esineitä eikä sen päällä tai läheisyydessä kuivattaa vaatteita.
- Ovi ja ikkuna on oltava suljettu kiukaan ollessa päällä.
- Ruostumattomalla ulkovaipalla varustetun kiukaan vaippa saattaa muuttaa väriään lämmitettäessä, tämä on ominaista ruostumattomalle materiaalille, takuu ei koske värin muutosta.
- Käytettävä löylyvetenä puhdasta talousvettä.

Merivettä, muuta suolapitoista vettä tai klooripitoista vettä ei saa käyttää.

- Meri- ja kostea ilmasto nopeuttavat korroosiota kiukaassa

8. SUOJAKAIDE

- Kiukaaseen voidaan asentaa Narvin valmistama suojakaide (157190). Muissa tapauksissa on ehdottomasti noudatettava annettuja vähimmäisetäisyyksiä palava-aineisiin rakenteisiin.

9. VARAOSAT

Kiuas (kW)	9	10,5
Vastukset	1,2,3,4,5,6	1,3,5 2,4,6
Malli	1500 W, 163576	1500 W, 163576 2000 W, 163575
Höyrystin	2000 W, 163577	2000 W, 163577

10. HÖYRYSTIN

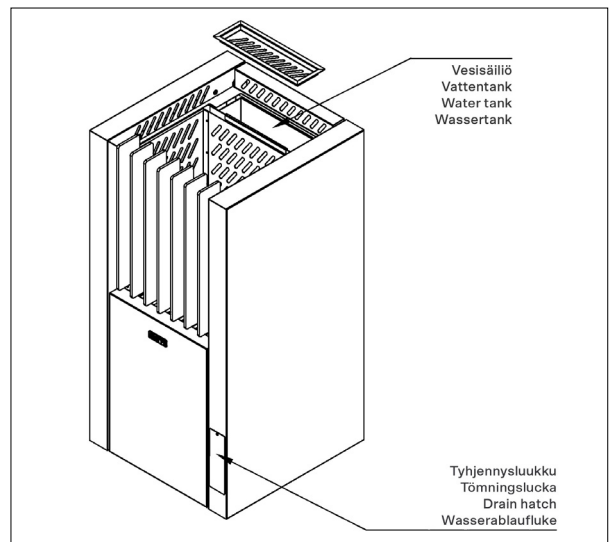
- Combi -kiuas on varustettu höyrystimellä, vesisäiliöön asennettu vastus höyrystää veden, jotta haluttu ilmankosteus saavutetaan. Höyrystintä voidaan käyttää samanaikaisesti tavallisen lämmityksen kanssa.
- Ole varovainen kiukaan ja höyrystimen käytössä, kuuma höyry saattaa aiheuttaa palovammoja.
- Tilavuus 8l. Teho 2000w.
- **Täytä vesisäiliö aina ennen käyttöä täyteen! Säiliön täyttö tulee tehdä kiukaan ollessa kylmä, ennen kiukaan päälle kytkemistä.**
- **Höyrystimessä käytettävän veden tulee olla puhdasta talousvettä, se ei saa sisältää hajuja tms.**
- Vesisäiliö voidaan tyhjentää siirtämällä tyhjennysluukku (kuva 4) sivuun, ja avaamalla venttiilin. Veden voi ohjata viemäriin tai kerätä matalaan astiaan.
- Muistathan sulkea venttiilin ennen seuraavaa käyttökertaa, ettei vesi valu ulos.

11. KIUKAAN OHJAUS

- Mikäli kiukaan höyrystin ominaisuutta halutaan käyttää, tulee ohjauskeskuksen tukea tätä ominaisuutta.
- Narvi Combi-kiukaaseen soveltuva ohjain on Narvi Dual ND105.
- Narvi Dualissa on kaksi lämpötila-anturia:
 1. Anturi I (lämpötilamittaus ja ylälämpösuoja) sijoitetaan kiukaan yläpuolelle.
 2. Anturi II (lämpötila- ja kosteusmittaus) sijoitetaan lauteiden yläpuolelle.

TARKISTA ANTURIEN TARKEMPI SIJAINTI OHJAIMEN KÄYTTÖOHJEESTA!

- Tutustu Narvi Dualiin <https://narvi.fi/>



Kuva 4. Höyrystin

SE INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING

Läs noggrant igenom dessa anvisningar innan du monterar och använder bastuugnen för första gången och spara de för senare bruk. Produkten är avsedd för användning endast som en bastuugn och för uppvärmning av bastun.

Tekniska data	Bredd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)	Vikt (kg, utan stenar)	Stenmängd Ø 5-10 cm (kg)
COMBI 9kW, 10,5kW	450	450	930	58	50

1. LEVERANSINNEHÅLL

1. Bastuugn
2. Fästskruvar
3. Installations- och bruksanvisning

Styrpanel ingår inte i aggregatets pris. Styrpanelen som kopplas externt ihop med aggregatet får enbart vara en produkt vars ändamål är bastustyrning.

Kontrollern bör fylla aktuella och allmänna standarden och bestämmelser specifikt tillsatta för elektriska bastuaggregat. Kontrollern bör vara utrustad med en extern temperatur sensor och säkerhetsan-läggning. (termostat och överhettningsskydd) enligt standarden EN 60335-2-53.

Lämplig styrenhet för denna bastuaggregatet är Narvi Dual ND105

2. FÖRE INSTALLERING

Kontrollera följande:

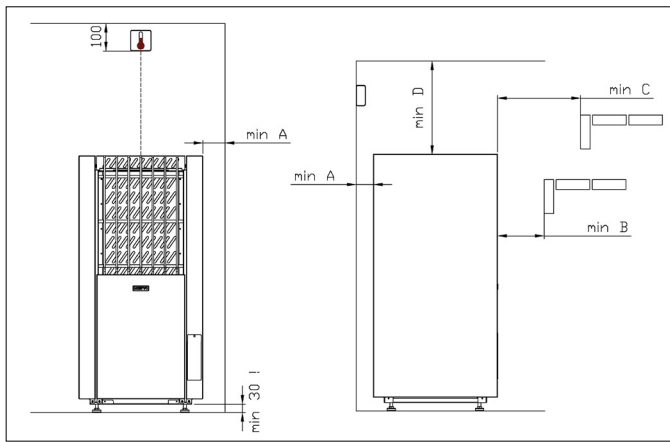
- Bastuugnen är av rätt storlek (kW) i förhållande till bastuns volym (m³).
- I tabell 1 anges bastuns volym för olika typer av bastuugnar.
- Om det finns oisolerade ytor av t.ex. tegel, kakel eller glas i bastun, skall man för varje sådan väggkvadratmeter lägga till 1,5 m³ bastuvolym, varefter man avläser rätt bastuugnseffekt i tabell 1.
- **De bastuvolymer som anges i tabell 1 får varken överskridas eller underskridas.**
- Bastuns minimihöjd anges i tabell 1, likaså minimisäkerhetsavstånden.

KONTROLLERA ALLTID BASTURUMMET INNAN BASSTUUGNEN KOPPLAS PÅ!

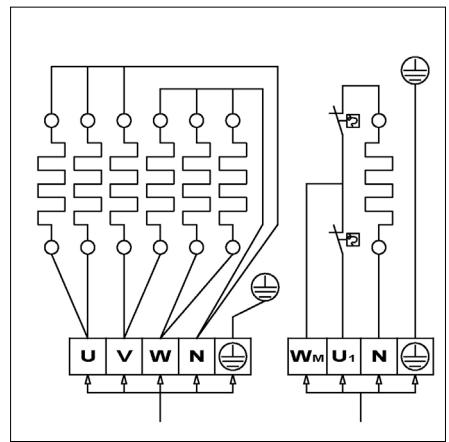
Aggregatsmodell	Effekt	Basturum		Minimisäkerhetsavstånd till aggregatet					Anslutning *)	
		Volym (m ³)	Höjd min. (mm)	På sidorna A **) mm	Framför B **) mm	Framför C **) mm	Till taket D **) mm	Till golvet E **) mm	400 V 3N~ mm ²	Säkringar A
COMBI	9 kW	8-12	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x10
	10,5 kW	9-15	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x10

Tabell 1. Uppgifter om installation av Bastuugn **) Se figur 1

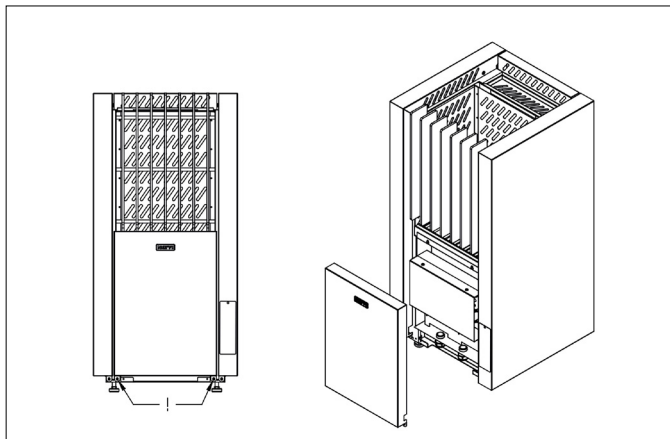
*) Som anslutningskabel används gummikabel av typ H07RN-F eller motsvarande kabel



Figur 1. Säkerhetsavstånd kring bastuugn



Figur 2. Kopplingschema



Figur 3. Ta bort skruvarna

3. INSTALLERING

3.1 BASTUUGNENS INSTALLATION

- Aggregatet monteras på golv.
- Vid installation skall beaktas de säkerhetsavstånd som anges. (Figur 1.)
- Serviceluckan kan öppnas efter att skruvarna är loss. (Figur 3.)
- Bastuugnen får anslutas till elnätet bara av en elmontör med installationsrättigheter i enlighet med gällande bestämmelser.
- Som anslutningskabel skall man använda en gummikabel av typ H07RN-F eller motsvarande.
- Kabelns tvärsnitt och säkringsstorlek anges i tabell 1.
- Skyddsplasten för ytttermanteln och pappskydden runt elementen måste avlägsnas före

användning av produkten.

- Läs igenom och följ instruktionerna för både bastuaggregatet och kontrollern.

- Högsta temperaturen i basturummet kan mätas ovan för aggregatet, som betyder att termostaten och överhettsskyddet bör placeras inom detta område, enligt aggregatets instruktioner.
- Installera aldrig termostaten så att den påverkas av inkommande kall luft.

Mätning av bastuaggregatets isoleringsmotstånd kan utvisa läckage, vilket beror på att isolermaterialet runt uppvärmningsmotstånden kan ha dragit till sig fukt från luften under lagring eller transport. Fukten försvinner från motstånden efter ett par uppvärmningar.

Anslut inte elaggregatets effektmatning via jordfelsbrytaren!

4. Fyllning av stenmagasinet

- Använd skyddshandskar.
- Då stenar fylls i skall man till att elementen inte böjs och att tillräcklig luftcirkulation inte förhindras.
- Packa stenarna glest. Om stenarna packas för tätt i stenmagasinet blir elementen överhettade (=kortare livslängd) och bastun värms långsammare.
- Bastustenarna bör bytas mellan 1/2 års mellanrum.
- **Keramiska stenar lämpar sig inte för det här bastuaggregatet**

STENMAGASINET SOM INTE ÄR VÄLFYLLT MEDFÖR BRANDFARA!

5. Ventilation i bastun

- Bastun skall ha så effektiv ventilation som möjligt för att luften ska vara tillräckligt frisk och syrerik. Luften i basturummet borde växlas 3-6 gånger i timmen. Det rekommenderas att ventilationen av bastun förverkligas enligt VVS-planerarens plan.
- Tilluften ska ledas med ett rör med en diameter på ca 100 mm. Utloppsflutrörets diameter skulle vara större än inloppsrörets diameter.
- Om ventilationen är maskinell, rekommenderas det att inloppsluftventilen placeras i taket nära bastuaggregatet. Beakta temperaturgivarens avstånd från inloppsluftventilen!
- Avståndet mellan temperaturgivare och friskluftsror skall vara minst 1000 mm eller 500 mm från ett riktat munstycke.
- Om ventilationen är naturlig, rekommenderas det att inloppsluftventilen installeras bredvid eller under bastuaggregatet, antingen i väggen eller i golvet.
- Vid intagningen av friskluft är det väsentligt att den blandas med basturummets luft och badången.
- Frånluft avleds från närheten av golvet så långt bort från tilluften som möjligt.
- Frånluftsventilen kan vara under bastulaven.
- Man kan leda ut frånluften från basturummet via tvättrummet, exempelvis under dörren. Öppning

mellan dörrens underkant och golvet ska vara ca 100-150 mm.

- Om basturummet förses med en skild förtorkningsventil, ska den placeras i basturummets tak. (Ventilen ska stängas för användning av bastun.)

6. Bastuns konstruktion

- Bastun skall vara bra värmeisolerad, speciellt taket, dit största delen av värmen söker sig då man kastar bad. På grund av fukten rekommenderas värmeisoleringsmaterial som inte släpper igenom fukt, t.ex. aluminiumpapper. Som ytbeklädnad i bastun skall man alltid använda trä.
- Golvytan nedanför bastuugnen måste vara obrännbar. Heta bitar av stenar kan lossa och falla på golvet, vilket orsakar brandrisk.

7. Viktiga tilläggsanvisningar

- Lämplig temperatur i basturummet är mellan 60-80 °C.
- Att bada bastu för en längre stund höjer kroppstemperaturen, vilket kan vara skadligt. Sov inte i bastun.
- Man skall iaktta försiktighet i närheten till ett hett bastuaggregat, då bastuaggregatets stenar och metalldelar kan orsaka brännsår
- Man får bara kasta litet vatten (1-2 dl) i sänder på bastuaggregatets stenar, då det förångade vattnet är brännande hett.
- Detta aggregat är inte avsett att användas av barn eller sådana personer, vilkas fysiska och psykiska egenskaper, sinnesfunktioner, brist på erfarenhet eller kunskap kan utgöra ett hinder för en trygg användning av aggregatet, om den person som ansvarar för deras trygghet inte övervakar dem eller har gett dem handledning i användningen av aggregatet
- Bada inte bastu om du är påverkad av berusningsmedel.
- Föräldrar ska övervaka barn och se till att de inte leker med aggregatet
- Kontrollera alltid basturummet innan bastu aggregatet kopplas på
- Fel placerade stenar orsakar brandfara
- Övertäckning orsakar brandfara

- Ovanpå bastuaggregat får man inte placera objekt eller i närheten man får inte torra kläder.
- Dörr och fönster ska vara stängda när användning bastuaggregat
- Bastuugnens hölje som är tillverkad av rostfritt stål kan byta färg då den blir utsatt för hög temperatur. Detta är normalt för rostfritt stål, och förändringar i höljets färg är inget garantin täcker.
- Använd vanligt rent hushållsvatten för badkastning. Havsvatten eller annat salt vatten får inte användas Inte heller vatten som innehåller klor får användas.
- Saltvatten och fuktig ineluft påskyndar bastuugnens korrosion.

8. SKYDDSRÄCK

- Skyddsräcket 157190 (säljs separat) kan monteras runt aggregatet. I andra fall måste de givna minimiavstånden till brännbar material iakttas.

9. RESERVDELAR

Kiuas (kW)	9	10,5
Vastukset	1,2,3,4,5,6	1,3,5 2,4,6
Malli	1500 W, 163576	1500 W, 163576 2000 W, 163575
Höyrystin	2000 W, 163577	2000 W, 163577

10. ÅNGGENERATOR

- Detta bastuaggregat är utrustat med en ånggenerator. Ånggeneratoren innehåller vattentank och värmeelement. Element värmer vatten tills önskad luftfuktighet uppnås. Bastuaggregatet och ånggeneratoren kan användas samtidigt.
- Var försiktig när du använder ånggeneratoren, het ånga kan orsaka brännskador.
- Vattentankens volym är 8 liter och värmeeffekten är 2000W.
- **Fyll alltid tanken full innan du använder aggregatet! Fyll tanken innan du startar uppvärmningen och då aggregatet är kallt.**
- **Använd endast rent vatten utan några aromer eller dofter.**

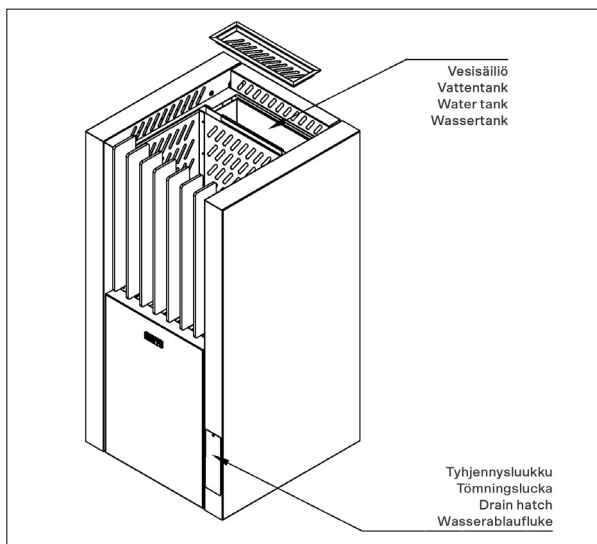
- Vattentanken kan tömmas genom att öppna ventilen som befinner sig bakom tömningsluckan (Figur 4).
- Kom ihåg att stänga ventilen före aggregatet används igen, så att vattnet inte rinner ut.

11. STYRNING

- Om du vill använda aggregatets ångfunktion, måste styrpanelen stödja denna funktion.
- Styrpanelen som lämpar sig för bastu- och ångfunktionerna i Narvi Combi är; Narvi Dual ND105.
- Narvi Dual har två temperatursensorer:
 1. Sensor I (temperaturmätning och överhettningsskydd) placerad ovanför värmaren.
 2. Sensor II (temperatur- och fuktighetsmätning) placerad ovanför bastubänkarna.

KONTROLLERA SENSORNAS DETALJERADE PLACERINGAR I STYRPANELENS HANDBOK!

- Mer info om Narvi Dual <https://narvi.fi/>



Figur 4. Ånggenerator

EN INSTALLATION AND INSTRUCTION MANUAL

Please read the manual carefully before you start installing and using it and keep the manual for future reference. The products are meant only to be used as a sauna heater and for heating the sauna.

Technical data	Width (mm)	Depth (mm)	Height (mm)	Weight (kg, without stones)	Quantity of stones Ø 5-10 cm (kg)
COMBI 9kW, 10,5kW	450	450	930	58	50

1. PACKAGE CONTENTS

1. Stove
2. Fixing screws
3. Installation and instruction manual

The sauna controller is not included in the heaters price. The external controller that is connected with the heater must be designed for sauna control purpose.

The control unit needs to fulfill referring local and European standards for electrical devices and sauna heating appliances. The control unit must be equipped with a separate temperature sensor and safety device (over heating protection) in accordance with standard EN 60335-2-53.

Suitable control unit for this heater is Narvi Dual ND105.

2. PRIOR TO INSTALLATION

Perform the following checks:

- The stove is the right size (kW) for the size of the sauna (m³).
- Table 1 shows the sauna volumes for different stove types.
- For every 1 m² of uninsulated brick, tile or glass wall surface in the sauna, increase the sauna volume by 1.5 m³ when choosing the required stove wattage from Table 1.
- **The sauna volumes indicated in Table 1 are both maximum and minimum values.**
- Table 1 indicates both the minimum height of the sauna and the minimum safety distances for the stove.

ALWAYS CHECK THE SAUNA BEFORE SWITCHING ON THE STOVE.

Heater model	Capacity	Sauna room		Minimal safety clearances to the heater					Connection *)	
		Volume (m ³)	Height min. (mm)	on the sides A **) mm	at the front B **) mm	at the front C **) mm	to the ceiling D **) mm	to the floor E **) mm	400 V 3N~ mm ²	Fuses A
COMBI	9 kW	8-12	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x16
	10,5 kW	9-15	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x16

Table 1. Installation information for heater

**) See figure 1

*) Connected with rubber cable, type H07RN-F or corresponding cable

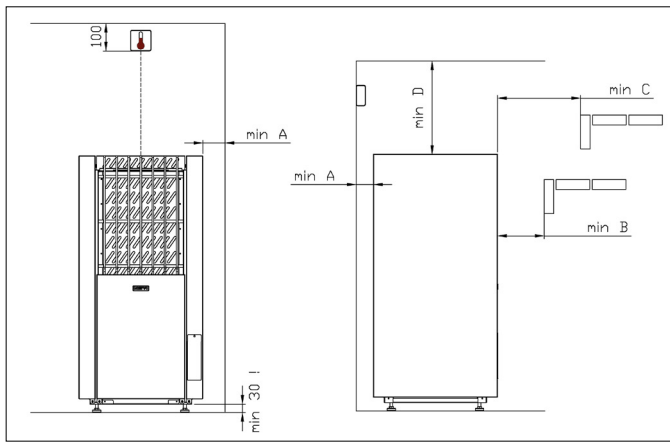


Figure 1. Safety distances for stoves

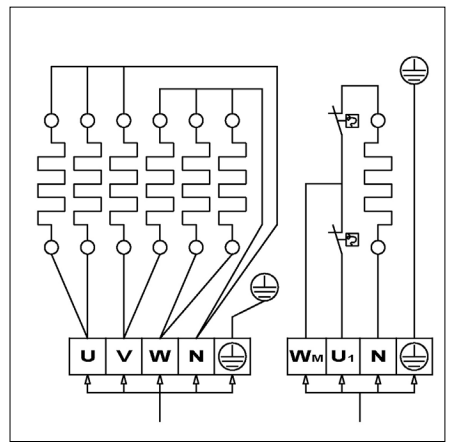


Figure 2. Connection diagram

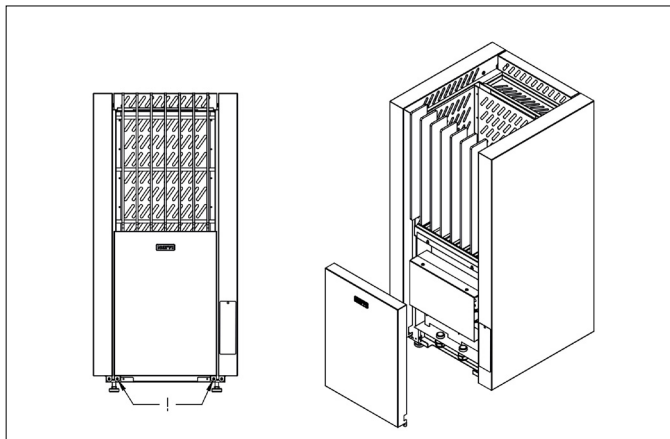


Figure 3. Remove the screws

3. INSTALLATION

3.1 INSTALLATION OF STOVE

- This heater is mounted on floor.
- Observe the safety distances (Fig. 1) when installing the stove.
- The service flap can be opened by loosening the screws. (Fig. 3)
- Electrical connection of the stove may only be carried out by a qualified electrician in compliance with valid regulations.
- The connection cable shall be a rubber sheathed cable of type H07RN-F or corresponding.
- Cable size and fuse rating as indicated in Table 1.
- The protective film of the heaters casing and the cardboard support of the resistors need to be removed before using the product.

- **Read and follow carefully both the sauna heater's and the control unit's manuals.**
- The highest temperature in the sauna cabin is always measured in the area above sauna heater. The temperature sensor and safety device must be installed to the above-mentioned area as described in manuals.
- The temperature sensor must be installed in such way, that it does not get influenced by the cold air coming from outside (e.g. door, window, ventilation).

When measuring the insulation barrier of the heater, some leakage may occur, which is caused by the humidity that has seeped into the insulation material during transport or warehousing. The moisture will evaporate after the heater is heated a few times.

Do not connect the power supply for the electric heater through a fault current protection!

4. LOADING OF STONES

- **Use safety gloves.**
- When loading the stones, make sure they do not bend the resistors or obstruct sufficient circulation of air.
- Do not load the stones too tightly. Over-filling of the stone compartment will cause overheating of the resistors (= shorter service life) and slower heating up of the sauna.
- Sauna stones must be replaced every 6 months.
- **Ceramic stones cannot be used in this heater!**

AN UNDER-FILLED STONE COMPARTMENT
WILL CAUSE A FIRE HAZARD!

5. VENTILATION

- The air exchange in the steam room must be as efficient as possible, in order to guarantee sufficient oxygen content and availability of fresh air. The air in the steam room should be changed 3-6 times in an hour. It is recommended that the ventilation be realised in accordance with the HVAC designer's plan
- The fresh air is directed through a ca. 100-mm diameter duct. The outlet duct should be larger in diameter than the inlet duct. If the ventilation is mechanical, we recommend placing the inlet air valve in the ceiling near the heater. Locate the temperature sensor at a sufficient distance from the inlet air valve!
- There must be a space of at least 1,000 mm between the temperature sensor and the fresh air duct or 500 mm if the duct end can be turned.
- If the ventilation is natural, we recommend placing the inlet air valve on the side of the heater or under it, either in the wall or in the floor.
- It is important to introduce fresh air, so that the air mixes with the air and the steam.
- The exiting air should be exhausted from near the floor as far as possible from the incoming air.
- The air exhaust valve may be located under the sauna benches.
- The exiting air may be directed out of the steam room through the washroom, for instance under the door. There must be an approximately

100-150-wide slit between the door and the floor.

- If you provide your sauna with a separate drying valve, place it in the ceiling of the steam room. (This valve shall be closed during the use of the sauna.)

6. CONSTRUCTION OF SAUNA

- The sauna shall be well heat insulated, particularly the ceiling, where most of the steam rises. Due to the high level of humidity, the heat insulation should be covered with moisture-proof material, such as aluminium paper. Wood should always be used for cladding.
- The floor under the sauna heater must be heat resistant. Hot pieces of the stones might drop on the floor from the heater and cause fire risk.

7. IMPORTANT ADDITIONAL INSTRUCTIONS

- A suitable temperature for the sauna room is between 60–80 °C.
- Staying in the hot sauna for a longer time, makes the body temperature rise, which may be dangerous. Do not sleep in sauna.
- You should be careful in the vicinity of the hot heater, because the stones and metal parts of the heater may cause burns.
- Only a small amount of water (1-2 dl) should be thrown onto the heater stones, because the steaming water is scalding hot.
- This equipment is not to be used by children or people whose physical and psychological traits, mental functions, lack of experience or knowledge may hinder the safe operation of the equipment, if the person who is responsible for safety cannot supervise them or instruct them in the use of the equipment.
- Do not go to the sauna if you are under the influence of substances causing intoxication.
- Children may not be left unsupervised and they should be supervised to make sure they do not play with the equipment.
- Always inspect the steam room before plugging in the heater.
- The improperly filled stone container is a fire hazard.

- Covering the stove will cause a fire hazard.
- Do not place any objects top over the heater or dry clothes near by the heater.
- Door and window must be closed when using the heater.
- The stainless steel casing may change its color because of the heat, which is normal behavior for the material. Color changes are not covered by the warranty.
- Use normal domestic water for steam water. Do not use sea water (or other salty water) or chlorinated water.
- Sea air and a humid climate fastens the corrosion of the heater.

8. SAFETY RAILS

- Safety guard 157190 (sold separately) can be installed on the heater. In other cases, it is very important that the minimum safety distances of the heater are be followed.

9. SPARE PARTS

Kiuas (kW)	9	10,5
Vastukset	1,2,3,4,5,6	1,3,5 2,4,6
Malli	1500 W, 163576	1500 W, 163576 2000 W, 163575
Höyrystin	2000 W, 163577	2000 W, 163577

10. STEAM GENERATOR

- This heater is equipped with the steamer unit. Steamer unit contains watertank and heating element. Element heats water until the desired humidity is reached. Steaming unit can be used same time with normal sauna heating.
- Be careful when using steaming, hot steam may cause burning injuries.
- Water tank volume is 8 liter and heating power is 2000W.
- **Always fill the tank full before using the heater! Fill the tank before starting the heating when heater is cold.**
- **Use only clean water without any aromas or scents.**

- The water tank can be drained by opening the valve, placed behind the drain hatch. (Fig. 4)
- Remember to close the valve before using the heater again, so that the water does not run out.

11. HEATER CONTROL

- If you want to use the steam feature of the heater, the controller must support this feature.
- The controller suitable for the sauna and steam functions of Narvi Combi is Narvi Dual ND105.
- Narvi Dual has two temperature sensors:
 1. Sensor I (temperature measurement and overheat protection) placed above the heater.
 2. Sensor II (temperature and humidity measurement) placed above the sauna benches.

CHECK THE DETAILED LOCATIONS OF THE SENSORS IN THE CONTROLLER'S MANUAL!

- More info about Narvi Dual <https://narvi.fi/>

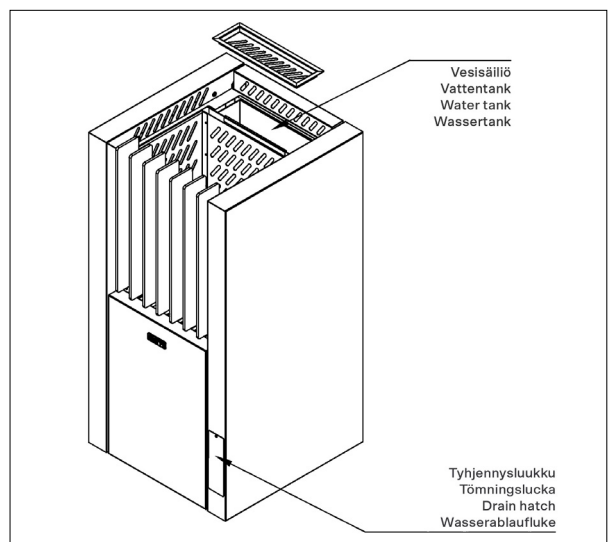


Figure 4. Steamer

DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG

Zur besten Ausnutzung der Möglichkeiten des Saunaofens lesen Sie die Anleitung vor der Installation. Der Artikel ist nur zur Verwendung als Saunaofen und zum Heizen der Sauna vorgesehen.

Technische daten	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg, ohne Steine)	Steinmenge Ø 5-10 cm (kg)
COMBI 9kW, 10,5kW	450	450	930	58	50

1. PACKUNGSIHALT

1. Saunaofen
2. Befestigungsschrauben
3. Installations- und Betriebsanleitung

Die Saunasteuerung ist nicht im Preis der Heizgeräte enthalten. Der externe Controller, der mit der Heizung verbunden ist, muss für die Saunasteuerung ausgelegt sein. Diese Steuereinheit muss für den Gebrauch von elektrischen Geräten und Saunaheizgeräten lokale und europäische Normen erfüllen. Demnach, muss sie mit einem separaten Temperaturfühler und der Sicherheitseinrichtung (Wärme/Überhitzungsschutz) gemäß der Norm EN 60335-2-53 ausgestattet sein.

Das passende Steuergerät für dieses Heizgerät ist Narvi Dual ND105.

2. VOR DER INSTALLATION

Überprüfen Sie folgendes:

- Der Saunaofen ist im Vergleich zur Größe der Sauna (m³) richtig bemessen (kW).
- In Tabelle 1 werden die passenden Rauminhalte der Saunas für die verschiedenen Ofentypen angegeben.
- Wenn sich in der Sauna unisolierte Flächen, wie z. B. Ziegel, Fliesen oder Glas befinden, muss für jeden derartigen Quadratmeter 1,5 m³ mehr Saunavolumen angenommen werden, nach dem die Ofenleistung in Tabelle 1 ermittelt wird.
- **Die in der Tabelle 1 angegebenen Rauminhalte dürfen weder über- noch unterschritten werden.**
- Die minimale Höhe der Sauna und die minimalen Sicherheitsabstände sind in Tabelle 1 angegeben.

KONTROLLIEREN SIE DIE SAUNA IMMER, BEVOR SIE DEN SAUNAOFEN EINSCHALTEN.

Ofen- modell	Leistung	Saunaraum		Mindestsicherheitsabstände für den Ofen					Anschluss *)	
		Größe (m ³)	Höhe min. (mm)	Zur Seite A **) mm	Nach vorne B **) mm	Nach vorne C **) mm	Zur Decke D **) mm	Zur Boden E **) mm	400 V 3N~ mm ²	Sicherungen A
COMBI	9 kW	8-12	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x16
	10,5 kW	9-15	1900	50	50	50	970	30	5x2,5	3x16

Tabelle 1. Daten des Saunaofens

**) Siehe Abbildung 1

*) Mit Gummikabel vom Typ H07RN-F oder entsprechendem Kabel verbunden

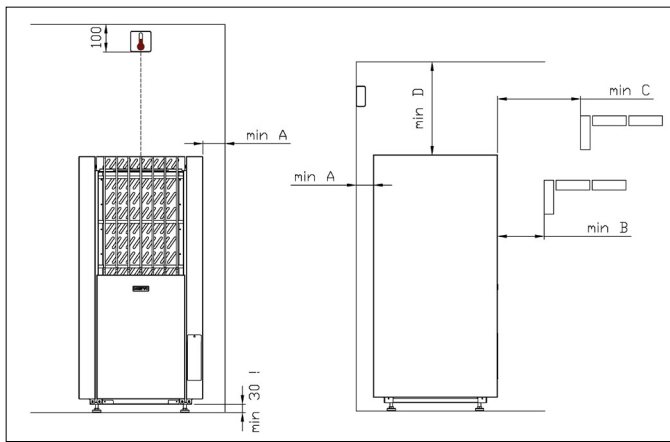


Abb. 1. Sicherheitsabstände des Saunaofens

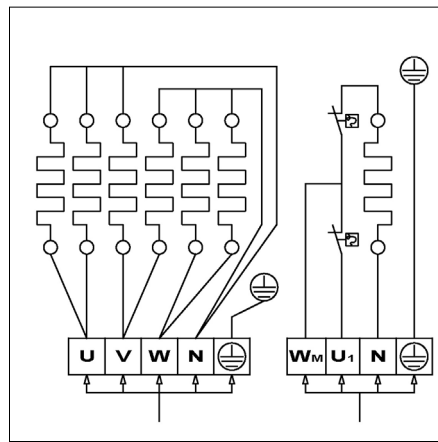


Abb. 2. Schaltplan

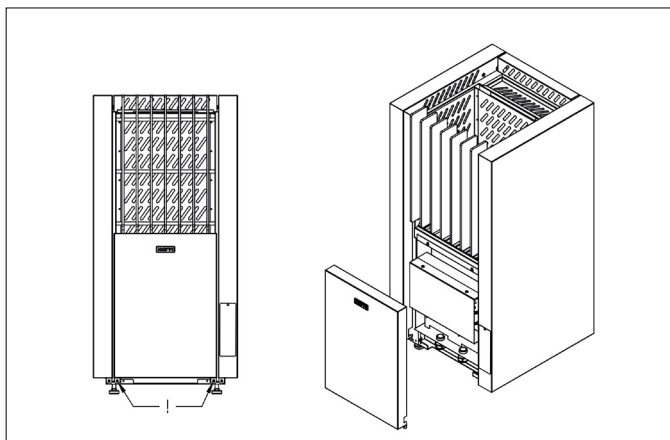


Abb. 3. Schrauben entfernen

3. AUFSTELLUNG

3.1 AUFSTELLUNG DES SAUNAOFENS:

- Diese Heizung wird auf den Boden gestellt.
- Beim Aufstellen des Saunaofens müssen die Sicherheitsabstände eingehalten werden. (Abb. 1)
- Nach Lösen der Schrauben kann die Serviceklappe geöffnet werden. (Abb. 3)
- Der Saunaofen darf nur von einem berechtigten Elektroinstallateur entsprechend den gültigen Vorschriften ans elektrische Netz angeschlossen werden.
- Als Anschlusskabel muss ein Gummikabel H07RN-F oder Vergleichbares verwendet werden. Der Querschnitt des Kabels und die Sicherungsgröße sind in Tabelle 1 angegeben.

- Möglicherweise vorhandene Schutzfolien am Saunaofenmantel und Stützrippen an den Widerständen müssen vor Inbetriebnahme des Produktes entfernt werden.
- **Lesen Sie die Montageanleitung für den Saunaofen und das Steuergerät sorgfältig durch.**
- Die höchste Temperatur in der Saunakabine wird immer im Bereich oberhalb des Saunaofens gemessen. Daher muss der Temperatur-sensor und die Sicherheitseinrichtung im oben erwähnten Bereich installiert werden, wie auch in der (Steuergeräts-)Montageanleitung beschrieben.
- Zudem muss der Temperatursensor so installiert werden, dass es nicht durch einen kalten Luftstrom von Außen beeinflusst wird (zum Beispiel durch Türen, Fenster, Lüftung).

Wenn der Isolationswiderstand des Heizgeräts

vor dem ersten Gebrauch überprüft wird, kann es zu Undichtigkeiten kommen, die durch Feuchtigkeit verursacht werden, die während des Transports oder der Lagerung in das Isolationsmaterial eingedrungen ist. Die Feuchtigkeit verschwindet, nachdem die Heizung einige Male erhitzt wurde.

Schließen Sie den Saunaofen nicht über einen Fehlerstromschutzschalter an!

4. BELADEN DER STEINE

- Schichten Sie die Steine vorsichtig **mit Schutzhandschuhen**.
- Beim Stapeln der Steine muss dafür gesorgt werden, dass die Heizwiderstände nicht verbogen werden und die Luftzirkulation nicht behindert wird.
- Stapeln Sie die Steine locker. Ein zu dicht gefüllter Steinbehälter verursacht ein Überhitzen der Heizwiderstände (=kürzere Lebensdauer) und bremst das
- Steine sollten alle sechs Monate ersetzt werden.
- **Keramische Steine eignen sich nicht für diesen Saunaofen!**
- EIN UNVOLLSTÄNDIG GEFÜLLTER STEINBEHÄLTER VERURSACHT BRANDGEFAHR!

5. LUFTAUSTAUSCH IM SAUNARAUM

- Der Luftaustausch im Saunaraum muss so effizient wie möglich vonstatten gehen, um ausreichend Sauerstoffgehalt und Frischluft zu gewährleisten. Die Luft in der Sauna sollte 3 -6 Mal in der Stunde ausgetauscht werden. Der Luftwechsel ist entsprechend der HLK-Planung auszuführen.
- Die Frischluft strömt durch einen Schacht mit ca. 100 mm Durchmesser. Es empfiehlt sich, die Abluft durch ein Rohr mit einen größeren Durchmesser abzusaugen als die Zuluft ein-geblasen wird.
- Wenn es sich um eine Zwangsbelüftung handelt, sollte das Zuluftventil in der Nähe des Saunaofens in der Decke angebracht werden. Auf ausreichenden Abstand des Temperaturfühlers zum Zuluftventil achten!

- Es muss mindestens ein Abstand von 1.000 mm zwischen dem Temperaturfühler und dem Frischluftschacht eingehalten werden. Wenn der Schacht gedreht werden kann, reichen 500 mm aus.
- Bei einer Schwerkraft-Lüftung wiederum sollte das Zuluftventil neben oder unter dem Saunaofen in der Wand oder im Boden eingebaut werden.
- Es ist wichtig, Frischluft hereinströmen zu lassen, damit sich diese mit der Luft und dem Dampf in der Sauna vermischt.
- Die hinausströmende Luft sollte so weit wie möglich von der hereinströmenden Luft entfernt nahe an Fussboden abgesaugt werden.
- Das Abluftventil kann sich unter den Saunabänken befinden.
- Die aus dem Dampfraum hinausströmende Luft kann durch den Waschraum geleitet werden, zum Beispiel unter der Tür hindurch. Zwischen Tür und Boden muss sich ein ungefähr 100-150 mm breiter Schlitz befinden.
- Wenn in der Sauna ein zusätzliches Trocknungsventil eingebaut wird, gehört es in die Decke. (Wird während des Heizens der Sauna und beim Saunabaden geschlossen.).

6. AUFBAU DER SAUNA

- Die Sauna muss gut isoliert sein, besonders die Decke, über die die Wärme des Aufgusses abtransportiert wird. Wegen der Feuchtigkeit sollte die Wärmeisolierung durch ein dampfundurchlässiges z. B. aluminiumbeschichtetes Papier geschützt werden. Als Oberflächenverkleidung muss immer Holz verwendet werden.
- Unter dem Saunaofen muss ein hitzebeständiger Bodenbelag angebracht sein. Heiße Steinsplitter, die vom Ofen herunter fallen, können den Bodenbelag beschädigen und einen Brand verursachen.

7. WICHTIGE ZUSATZANWEISUNGEN

- Empfohlene Saunatemperatur ist 60–80 °C.
- Langdauernder Aufenthalt in der Sauna kann die Körpertemperatur erhöhen; dies kann gefährlich sein. In der Sauna nicht einschlafen!

- Sie sollten in der Umgebung des heißen Ofens vorsichtig sein, da die Steine und Metallteile Verbrennungen verursachen können.
- Es sollte nur eine kleine Menge Wasser (1-2 dl) auf die Ofensteine geworfen werden, da das dampfende Wasser siedend heiß ist.
- Diese Einrichtung darf nicht von Kindern oder Personen, deren physische oder geistige Eigenschaften, mentale Funktionen, Mangel an Erfahrung oder Wissen den sicheren Betrieb der Einrichtung gefährden könnten, verwendet werden. Dies sollte nur unter Aufsicht oder Anleitung der für die Sicherheit zuständigen Person geschehen.
- Gehen Sie nicht in die Sauna, wenn Sie unter dem Einfluss berauschender Substanzen sind.
- Kinder dürfen sich nicht ohne Aufsicht im Raum gelassen werden, damit sichergestellt ist, dass sie nicht mit den Gerätschaften spielen.
- Bevor sie den Saunaofen einschalten, überprüfen sie den Saunaraum.
- Ein falsch befüllter Steinbehälter stellt eine Brandgefahr dar.
- Das Abdecken des Steinbehälters verursacht Brandgefahr.
- Auf der Oberseite des SaunaOfen darf nicht Objekte zu platzieren oder um es nicht sollte trockene Kleidung.
- Türen und Fenster der Sauna, muss vor dem Einschalten geschlossen werden.
- Der Außenmantel aus rostfreiem Material kann seinen Ton während der Erwärmung ändern.
- Dies ist typisch für rostfreiem Material und ist nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Verwenden Sie als Aufgusswasser gewöhnliches sauberes Nutzwasser. Meereswasser oder sonstiges salziges Wasser darf nicht verwendet werden. Auch Wasser mit Chlorgehalt darf nicht verwendet werden.
- Feuchte Luft und Seeklima beschleunigen die Korrosion Ihres Saunaofens.

8. SCHUTZGELÄNDER

- Am Heizgerät kann die Schutzgeländer 157190 (separat erhältlich) montiert werden. In anderen Fällen ist es sehr wichtig, dass die Mindestsicherheitsabstände der Heizung eingehalten werden.

9. ERSATZTEILE

Kiuas (kW)	9	10,5
Vastukset	1,2,3,4,5,6	1,3,5 2,4,6
Malli	1500 W, 163576	1500 W, 163576 2000 W, 163575
Höyrystin	2000 W, 163577	2000 W, 163577

10. VERDAMPFER

- Dieses Heizgerät ist mit der Dampfeinheit ausgestattet. Die Dampfeinheit enthält einen Wassertank und ein Hezelement. Das Element erhitzt das Wasser, bis die gewünschte Luftfeuchtigkeit erreicht ist. Die Dampfeinheit kann gleichzeitig mit der normalen Saunaheizung verwendet werden.
- Seien Sie beim Dämpfen vorsichtig, heißer Dampf kann zu Verbrennungen führen.
- Das Wassertankvolumen beträgt 8 Liter und die Heizleistung beträgt 2000 W.
- **Füllen sie den Tank nicht ganz voll, damit ein Überkochen des Wassers verhindert wird.**
- **Verwenden Sie nur sauberes Wasser ohne jegliche Aromen oder Duftstoffe.**
- Der Wassertank kann durch Öffnen des Ventils hinter der Wasserablafluke entleert werden (Abb. 4).
- Denken Sie daran, das Ventil zu schließen, bevor Sie den Heizer wieder verwenden, damit das Wasser nicht ausläuft.

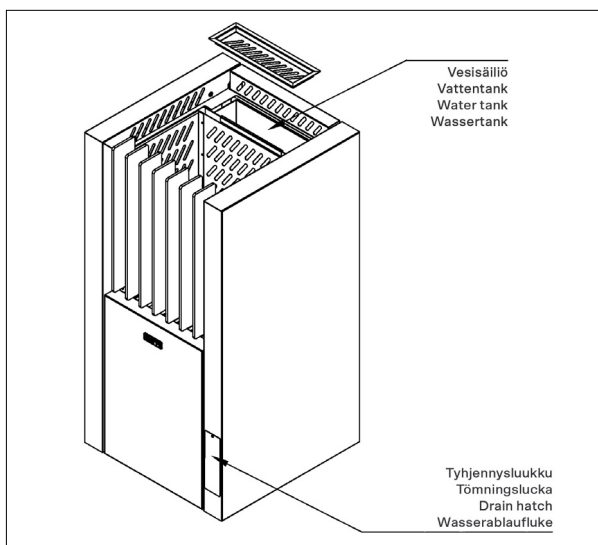


Abb 4. Verdampfer

11. STEUERUNG

- Wenn Sie die Dampffunktion des Heizgeräts nutzen möchten, muss die Steuerung diese Funktion unterstützen.
 - Der für die Sauna- und Dampffunktionen von Narvi Combi geeignete Steuerung ist Narvi Dual ND105.
 - Narvi Dual verfügt über zwei Temperatursensoren:
 1. Sensor I (Temperaturmessung und Überhitzungsschutz) über der Heizung platziert.
 2. Sensor II (Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung) oberhalb der Saunabänke angebracht.
- ÜBERPRÜFEN SIE DIE DETAILLIERTEN POSITIONEN DER SENSOREN IM HANDBUCH DES STEUERUNG!
- Weitere Informationen zu Narvi Dual <https://narvi.fi/>

NARVI

MAXIMUM
RELAXATION

Narvi Oy

Yrittäjätie 1

27230 Lappi, Finland

Tel. +358 207 416 740

www.narvi.fi