

KÜMBLUSTÜNNI AUTOMAATSE GAASIKÜTTE SÜSTEEMI JUHEND (OMANIKU MEELESPEA)

MUDEL: Modifitseeritud Ferroli PEGASO ECO 11 (3.3V püsitoide + 24V tsirkulatsioon)

1. SÜSTEEMI ÜLDKIRJELDUS

Antud seade on ümberehitatud kümblustünni vee soojendamiseks. Süsteem koosneb gaasiveesoojendist, 24V harjadeta tsirkulatsioonipumbast ja automaatsest kapillaartermostaadist, mis hoiab tünnis soovitud temperatuuri (vahemikus 0-40°C).

2. ! KRIITILISED HOIATUSED – LOE ENNE KASUTAMIST

ELEKTRIOHUTUS (220V AC -> 24V DC -> 3.3V DC)

- **Vesi ja elekter:** Kuna süsteem kasutab 220V toidet pumba ja juhtploki jaoks, peab toiteplokk asuma veepritsmete eest kaitstud korpuses. Toiteahelas **PEAB** olema rikkevoolukaitse.
- **Polaarsus:** DC-DC buck converteri (24V -> 3.3V) ühendamisel on polaarsus kriitiline. Vale ühendus põletab läbi soojendi elektroonikaploki.
- **Maandus:** Seadme metallkorpus peab olema nõuetekohaselt maandatud.

GAASI- JA TULEOHUTUS

- **Ventilatsioon:** Ferroli Pegaso Eco on "avatud kambriga" (tüüp B11BS) seade. Seda **TOHIB** kasutada ainult välistingimustes või püsiva ventilatsiooniga varikatuse all.
- **Vingugaas (CO):** Puudulik ventilatsioon tekitab surmavat vingugaasi. Ära kunagi kata seadet töötamise ajal kinni!
- **Lekkekontroll:** Kontrolli kõiki gaasiühendusi seebilahusega pärast iga ballooni vahetust.

VEE- JA KÜLMUMISOHT

- **Kuivalt käivitamine:** Ära kunagi käivita süsteemi ilma veeta! Kui pump ei tekita piisavat vooluhulka, siis soojendi ei sütti (voolulüliti kaitse).
- **Külmumine:** Talvisel ajal, kui süsteemi ei kasutata, tuleb soojendist ja pumbast vesi täielikult välja lasta. Jää lõhub vask-soojusvaheti hetkega.

3. PAIGALDUS JA SEADISTAMINE

Kapillaartermostaadi paigaldus

Termostaadi andur (pirn) peab asuma tünni sees või soojendisse sissetuleva veetoru peal, eemal soojendi väljavoolust, et mõõta tünni keskmist temperatuuri.

- Seadista termostaat tavaliselt **35-37°C** peale.
- **ETTEVAATUST:** Termostaat lülitab põletit sisse-välja, kuid pump peab töötama edasi nii kaua kui kümblustünni kasutatakse
- Gaasi ja vee ühendamine
 1. Ühenda veevoolikud: **SININE** (sisend pumbast) ja **PUNANE** (väljund tünni).
 2. Kasuta gaasitrassil (kollane märgis) alati rõhuregulaatorit (30 mbar).

4. KÄIVITAMISE JÄRJEKORD

1. **Täida tünn veega** üle ülemise sisendi taseme.
2. **Lülita sisse 24V toide** – veenduge, et pump käivitub ja vesi ringleb ilma õhuta.
3. **Ava gaasiballooni kraan.**
4. **Seadista termostaat** soovitud kraadi peale.
5. Soojendi süttib automaatselt (ekraanile ilmub leegi märk ja soojendisse suunduva vee temperatuuri näit).

5. VEAKOODID JA HOOLDUS

Kood	Tähendus	Lahendus
E3	Süütehäire / Gaas puudub	Kontrolli gaasiballooni taset või süüteelektroodi puhtust.
EE	Ülekuumenemine	Vee vooluhulk on liiga väike. Kontrolli pumba tööd ja filtreid.
Põleti ei sütti	Puudub vooluhulk	Pump ei tekita piisavalt survet või voolulüliti on kinni jäänud.

KEELATUD TEGEVUSED

-  Ära muuda soojendi sees olevaid turvatermostaate (suitsugaasi andur ja ülekuumenemisandur).
-  Ära kasuta seadet suletud ruumis ilma korstnata.
-  Ära jäta süsteemi järelevalveta, kui tünnis on lapsed.
-  Ära kasuta 220V toiteplokki, mis ei ole niiskuskindel (IP-klass peab olema vähemalt IP67).

TEHNILINE ABI: Küsimuste korral pöörduda paigaldanud gaasitehniku poole.