

# **TIM SISTEM**

## **ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE**

### **DIANA ECO**

Puulämmitteinen paikallinen tilalämmitin

**LUE OHJE HUOLELLISESTI ENNEN ASENNUSTA JA KÄYTTÖÄ. Säilytä ohje ja luovuta se laitteen seuraavalle omistajalle.**

Versio 18.09.2026

## 1. Ohjeen soveltamisala ja tuotteen tunnistaminen

Tämä ohje koskee TIM SISTEMin puulämmitteistä paikallista tilalämmittintä DIANA ECO. Suoritusarvot on päivitetty valmistajan 03.06.2026 päivätyn suoritusasoilmoituksen (DoP nr 0010/09.12.25, allekirjoitettu 03.06.2026) perusteella. Tuote on ilmoitettu standardin EN 16510-1:2022 ja EN 16510-2-1:2023 mukaisesti. Tunnista laite aina tyyppikilven mallin ja sarjanumeron perusteella.

Ohje sisältää asentajalle ja loppukäyttäjälle olennaiset turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeet. Jos tämän ohjeen, tyyppikilven ja valmistajan suoritusasoilmoituksen välillä on ristiriita, suoritusarvoissa ja testatuissa suojaetäisyyksissä noudatetaan valmistajan voimassa olevaa suoritusasoilmoitusta.

## 2. Tekniset tiedot

| Ominaisuus                                                    | Ilmoitettu / tässä ohjeessa käytetty arvo    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Nimellislämpöteho                                             | 5,1 kW                                       |
| Hyötysuhde nimellisteholla                                    | 83,1 %                                       |
| Savukaasujen lämpötila nimellisteholla                        | 323 °C                                       |
| Savuhormiliitäntä                                             | Ø 120 mm                                     |
| Savupiipun vähimmäisveto                                      | 12 Pa (0,12 mbar)                            |
| Polttoaine                                                    | Kuiva luonnollinen polttopuu, kosteus ≤ 20 % |
| Mitat                                                         | 390 × 435 × 785 mm (L × S × K)               |
| Paino                                                         | 54 kg (netto)                                |
| Savukaasujen massavirta                                       | 3,6 g/s                                      |
| EEI / energialuokka                                           | 111 / A+                                     |
| Savupiippuliitäntän paloturvallisuusluokka                    | T400G                                        |
| Käyttötapa                                                    | Jaksottainen käyttö                          |
| Polttoaineenkulutus nimellisteholla (valmistajan CE-merkintä) | 1,5 kg/h                                     |

### 2.1 Päästöt ja Ecodesign-tiedot

| Parametri                                                    | Arvo                  |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CO, 13 % O <sub>2</sub>                                      | 893 mg/m <sup>3</sup> |
| Hiukkaset / pöly, 13 % O <sub>2</sub>                        | 30 mg/m <sup>3</sup>  |
| NO <sub>x</sub> , 13 % O <sub>2</sub>                        | 127 mg/m <sup>3</sup> |
| OGC, 13 % O <sub>2</sub>                                     | 61 mg/m <sup>3</sup>  |
| Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus η <sub>s</sub> | 73,1 %                |
| Epäsuora lämmitystoiminto                                    | Ei                    |
| Sähköinen apukulutus                                         | Ei                    |
| Pysyvä sytytysliekki                                         | Ei                    |

Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus η<sub>s</sub> on valmistajan 03.06.2026 allekirjoittamassa suoritusasoilmoituksessa ilmoitettu arvo.

### 3. Asennus

Tulisijan saa asentaa pätevä henkilö Suomen voimassa olevien rakentamis-, paloturvallisuus- ja savupiippumääräysten mukaisesti. Ennen käyttöönottoa on varmistettava savupiipun ja liitäntähormin soveltuvuus sekä asennuksen turvallisuus. Tarvittaessa pyydä paikallisen nuohoojan tai muun pätevän asiantuntijan arvio.

#### 3.1 Savupiippu ja liitäntähormi

Käytä Ø 120 mm savuputkea. Laitteen, liitäntähormin ja savupiipun liitosten on oltava mekaanisesti tukevia ja kaasutiiviitä. Savuputki ei saa ulottua savupiipun vapaan poikkipinnan alueelle. Pidä liitäntä mahdollisimman lyhyenä ja puhdistettavana. Normaalin toiminnan lähtöarvona käytetään vetoa 12 Pa (0,12 mbar).

#### 3.2 Palamisilma ja ilmanvaihto

Huolehdi riittävästä palamisilman saannista. Aiemmissa valmistajan ohjeissa puunpolton ilmantarpeeksi on ilmoitettu noin 20 m³/h. Koneellinen poistoilma, ilmanvaihtolaite tai liesituuletin voi aiheuttaa alipaineen ja savukaasujen pääsyn huonetilaan. Järjestä tarvittaessa erillinen ulkoilmansyöttö ja varmista ratkaisu pätevällä asiantuntijalla.

#### 3.3 Suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin

| Suunta               | Vähimmäissuojaetäisyys |
|----------------------|------------------------|
| Sivuille             | 800 mm                 |
| Taakse               | 500 mm                 |
| Eteen / luukun eteen | 1500 mm                |
| Kattoon              | >750 mm                |
| Sivusäteilyalue      | 1500 mm                |
| Lattia edessä        | 1500 mm                |
| Laitteen alle dB     | 0 mm                   |

Arvot ovat 03.06.2026 päivätyssä suoritustasoilmoituksessa ilmoitettuja testattuja vähimmäisetäisyyksiä. Niitä ei saa pienentää pelkästään vanhan ohjeen tai aiemman asennuskäytännön perusteella. Jos käytetään suojalevyä tai muuta paloteknistä ratkaisua, sen soveltuvuus on osoitettava voimassa olevien vaatimusten mukaisesti.

#### 3.4 Lattian suojaus

Palava tai kuumuudelle herkkä lattia on suojattava palamattomalla alustalla tai suojalevyllä. Suojauksen mitoituksen ja toteutuksen on täytettävä asennuspaikalla voimassa olevat vaatimukset ja estettävä kipinöiden tai hehkuvien hiukkasten pääsy palavalle lattialle.

### 4. Polttoaine

Käytä vain kuivaa, luonnollista ja käsittelemätöntä polttopuuta, jonka kosteuspitoisuus on enintään 20 %. Märkä puu heikentää palamista ja lisää nokea, tervaa ja päästöjä. Älä polta jätteitä, kyllästettyä tai maalattua puuta, rakennuslevyjä, muoviva, kumia, nestemäisiä polttoaineita tai muita valmistajan hyväksymättömiä polttoaineita. Paperia tai pahvia saa käyttää vain vähäisessä määrin sytyttämiseen.

## 5. Ensimmäinen käyttöönotto ja sytyttäminen

- Tarkista ennen sytyttämistä, että savutie on vapaa, tuhkalaatikko oikein paikallaan ja palamisilman säätimet toimivat.
- Avaa sytytysvaiheessa palamisilman säädin/säätimet ja varmista riittävä ilmanvaihto.
- Sytytä kuivilla pienillä puilla ja tarkoitukseen sopivalla kiinteällä sytykkeellä. Älä käytä bensiiniä, spritiä, petrolia tai muita helposti syttyviä nesteitä.
- Pidä ensimmäisillä lämmityskerroilla tuli pienenä ja lisää kuormitusta vähitellen. Kuumankestävän maalin kovettuessa voi syntyä hajua; tuuleta hyvin.
- Älä kosketa maalipintaa ennen maalin lopullista kovettumista.

## 6. Normaali käyttö

Tulipesän luukun on käytön aikana oltava suljettuna; avaa se vain sytyttämistä, polttoaineen lisäämistä ja huoltoa varten. Lisää polttoainetta kohtuullisesti ja vältä ylikuumentamista. Palamisilmaa ei saa sulkea niin aikaisin, että palaminen muuttuu pitkäksi savuttavaksi kytemiseksi.

Avaa luukku polttoainetta lisättäessä hitaasti. Jos laite kuumenee poikkeuksellisen voimakkaasti, pienennä seuraavaa polttoainemäärää. Älä käytä avointa tuhkalaatikkoa palamisen tehostamiseen - seurauksena voi olla hallitsematon palaminen ja laitteen vaurioituminen.

## 7. Turvallisuus

- Laitteen pinnat, luukku, lasi ja säätimet voivat kuumentua erittäin kuumiksi. Käytä kuumuutta kestävää käsinettä tai sopivaa työkalua.
- Älä jätä lapsia tai avustusta tarvitsevia henkilöitä ilman valvontaa toimivan tulisijan läheisyyteen.
- Älä säilytä suojaetäisyysalueella palavia esineitä, polttoainetta, aerosoleja tai helposti syttyviä nesteitä.
- Jos savua tulee huoneeseen, lopeta polttoaineen lisääminen, tuuleta, tarkista palamisilma ja pyydä tarvittaessa nuohooja tai muu pätevä asiantuntija paikalle.
- Jos epäilet nokipalaa, sulje mahdollisuuksien mukaan palamisilma, älä avaa tulipesän luukkuja, soita hätänumeroon 112 ja tarkastuta savupiippu ennen seuraavaa käyttöä.

## 8. Tuhkan poisto

Poista tuhka säännöllisesti ja vasta laitteen jäähtyttyä riittävästi. Tuhkalaatikko ei saa täyttyä niin, että ilman virtaus arinan läpi estyy. Kuuma tai hehkuva tuhka on laitettava kannelliseen palamattomaan astiaan ja säilytettävä turvallisen etäisyyden päässä palavista materiaaleista, kunnes se on täysin jäähtynyt.

## 9. Puhdistus ja huolto

Puhdista laite kylmänä. Poista säännöllisesti noki ja tuhka savukanavista ja tarkista luukun tiiviste, arina, tulipesän vuoraus ja lasi. Savupiippu ja liitäntähormi on nuohottava Suomen voimassa olevien vaatimusten ja käyttömäärän mukaisesti. Asenna kaikki huollossa irrotetut osat oikein takaisin ennen käyttöä.

Puhdista lasi tarkoitukseen sopivalla takkalasin puhdistusaineella tai pehmeällä kostealla menetelmällä. Vältä hankaavia aineita. Laitetta ei saa käyttää, jos lasi on rikkoutunut tai haljennut.

## 10. Vianetsintä

| Ongelma                   | Tarkistus / toimenpide                                                                                             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laite savuttaa huoneeseen | Tarkista veto, hormin tukos, liitosten tiiviys ja palamisilman riittävyys; vähennä poistoilman alipainevaikutusta. |
| Lasi nokeentuu nopeasti   | Käytä kuivempaa puuta, lisää palamisilmaa, vältä pitkää kyttemistä ja tarkista veto.                               |
| Lämpöteho on pieni        | Tarkista polttoaineen kuivuus, veto, savuteiden puhtaus ja ilman säätö.                                            |
| Laite kuumenee liikaa     | Pienennä polttoainemäärää; tarkista luukun ja tuhkalaatikon sulkeutuminen sekä tiivisteiden kunto.                 |

## 11. Varaosat, korjaus ja takuu

Käytä alkuperäisiä tai valmistajan hyväksymiä varaosia. Rakenteen omavaltainen muuttaminen voi tehdä laitteesta vaarallisen. Varaosia tilattaessa ilmoita malli ja sarjanumero.

Valmistajan takuu ei rajoita kuluttajalle pakottavan lainsäädännön perusteella kuuluvia oikeuksia. Normaalisti kuluvat ja suoraan tulelle altistuvat osat (esim. tiivisteet, tulipesän vuoraus, arina ja lasi) voivat olla kulutusosia, mutta virhevastuu arvioidaan aina vian ja sen syyn perusteella.

## 12. Käytöstä poistaminen

Anna laitteen jäähtyä kokonaan ennen purkamista ja poista tuhka turvallisesti. Erottele mahdollisuuksien mukaan metalli, lasi, tiivisteet ja tulipesän vuorausmateriaalit ja toimita ne paikallisten jätehuolto-ohjeiden mukaisesti kierrätykseen tai asianmukaiseen käsittelyyn. Älä polta tiivisteitä, maalattuja osia tai muuta jätettä.

## 13. Valmistaja ja myyjä/maahantuoja

Valmistaja: TIM SISTEM d.o.o., Prva Industrijska 9, 22330 Nova Pazova, Serbia

Myynti / maahantuoja: SVT Balti OÜ | info@svt.ee | www.svt.ee

Suoritustasoilmoitus: DoP DIANA ECO, 03.06.2026.

## 14. Säädos- ja standardiperusta

Suoritusarvojen perusta: EN 16510-1:2022 ja EN 16510-2-1:2023 ja asetus (EU) N:o 305/2011. Ecodesign-tuotetietojen perusta: komission asetus (EU) 2015/1185. Asennuksessa on lisäksi noudatettava Suomessa voimassa olevia kansallisia ja paikallisia rakentamis-, paloturvallisuus- ja savupiippuvaatimuksia.

Suoritustasoilmoitus nro 0010/09.12.25, allekirjoitettu 03.06.2026; ilmoitettu laitos 1015. Ohjeen tietojen päivitys 18.09.2026.