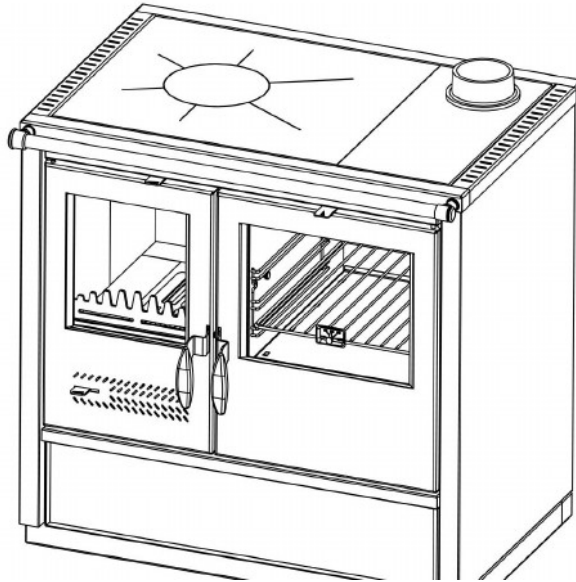


NORTH ECO

PUULÄMMITTEINEN LIESI

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE



Lue ohje huolellisesti ennen liedon asentamista ja käyttöä. Säilytä ohje.

NORTH ECO - 18.09.2026

1. Ohjeen peruste ja tuotteen käyttötarkoitus

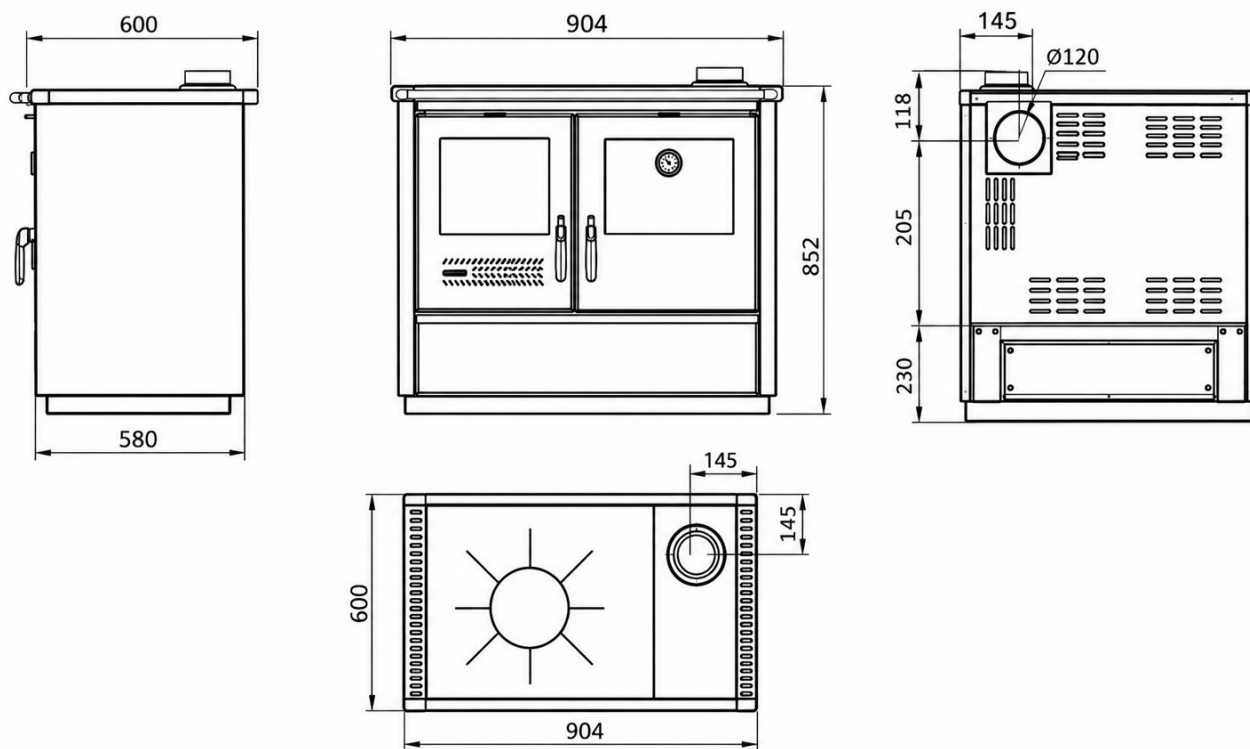
Tämä ohje yhdistää TIM SISTEM NORTH -tehtaan käyttö- ja huolto-ohjeet sekä NORTH ECO -suoritusasoilmoituksen nro 0018/17.12.25, allekirjoitettu 03.06.2026. Tavallisen NORTH ECO -mallin suoritusarvot ja suojaetäisyydet on päivitetty tämän ilmoituksen perusteella. Valmistajan eristyspaneelilla varustetun integroitavan version asennustiedot esitetään erikseen aiemman paneeliversion ilmoituksen perusteella; uusi tavallisen NORTH ECO -mallin ilmoitus ei vahvista paneeliversion 0 mm:n sivuetäisyyttä.

NORTH ECO on puuhaloilla lämmitettävä kiinteän polttoaineen liesi huonetilan lämmitykseen, ruoanlaittoon ja paistamiseen. Laite on tarkoitettu jaksottaiseen käyttöön tulipesän luukku suljettuna. 03.06.2026 allekirjoitetussa ilmoituksessa malli on luokiteltu puuhaloilla lämmitettäväksi puuliedeksi (woodcooker) standardien EN 16510-1:2024 ja EN 16510-2-3:2025 mukaisesti.

2. Tekniset tiedot

Ominaisuus	NORTH ECO - ilmoitettu / ohjeen arvo
Nimellislämpöteho	8,3 kW
Hyötysuhde nimellisteholla	90 %
Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	80 %
Energiatehokkuusindeksi (EEI)	121
Energialuokka	A+
Suosittelut polttoaine	Puuhalat
Savukaasujen lämpötila	170 °C
Savupiipun vähimmäisveto	12 Pa
Savukaasujen massavirta	6,44 g/s
Savuhormiliitäntä	Ø120 mm
Savupiipun paloturvallisuusluokka	T400 G
CO (13% O ₂)	865 mg/m ³
Hiukkaset (13 % O ₂)	30 mg/m ³
NO _x (13% O ₂)	87 mg/m ³
OGC (13% O ₂)	85 mg/m ³
Käyttötapa	Jaksottainen käyttö
Lieden nimellimitat (vanhan ohjeen taulukko)	900 × 600 × 850 mm
Tulipesän mitat	290 × 450 × 270/280 mm*
Uunin mitat	350 × 475 × 295 mm

* Tehtaan asiakirjoissa tulipesän korkeudeksi esiintyy sekä 270 että 280 mm. Mittapiirros esitetään jäljempänä muuttamattomana; asennusmitoissa noudatetaan kyseistä tuotetta ja valmistajan piirrosta.



Kuva 1. NORTH-lieden tehtaan mittapiirros. Piirroksessa ulkomittoina esitetään noin 904 × 627 × 852 mm; taulukon nimellismitat ovat 900 × 600 × 850 mm.

3. Lieden osat

- 1. Suojakaide
- 2. Keittotaso
- 3. Savuhormiliitäntä
- 4. Savukaasupelti
- 5. Lämpömittari
- 6. Uuni
- 7. Uunin luukku
- 8. Uunin luukun kahva
- 9. Laatikko palamattomille esineille
- 10. Tulipesän luukun kahva
- 11. Ensiöilman säädin
- 12. Tulipesän luukku
- 13. Tulipesä
- 14. Toisioilman säädin / lasin ilmaverho

4. Turvallisuus ennen käyttöä

- Käytä vain suositeltua polttoainetta - kuivia puuhalkoja. Älä polta jätettä, muovia, öljytyä puuta, tekstiilejä tai räjähdysvaarallisia aineita.
- Varmista huoneeseen jatkuva ja riittävä palamisilman saanti. Poistoilmapuhaltimet ja muut alipainetta aiheuttavat laitteet eivät saa häiritä liedon toimintaa.
- Liedon pinnat ja kahvat kuumenevat. Käytä suojakäsineitä ja pidä lapset etäällä kuumasta laitteesta.
- Älä muuta laitteen rakennetta. Käytä vain valmistajan hyväksymiä varaosia.
- Liesi on tarkoitettu käytettäväksi tulipesän luukku suljettuna; avaa luukku vain sytyttämistä, polttoaineen lisäämistä ja puhdistusta varten.

5. Asennus ja suojaetäisyydet

Asennuksen on täytettävä asennuspaikan vaatimukset. Alustan on kestettävä laitteen paino. Palava lattia on suojattava palamattomalla suojalla. Tavallisen NORTH ECO -mallin uudessa ilmoituksessa lattian suojaetäisyys tulipesän edessä on 300 mm; jos paikalliset vaatimukset tai asennusratkaisu edellyttävät suurempaa suojaa, noudatetaan suurempaa arvoa.

5.1 Tavallinen NORTH ECO

Suunta	Vähimmäisetäisyys palavasta materiaalista
Lieden alla	0 mm
Lattia tulipesän edessä	300 mm
Katto	>750 mm
Takana	350 mm
Sivulla	200 mm
Sivusuuntainen lämpösäteilyalue	300 mm
Edessä	600 mm
Palamaton seinä	50 mm

5.2 Integroitava / paneeleilla varustettu NORTH ECO

Paneeliversion erillinen 28.10.2025 päivätty DoP ilmoittaa seuraavat etäisyydet kalusteisiin/paneelien väliin asennettaessa. Nämä arvot koskevat vain valmistajan paneeleilla varustettua NORTH ECO -kokoonpanoa.

Asennusvaihtoehto	Sivu	Takana	Edessä
NORTH ilman paneeleita (saman paneeli-DoP:n vertailuarvo)	350 mm	450 mm	1000 mm
NORTH valmistajan paneeleilla	0 mm	300 mm	Ei ilmoitettu

Huomautus: paneeliversion DoP ei ilmoita tässä taulukossa kaikkia tavallisen NORTH ECO -DoP:n suuntia (esim. katto ja sivusuuntainen säteilyalue). Siksi näitä arvoja ei ole tässä oletettu. Asennuksessa on noudatettava kyseisen kokoonpanon asiakirjoja ja paikallisia määräyksiä.

6. Savupiippuliitäntä ja palamisilma

- Savuhormiliitäntän halkaisija on Ø120 mm. Liitäntän halkaisijaa ei saa pienentää lieden ja savupiipun välillä.
- 03.06.2026 allekirjoitetun ilmoituksen mukaan savupiipun vähimmäisveto on 12 Pa.
- Savupiipun ja liitosputken on oltava tiiviit ja toteutettu siten, että savukaasut virtaavat vapaasti savupiippuun. Putkea ei saa työntää hormiin niin syvälle, että hormin poikkipinta pienenee.
- Savupiipun ilmoitettu paloturvallisuusluokka on T400 G. Savupiipun mitoituksessa ja soveltuvuuden arvioinnissa käytetään ilmoitettua savukaasujen lämpötilaa 170 °C ja massavirtaa 6,44 g/s.
- Jos veto on liian suuri tai epävaka, ratkaisu on sovittava savupiipun suunnittelijan tai nuohoojan/muurarin kanssa; tämä ohje ei korvaa savupiipun mitoitusta.
- Raikkaan ilman saannin on oltava riittävä. Ilmätiviissä rakennuksessa voidaan tarvita erillinen palamisilmaratkaisu.

6.1 Savupiipun tyypilliset puutteet

- Savupiipun ulostulo tai poikkipinta on sopimaton.
- Savuhormissa on liian jyrkkä suunnanmuutos tai liiallinen kaltevuus.
- Samaan hormiin on liitetty toinen laite.
- Hormissa on halkeamia, vierasesine, nokea tai muu tukos.
- Savuputki on työnnetty liian syvälle hormiin.
- Huoneessa toimiva puhallin tai muu laite aiheuttaa alipainetta.
- Nuohousluukku on auki tai epätiivis.

7. Ensimmäinen lämmitys ja sytyttäminen

Puhdista maalatut pinnat ennen ensimmäistä lämmitystä puhtaalla, kuivalla ja pehmeällä liinalla. Ensimmäisillä lämmityskerroilla pintakäsittelystä voi vapautua hajua ja vähäistä savua; tuuleta huone. Aloita maltillisella tulella lämpöshokin välttämiseksi.

1. Tarkista, että tuhka on poistettu ja savutie on avoin.
2. Avaa ensiöilman säädin ja siirrä savukaasupelti sytytystä varten avoimeen/ulosvedettyyn asentoon.
3. Aseta kuivat halot ja sytytysmateriaali tulipesään ja sytytä.
4. Kun liekki on vakaa, sulje tulipesän luukku ja säädä palamista ensiö- ja toisioilmalla.
5. Polttoainetta lisättäessä avaa luukku ensin hieman, odota paineiden tasaantumista ja avaa luukku vasta sitten hitaasti kokonaan.
6. Lisää seuraava polttoaine-erä edellisen palettua; älä ylikuormita tulipesää.

8. Lämmitys, ruoanlaitto ja paistaminen

8.1 Yleinen käyttö

Liesi toimii jaksottaisesti. Pidä tulipesän luukku käytön aikana suljettuna. Poista tuhka säännöllisesti, jotta arina saa jäähtymis- ja palamisilmaa. Käytä kuivaa puuta; vanha tehdasohje suosittelee enintään 20 %:n kosteutta.

8.2 Nopea keittäminen

Vedä savukaasupelti ulos, pidä uunin luukku suljettuna ja säädä ensiöilma keskiuurelle/voimakkaammalle palamiselle. Käytä pienempiä polttoaine-eriä.

8.3 Yhdistetty käyttö

Keittämistä, paistamista ja huonetilan lämmitystä varten työnnä savukaasupelti sisään, pidä uunin luukku suljettuna ja säädä palaminen sopivaksi.

8.4 Paistaminen

Työnnä savukaasupelti sisään. Vanha käyttöohje suosittelee paistamiseen noin 200 °C:n uunin lämpötilaa ja polttoaineen lisäämistä pieninä erinä. Seuraa uunin lämpömittaria.

9. Savupiippupalo ja vaaratilanne

- Jos epäilet savupiippupaloa, soita heti pelastuslaitokselle.
- Sulje lieden palamisilman syöttö äläkä lisää polttoainetta.
- Älä kaada vettä lieteen tai savupiippuun.
- Varmista, ettei tuli leviä lähellä oleviin palaviin materiaaleihin.
- Savupiippupalon jälkeen järjestelmää ei saa käyttää uudelleen ennen pätevän asiantuntijan tarkastusta.

10. Huolto ja puhdistus

- Tee kaikki puhdistus- ja huoltotyöt lieden ollessa kylmä.
- Puhdista säännöllisesti tulipesä, arina, tuhkalaatikko, uunin ympärillä olevat savukanavat ja savuputki.
- Puhdista tulipesän lasi vain jäähtyneenä käyttäen sopivaa mietoa puhdistusainetta; vältä hankaavia aineita.
- Puhdista maalatut ja emaloidut ulkopinnat pehmeällä liinalla ja neutraalilla puhdistusaineella.
- Savupiippu on tarkastettava ja puhdistettava säännöllisesti paikallisten määräysten ja käyttömäärän mukaisesti.

11. Vianetsintä

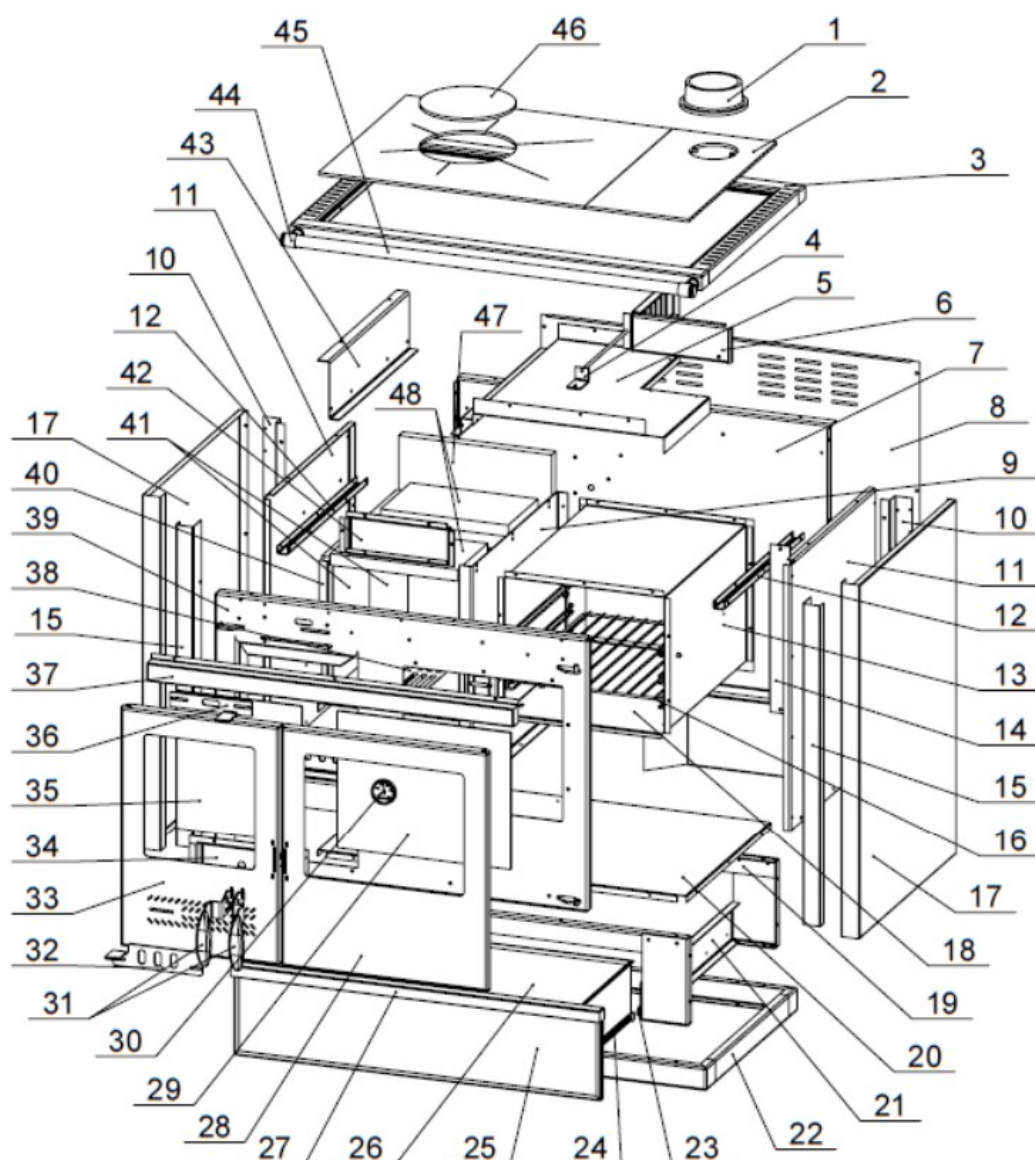
Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Liesi lämpenee huonosti	Virheellinen ilmansäätö tai heikko veto	Tarkista ilmansäätimet, savukanavat ja savupiippu.
Sytyttäminen on vaikeaa	Ilmansyöttö suljettu, kostea puu tai riittämätön palamisilma	Avaa ilmansyöttö, käytä kuivaa puuta ja varmista riittävä palamisilma.
Savua tulee huoneeseen	Riittämätön veto, tuhkaa arinalla tai vuotava liitos	Puhdista arina ja savukanavat; tarkista liitokset ja savupiippu.
Lasi nokeentuu nopeasti	Kostea puu, liikaa polttoainetta tai riittämätön ilma tai veto	Käytä kuivaa puuta, vähennä polttoainemäärää ja tarkista toisioilman saanti.
Liian suuri lämpöteho	Luukku tai tuhkalaatikko ei sulkeudu, tiiviste vaurioitunut tai liikaa polttoainetta	Sulje luukut oikein, tarkista tiivisteet ja vähennä polttoainemäärää.
Arina vaurioituu	Tuhkalaatikko liian täynnä tai ylikuumentaminen	Tyhjennä tuhka ajoissa ja vältä ylikuumentamista.

12. Ympäristö, huolto ja varaosat

Pakkaus ja käytöstä poistettava laite on käsiteltävä paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Laitteen korjaukset ja rakenteelliset muutokset saa tehdä vain pätevä henkilö. Käytä valmistajan suosittelemia varaosia.

13. Varaosien positioluettelo

Tehtaan englanninkielisen ohjeen NORTH-lieden kokoonpanopiirroksessa on seuraavat positiot. Nimikkeet on käännetty toiminnon mukaan; varaosaa tilattaessa tarkista aina positio ja kyseisen lieden sarjanumero.



Kuva 4. NORTH-lieden varaosien kokoonpanopiirros -
positiot 1-48.

- 1. Savuhormiliitäntä
- 2. Keittotason kannatin
- 3. Lieden runko
- 4. Savukaasupellin kahva
- 5. Uunin suojus
- 6. Savukaasupelti
- 7. Takimmainen sisäpaneeli
- 8. Takimmainen ulkopaneeli
- 9. Tulipesän väliseinäpaneeli
- 10. Takimmaisen sivupaneelin kannatin
- 11. Sisempi sivulevy
- 12. Sivukiven kannatin
- 13. Uunikokoonpano
- 14. Ohjainlevy uunin alla
- 15. Etummaisen sivupaneelin kannatin
- 16. Uuniritilä
- 17. Sivupaneeli
- 18. Uunin pohja
- 19. Rungon kannatin
- 20. Alalevy
- 21. Laatikon liukukiskon kiinnike
- 22. Alustan kokoonpano
- 23. Kiinteä liukukisko
- 24. Liikkuva liukukisko
- 25. Laatikon koristepaneeli

- 26. Palamattomien esineiden laatikkokokoonpano
- 27. Laatikon kahva
- 28. Uunin luukku
- 29. Uunin luukun lasi
- 30. Lämpömittari
- 31. Ovenkahva
- 32. Ensiöilman säädin
- 33. Tulipesän luukku
- 34. Ensiöilmakotelo
- 35. Tulipesän luukun lasi
- 36. Toisioilman säädin
- 37. Koristelevy
- 38. Arina
- 39. Etulevyn kokoonpano
- 40. Etulevyn suojus
- 41. Sivukivi
- 42. Toisioilmakotelo
- 43. Sivupaneelin suojus
- 44. Suojakaiteen kannatin
- 45. Suojakaide
- 46. Keittotas
- 47. Takimmainen tulipesäkivi
- 48. Ylempi tulipesäkivi

14. Asiakirjaviitteet

- TIM SISTEM NORTH - Installation, Adjustment and Operating Instruction (aiempi tehtaan käyttöohje, EN 12815).
- NORTH ECO -suoritusasiainmitys nro 0018/17.12.25, allekirjoitettu 03.06.2026.
- NORTH ECO valmistajan paneeleilla: suoritusasiainmitys nro 30-17815/T, 28.10.2025.

SVT Balti OÜ | info@svt.ee | www.svt.ee | +372 656 2632

Päivitys 18.09.2026. Tavallisen NORTH ECO -mallin ilmoitus nro 0018/17.12.25; testiraportti 30-18188/T; ilmoitettu laitos 1015. Paneeliversio taulukko on tarkistettava erillisestä voimassa olevasta asennusasiainmityksestä.