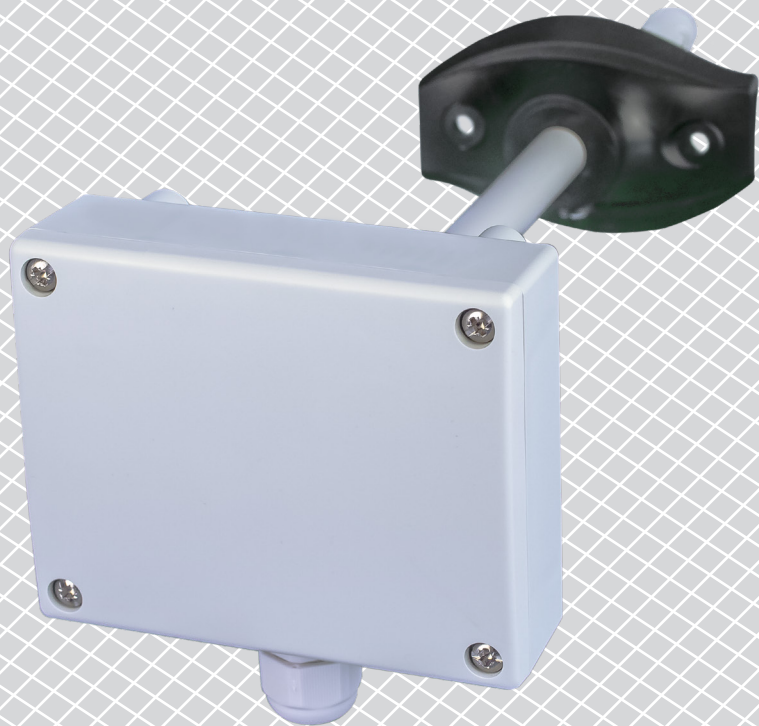


DSTHM-2 | KOMBINUOTAS T IR RH KANALINIS KEITIKLIS

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turinys

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS	3
GAMINIO APRAŠYMAS	4
GAMINIO KODAS	4
NAUDOJIMO SRITIS	4
TECHNINIAI DUOMENYS	4
STANDARTAI	4
VEIKIMO DIAGRAMA	5
PAJUNGIMAS	5
MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS	5
NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	8
PAJUNGIMO PATIKRINIMAS	9
TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS	9
INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI	9
PRIEŽIŪRA	9

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdami dirbti su gaminiu, perskaitykite visą informaciją, duomenų lapą, „Modbus“ registrus, montavimo ir naudojimo instrukcijas ir išnagrinėkite laidų pajungimo schemą. Dėl asmeninio ir gaminio saugumo, bei optimalaus jo panaudojimo, prieš montuojant jį įsitikinkite, kad visiškai suprantate jo montavimą, naudojimą ir šio gaminio aptarnavimą.



Dėl saugos ir licencijavimo (CE) priežasčių, gaminio naudojimas ne pagal paskirtį ar bet koks gaminio modifikavimas neleidžiami.



Gaminys negali būti veikiamas ekstremalių sąlygų: ekstremalių temperatūrų, tiesioginių saulės spindulių ar vibracijos. Aukštos koncentracijos cheminiai garai su ilgalaikiu poveikiu, taip pat gali turėti įtakos gaminio veikimui. Įsitikinkite, kad darbinė aplinka būtų kiek įmanoma sausesnė, įsitikinkite kad nesusidarys kondensatas.



Visi įrenginiai turi atitikti saugos ir sveikatos teisės aktus ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus. Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto specialisto pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.



Venkite kontakto su dalimis prijungtomis prie įtampos, su gaminiu visada elkitės atsargiai. Prieš prijungdami maitinimo kabelius, atlikdami techninę priežiūrą ar gaminio remontą atjunkite maitinimo šaltinį.



Visada įsitikinkite, kad jungiate tinkamą maitinimo šaltinį, naudojate tinkamo diametro ir savybių kabelius. Įsitikinkite, kad visi varžtai ir veržlės yra gerai priveržti ir saugikliai (jei tokių yra) gerai įtvirtinti.



Turėtų būti atsižvelgiama į įrenginių, pakuočių perdirbimo, šalinimo vietas ir nacionalinės teisės aktus ir taisykles.



Tuo atveju, jeigu yra kokių nors klausimų į kuriuos nėra atsakymo, kreipkitės į techninio aptarnavimo skyrių arba pasikonsultuokite su specialistu.

GAMINIO APRAŠYMAS

DSTHM-2 serija tai kanaliniai kombinuoti temperatūros ir drėgmės keitikliai. Remiantis temperatūros ir santykinės drėgmės matavimais, apskaičiuojamas rasos taškas. Maitinimas gaunamas per Modbusą ir visi parametrai yra prieinami per „Modbus RTU“.

GAMINIO KODAS

Kodas	Maitinimas	Pajungimas
DSTHM-2	24 VDC maitinimas per Modbus (PoM)	RJ45


NAUDOJIMO SRITIS

Ortakių temperatūros ir santykinės drėgmės stebėjimas ŠVOK sistemose

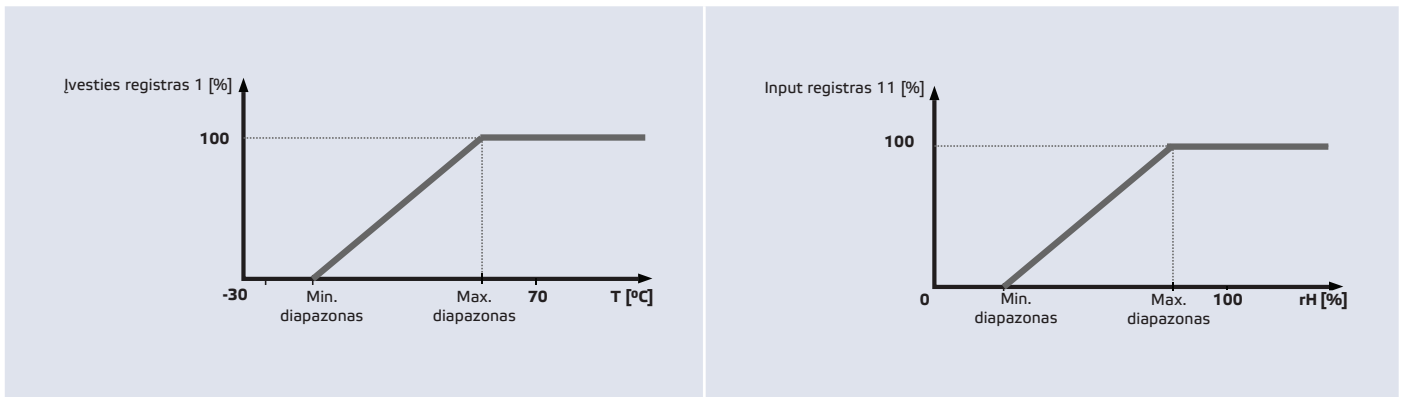
TECHNINIAI DUOMENYS

- Pasirenkamas temperatūros diapazonas: -30–70 °C
- Pasirenkamas santykinis drėgmės diapazonas: 0–100 %
- Tikslumas: ±0,4 °C (diapazonas -30–70 °C); ±3 % rH (diapazonas 0–100 % rH)
- Maksimalus energijos suvartojimas: 0,36 W
- Nominalus energijos suvartojimas: 0,27 W
- I_{max}: 15 mA
- Keičiamas CO₂ jutiklio elementas
- Min. oro srauto greitis: 1 m/s
- Korpusas ir vamzdelis:
 - ▶ ASA, pilka (RAL9002)
- IP klasė: korpusas: IP54, vamzdelis: IP20
- Naudojimo sritis:
 - ▶ temperatūros diapazonas: -30–70 °C
 - ▶ santykinė drėgmė: 0–100% rH, (ne kondensatas)
- Sandėliavimo temperatūra: -10–60 °C

STANDARTAI

- EMC Direktyva 2014/30/EC: 
 - ▶ EN 61326-1: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 1 dalis: Bendrieji reikalavimai;
 - ▶ EN 61326-2-3: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 2-3 dalis: Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalų formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai.
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHs Direktyva 2011/65/EC

VEIKIMO DIAGRAMA



PAJUNGIMAS

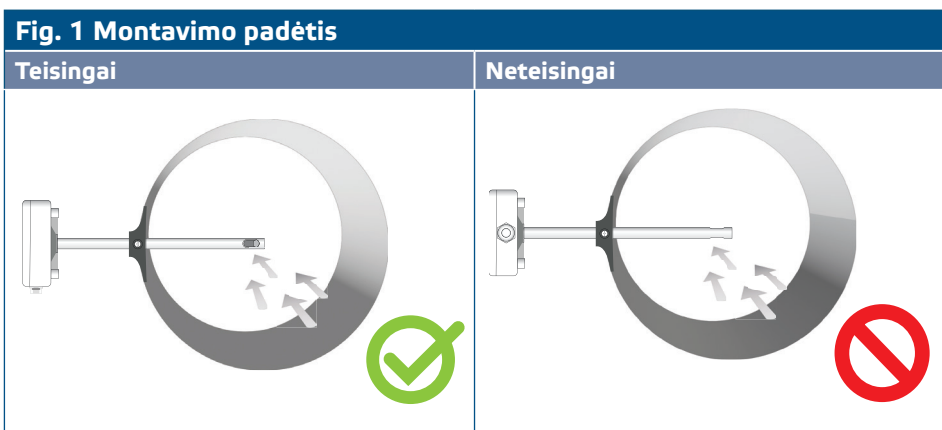
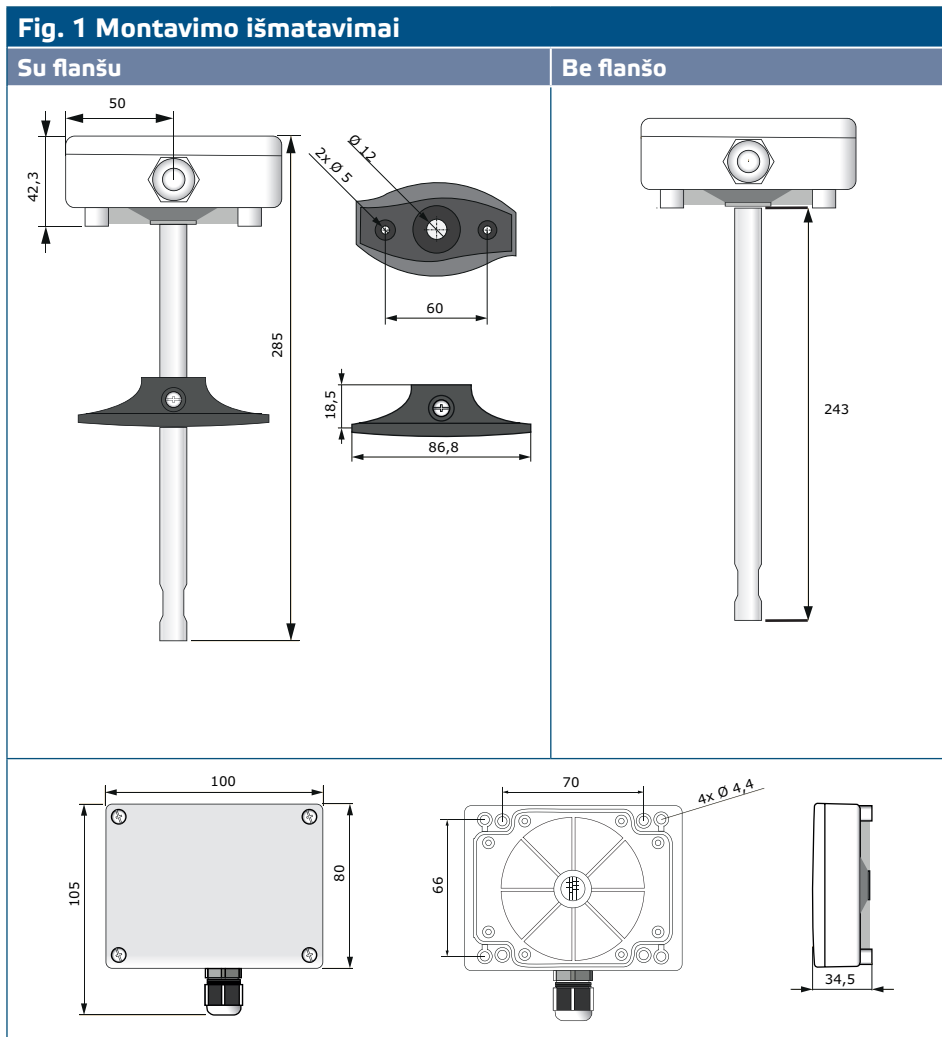
RJ45 lizdas (Power over Modbus)		
Kontaktas 1	24 VDC	Maitinimo įtampa
Kontaktas 2		
Kontaktas 3	A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 4		
Kontaktas 5	/B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 6		
Kontaktas 7	GND	Įžeminimas, maitinimo įtampa
Kontaktas 8		

MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Prieš pradėdami montuoti DSTHM-2 atidžiai perskaitykite **"Saugumo ir atsargumo instrukcijas"**.

Viską atlikite paeiliui:

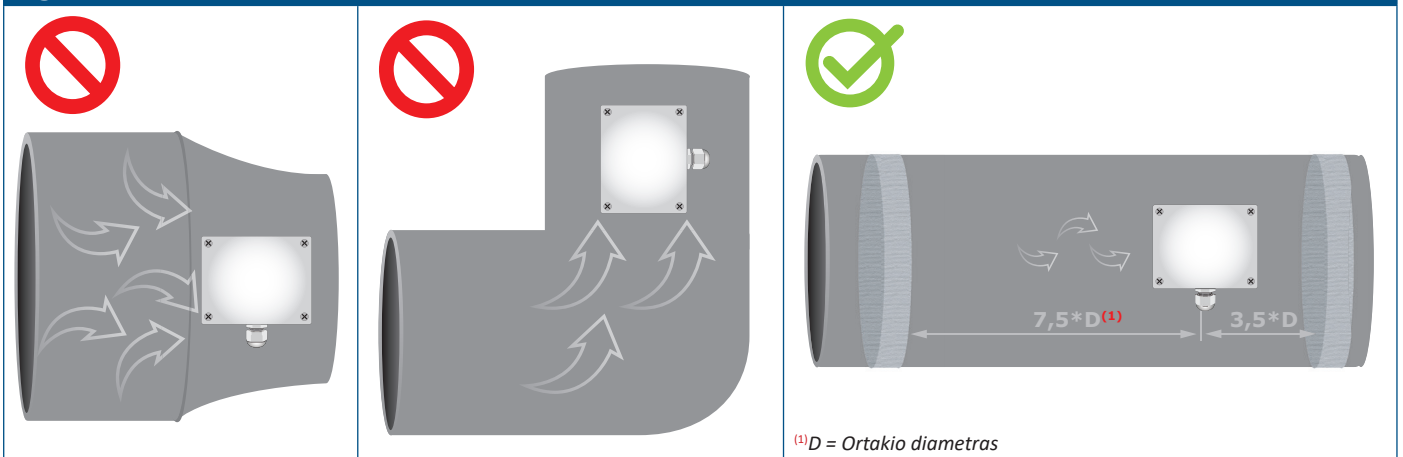
1. Kai ruošiatės montuoti jutiklį, atminkite, kad skylę jutikliui reikia išgręžti ortakio centre. Visuomet naudokite flanšą jutikliui montuoti ant apvalių ortakių. Jutiklius galima montuoti be flanšo ant stačiakampių ortakių (jei reikia), žr. **Fig. 1** ir **Fig. 2** žemiau.



2. Pasirinkę tinkamą montavimo vietą, atlikite šiuos veiksmus:

- 2.1 Gręžkite sandariai uždaramą $\varnothing 13$ mm angą ortakyje.
- 2.2 Prie ortakio pritvirtinkite lankstų flanšą tvirtinimui naudokite savisriegius kurie pridedami prie gaminio. Jei neketinate naudoti flanšo, įleiskite jutiklio vamzdelį į ortakį ir pritvirtinkite jutiklio korpusą prie ortakio. Žinokite oro srauto kryptį (žr. Fig. 2 ir Fig 3).

Fig. 3 Montavimo išmatavimai



⚠ DĖMESIO

Montavimo reikalavimai: Įrenginio negalima montuoti turbulentiškose oro zonose. Užtikrinkite pakankamą atstumą nuo viršaus ir apačios, nuo srauto paleidimo zonos. Montavimo zona susideda iš tiesios vamzdžio arba kanalo dalies, be kliūčių. Venkite netoliese esančių filtrų, aušinimo elementų, ventiliatorių ir t.t. Jutiklis pasiekia optimalų rezultatą, kai matavimai atliekami ne mažiau kaip 7,5 kanalų skersmenys už ir mažiausiai 3 kanalų skersmenyse prieš bet kokius posūkius ar srauto trukdžius.

⚠ DĖMESIO

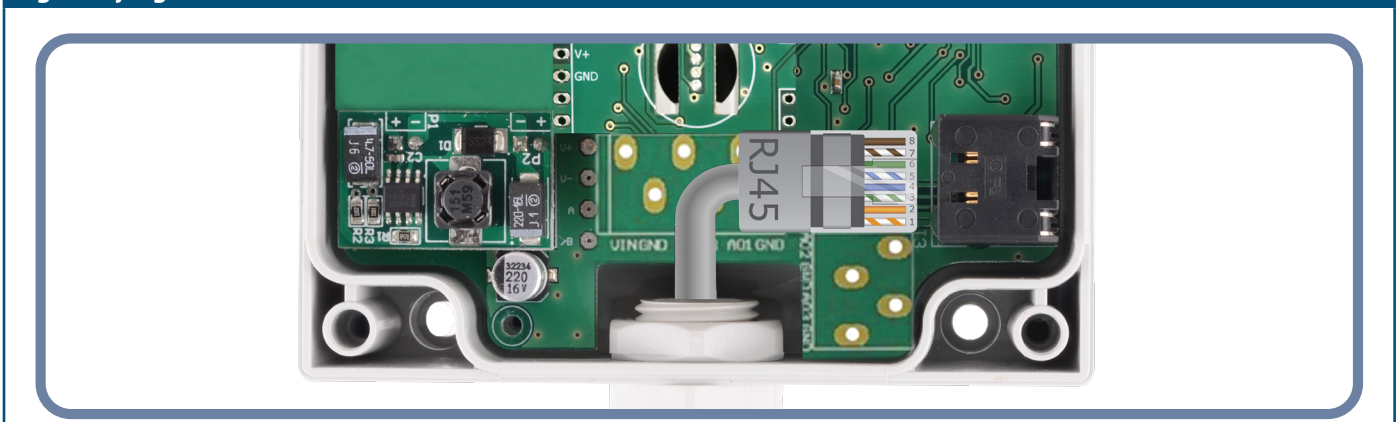
Įrenginio sumontavimas šalia trikdžius skleidžiančių prietaisų gali iškreipti matavimo parodymus. Naudokite ekranuotą kabelį aplinkose kuriose yra trikdžius skleidžiantys prietaisai.

⚠ DĖMESIO

Laikytis 15 cm (5,9") minimalaus atstumo tarp jutiklio linijų ir 230 VAC elektros linijų.

- 2.3 Sumontuokite jutiklio vamzdelį į ortakį norimame gylyje ir; jei naudosite flanšą, pritvirtinkite jį su baltu plastikiniu varžtu lanksčiame flanše.
- 2.4 Norint atidaryti dangtelį atsukite keturis varžtus ir nuimkite jį.
- 2.5 Užpresuokite RJ45 laidą ir įkiškite jį į lizdą, žr. **Fig. 4**.

Fig. 4 Pajungimo schema



3. Uždėkite dangtelį ir pritvirtinkite varžtais. Suveržkite kabelio sandariklį, kad išlaikytumėte korpuso IP klasę.
4. Įjunkite maitinimą.
5. Keiskite gamyklinius nustatymus į pageidaujamus naudodami "3SModbus" programinę įrangą arba "Sensistant" (jei reikia). Norėdami atstatyti gamyklinius nustatymus, žiūrėkite *Modbus registry lentelę*.

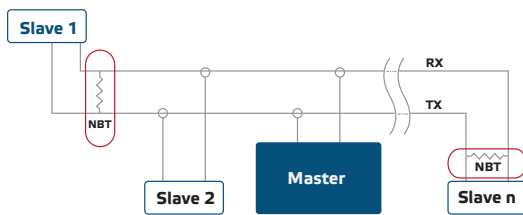
PASTABA

Norėdami gauti visus „Modbus“ registro duomenis, žiūrėkite gaminio Modbus registrų lentelę, kuri yra atskiras dokumentas, pridėdamas prie gaminio svetainėje ir kuriame yra registrų sąrašas. Gaminiai, turintys ankstesnes programinės įrangos versijas, gali būti nesuderinami su šiuo sąrašu.

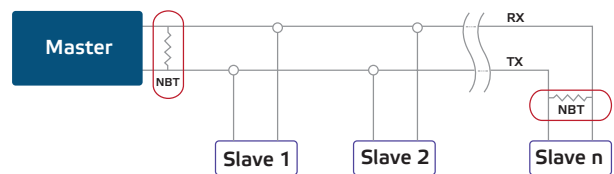
Papildomi nustatymai

Norint užtikrinti teisingą ryšį, NBT reikia aktyvuoti tik dviems Modbus RTU tinklo įrenginiams. Jei reikia, įjungti NBT rezistorių tai galite padaryti per "3SModbus" arba "Sensistant" (Holding registras 9).

Pavyzdys 1



Pavyzdys 2



PASTABA

Modbus RTU tinkle reikia įjungti du (NBT) rezistorius.

DĖMESIO

Nelaikykite tiesioginiuose saulės spinduliuose!

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

PASTABA

Norėdami gauti išsamesnės informacijos ir keisti nustatymus, žiūrėkite gaminio Modbus registrų lentelę, kuri pridėdama prie gaminio kodo mūsų svetainėje.

Jutiklio kalibravimo funkcija

Nereikalingas jutiklio kalibravimas.

Visi jutiklių elementai kalibruoti ir išbandyti mūsų gamykloje.

Bootloader (programinės įrangos atnaujinimo režimas)

Dėl programos atnaujinimo butlauder funkcijos, programinę įrangą galima atnaujinti naudojant Modbus RTU ryšį. Įjungus šį režimą, programinę įrangą galima atnaujinti naudojant "SM Boot" programą ("3SModbus" programinės įrangos komplekto dalis) arba "Sensistant".

PASTABA

Įsitikinkite, kad atliekant programos atnaujinimo procedūrą energijos tiekimas nenutrūks, kitaip rizikuojate prarasti neišsaugotus duomenis.

PAJUNGIMO PATIKRINIMAS

Jei įrenginys neveikia kaip tikėtasi, prašome Patikrinkite jungtis.

TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS

Venkite sukretimų ir ekstremalių sąlygų; laikyti originalioje pakuotėje.

INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI

Dveji metai nuo pristatymo datos gamykliniam defektui. Visi pakeitimai arba modifikacijos atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės. Gamintojas neatsako už spausdinimo klaidas ir neatitikimus šiame dokumente, nes gamintojas pasilieka teisę į gaminio modifikavimą ir tobulinimą bet kuriuo laiku po šio dokumento išleidimo.

PRIEŽIŪRA

Normaliomis sąlygomis šis gaminys nereikalauja priežiūros. Suteptą gaminį valyti sausu arba drėgnu skudurėliu. Labai suteptą gaminį, valykite naudojant neagresyvius skysčius. Atsižvelgiant į šias aplinkybes prieš valant, gaminys turi būti atjungtas nuo maitinimo. Atkreipkite dėmesį, kad į gaminį nepatektų drėgmė. Pajunkite prie jo maitinimą tik tada kai jis bus visiškai sausas.