



## Aparatūros bendrasis vadovas

HP plonasis klientinis kompiuteris

**Autorių teisių informacija**

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Antrasis leidimas: 2018 m. kovo mėn.

Pirmasis leidimas: 2017 m. rugsėjo mėn.

Dokumento dalies numeris: 905096-E22


**Garantija**


Šiame dokumente pateikta informacija gali būti pakeista apie tai iš anksto neįspėjus.


Vienintelės HP gaminiais ir paslaugoms taikomos garantijos yra išdėstytos su tais gaminiais ar paslaugomis pateikiamuose tiesioginės garantijos dokumentuose. Jokia šiame dokumente pateikta informacija neturėtų būti suprata kaip papildoma garantija. HP neatsako už šio dokumento technines bei redagavimo klaidas ir teksto praleidimus.

Vienintelės HP gaminiais ir paslaugoms taikomos garantijos yra išdėstytos su tais gaminiais ar paslaugomis pateikiamuose tiesioginės garantijos dokumentuose. Jokia šiame dokumente pateikta informacija neturėtų būti suprata kaip papildoma garantija. HP neatsako už šio dokumento technines bei redagavimo klaidas ir teksto praleidimus.

## Apie šį leidinį

 **PERSPĖJIMAS!** Taip pažymėtas tekstas reiškia, kad nesilaikant nurodymų galimi kūno sužalojimai arba mirtis.

 **ĮSPĖJIMAS:** Taip pažymėtas tekstas reiškia, kad nesilaikant nurodymų galimas įrangos sugadinimas arba informacijos praradimas.

 **PASTABA:** Taip pažymėtame tekste pateikiama svarbi papildoma informacija.



# Turinys

<b>1 Aparatinė įranga .....</b>	<b>1</b>
Produkto ypatybės .....	1
Komponentai .....	2
Serijos numerio vieta .....	2
Sąranka .....	3
Įspėjimai ir atsargumo priemonės .....	3
Stovo uždėjimas .....	4
Stovo tvirtinimas .....	4
Kintamosios srovės maitinimo laido prijungimas .....	6
Plonojo klientinio kompiuterio apsauga .....	6
Plonojo klientinio kompiuterio tvirtinimas ir padėtis .....	7
„HP Quick Release“ detalė .....	7
Galimos tvirtinimo padėtys .....	10
Galimos padėtys ir vietos .....	12
Negalima vieta .....	13
Įprastinį plonojo klientinio kompiuterio priežiūra .....	14
Aparatinės įrangos pakeitimai .....	14
Įspėjimai ir atsargumo priemonės .....	14
Prieigos skydelio nuėmimas ir uždėjimas .....	15
Prieigos skydelio nuėmimas .....	15
Prieigos skydelio uždėjimas .....	17
Vidaus komponentų vietos .....	18
M.2 atminties modulio įdėjimas .....	19
Akumuliatoriaus išėmimas ir įdėjimas .....	20
Sistemos atminties naujovinis .....	22
Atminties modulio įdėjimas .....	22
<b>2 Trikčių šalinimas .....</b>	<b>24</b>
Kompiuterio sąrankos priemonė „Computer Setup“ (F10), BIOS parametrai .....	24
Kompiuterio sąrankos priemonės „Computer Setup“ (F10) .....	24
Kompiuterio sąrankos priemonių (F10) naudojimas .....	24
Kompiuterio sąranka. File (Failas) .....	26
Kompiuterio sąranka. Storage (Saugykla) .....	27
Kompiuterio sąranka. Security (Sauga) .....	28
Kompiuterio sąranka. Power (Maitinimas) .....	30
Kompiuterio sąranka. Advanced (Papildomos parinktys) .....	30

BIOS parametrų keitimas iš „HP BIOS Configuration Utility“ (HP BIOS konfigūravimo priemonės, sutr. HPBCU) .....	31
BIOS naujinimas arba atkūrimas .....	34
Diagnostika ir trikčių šalinimas .....	35
Šviesos diodai .....	35
Funkcija „Wake-on LAN“ .....	35
Ijungimo seka .....	36
Sąrankos ir įjungimo slaptažodžių nustatymas iš naujo .....	36
Diagnostiniai testai įrenginį įjungus .....	36
POST diagnostinių priekinio skydelio šviesos diodų ir garsinių kodų interpretavimas. ....	37
Trikčių šalinimas .....	39
Bazinis trikčių šalinimas .....	39
Įrengnio be disko (be atmintinės) trikčių šalinimas .....	40
PXE serverio konfigūravimas .....	41
„HP ThinUpdate“ naudojimas atvaizdui atkurti .....	41
Įrenginio valdymas .....	42
Priemonės „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) naudojimas .....	42
Priemonės „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) atsisiuntimas į USB įrenginį .....	43
Elektros laidų komplekto reikalavimai .....	43
Bendrieji reikalavimai .....	43
Elektros laidų reikalavimai Japonijoje .....	44
Konkrečiai šaliai taikomi reikalavimai .....	44
Įspėjimas apie kintamumą .....	44
Specifikacijos .....	46
<b>Priedas A Elektrostatinė iškrova .....</b>	<b>48</b>
Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos daromos žalos .....	48
Įžeminimo būdai .....	48
<b>Priedas B Gabenimo informacija .....</b>	<b>49</b>
Paruošimas gabenti .....	49
Svarbi remonto paslaugų informacija .....	49
<b>Priedas C Pritaikymas neįgaliesiems .....</b>	<b>50</b>
Palaikomos pagalbinės technologijos .....	50
Kreipimasis į palaikymo tarnybą .....	50
<b>Rodyklė .....</b>	<b>51</b>

---

# 1 Aparatinė įranga

## Produkto ypatybės

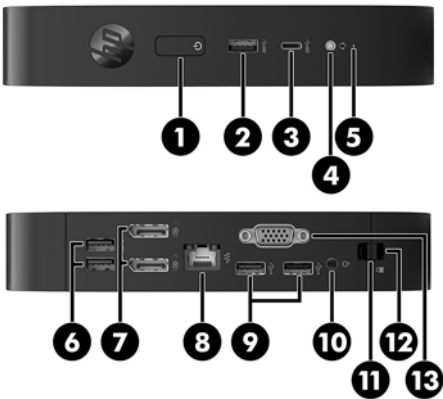


Šiame vadove aprašytos plonųjų klientinių kompiuterių funkcijos. Jei reikia daugiau informacijos apie šiame plonajame klientiniame kompiuteryje įdiegtą aparatinę ir programinę įrangą, eikite į <http://www.hp.com/go/quickspecs> ir susiraskite šį plonąjį klientinį kompiuterį.

Jūsų plonajam klientiniam kompiuteriui yra įvairiausių parinkčių. Jei reikia daugiau informacijos apie kai kurias galimas parinktis apsilankykite HP svetainėje adresu <http://www.hp.com> ir susiraskite konkretų plonąjį klientinį kompiuterį.

## Komponentai

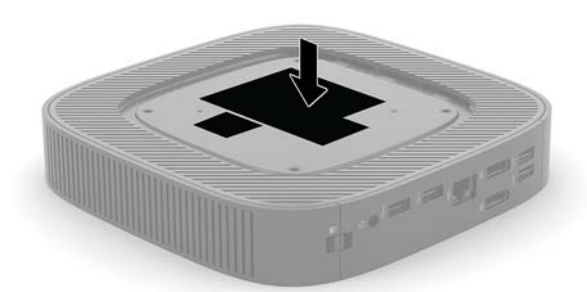
Jei norite sužinoti daugiau, eikite į <http://www.hp.com/go/quickspecs> ir susiraskite konkretų plonąjį klientinį kompiuterį, o po to susiraskite „QuickSpecs“.



Elementas	Komponentas	Elementas	Komponentas
1	Ijungimo / išjungimo mygtukas	8	RJ-45 (tinklo) lizdas
2	A tipo USB prievadas	9	USB 2.0 prievada (2)
3	C tipo USB prievadas	10	Maitinimo jungtis
4	Ausinių su mikrofonu lizdas	11	Galinio įvesčių / išvesčių skydelio fiksatorius
5	Veikimo šviesos diodas	12	Apsauginio troselio lizdas
6	USB 3.0 prievada (2)	13	Pasirinktinis prievadas. Naudojant šį prievadą, galimos dvi bendraašių kabelių jungtys išorinėms antenoms, nuosekliajam prievadui arba VGA prievadui (pavaizduotas)
7	Prievada „DisplayPort“ (2)		

## Serijos numerio vieta

Ant visų plonųjų klientinių kompiuterių yra pažymėtas unikalus serijos numeris, kurio vieta pavaizduota tolesnėse iliustracijose. Turėkite šiuos numerius po ranka, kai kreipsitės į HP klientų aptarnavimo skyrių pagalbos.






# Sąranka

## Įspėjimai ir atsargumo priemonės

Prieš atlikdami atnaujinimus būtinai atidžiai perskaitykite visas šiame vadove pateiktas taikytinas instrukcijas, įspėjimus ir perspėjimus.

 **PERSPĖJIMAS!** Kad nesusižeistumėte ir nesugadintumėte įrenginio ištikus elektros šokui, prisilietę prie karšto paviršiaus ar įrenginiui užsidegus:

Plonąjį klientinį kompiuterį montuokite tokioje vietoje, kur retai būna vaikų.

Ištraukite kintamosios srovės maitinimo laidą iš kintamosios srovės lizdo ir nelieskite vidinių sistemos komponentų, kol jie neatvėso.

Nejunkite telekomunikacijų arba telefono jungčių į tinklo sąsajos valdiklio (NIC) lizdus.

Būtinai visada naudokite kintamosios srovės maitinimo laido įžeminimo kontaktą. Įžeminimo kontaktas – tai svarbi saugos priemonė;


Kintamosios srovės maitinimo laido kištuką įkiškite į visada lengvai pasiekiamą įžemintą kintamosios srovės lizdą.

Norėdami išvengti rimto kūno sužalojimo pavojaus, perskaitykite *Saugaus ir patogaus naudojimo vadovas*. Jame aprašoma, kaip reikėtų įsirengti darbo vietą, kokia turi būti taisyklinga laikysena dirbant su plonuoju klientiniu kompiuteriu, taip pat rašoma apie sveikatą, darbo įpročius ir pateikiama svarbi informacija apie elektros ir mechaninės įrangos saugą. *Saugaus ir patogaus darbo vadovą* rasite HP svetainėje adresu <http://www.hp.com/ergo>.


 **PERSPĖJIMAS!** Viduje yra dalių, kuriomis teka elektra.

Prieš nuimdami įrenginio dėžės dalis, atjunkite įrenginio elektros maitinimą.

Prieš vėl įjungdami įrenginio elektros maitinimą, uždėkite ir pritvirtinkite įrenginio dėžės dalis.

 **ĮSPĖJIMAS:** Statinis elektros krūvis gali sugadinti plonojo klientinio kompiuterio ar papildomos įrangos elektrinius komponentus. Prieš atlikdami tolesnius veiksmus, iškraukite statinį elektros krūvį trumpai paliesdami įžemintą metalinį objektą. Daugiau informacijos rasite skyriuje [Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos daromos žalos 48 puslapyje](#).

Kai plonasis klientinis kompiuteris įjungtas į kintamosios srovės maitinimo šaltinį, sistemos plokštėje visada yra įtampa. Kad vidiniai komponentai nebūtų sugadinti, prieš atidarydami plonąjį klientinį kompiuterį ištraukite kintamosios srovės maitinimo laidą iš maitinimo šaltinio.

 **PASTABA:** Iš HP įsigijus pasirinktinį montavimo laikiklį „Quick Release“, šį plonąjį klientinį kompiuterį galima montuoti ant sienos, stalo ar pasukamosios svirties. Jei naudojamas montavimo laikiklis, plonojo klientinio kompiuterio netvirtinkite taip, kad jo įvesčių / išvesčių prievadai būtų nukreipti žemyn.

## Stovo uždėjimas

**⚠ ĮSPĖJIMAS:** Nebent plonasis klientinis kompiuteris būtų pritvirtintas prie montavimo laikiklio „HP Quick Release“, kompiuteriu naudotis galima tik pritvirtinus jį prie stovo, kad aplink plonąjį klientinį kompiuterį cirkuliuotų pakankamai oro.

## Stovo tvirtinimas

Plonuoju klientiniu kompiuteriu, jį pritvirtinus prie su klientiniu plonuoju kompiuteriu parduodamo stovo, galima naudotis vertikalioje arba horizontalioje padėtyje.

1. Išimkite / atkabinkite visus saugos įrenginius, trukdančius atidaryti plonąjį klientinį kompiuterį.
2. Iš plonojo klientinio kompiuterio išimkite visas keičiamąsias laikmenas, pvz., USB atmintukus.
3. Tinkamai išjunkite plonąjį klientinį kompiuterį per operacinę sistemą, tada išjunkite visus išorinius įrenginius.
4. Ištraukite kintamosios srovės maitinimo laidą iš kintamosios srovės lizdo ir atjunkite visus išorinius įrenginius.
5. Pritvirtinkite stovą prie plonojo klientinio kompiuterio.
  - Jei plonąjį klientinį kompiuterį norite naudoti vertikalioje padėtyje, stovą pritvirtinkite prie apatinės kompiuterio dalies.
    - a. Plonąjį klientinį kompiuterį apverskite aukštyn kojom ir plonojo klientinio kompiuterio apatinėje dalyje esančiose grotelėse susiraskite dvi varžtų skylutes.
    - b. Pridėkite stovą prie apatinės plonojo klientinio kompiuterio dalies ir fiksuojamuosius stovo varžtus sulygiuokite su varžtų skylutėmis plonajame klientiniame kompiuteryje.

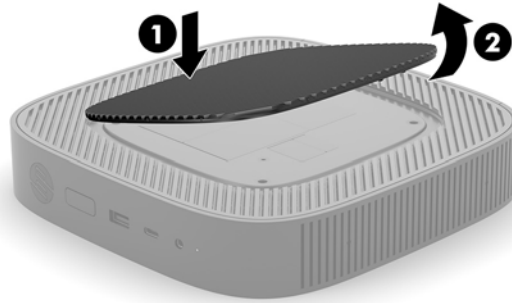


- c. Stipriai priveržkite fiksuojamuosius varžtus.
- Jei plonąjį klientinį kompiuterį norite naudoti horizontalioje padėtyje, stovą pritvirtinkite prie dešinėsios kompiuterio pusės.
    - a. Plonąjį klientinį kompiuterį paguldykite dešine puse aukštyn, o priekinę pusę su HP logotipu atsukite į save.

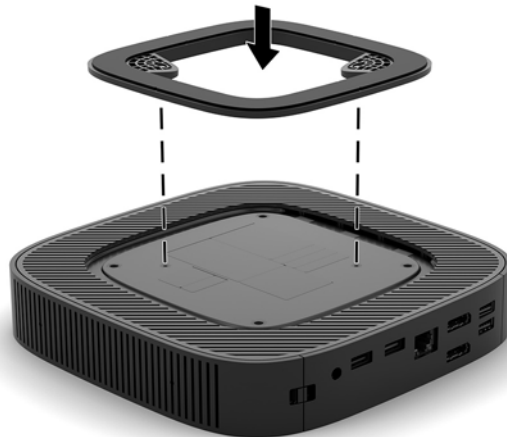
- b. Kairįjį šoninio dangtelio šoną paspauskite žemyn (1) ir nukelkite šoninį dangtelį (2) nuo plonojo klientinio kompiuterio.



**PASTABA:** Šoninį dangtelį pasilikite, jei prireiktų panaudoti ateityje.



- c. Plonąjį klientinį kompiuterį paguldykite dešiniąja puse į viršų ir plonojo klientinio kompiuterio dešinėje pusėje esančiose grotelėse susiraskite dvi varžtų skylutes.
- d. Pridėkite stovą prie plonojo klientinio kompiuterio pusės ir fiksuojamuosius stovo varžtus sulygiuokite su varžtų skylutėmis plonajame klientiniame kompiuteryje.



- e. Stipriai priveržkite fiksuojamuosius varžtus.

6. Prijunkite kintamosios srovės maitinimo laidą ir įjunkite plonąjį klientinį kompiuterį.

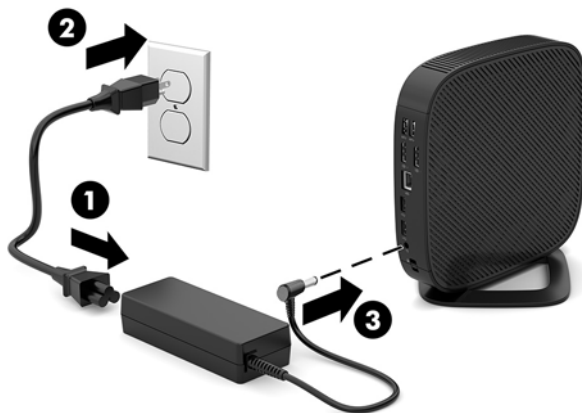


**PASTABA:** Kompiuterį padėkite taip, kad iš visų pusių tarp plonojo klientinio kompiuterio ir kitų šalia esančių daiktų būtų bent 10,2 cm (4 col.) tarpas.

7. Užfiksuokite visus saugos įrenginius, kurie buvo atkabinti nuimant plonojo klientinio kompiuterio dangtelį ar prieigos skydelį.

## Kintamosios srovės maitinimo laido prijungimas

1. Prijunkite elektros laidą prie maitinimo adapterio (1).
2. Įkiškite elektros laidą į kintamosios srovės lizdą (2).
3. Prie plonojo klientinio kompiuterio prijunkite maitinimo adapterį (3).



## Plonojo klientinio kompiuterio apsauga

Prie plonųjų klientinių kompiuterių galima pritvirtinti apsauginį troselį. Pritvirtinus apsauginį troselį, plonojo klientinio kompiuterio be leidimo niekas negalės paimti, taip pat bus užkirsta prieiga prie saugos skyriaus. Norėdami užsisakyti šį variantą, apsilankykite HP svetainėje adresu <http://www.hp.com> ir susiraskite konkretų plonąjį klientinį kompiuterį.

1. Galiniame skydelyje susiraskite apsauginio troselio lizdus.
2. Įkiškite apsauginį troselinį užraktą į lizdą ir užrakinkite raktu.



**PASTABA:** Apsauginis troselis veikia kaip atbaidymo priemonė, tačiau juo negalima apsaugoti kompiuterio, kad nebūtų sugadintas arba pavogtas.

## Plonojo klientinio kompiuterio tvirtinimas ir padėtis

### „HP Quick Release“ detalė

Iš HP įsigijus pasirinktinį montavimo laikiklį „Quick Release“ šį plonąjį klientinį kompiuterį galima montuoti ant sienos, stalo ar pasukamosios svirties. Jei naudojamas montavimo laikiklis, plonojo klientinio kompiuterio netvirtinkite taip, kad jo įvesties / išvesties prievadaai būtų nukreipti žemyn.

Šiame plonajame klientiniame kompiuteryje yra keturi tvirtinimo taškai įrenginio dešinėje pusėje. Šie tvirtinimo taškai atitinka VESA (Vaizdo elektronikos standartų asociacijos) reikalavimus, kurie numato pramoninio standarto tvirtinimo sąsajas plokštiesiems ekranams (FD), pvz., plokštiesiems monitoriams, plokštiesiems ekranams ir plokštiesiems televizoriams. „HP Quick Release“ detalė jungiama prie standartinių VESA tvirtinimo taškų, todėl plonąjį klientinį kompiuterį galėsite tvirtinti įvairiose padėtyse.



**PASTABA:** Tvirtindami prie plonojo klientinio kompiuterio naudokite su montavimo laikikliu „HP Quick Release“ tiekiamus 10 mm varžtus.

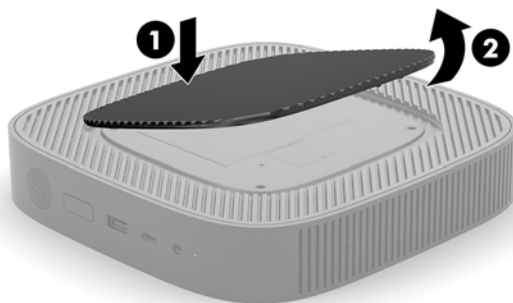


Norėdami naudoti „HP Quick Release“ detalę:

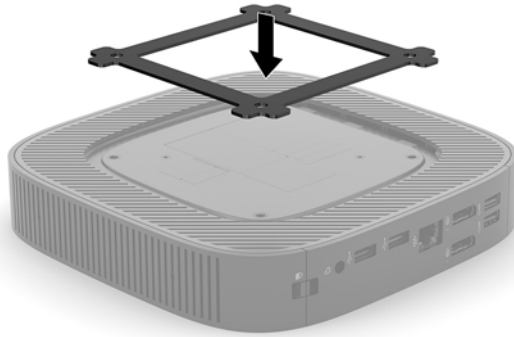
1. Plonąjį klientinį kompiuterį paguldykite dešine puse aukštyn, o priekinę pusę su HP logotipu atsukite į save.
2. Kairįjį šoninio dangtelio šoną paspauskite žemyn (1) ir nukelkite šoninį dangtelį (2) nuo plonojo klientinio kompiuterio.



**PASTABA:** Šoninį dangtelį pasilikite, jei prireiktų panaudoti ateityje.

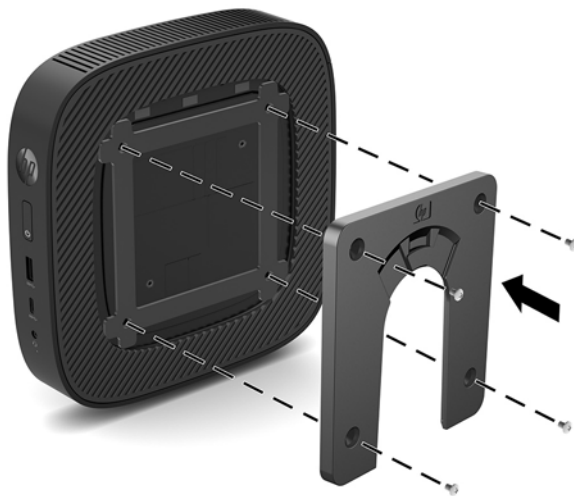


3. Įdėkite plonąjį tarpiklį į dešinėje plonojo klientinio kompiuterio pusėje esantį įdubimą.

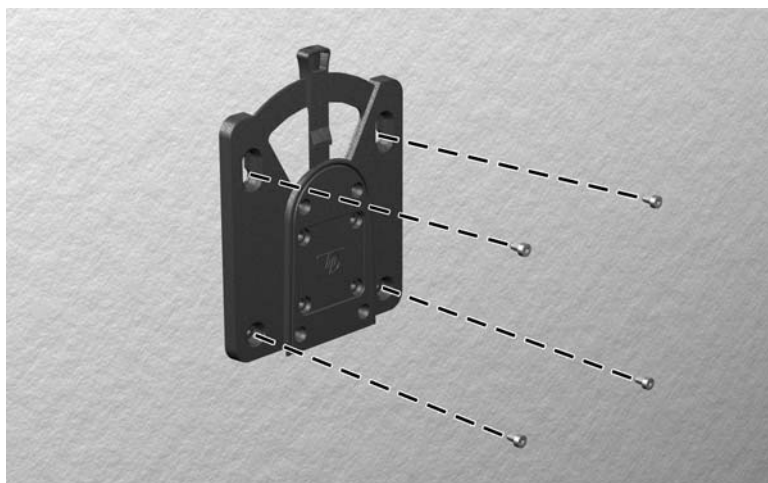


 **PASTABA:** Su plonuoju klientiniu kompiuteriu pateikiami du tarpikliai. Plonesnį tarpiklį naudokite montuodami plonąjį klientinį kompiuterį.

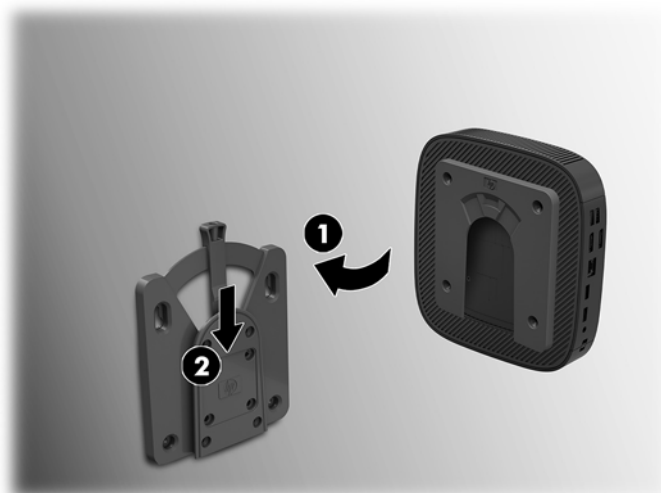
4. Naudodami keturis 10 mm varžtus, gautus kartu su pritvirtinimo įtaiso komplektu, pritvirtinkite vieną „HP Quick Release“ laikiklio pusę prie plonojo klientinio kompiuterio, kaip parodyta toliau pateiktoje iliustracijoje.



5. Naudodami keturis varžtus, gautus kartu su pritvirtinimo įtaiso komplektu, pritvirtinkite kitą „HP Quick Release“ laikiklio pusę prie įrenginio, prie kurio bus tvirtinamas plonasis klientinis kompiuteris. Tvirtindami būtinai patikrinkite, ar atlaisvinimo svirtis nukreipta į viršų.



6. Tvirtinimo įtaiso dalį, kuri pritvirtinta prie plonojo klientinio kompiuterio (1), užstumkite ant kitos tvirtinimo įtaiso dalies (2), kuri yra pritvirtinta prie įrenginio, ant kurio norite uždėti plonąjį klientinį kompiuterį. Jei pasigirdo spragtelėjimas, reiškia, kad įtaisas saugiai prisitvirtino.



**ĮSPĖJIMAS:** Kad „HP Quick Release“ puikiai veiktų, o visi komponentai būtų saugiai prijungti, būtinai tvirtinkite taip, kad ir atlaisvinimo svirtis vienoje laikiklio pusėje, ir apvali anga kitoje pusėje būtų pakreiptos į viršų.

**PASTABA:** Uždėjus, „HP Quick Release“ automatiškai užsifiksuoja reikiamoje padėtyje. Norint plonąjį klientinį kompiuterį nuimti, svirtį tereikia pastumti į vieną pusę.

## Galimos tvirtinimo padėtys

Toliau pateiktuose paveikslėliuose parodytos kelios iš galimų laikiklio tvirtinimo padėčių.

- Galinėje monitoriaus dalyje:



- Ant sienos:





- Po darbo stalu:



## Galimos padėtys ir vietos

**ĮSPĖJIMAS:** Kad plonasis klientinis kompiuteris puikiai veiktų, turite atsižvelgti į galimas ir HP numatytas padėtis.

Nebent plonasis klientinis kompiuteris būtų pritvirtintas prie montavimo laikiklio „HP Quick Release“, kompiuteriu naudotis galima tik pritvirtinus jį prie stovo, kad aplink plonąjį klientinį kompiuterį cirkuliuotų pakankamai oro.

- HP plonąjį klientinį kompiuterį numatė naudoti horizontalioje padėtyje:



- HP plonąjį klientinį kompiuterį numatė naudoti vertikalioje padėtyje:



- Plonąjį klientinį kompiuterį galima padėti po monitoriaus stovu paliekant bent 2,54 cm (1 col.) tarpą:



## Negalima vieta

HP plonojo klientinio kompiuterio nenumatė naudoti pastatyto šiose vietose:

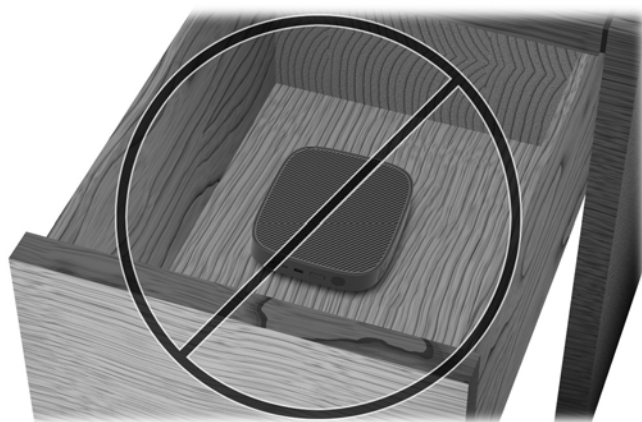
**⚠ ĮSPĖJIMAS:** Jei plonąjį klientinį kompiuterį padėsite netinkamoje vietoje, jis gali neveikti ir (arba) gali būti sugadinti prietaisai.

Plonieji klientiniai kompiuteriai turi būti tinkamai vėdinami, kad būtų pastovi darbinė temperatūra. Neužblokuokite vėdinimo angų.

Plonojo klientinio kompiuterio netvirtinkite taip, kad įvesties / išvesties prievadai būtų nukreipti žemyn.

Plonojo klientinio kompiuterio nelaikykite stalčiuose ar kitose uždaroose vietose. Ant plonojo klientinio kompiuterio nestatykite monitoriaus ir nedėkite kitų daiktų. Plonojo klientinio kompiuterio netvirtinkite tarp sienos ir monitoriaus. Plonieji klientiniai kompiuteriai turi būti tinkamai vėdinami, kad būtų pastovi darbinė temperatūra.

- Darbo stalo stalčiuje:



- Monitorius ant plonojo klientinio kompiuterio:



## Įprastinį plonojo klientinio kompiuterio priežiūra


Norėdami tinkamai prižiūrėti plonąjį klientinį kompiuterį, vadovaukitės šia informacija:

- Niekada plonojo klientinio kompiuterio nenaudokite, kai nuimtas išorinis skydelis.
- Saugokite plonąjį klientinį kompiuterį nuo didelės drėgmės, tiesioginių saulės spindulių ir itin aukštos ar žemos temperatūros. Jei reikia informacijos apie rekomenduojamą leistiną temperatūrą ir drėgnumo lygį, eikite į <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Skysčius laikykite atokiau nuo plonojo klientinio kompiuterio ir klaviatūros.
- Jei reikia, plonąjį klientinį kompiuterį išjunkite ir nuvalykite jo išorę švelnia sudrėkinta šluoste. Naudojant valymo priemones gali pasikeisti apdailos spalva arba ją galima sugadinti.

## Aparatinės įrangos pakeitimai

### Įspėjimai ir atsargumo priemonės

Prieš atlikdami atnaujinimus būtinai atidžiai perskaitykite visas šiame vadove pateiktas taikytinas instrukcijas, įspėjimus ir perspėjimus.

 **PERSPĖJIMAS!** Kad nesusižeistumėte ir nesugadintumėte įrenginio ištikus elektros šokui, prisilietę prie karšto paviršiaus ar įrenginiui užsidegus:

Viduje yra judančių dalių ir dalių, kuriomis teka elektra. Prieš nuimdami įrenginio dėžės dalis, atjunkite įrenginio elektros maitinimą.

Prieš liėdami vidinius komponentus, palaukite kol jie atvės.


Prieš vėl įjungdami įrenginio elektros maitinimą, uždėkite ir pritvirtinkite įrenginio dėžės dalis.

Nejunkite telekomunikacijų arba telefono jungčių į tinklo sąsajos valdiklio (NIC) lizdus.

Būtinai visada naudokite kintamosios srovės maitinimo laido įžeminimo kontaktą. Įžeminimo kontaktas – tai svarbi saugos priemonė;

Kintamosios srovės maitinimo laido kištuką įkiškite į visada lengvai pasiekiamą įžemintą kintamosios srovės lizdą.


Norėdami išvengti rimto kūno sužalojimo pavojaus, perskaitykite *Saugaus ir patogaus naudojimo vadovas*. Jame aprašoma, kaip tinkamai įsirengti darbo vietą ir pateikiamos taisyklingos laikysenos ir darbo įpročių rekomendacijos, kurių laikantis dirbti yra patogiau, o pavojus susižeisti sumažėja. Vadove taip pat pateikiama svarbi elektros ir mechaninės saugos informacija. Šį vadovą rasite žiniatinklyje adresu <http://www.hp.com/ergo>.

 **ĮSPĖJIMAS:** Statinis elektros krūvis gali sugadinti plonojo klientinio kompiuterio ar papildomos įrangos elektrinius komponentus. Prieš atlikdami tolesnius veiksmus, iškraukite statinį elektros krūvį trumpai paliesdami įžemintą metalinį objektą. Daugiau informacijos rasite skyriuje [Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos daromos žalos 48 puslapyje](#).

Kai plonasis klientinis kompiuteris įjungtas į kintamosios srovės maitinimo šaltinį, sistemos plokštėje visada yra įtampa. Kad vidiniai komponentai nebūtų sugadinti, prieš atidarydami plonąjį klientinį kompiuterį ištraukite maitinimo laidą iš maitinimo šaltinio.

## Prieigos skydelio nuėmimas ir uždėjimas


### Prieigos skydelio nuėmimas

 **PERSPĖJIMAS!** Kad nesusižeistumėte ir nesugadintumėte įrenginio ištikus elektros šokui, prisilietę prie karšto paviršiaus ar įrenginiui užsidegus, plonąjį klientinį kompiuterį naudokite TIK TADA, kai uždėtas skydelis. Be to, kad prieigos skydelis suteikia daugiau saugumo, jame gali būti rodomos svarbios instrukcijos ir identifikavimo informacija, kurios be skydelio nepavyks pamatyti. NENAUDOKITE jokio kito prieigos skydelio, išskyrus tą, kurį HP parduoda kartu su šiuo plonuuoju klientiniu kompiuteriu.

Prieš nuimdami prieigos skydelį patikrinkite, ar plonasis klientinis kompiuteris išjungtas, o kintamosios srovės maitinimo laidas ištrauktas iš kintamosios srovės lizdo.

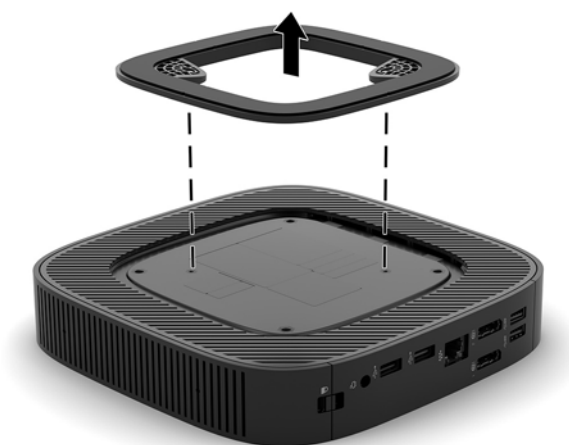
Norėdami nuimti prieigos skydelį:

1. Išimkite / atkabinkite visus saugos įrenginius, trukdančius atidaryti plonąjį klientinį kompiuterį.
2. Iš plonojo klientinio kompiuterio išimkite visas keičiamąsias laikmenas, pvz., USB atmintukus.
3. Tinkamai išjunkite plonąjį klientinį kompiuterį per operacinę sistemą, tada išjunkite visus išorinius įrenginius.
4. Ištraukite kintamosios srovės maitinimo laidą iš kintamosios srovės lizdo ir atjunkite visus išorinius įrenginius.

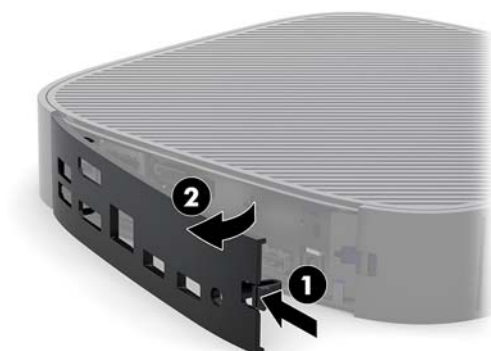
 **ISPĖJIMAS:** Jei sistema įjungta į veikiančią kintamosios srovės lizdą, sistemos plokštėje visada yra įtampa, nepriklausomai nuo to, ar kompiuteris įjungtas, ar išjungtas. Kad terminalinio kompiuterio vidiniai komponentai nebūtų sugadinti, atjunkite kintamosios srovės maitinimo laidą.

5. Nuimkite stovą nuo plonojo klientinio kompiuterio.
  - a. Plonąjį klientinį kompiuterį pastatykite taip, kad stovas būtų aukščiausioje padėtyje ir susiraskite fiksuojamuosius varžtus, kuriais stovas pritvirtintas prie plonojo klientinio kompiuterio.

- b.** Atsukite fiksuojamuosius varžtus, kad atlaisvintumėte stovą ir nutraukite stovą nuo plonojo klientinio kompiuterio.

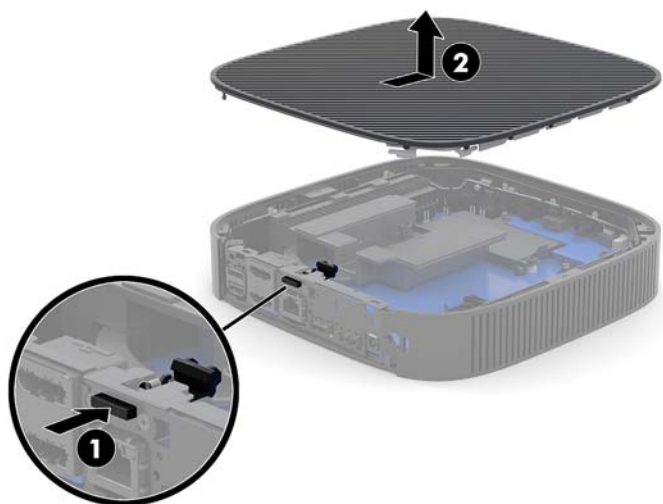


- 6.** Paguldykite įrenginį ant tvirto paviršiaus kaire puse į viršų.
- 7.** Atlaisvinkite dešinėje galinio įvesčių / išvesčių skydelio pusėje esantį fiksiatorių (1), pasukite įvesčių / išvesčių skydelį (2) į kairę ir nuimkite nuo plonojo klientinio kompiuterio.



- 8.** Paspauskite prieigos skydelio fiksiatorių (1), kad prieigos skydelis atsilaisvintų.

9. Pastumkite prieigos skydelį maždaug 6 mm (0,24 col.) link korpuso priekio ir nuimkite skydelį nuo plonojo klientinio kompiuterio (2).



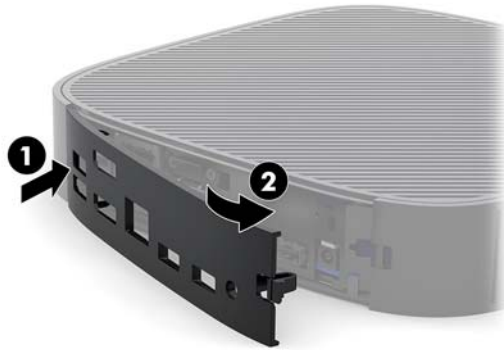
### Prieigos skydelio uždėjimas

Norėdami uždėti prieigos skydelį:

1. Prieigos skydelį uždėkite ant korpuso, maždaug 6 mm (0,24 col.) į vidinę galinės korpuso dalies pusę. Pastumkite skydelį link korpuso galo, kol užsifiksuos.

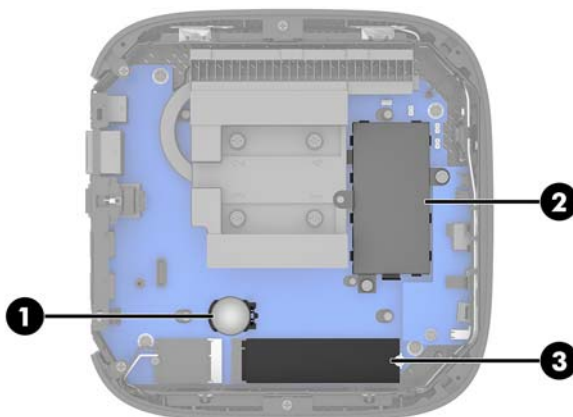


2. Kairėje galinio įvesčių / išvesčių skydelio pusėje esančius kabliukus (1) įstatykite į kairę galinės korpuso dalies pusę, pasukite dešiniąją pusę (2) į korpusą ir užspauskite ant korpuso, kad užsifikuotų.



3. Uždėkite plonojo klientinio kompiuterio stovą.
4. Prijunkite kintamosios srovės maitinimo laidą ir įjunkite plonąjį klientinį kompiuterį.
5. Užfiksuokite visus saugos įrenginius, kurie buvo atkabinti nuimant plonojo klientinio kompiuterio prieigos skydelį.

## Vidaus komponentų vietos



Elementas	Komponentas
1	Akumulatorius
2	Sistemos atminties modulis
3	M.2 lizdas, skirtas 42 mm, 60 mm arba 80 mm M.2 pagrindiniam atminties moduliui



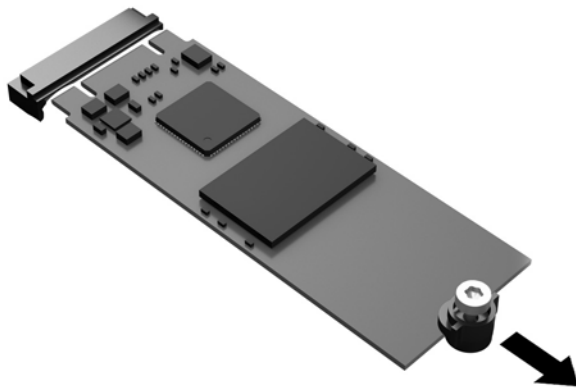
## M.2 atminties modulio įdėjimas

Į plonąjį klientinį kompiuterį gali būti įdiegtas 42 mm, 60 mm arba 80 mm M.2 pagrindinis atminties modulis. Norėdami išimti M.2 atminties modulį:

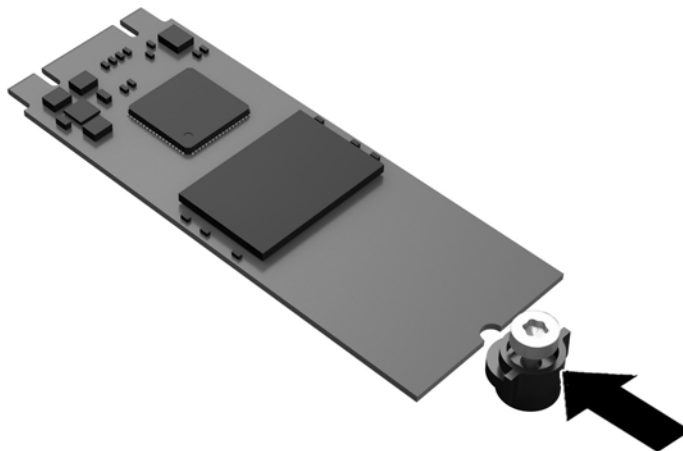
1. Nuimkite plonojo klientinio kompiuterio prieigos skydelį. Žr. [Prieigos skydelio nuėmimas 15 puslapyje](#).

**⚠ PERSPĖJIMAS!** Kad nenusidegintumėte, nelieskite vidinių sistemos komponentų, kol jie neatvėso.

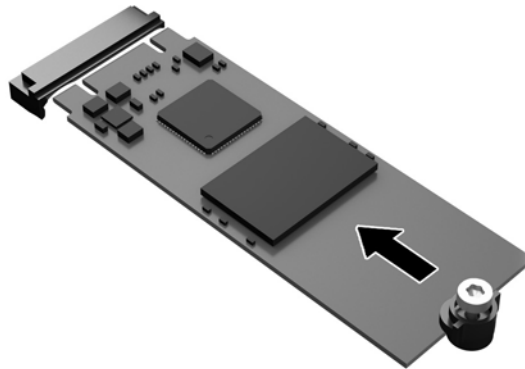
2. Sistemos plokštėje susiraskite M.2 lizdą. Žr. [Vidaus komponentų vietos 18 puslapyje](#).
3. Atlaisvinkite varžtą, kuriuo priveržtas atminties modulis, kol bus galima pakelti jo galą.
4. Ištraukite atminties modulį iš lizdo.




5. Nuo atminties modulio nuimkite visą varžto komplektą ir įdėkite į naują atminties modulį.

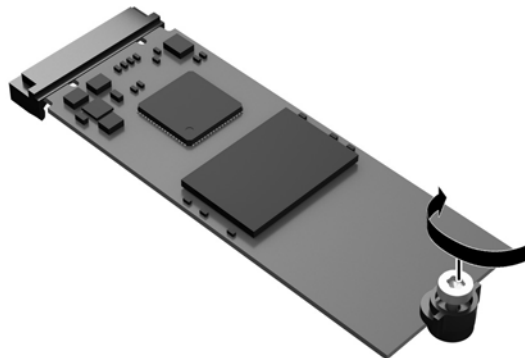


6. Įstumkite naująjį atminties modulį į sistemos plokštės M.2 lizdą ir tvirtai spauskite modulio jungtis į lizdą.




 **PASTABA:** Atminties modulį įdėti galima tik vienu būdu.

7. Atminties modulį paspauskite žemyn ir priverždami varžtą atsuktuvu pritvirtinkite modulį prie sistemos plokštės.



8. Vėl uždėkite prieigos skydelį. Žr. [Prieigos skydelio uždėjimas 17 puslapyje](#).

## Akumuliatoriaus išėmimas ir įdėjimas

 **PERSPĖJIMAS!** Prieš nuimdami prieigos skydelį patikrinkite, ar plonasis klientinis kompiuteris išjungtas, o kintamosios srovės maitinimo laidas ištrauktas iš kintamosios srovės lizdo.

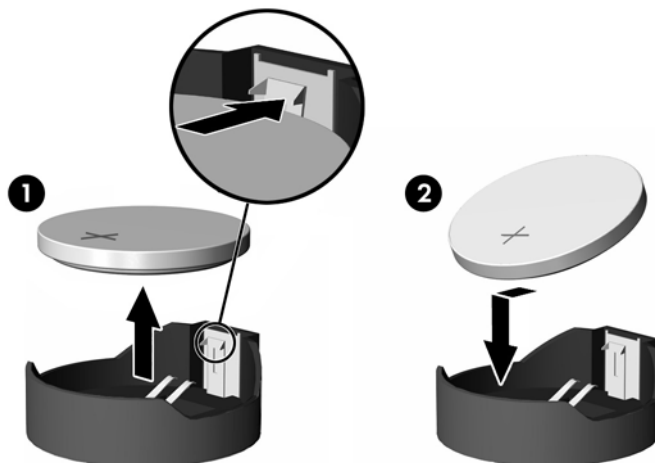
Norėdami akumuliatorių išimti ir įdėti naują:

1. Nuimkite plonojo klientinio kompiuterio prieigos skydelį. Žr. [Prieigos skydelio nuėmimas 15 puslapyje](#).

 **PERSPĖJIMAS!** Kad nenusidegintumėte, nelieskite vidinių sistemos komponentų, kol jie neatvėso.

2. Sistemos plokštėje susiraskite akumuliatorių. Žr. [Vidaus komponentų vietas 18 puslapyje](#).

3. Jei norite išimti maitinimo elementą iš laikiklio, suspauskite metalinius gnybtus, esančius virš vieno maitinimo elemento krašto. Kai maitinimo elementas iššoks, ištraukite jį (1).
4. Jei norite įdėti naują akumuliatorių, teigiama puse aukštyn įstumkite vieną naujojo akumuliatoriaus kraštą po laikiklio kraštelį. Paspauskite kitą kraštą žemyn, kol gnybtai spragtels virš kito akumuliatoriaus krašto (2).



5. Vėl uždėkite prieigos skydelį. Žr. [Prieigos skydelio uždėjimas 17 puslapyje](#).

HP savo klientus ragina išmetamą elektroninę aparatūrą, originalias HP spausdinimo kasetes ir įkraunamus akumuliatorius pristatyti perdirbimui. Jei reikia daugiau informacijos apie perdirbimo programas, eikite į <http://www.hp.com> ir ieškokite „recycle“ (perdirbimas).

Piktograma	Apibrėžtis
	Baterijų, baterijų blokų ir akumuliatorių negalima išmesti kartu su kitomis buitinėmis atliekomis. Norėdami tinkamai išmesti, pristatykite į viešuosius surinkimo punktus antriniam perdirbimui arba grąžinkite į HP, įgaliotajam HP atstovui arba pardavėjui.
	Pagal Taivano EPA reikalavimus sausąsias baterijas gaminančios arba importuojančios bendrovės, laikydamosis 15 straipsnio arba Atliekų šalinimo įstatymo, ant parduodamų, dovanojamų ir reklamuojamų akumuliatorių turi pažymėti grąžinimo ženklą. Dėl tinkamo akumuliatoriaus išmetimo susisiekite su atitinkama Taivano antrinio perdirbimo bendrove.

## Sistemos atminties naujovinis

Sistemos plokštės atminties lizde įstatytas vienas atminties modulis. Norėdami turėti didžiausią palaikomą atmintį, į atminties lizdą galite įstatyti iki 16 GB atminties modulį.

Sistema tinkamai veiks, kai atminties modulis atitiks šiuos reikalavimus:

- pramonės standarto 260 kontaktų mažų matmenų modulis DIMM (SODIMM);
- nebuferizuoti ir be ECC, PC4-17000, DDR4-1866 MHz;
- 1,2 volto DDR4-SDRAM atminties modulis.

Plonasis klientinis kompiuteris palaiko:

- vienos eilės ir dviejų eilių modulius;
- vienpusius ir dvipusius atminties modulius;

Didesnio greičio modulis DDR4 SODIMM iš tikrųjų veiks didžiausiu 1866 MHz sistemos atminties greičiu.



**PASTABA:** Sistema negali gerai veikti, jei įdiegti nepalaikomi atminties moduliai.

## Atminties modulio įdėjimas



**ISPĖJIMAS:** Prieš įdėdami ar išimdami atminties modulį turite atjungti elektros laidą ir palaukti maždaug 30 sekundžių, kad sistemoje nebebūtų įtampos. Jei plonasis klientinis kompiuteris įjungtas į veikiantį kintamosios srovės lizdą, atminties modulyje yra įtampa, nepriklausomai nuo to, ar kompiuteris įjungtas, ar išjungtas. Jei įdėdami ar išimant atminties modulį yra įtampa, galima nepataisomai sugadinti atminties modulį arba sisteminių plokštę.

Atminties modulio lizde yra paausuoti metaliniai kontaktai. Atnaujinant atmintį svarbu naudoti atminties modulį su paausuotais metaliniais kontaktais, nes jie apsaugo nuo korozijos ir (arba) oksidacijos, kylančios dėl nesuderinamų metalų kontakto.

Statinis elektros krūvis gali sugadinti plonojo klientinio kompiuterio komponentus. Prieš atlikdami tolesnius veiksmus, iškraukite statinį elektros krūvį trumpai paliesdami įžemintą metalinį objektą. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. „[Elektrostatinė iškrova](#)“ 48 puslapyje.

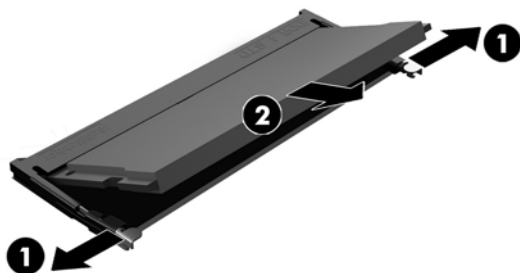
Įdėdami atminties modulį rankomis stenkitės neliesti kontaktų. Kitaip galite sugadinti modulį.

1. Nuimkite plonojo klientinio kompiuterio prieigos skydelį. Žr. [Prieigos skydelio nuėmimas 15 puslapyje](#).



**PERSPĖJIMAS!** Kad nenusidegintumėte, neliaskite vidinių sistemos komponentų, kol jie neatvėso.

2. Sistemos plokštėje susiraskite atminties modulį. Žr. [Vidaus komponentų vietos 18 puslapyje](#).
3. Norėdami atminties modulį išimti, pastumkite jo šonuose esančius skląsčius į išorę (1) ir pasukite modulį į viršų, tada atminties modulį ištraukite iš angos (2).



- Įstumkite naująjį atminties modulį (1) į lizdą maždaug 30° kampu, po to paspauskite atminties modulį žemyn (2), kad skląstelės tinkamai užsifikuotų.



**PASTABA:** atminties modulį įdėti galima tik vienu būdu. Atitaisykite griovelį atminties modulyje su iškyša atminties modulio lizde.

- Vėl uždėkite prieigos skydelį. Žr. [Prieigos skydelio uždėjimas 17 puslapyje](#).  
Plonasis klientinis kompiuteris, jį įjungus, automatiškai atpažįsta naująją atmintį.

## 2 Trikčių šalinimas

### Kompiuterio sąrankos priemonė „Computer Setup“ (F10), BIOS parametrai

#### Kompiuterio sąrankos priemonės „Computer Setup“ (F10)

Kompiuterio sąrankos priemonę „Computer Setup“ (F10) naudokite:

- Numatytiesiems gamintojo nustatymams keisti.
- Sistemos datai ir laikui nustatyti.
- Sistemos konfigūracijai, įskaitant procesoriaus, grafikos, atminties, garso, laikmenų, ryšių ir įvesties įrenginių parametrus, nustatyti, peržiūrėti, keisti arba patikrinti.
- Įkraunamų įrenginių, pvz., puslaidininkinių diskų arba USB atmintukų, įkrovimo tvarkai keisti.
- Pasirinkite „Post Messages Enabled“ arba „Disabled“ (pranešimų siuntimas įjungtas arba išjungtas), kad galėtumėte pakeisti „Power-On Self-Test“ (automatinio parengties tikrinimo, angl. sutrp. – POST) pranešimų rodymo būseną. Pasirinkus „Post Messages Disabled“ (Išjungtas pranešimų siuntimas) daugelis tokių POST pranešimų, kaip atminties skaičiavimas, gaminio pavadinimas ir kiti tekstiniai ne klaidų pranešimai yra sulaikomi. Jei įvyksta POST klaida, ji rodoma nepriklausomai nuo to, koks režimas pasirinktas. Norėdami rankiniu būdu perjungti į „Post Messages Enabled“ (pranešimų siuntimas įjungtas) automatinio parengties tikrinimo (POST) metu, paspauskite bet kurį klavišą (išskyrus klavišus nuo F1 iki F12).
- Fizinio turto etiketės arba bendrovės šiam kompiuteriui priskirto turto identifikaciniam numeriui įvesti.
- Įjungti raginimui įvesti slaptažodį iš naujo paleidžiant (šiltasis perkrovimas) arba įjungiant sistemą.
- Priegą prie kompiuterio sąrankos (F10) priemonės ir šiame skyriuje aprašytų parametrų valdančiam slaptažodžiui sukurti.
- Integruotoms įvesčių / išvesčių funkcijoms, įskaitant USB, garso arba įdėtąsias tinklo sąsajos plokštes (NIC), apsaugoti, kad jų neapsaugotų nebūtų galima naudoti.

#### Kompiuterio sąrankos priemonių (F10) naudojimas

Kompiuterio sąranką pasiekti galima tik įjungiant kompiuterį arba iš naujo paleidžiant sistemą. Norėdami pasiekti kompiuterio sąrankos priemonių meniu, atlikite šiuos žingsnius:

1. Įjunkite arba iš naujo paleiskite kompiuterį.
2. Kol ekrano apačioje rodomas pranešimas „Press the ESC key for Startup Menu“ (spauskite klavišą „ESC“, kad įjungtumėte paleisties meniu), paspauskite **esc** arba **F10**.

Paspaudus klavišą **esc** rodomas meniu, kuriame galite pasiekti įvairias paleisties parinktis.




**PASTABA:** Jei **esc** arba **F10** reikiamu metu nepaspausite, turėsite kompiuterį paleisti iš naujo ir monitoriaus lemputei užsižiebus žalia spalva vėl paspausti **esc** arba **F10**, kad įjungtumėte priemonę.



**PASTABA:** Kompiuterio sąrankoje paspaudę klavišą **F8** ir pasirinkę parinktį „Language Selection“ (kalbos pasirinkimas), galite pasirinkti norimą kalbą daugeliui meniu, parametrų ir pranešimų.

3. Jei paspaudėte **esc**, paspauskite **F10**, kad įjungtumėte kompiuterio sąrankos priemonę „Computer Setup“.
4. Kompiuterio sąrankos priemonės meniu yra penkios parinkčių antraštės: Failas, Saugykla, Sauga, Maitinimas ir Papildomos parinktys.
5. Reikiamą antraštę pasirinkite rodyklių (į dešinę ir į kairę) klavišais. Rodyklių (aukštyn ir žemyn) klavišais pasirinkite norimą parinktį ir paspauskite **esc** (įvesti). Jei norite grįžti į kompiuterio sąrankos priemonių meniu, paspauskite **esc** (išeiti).
6. Norėdami taikyti ir išsaugoti keitimus, pasirinkite **Failas > Įrašyti keitimus ir išeiti**.
  - Jei ką nors pakeitėte, bet šių keitimų taikyti nenorite, pasirinkite **Ignoruoti keitimus ir išeiti**.
  - Norėdami atkurti gamyklinę konfigūraciją, pasirinkite **Apply Defaults and Exit** (Taikyti numatytuosius parametrus ir išeiti). Ši parinktis atkurs pirminius gamyklinius sistemos parametrus.

 **SPĖJIMAS:** NEIŠJUNKITE kompiuterio maitinimo, kol BIOS įrašo kompiuterio sąrankos (F10) pakeitimus, nes MOP atmintis gali būti sugadina. Kompiuterį saugiai išjungsite tik išėję iš F10 sąrankos ekrano.

Antraštė	Lentelė
File (Failas)	<a href="#">Kompiuterio sąranka. File (Failas) 26 puslapyje</a>
Storage (Saugykla)	<a href="#">Kompiuterio sąranka. Storage (Saugykla) 27 puslapyje</a>
Security (Sauga)	<a href="#">Kompiuterio sąranka. Security (Sauga) 28 puslapyje</a>
Power (Maitinimas)	<a href="#">Kompiuterio sąranka. Power (Maitinimas) 30 puslapyje</a>
Advanced (Papildomos parinktys)	<a href="#">Kompiuterio sąranka. Advanced (Papildomos parinktys) 30 puslapyje</a>

## Kompiuterio sąranka. File (Failas)



**PASTABA:** Konkrečių kompiuterio sąrankos parinkčių palaikymas priklauso nuo techninės įrangos konfigūracijos.

Parinktis	Aprašas
<b>System Information</b> (Sistemos informacija)	Rodoma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Gaminio pavadinimas</li><li>• SKU numeris</li><li>• Sistemos plokštės CT numeris</li><li>• Procesoriaus tipas</li><li>• Procesoriaus sparta</li><li>• Procesoriaus poversijis</li><li>• Podėlio dydis (L1/L2)</li><li>• Atmintinės talpa</li><li>• Integruotasis MAC</li><li>• Sistemos BIOS</li><li>• Korpuso serijos numeris</li><li>• Fizinio turto sekimo numeris</li></ul>
<b>About</b> (Apie)	Rodomas autorių teisės apsaugos ženklas.
<b>Flash System BIOS</b> (Sistemos BIOS atnaujinimas iš atmintuko)	Galima sistemą BIOS atnaujinti iš USB atkūrimo rakto.
<b>Set Time and Date</b> (Nustatyti laiką ir datą)	Galima nustatyti sistemos laiką ir datą.
<b>Default Setup</b> (Numatytoji sąranka)	Galima: <ul style="list-style-type: none"><li>• Išsaugoti dabartinius parametrus kaip numatytuosius.</li><li>• Gamyklinius parametrus atkurti kaip numatytuosius.</li></ul>
<b>Apply Defaults and Exit</b> (Taikyti numatytuosius parametrus ir išeiti)	Ikraunami pirminės gamykinės konfigūracijos parametrai ir po to vykdomas veiksmas „Taikyti numatytuosius parametrus ir išeiti“.
<b>Ignore Changes and Exit</b> (Ignoruoti keitimus ir išeiti)	Kompiuterio sąranka išjungiama neįpritaikius ar neišsaugojus jokių pakeitimų.
<b>Save Changes and Exit</b> (Irašyti keitimus ir išeiti)	Pakeitimai įrašomi į sistemos konfigūraciją arba numatytuosius parametrus ir uždaroma kompiuterio sąranka.



## Kompiuterio sąranka. Storage (Saugykla)

Parinktis	Aprašas
<b>Device Configuration</b> (Įrenginio konfigūracija)	<p>Parodomi visi įdiegti BIOS valdomi atminties įrenginiai. Pasirinkus įrenginį, parodoma išsami informacija ir parinktys. Gali būti pateikiamos šios parinktys:</p> <p><b>Hard Disk</b> (Standusis diskas): Dydis, modelis, programinės aparatinės įrangos versija, serijos numeris.</p>
<b>Storage Options</b> (Saugyklos parinktys)	<p><b>SATA Emulation</b> (SATA imitavimas)</p> <p><b>ĮSPĖJIMAS:</b> Dėl SATA imitavimo pakeitimų gali būti neprieinami turimi disko duomenys, o esamas turis gali sumažėti arba būti sugadintas.</p> <p>Galima pasirinkti, kaip operacinė sistema pasiekia SATA valdiklį ir įrenginius. Palaikomos dvi parinktys: IDE ir AHCI (numatytosios parinktys).</p> <p>IDE – tai geriausiai su ankstesnėmis versijomis suderinamas parametras iš trijų parinkčių. Naudojant IDE režimą operacinėms sistemoms paprastai nereikia papildomų tvarkyklių palaikymo.</p> <p>AHCI (numatytoji parinktis). Operacinės sistemos su įdiegtomis AHCI įrenginių tvarkyklėmis gali išnaudoti sudėtingesnių SATA valdiklio funkcijų pranašumus.</p> <p><b>USB Storage Boot</b> (Įkrovimas iš USB saugyklos)</p> <p>Galite nustatyti numatytąjį įkrovimo iš USB atmintinės parinktį CSM / senstelėjusiu režimu.</p> <p><b>Secure Erase</b> (Saugus išvalymas)</p> <p>Naudodami programinės įrangos priemonę paskirties atmintinei galite duoti saugaus išvalymo kito įkrovimo metu ATA komandą.</p>
<b>DPS Self-test</b> (DPS savitikra)	<p>Galite vykdyti tų ATA standžiųjų diskų savitikrą, kurie turi disko apsaugos sistemos (DPS) savitikros funkciją.</p> <p><b>PASTABA:</b> Ši parinktis bus rodoma tik tada, kai prie sistemos bus prijungtas bent vienas DPS savitikrą galintis vykdyti diskas.</p>
<b>Boot Order</b> (Įkrovimo tvarka)	<p>Galima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nurodyti, kokia tvarka EFI įkrovimo šaltiniuose (pvz., vidiniame diske, USB standžiajame diske arba USB optiniame diske) bus ieškoma operacinės sistemos įkrovimo atvaizdo. Kiekvieną sąraše esantį įrenginį galima atskirai iš galimų operacinės sistemos įkrovimo šaltinių sąrašo pašalinti arba jį įtraukti. Pirmumas visada teikiamas EFI įkrovimo šaltiniams, o ne senstelėjusiems įkrovimo šaltiniams.</li> <li>Nurodyti, kokia tvarka senstelėjusiuose įkrovimo šaltiniuose (pvz., tinklo sąsajos kortelėje, vidiniame diske arba USB optiniame diske) bus ieškoma operacinės sistemos įkrovimo atvaizdo. Kiekvieną sąraše esantį įrenginį galima atskirai iš galimų operacinės sistemos įkrovimo šaltinių sąrašo pašalinti arba jį įtraukti.</li> <li>Nurodyti prijungtų standžiųjų diskų tvarką. Pirmajam įkrovimo šaltinių sąrašo esančiam standžiajam diskui bus teikiamas pirmumas ir jis bus sistemos atpažįstamas kaip C diskas (jei prijungtas bent vienas įrenginys).</li> </ul> <p><b>PASTABA:</b> Klavišu <b>F5</b> galite išjungti atskirus įkrovimo elementus, taip pat EFI įkrovimą ir (arba) senstelėjusio šaltinio įkrovimą.</p> <p>MS-DOS diskų žymėjimų priskyrimai gali būti netaikomi, jei paleista ne MS-DOS operacinė sistema.</p> <p><b>Nuoroda į laikiną įkrovimo tvarkos keitimą</b></p> <p>Norėdami sistemą <b>vieną kartą</b> įkrauti ne iš paleidimo šaltinių sąraše nurodyto numatytojo įrenginio, iš naujo paleiskite kompiuterį ir paspauskite klavišą <b>esc</b> (kad įsijungtų paleisties meniu), tada paspauskite <b>F9</b> (įkrovimo tvarka) arba monitoriaus lemputei užsižiebus žalia spalva, paspauskite tik <b>F9</b> (praleisdami paleisties meniu). Baigus automatinį parengties tikrinimą (POST) rodomas įkrovimo įrenginių sąrašas. Rodyklių klavišais pasirinkite norimą įkrovimo įrenginį ir paspauskite <b>esc</b> (įvesti). Šį vienintelį kartą kompiuteris bus įkrautas iš pasirinkto, o ne iš numatytojo įrenginio.</p>

## Kompiuterio sąranka. Security (Sauga)



**PASTABA:** Konkrečių kompiuterio sąrankos parinkčių palaikymas priklauso nuo techninės įrangos konfigūracijos.

Parinktis	Aprašas
<b>Setup Password</b> (Sąrankos slaptažodis)	Galite nustatyti ir suaktyvinti sąrankos (administratoriaus) slaptažodį.  <b>PASTABA:</b> Jei sąrankos slaptažodis yra nustatytas, jį reikia įvesti norint pakeisti kompiuterio sąrankos parinktis, iš atmintuko atnaujinti ROM ir sistemoje „Windows“ pakeisti kai kuriuos savaiminio diegimo parametrus.
<b>Power-On Password</b> (Slaptažodis įjungus)	Galite nustatyti ir suaktyvinti kompiuterio įjungimo slaptažodį. Raginimas įvesti įjungimo slaptažodį rodomas įsijungus kompiuteriui arba iš naujo įkélus operacinę sistemą. Jei naudotojas teisingo slaptažodžio neįves, įrenginys nepasileis.
<b>Password Options</b> (Slaptažodžio pasirinktys)  (Ši parinktis rodoma tik tuo atveju, jei nustatytas kompiuterio įjungimo arba kompiuterio sąrankos slaptažodis.)	Galite suaktyvinti / išjungti šias parinktis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Greičtas slaptažodis. Nustačius šią parinktį, suaktyvinamas režimas, kuriame fiziškai slaptažodžio funkcijos apeiti neįmanoma. Parinktį suaktyvinus, bandymas pašalinti slaptažodžio trumpiklį bus ignoruojamas.</li><li>• Slaptažodžio raginimas paspaudus F9 ir F12. Numatytoji parinktis – suaktyvinta.</li><li>• Sąrankos parinkčių parinkimo režimas. Nejvedus slaptažodžio F10 sąrankos parinktis galima peržiūrėti, tačiau negalima keisti. Numatytoji parinktis – suaktyvinta.</li></ul>
<b>Device Security</b> (Įrenginio sauga)	Galite nustatyti parinktį „Įrenginys pasiekiamas“ arba „Įrenginys slepiamas“ (numatytoji parinktis – „Įrenginys pasiekiamas“) šiems įrenginiams: <ul style="list-style-type: none"><li>• Garso sistamai</li><li>• Tinklo valdikliui</li><li>• SATA0.</li></ul>
<b>USB Security</b> (USB sauga)	Galite nustatyti „Įjungta“ arba „Išjungta“ šioms parinktimis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Priekiniai USB prievadai<ul style="list-style-type: none"><li>– 4 USB prievadas,</li><li>– 5 USB prievadas.</li></ul></li><li>• Galiniai USB prievadai<ul style="list-style-type: none"><li>– 0 USB prievadas,</li><li>– 1 USB prievadas,</li><li>– 6 USB prievadas,</li><li>– 7 USB prievadas.</li></ul></li></ul>
<b>Slot Security</b> (Lizdo sauga)	Galite išjungti M.2 „PCI Express“ lizdą. Numatytoji parinktis – suaktyvinta. <ul style="list-style-type: none"><li>• Lizdo Nr.: M.2 PCIe x1</li></ul>
<b>Network Boot</b> (Įkrovimas iš tinklo)	Įjungia arba išjungia kompiuterio funkciją pasileisti iš tinklo serveryje įdiegtos operacinės sistemos. (Funkcija galima tik NIC modeliuose; tinklo valdiklis turi būti arba PCI plėtotės kortelė, arba jis turi būti įtaisytas sistemos plokštėje). Numatytoji parinktis – suaktyvinta.
<b>System IDs</b> (Sistemos identifikatoriai)	Galima nustatyti šias parinktis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fizinio turto etiketė (18 baitų identifikatorių) – tai kompiuteriui bendrovės priskirtas turto identifikacinis numeris.</li><li>• Nuosavybės etiketė (80 baitų identifikatorius).</li></ul>

Parinktis	Aprašas
<b>BIOS Update Policy</b> (BIOS naujinimo taisyklės)	<p>Galite suaktyvinti BIOS be įrankių funkciją, kai paskutiniame automatinio parengties tikrinimo etape BIOS išskviečia „HpBiosUpdate.efi“ („HpBiosMgmt.efi“) ir susijusius įrankių rinkinius vidinėje ir (arba) išorinėje atmintinėje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS naujinimas (suaktyvinti / išjungti)</li> <li>• BIOS atvaizdo failo pavadinimas</li> </ul>
<b>System Security</b> (Sistemos sauga)	<p>Galimos šios parinktys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duomenų vykdymo prevencija (suaktyvinti / išjungti). Apsaugo nuo operacinės sistemos saugos pažeidimų. Numatytoji parinktis – suaktyvinta.</li> <li>• Virtualizacijos technologija (suaktyvinti / išjungti). Ši parinktis valdo procesoriaus virtualizacijos funkcijas. Norint pakeisti šį nustatymą, reikia išjungti ir vėl įjungti kompiuterį. Numatytoji parinktis – išjungta.</li> <li>• TPM įrenginys. Galite nustatyti, kad patikimos platformos modulis būtų pasiekiamas arba slepiamas.</li> <li>• TPM būseną. Šią parinktį pasirinkite norėdami suaktyvinti TPM.</li> <li>• Išvalyti TPM. Šią parinktį pasirinkite, jei norite, kad TPM būsenos niekas nevaldytų. Kai TPM išvaloma, jis taip pat išjungiamas. Norėdami TPM veikimą laikinai sustabdyti, TPM ne išvalykite, bet išjunkite.</li> </ul> <p><b>ISPĖJIMAS:</b> TPM išvalymo parinktis atkuria šio modulio gamyklinius parametrus ir jį išjungia. Prarasite visus sukurtus raktus ir tų raktų saugomus duomenis.</p>
<b>Secure Boot Configuration</b> (Saugaus įkrovimo konfigūracija)	<p>Šiame sąrankos puslapyje pateikiamos tik „Windows 10“ ir kitų saugaus įkrovimo funkciją palaikančių operacinių sistemų parinktys. Jei saugaus įkrovimo funkcijos nepalaikančių operacinių sistemų sąrankos parinkčių numatytuosius parametrus pakeisite, gali nepavykti sistemos sėkmingai įkrauti.</p> <p>Senstelėjusios versijos palaikymas (suaktyvinti / išjungti). Galite suaktyvinti arba išjungti senesnės operacinės sistemos versijos palaikymą („Windows Embedded Standard 7“ ir „HP Thin-Pro“).</p> <p>Saugus įkrovimas (suaktyvinti / išjungti). Šią parinktį galima suaktyvinti tik tuo atveju, jei senstelėjusios versijos palaikymo parinktis yra išjungta. Šis elementas skirtas saugaus įkrovimo eigai valdyti. Saugiai įkrauti galima tik tada, kai sistema veikia naudotojo režimu.</p> <p>Raktų valdymas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Išvalyti saugaus įkrovimo raktus (išvalyti / neišvalyti). Galite išvalyti saugaus įkrovimo raktą.</li> <li>• Raktų savininkai (HP raktai / klientų raktai). Galite pakeisti atskirų savininkų raktus.</li> </ul> <p>Greitasis įkrovimas (suaktyvinti / išjungti). Galite įjungti, kad greitojo įkrovimo funkcija sistemą paleistų inicijuodama mažiausią įrenginių skaičių, reikalingą aktyviajai įkrovimo parinkčiai paleisti. Ši parinktis neturi jokio poveikio BBS įkrovimo parinktims.</p>

## Kompiuterio sąranka. Power (Maitinimas)



**PASTABA:** Konkrečių kompiuterio sąrankos parinkčių palaikymas priklauso nuo techninės įrangos konfigūracijos.

Parinktis	Aprašas
<b>OS Power Management</b> (Operacinės sistemos energijos vartojimo valdymas)	Vykdyto energijos vartojimo valdymas (suaktyvinti / išjungti). Suaktyvinus kai kurios operacinės sistemos sumažina procesoriaus įtampą ir dažnį, kai naudojamos įkrautos programos nereikalauja procesorių naudoti visu pajėgumu. Numatytoji parinktis – suaktyvinta.  Energijos taupymas neveiks būsenoje (išplėstas / normalus) – išplėstas / normalus. Kai kurios operacinės sistemos gali sumažinti procesoriaus suvartojamos energijos kiekį, kai procesorius persijungia į neveikos būseną. Numatytoji parinktis – „išplėstas“.
<b>Hardware Power Management</b> (Aparatinės įrangos energijos vartojimo valdymas)	S5 maksimalus el. energijos taupymas. Išjungus sistemą taip pat išjungiamas el. energijos tiekimas į nebūtiną aparatinę įrangą, kad laikantis EUP 6-tos dalies reikalavimų, energijos vartojimas būtų mažesnis nei 0,5 vato. Numatytoji parinktis – išjungta.

## Kompiuterio sąranka. Advanced (Papildomos parinktys)



**PASTABA:** Konkrečių kompiuterio sąrankos parinkčių palaikymas priklauso nuo techninės įrangos konfigūracijos.

Parinktis	Antraštė
<b>Power-On Options</b> (Įjungimo parinktys)	<p>Galima nustatyti šias parinktis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• POST pranešimai (suaktyvinti / išjungti). Numatytoji parinktis – išjungta.</li><li>• Spausiti klavišą ESC, kad įsijungtų sąrankos meniu (rodomas / slepiamas).</li><li>• Nutrūkus elektros tiekimui (išjungti / įjungti / ankstesnė būsena). Numatytoji parinktis – „Išjungti“. Šią parinktį nustatykite taip:<ul style="list-style-type: none"><li>• Išjungti. Pasirinkus šią parinktį, vėl atsiradus elektros tiekimui kompiuteris lieka išjungtas.</li><li>• Įjungti. Pasirinkus šią parinktį kompiuteris įsijungia automatiškai, kai tik elektros tiekimas vėl atsiranda.</li><li>• Ankstesnė būsena. Pasirinkus šią parinktį, jei kompiuteris buvo įjungtas, kai elektros tiekimas nutrūko, jis automatiškai įsijungia, kai tik elektros tiekimas vėl atsiranda.</li></ul></li></ul> <p><b>PASTABA:</b> Jei kompiuterio maitinimą išjungsite ilgintuvo mygtuku, negalėsite naudoti laukimo / miego būsenos funkcijos arba nuotolinio valdymo funkcijų.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• POST delsa (sekundėmis). Įjungus šią funkciją, POST procesui bus priskirtas naudotojo nurodytas delsos laikas. Uždelsti kartais reikia dėl kai kurių PCI kortelės labai lėtai besisukančių standžiųjų diskų, kurie sukasi taip lėtai, kad nėra parengti įkrauti pasibaigus POST. Dėl POST delsos taip pat turite daugiau laiko pasirinkti <b>F10</b> ir įjungti kompiuterio sąranką. Numatytoji parinktis – „Nėra“.</li><li>• Apeiti F1 raginimą atliekant konfigūracijos pakeitimus (suaktyvinti / išjungti).</li><li>• Nuotolinio sužadinimo įkrovimo šaltinis (vietinis standusis diskas / nuotolinis serveris). Galite nustatyti šaltinį, iš kurio įkrovimo failus kompiuteris naudoja sužadintas nuotoliniu būdu.</li></ul>
<b>BIOS Power-On</b> (BIOS įjungimas)	Galite nustatyti, kad kompiuteris automatiškai įsijungtų jūsų nurodytu laiku.
<b>Onboard Devices</b> (Integruotieji įrenginiai)	Galite nustatyti arba išjungti šaltinius senstelėjusiems įrenginiams.

Parinktis	Antraštė
<b>Bus Options</b> (Magistralės pasirinktys)	<p>Kai kuriuose modeliuose galite suaktyvinti arba išjungti šias parinktis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI SERR# kūrimas. Numatytoji parinktis – suaktyvinta.</li> <li>• „PCI VGA Palette Snooping“ – parinktis, nustatanti VGA paletės patikrinimą PCI konfigūracijos dalyje; reikalingatik tuou atveju, jei įdiegta daugiau nei vienas grafikos valdiklis. Numatytoji parinktis – išjungta.</li> </ul>
<b>Device Options</b> (Įrenginių parinktys)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integruota grafika (automatinis / priverstinis). Šią parinktį naudokite atminties integruotajai (UMA) grafikai priskyrimui valdyti. Pagal jūsų pasirinktą vertę atmintis visam laikui priskiriama grafikai ir jos operacinė sistema naudoti nebegali. Pvz., jei sistemoje su 2 GB operatyviosios atminties šią vertę nustysite ties 512 M, sistema visada 512 MB priskirs grafikai, o likusią 1,5 GB atmintį naudos BIOS ir operacinė sistema. Numatytoji parinkties vertė yra „Automatinis“, o tai reikškia, kad UMA atmintis nustatoma pagal platformoje įdiegtą atmintį taip: <ul style="list-style-type: none"> <li>– &lt; 4 GB: 256 MB</li> <li>– 4–6 GB: 512 MB</li> <li>– &gt; 6 GB: 1 GB</li> </ul> <p>Jei pasirinksite „Priverstinis“, ekrane pasirodys UMA rėmelio buferio dydžio parinktis, leidžianti UMA atminties dydžio priskyrimą nustatyti nuo 256 MB iki 1 GB.</p> </li> <li>• S5 „Wake on LAN“ (suaktyvinti / išjungti).</li> <li>• „Num Lock“ būseną įjungiant kompiuterį (suaktyvinti / išjungti). Numatytoji reikškė – „išjungti“.</li> <li>• Vidinis garsiakalbis (kai kuriuose modeliuose). (Parinktis išoriniams garsiakalbiams įtakos neturi.) Numatytoji reikškė – „suaktyvinti“.</li> </ul>
<b>Option ROM Launch Policy</b> (Parinkties ROM paleidimo strategija)	<p>Galima nustatyti šias parinktis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Onboard NIC PXE Option ROMs“ (suaktyvinti / išjungti)</li> </ul>

## BIOS parametrų keitimas iš „HP BIOS Configuration Utility“ (HP BIOS konfigūravimo priemonės, sutr. HPBCU)

Kai kuriuos BIOS parametrus galima pakeisti neįjungus F10 sąrankos priemonės tiesiogiai operacinėje sistemoje. Šioje lentelėje nurodomi elementai, kuriuos galima valdyti šiuo būdu.

Daugiau informacijos apie „HP BIOS Configuration Utility“ (HP BIOS konfigūravimo priemonę) rasite *HP BIOS Configuration Utility (BCU) User Guide* (HP BIOS konfigūravimo priemonės naudotojo vadove) adresu [www.hp.com](http://www.hp.com).

BIOS parametras	Numatytoji reikškė	Kitos reikškės
Kalba	English	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese
Nustatyti laiką	00:00	00:00:23:59
Nustatyti dieną	2011-01-01	2011-01-01 į dabartinę datą
Numatytoji sąranka	Nėra	Išsaugoti dabartinius parametrus kaip numatytuosius; Gamyklinius parametrus atkurti kaip numatytuosius.
Taikyti numatytuosius parametrus ir išeiti	Išjungti	Suaktyvinti
SATA imitavimas	AHCI	IDE

BIOS parametras	Numatytoji reikšmė	Kitos reikšmės
Įkrovimas iš USB saugyklos	Prieš SATA	Po SATA
Saugus išvalymas	Išjungti	Suaktyvinti
UEFI įkrovimo šaltiniai	„Windows“ įkrovos tvarkytuvės	USB diskelis / CD; USB standusis diskas
Senstelėję įkrovimo šaltiniai	USB diskelis / CD	Standusis diskas
Sistemos garsas	Įrenginys pasiekiamas	Įrenginys paslėptas
Tinklo valdiklis	Įrenginys pasiekiamas	Įrenginys paslėptas
SATA0	Įrenginys pasiekiamas	Įrenginys paslėptas
Priekiniai USB prievadai	Suaktyvinti	Išjungti
4 ir 5 USB prievadai	Suaktyvinti	Išjungti
Galiniai USB prievadai	Suaktyvinti	Išjungti
0, 1, 6 ir 7 USB prievadai	Suaktyvinti	Išjungti
M.2 PCIe x	Suaktyvinti	Išjungti
Įkrovimas iš tinklo	Suaktyvinti	Išjungti
Fizinio turto sekimo numeris		
Nuosavybės etiketė		
BIOS naujinimas	Išjungti	Automatinis; Priverstinis
BIOS atvaizdo failo pavadinimas.		
Duomenų apdorojimo prevencija	Suaktyvinti	Išjungti
Virtualizacijos technologija	Išjungti	Suaktyvinti
TPM įrenginys	Išjungti	Suaktyvinti
TPM būseną	Suaktyvinti	Išjungti
Valyti TPM	Neatkurti	Atkurti
Senstelėjusios versijos palaikymas	Suaktyvinti	Išjungti (Pastaba. Numatytoji reikšmė priklauso nuo operacinės sistemos)
Saugus įkrovimas	Išjungti	Išjungti (Pastaba. Numatytoji reikšmė priklauso nuo operacinės sistemos)
Išvalyti saugaus įkrovimo raktus	Neišvalyti	Išvalyti
Raktų savininkai	HP raktai	Klientų raktai
Greitas įkrovimas	Išjungti	Išjungti (Pastaba. Numatytoji reikšmė priklauso nuo operacinės sistemos)
Vykdomo energijos vartojimo valdymas	Suaktyvinti	Išjungti
Energijos taupymas neveikos būsenoje	Išplėstas	Normalus

BIOS parametras	Numatytoji reikšmė	Kitos reikšmės
S5 maksimalus el. energijos taupymas	Išjungti	Suaktyvinti
S5 „Wake on LAN“	Išjungti	Suaktyvinti
POST pranešimai	Išjungti	Suaktyvinti
Spausti klavišą ESC, kad įsijungtų sąrankos meniu	Rodomas	Slepiamas
Nutrūkų elektros tiekimui	Išjungti	Išjungti, ankstesnė būseną
POST delsa (sekundėmis)	Nėra	5, 10, 15, 20, 60
Apeiti F1 raginimą atliekant konfigūracijos pakeitimus	Išjungti	Suaktyvinti
Nuotolinio sužadinimo įkrovimo šaltinis	Vietinis standusis diskas	Nuotolinis serveris
Išjungti sekmadienį–šeštadienį	Išjungti	Suaktyvinti
Išjungti šiuo laiku (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
A nuoseklusis prievadas	IO=3F8h; IRQ=4	Išjungti, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
PCI SERR# kūrimas	Suaktyvinti	Išjungti
PCI VGA paletės patikrinimas	Išjungti	Suaktyvinti
Integruotoji grafika	Automatinis	Išjungti, priverstinis
UMA rėmelio buferio dydis	512 M	256 M, 1 G
„Num Lock“ būseną įjungiant kompiuterį	Išjungti	Suaktyvinti
Vidinis garsiakalbis	Suaktyvinti	Išjungti
„PXE Option ROMs“	Suaktyvinti	Išjungti

# BIOS naujinimas arba atkūrimas

## „HP Device Manager“

„HP Device Manager“ galima naudoti plonojo klientinio kompiuterio BIOS atnaujinti. Klientai gali naudoti iš anksto įdiegtą BIOS plėtinį arba standartinį BIOS plėtočių paketą kartu su „HP Device Manager“ failu ir registro šablonu. Daugiau informacijos apie „HP Device Manager“ failo ir registro šablonus rasite *HP Device Manager User Guide* („HP Device Manager“ naudotojo vadove), esančiame tinklalapyje adresu [www.hp.com/go/hpdm](http://www.hp.com/go/hpdm).

## „Windows“ BIOS atnaujinimas iš atmintuko

BIOS atkurti arba atnaujinti galite naudodami „BIOS Flash Update SoftPak“. Yra keli būdai pakeisti jūsų kompiuteryje esančią BIOS programinę aparatinę įrangą.

Vykdomasis BIOS failas yra priemonė, sukurta BIOS sistemai atnaujinti iš atmintuko „Microsoft Windows“ aplinkoje. Jei norite peržiūrėti galimas šios priemonės parinktis, vykdomąjį failą paleiskite „Microsoft Windows“ aplinkoje.

Vykdomąjį BIOS failą galite paleisti su USB atmintuku arba be jo. Jei sistemoje USB atmintukas neįdiegtas, BIOS sistema bus naujinama „Microsoft Windows“ aplinkoje, o po to sistema bus iš naujo įkelta.

## „Linux“ BIOS atnaujinimas iš atmintuko

Visa BIOS sistema atnaujinama „ThinPro 6.x“ aplinkoje, o vėliau naudojami BIOS naujinimai be įrankių funkcijos ir BIOS sistema pati atsinaujina.

Norėdami atnaujinti „Linux“, naudokite šiuos komentarus:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Sistema paruošiama atnaujinti BIOS kito paleidimo metu. Ši komanda failus automatiškai nukopijuoja į reikiamą vietą ir naudotoją paragina plonąjį klientinį kompiuterį paleisti iš naujo. Šiai komandai naujinimo be įrankių parinktį BIOS parametruose reikšmę būtina nustatyti ties „Automatinis“. Norėdami BIOS sistemoje nustatyti naujinimo be įrankių parinktį, naudokite `hpt-bios-cfg`.

- `hptc-bios-flash -h`

Parodomas parinkčių sąrašas.

## „BitLocker“ disko šifravimas / BIOS matavimai

Jei sistemoje esate suaktyvinę „Windows BitLocker“ disko šifravimą (BDE), prieš atnaujinant BIOS sistemą rekomenduojame laikinai sustabdyti BDE. Taip pat prieš laikinai sustabdydami BDE turėtumėte žinoti savo BDE atkūrimo slaptažodį arba atkūrimo PIN. BIOS sistemą atnaujinę galite vėl suaktyvinti BDE funkciją.

Norėdami pakeisti BDE, pasirinkite **Pradėti > Valdymo skydas > „BitLocker“ disko šifravimas**, spustelėkite **Laikina sustabdyti apsaugą** arba **Tęsti apsaugą** ir spustelėkite **Taip**.

Kaip įprasta, atnaujinant BIOS bus modifikuotos sistemos saugos modulio platformos konfigūracijos registre (PCR) saugomos matavimų vertės. Laikina išjunkite šias PCR vertes naudojančią techniką, kad prieš atnaujinant BIOS galėtumėte įvertinti platformos būklę (BDE yra vienas iš pavyzdžių). BIOS sistemą atnaujinę vėl suaktyvinkite funkcijas ir sistemą paleiskite iš naujo, kad galėtumėte atnaujinti matavimo vertes.

## „BootBlock“ avarinio atkūrimo režimas

Jei BIOS sistemos atnaujinti nepavyko (pvz., jei atnaujinant nutrūko elektros tiekimas), BIOS sistema gali būti sugadinta. „BootBlock“ avarinio atkūrimo režimas tokią sistemos būklę aptinka ir šakniniame standžiojo disko kataloge arba prijungtoje USB laikmenoje automatiškai ieško suderinamo dvejetainio atvaizdo. Nukopijuokite „DOS Flash“ aplanke esantį dvejetainį (.bin) failą į norimo saugojimo įrenginio šakninį katalogą. Kai atkūrimo procesas dvejetainį atvaizdą suras, bus pradedamas atkūrimo procesas. Automatinis atkūrimas vyksta tol, kol pavyksta atkurti arba atnaujinti BIOS sistemą. Jei sistemoje nustatytas BIOS sąrankos



slaptažodis, jums gali tekti pasinaudoti sąrankos meniu arba priemonės submeniu ir po to, kai įvesite slaptažodį, BIOS sistemą atnaujinti rankiniu būdu. Kai kuriais atvejais yra ribojama, kurias BIOS sistemos versijas galima platformoje įdiegti. Jei sistemoje buvusi BIOS buvo ribojama, atkuriant galima naudoti tik leidžiamas BIOS versijas.

## Diagnostika ir trikčių šalinimas

### Šviesos diodai

Šviesos diodas	Būsena
Maitinimo šviesos diodas nešviečia	Jei įrenginys įjungtas į sieninį lizdą, bet maitinimo šviesos diodas nešviečia, įrenginys yra išjungtas. Tačiau tinklas gali suaktyvinti „Wake On LAN“ funkciją, kad galėtų atlikti valdymo funkcijas.
Maitinimo šviesos diodas šviečia	<p>Šviečia įkrovimo metu ir kai įrenginys yra įjungtas. Įkrovimo metu inicijuojama aparatinė įranga ir testuojami šie procesai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• procesoriaus inicijavimas,</li> <li>• atminties apptikimas ir inicijavimas,</li> <li>• vaizdo įrašo aptikimas ir inicijavimas.</li> </ul> <p><b>PASTABA:</b> Jei bent vienas iš šių testų nepavyksta, įrenginys paprasčiausiai sustabdomas, tačiau šviesos diodas ir toliau šviečia. Jei nepavyksta vaizdo įrašo testas, įrenginys supypsi. Dėl nepavykusių testų pranešimai į vaizdo įrašą nesiunčiami.</p> <p><b>PASTABA:</b> Inicijavus vaizdo įrašo posistemį, kam nors nepavykus bus rodomas klaidos pranešimas.</p>
<p><b>PASTABA:</b> RJ-45 šviesos diodai yra plonojo klientinio kompiuterio galinio skydelio viršuje esančios RJ-45 jungties viduje. Šviesos diodai matomi įmontavus jungtį. Mirksinti žalia spalva reiškia tinklo veiklą, o geltona spalva – 100 MB spartos ryšį.</p>	
IDE šviesos diodas nešviečia	Jei įrenginys įjungtas, o atmintinės veikimo lemputė nešviečia, vadinasi, prieiga prie sistemos atmintinės negalima.
IDE šviesos diodas mirksi balta spalva	Reiškia, kad sistema bando pasiekti vidinę IDE atmintinę.

## Funkcija „Wake-on LAN“

Naudojant funkciją „Wake-on LAN“ (WOL), kompiuterį įjungti arba sužadinti iš miego ar sulaikytosios veiksenos galime tinklo pranešimu. WOL galite suaktyvinti arba išjungti kompiuterio sąrankoje naudodami parametą **S5 Wake on LAN**.

Norėdami WOL suaktyvinti arba išjungti:

1. Įjunkite arba iš naujo paleiskite kompiuterį.
2. Kol ekrano apačioje rodomas pranešimas „Press the ESC key for Startup Menu“ (spauskite klavišą „ESC“, kad įjungtumėte paleisties meniu), paspauskite **esc** arba **F10**.



**PASTABA:** Jei **esc** arba **F10** reikiamu metu nepaspausite, turėsite kompiuterį paleisti iš naujo ir monitoriaus lemputei užsižiebus žalia spalva vėl paspausti **esc** arba **F10**, kad įjungtumėte priemonę.

3. Jei paspaudėte **esc**, paspauskite **F10**, kad įjungtumėte kompiuterio sąrankos priemonę „Computer Setup“.
4. Eikite į **Išplėstinis > Įrenginio parinktys**.
5. Nustatykite parinkties **S5 Wake on LAN** reikšmę „suaktyvinta“ arba „išjungta“.

6. Norėdami pakeitimus išsaugoti, paspauskite **F10**.
7. Pasirinkite **Failas > Save Changes and Exit** (įrašyti keitimus ir išeiti).



**SVARBU:** Parametras **S5 maksimalus el. energijos taupymas** gali turėti įtakos funkcijai „Wake-on LAN“. Jei suaktyvinsite šį parametą, funkcija „Wake-on LAN“ bus išjungta. Šį parametą rasite kompiuterio sąrankoje pasirinkę **Maitinimas > Hardware Management** (Aparatinės įrangos valdymas).

## Ijungimo seka

Kompiuterį įjungus, atmintinės įkrovimo blokavimo kodas aparatinę įrangą inicijuoja į žinomą būseną, o po to vykdo pagrindinius diagnostikos testus, siekdamas nustatyti aparatinės įrangos vientisumą. Inicijuojant atliekami šie veiksmai:

1. Inicijuojamas CPU ir atminties valdiklis.
2. Inicijuojami ir konfigūruojami visi PCI įrenginiai.
3. Inicijuojama vaizdo programinė įranga.
4. Vaizdo įrašas inicijuojamas į žinomą būseną.
5. USB įrenginiai inicijuojami į žinomą būseną.
6. Atliekamas diagnostinis testas įrenginį įjungus. Daugiau informacijos rasite dalyje „Diagnostinis testas įrenginį įjungus“.
7. Įrenginys įkrauna operacinę sistemą.

## Sąrankos ir įjungimo slaptažodžių nustatymas iš naujo

Iš naujo sąrankos ir įjungimo slaptažodžius galite nustatyti taip:

1. Išjunkite kompiuterį ir ištraukite elektros laidą iš elektros tinklo lizdo.
2. Nuimkite šoninį prieigos skydelį ir metalinį šoninį dangtelį.
3. Nuo sistemos plokštės nuimkite slaptažodžio trumpiklį, pažymėtą PSWD/E49.
4. Uždėkite metalinį šoninį dangtelį ir šoninį prieigos skydelį.
5. Prijunkite kompiuterį prie kintamosios srovės šaltinio ir jį įjunkite.
6. Išjunkite kompiuterį ir ištraukite elektros laidą iš elektros tinklo lizdo.
7. Nuimkite šoninį prieigos skydelį ir metalinį šoninį dangtelį.
8. Uždėkite slaptažodžio trumpiklį.
9. Uždėkite metalinį šoninį dangtelį ir šoninį prieigos skydelį.

## Diagnostiniai testai įrenginį įjungus

Diagnostinių testų metu įrenginį įjungus atliekami pagrindiniai aparatinės įrangos vientisumo testai siekiant nustatyti šios įrangos funkcinę gebą ir konfigūraciją. Jei diagnostinis testas inicijuojant aparatinę įrangą nepavyktų, įrenginys paprasčiausiai sustos. Pranešimai į vaizdo įrašą nesiunčiami.



**PASTABA:** Glaite pabandyti įrenginį dar kartą įjungti ir antrą kartą paleisti diagnostinį testą, kad patvirtintumėte pirmąjį įrenginio sustabdymą.

Toliau esančioje lentelėje išvardyti įrenginyje atliekami testai.

## 2-1 lentelė Diagnostinis testas įrenginį įjungus

Testas	Aprašas
Įkrovimo blokavimo kontrolinė suma	Patikrinama tiksli įkrovimo bloko kodo kontrolinės sumos vertė.
DRAM	Paprastas pirmųjų 640 K baitų įrašymo / nuskaitymo šablono testavimas.
Nuoseklusis prievadas	Paprasto verifikavimo testo metu testuojamas nuoseklusis prievadas siekiant nustatyti, ar prievadais yra.
Laikmatis	Apklaustos būdu tikrinama laikmačio pertrauktis.
Realiojo laiko laikrodžio MOP baterija	Testuojamas realiojo laiko laikrodžio MOP baterijos vientisumas.
IR-NE atmintinė	Patikrinamas tikslus IR-NE atmintinės ID numeris.

## POST diagnostinių priekinio skydelio šviesos diodų ir garsinių kodų interpretavimas.

Šiame skyriuje aptariami priekinio skydelio šviesos diodo ir garsiniai kodai, matomai ar girdimi prieš POST ar jo metu ir kurie nebūtinai susiję su klaidos kodu ar tekstiniu pranešimu.

**⚠ PERSPĖJIMAS!** Kai kompiuteris įjungtas į kintamosios srovės maitinimo šaltinį, sisteminėje plokštėje visada yra įtampa. Kad nesusižalotumėte ištikus elektros šokui ir (arba) nenusidegintumėte prisilietę prie įkaitusio paviršiaus, būtinai iš sieninio elektros lizdo ištraukite elektros laidą ir prieš liedami vidinius sistemos komponentus palaukite, jie atvės.

**📝 PASTABA:** Šioje lentelėje rekomenduojami veiksmai išvardyti tokia tvarka, kuria jie turėtų būti atliekami.

Ne visuose modeliuose yra visos diagnostinės lemputės ir garsiniai kodai.

Veiksmas	Paspėjimai	Galima priežastis	Rekomenduojami veiksmai
Šviečia baltos spalvos maitinimo šviesos diodas.	Nėra	Kompiuteris įjungtas.	Nėra
Baltos spalvos maitinimo šviesos diodas mirksi kas dvi sekundes.	Nėra	Kompiuteris veikia laukimo naudojant OA režimu (tik kai kuriuose moduluose) arba įprastu laukimo režimu.	Nereikia atlikti jokių veiksmų. Paspauskite bet kurį klavišą arba pajudinkite pelę, kad suaktyvintumėte kompiuterį.
Raudonos spalvos maitinimo šviesos diodas sumirksi du kartus (kartą per sekundę su dviejų sekundžių pauze). Garsinis signalas išsijungs po penkių pyptelėjimų, tačiau šviesos diodai švies tol, kol problema bus išspręsta.	2	Suaktyvinta procesoriaus apsauga nuo perkaitimo:  Gali būti, kad uždengtas ventiliatorius arba jis nesisuka.  ARBA  Aušintuvo / ventiliatoriaus blokas blogai prijungtas prie procesoriaus.  ARBA  Uždengtos įrenginio vėdinimo angos arba įrenginys pastatytas tokioje vietoje, kur aplinkos temperatūra yra per aukšta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite, ar kompiuterio vėdinimo angų niekas neblokuoja, o procesoriaus aušinimo ventiliatorius (jei toks yra) prijungtas ir veikia.</li> <li>2. Kreipkitės į įgaliotąjį platintoją arba paslaugų teikėją.</li> </ol>

Veiksmai	Pypsėjimai	Galima priežastis	Rekomenduojami veiksmai
Raudonos spalvos maitinimo šviesos diodas sumirksi keturis kartus (kartą per sekundę su dviejų sekundžių pauze). Garsinis signalas išsijungs po penkių pyptelėjimų, tačiau šviesos diodai švies tol, kol problema bus išspręsta.	4	Maitinimo triktis (maitinimo šaltinio perkrova).  ARBA  Su įrenginiu naudojamas netinkamas išorinis maitinimo šaltinio adapteris.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Atjungdami VISUS prijungtus prietaisus patikrinkite, ar problema kilo dėl šio prietaiso. Įjunkite sistemą. Jei vykdomas POST, išjunkite sistemą ir prijunkite vieną įrenginį. Kartokite šią procedūrą, kol įvyks klaida. Pakeiskite problemą keliantį įrenginį. Toliau po vieną prijunkite įrenginius, kad įsitikintumėte, ar jie visi tinkamai veikia.</li> <li>Pakeiskite maitinimo šaltinį.</li> <li>Pakeiskite sistemos plokštę.</li> </ol>
Raudonos spalvos maitinimo šviesos diodas sumirksi penkis kartus (kartą per sekundę su dviejų sekundžių pauze). Garsinis signalas išsijungs po penkių pyptelėjimų, tačiau šviesos diodai švies tol, kol problema bus išspręsta.	5	Išankstinės vaizdo atminties klaida.	<p><b>ĮSPĖJIMAS:</b> Kad nesugadintumėte atminties modulių arba sistemos plokštės, prieš bandydami iš naujo įdėti, įdiegti ar pašalinti atminties modulį turite ištraukti kompiuterio elektros laidą.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Iš naujo įdėkite atminties modulius.</li> <li>Vieną po kito įdėkite atminties modulį, kad atskirtumėte, kuris neveikia.</li> <li>Pakeiskite trečiosios šalies atmintį HP atmintimi.</li> <li>Pakeiskite sistemos plokštę.</li> </ol>
Raudonos spalvos maitinimo šviesos diodas sumirksi šešis kartus (kartą per sekundę su dviejų sekundžių pauze). Garsinis signalas išsijungs po penkių pyptelėjimų, tačiau šviesos diodai švies tol, kol problema bus išspręsta.	6	Išankstinės vaizdo grafikos klaida.	<p>Sistemoms su grafikos plokšte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Iš naujo įdėkite grafikos plokštę.</li> <li>Pakeiskite grafikos plokštę.</li> <li>Pakeiskite sistemos plokštę.</li> </ol> <p>Sistemose su integruota grafika pakeiskite sistemos plokštę.</p>
Raudonos spalvos maitinimo šviesos diodas sumirksi aštuonis kartus (kartą per sekundę su dviejų sekundžių pauze). Garsinis signalas išsijungs po penkių pyptelėjimų, tačiau šviesos diodai švies tol, kol problema bus išspręsta.	8	Netinkama pastovioji atmintis remiantis netinkama kontroline suma.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Atlikdami BIOS atkūrimo veiksmus ir naudodami naujausią BIOS atvaizdą atnaujinkite pastoviąją sistemos atmintį.</li> <li>Pakeiskite sistemos plokštę.</li> </ol>
Sistema neįsijungia, o šviesos diodai nemirksi.	Nėra	Sistemos neįmanoma įjungti.	<p>Paspauskite ir mažiau nei keturias sekundes palaikykite nuspaustą įjungimo / išjungimo mygtuką. Jei standžiojo disko šviesos diodas ima šviesti balta spalva, įjungimo / išjungimo mygtukas veikia gerai. Pamėginkite atlikti šiuos veiksmus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nuo kompiuterio atjunkite elektros laidą.</li> <li>Atidarykite kompiuterį ir keturioms sekundėms paspauskite geltoną MOP mygtuką, esantį sistemos plokštėje (šalia priekinių USB prievadų).</li> <li>Patikrinkite, ar kintamosios srovės laidas prijungtas prie maitinimo šaltinio.</li> <li>Uždarykite įrenginį ir vėl prijunkite elektros laidą.</li> <li>Pamėginkite įjungti kompiuterį.</li> </ol>

Veiksmas	Pypsėjimai	Galima priežastis	Rekomenduojami veiksmai
			6. Pakeiskite įrenginį.

## Trikčių šalinimas

### Bazinis trikčių šalinimas

Jei sutriko plonojo klientinio kompiuterio veikimas arba jis neįsijungia, peržiūrėkite toliau pateikiamą informaciją.

Problema	Procedūros
Sutriko plonojo klientinio kompiuterio veikimas.	Patikrinkite, ar į plonąjį klientinį kompiuterį saugiai įkištos šios jungtys: maitinimo, klaviatūros, pelės, RJ-45 tinklo ir ekrano jungtys.
Plonasis klientinis kompiuteris neįsijungia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite, ar viskas gerai su maitinimo šaltiniu prie jo prijungdami ir išbandydami įrenginį, kuris tikrai veikia. Jei maitinimo šaltinis neveikia su bandomuoju įrenginiu, pakeiskite maitinimo šaltinį.</li> <li>2. Jei įrenginys blogai veikia su pakeistu maitinimo šaltiniu, įrenginį reikia taisyti.</li> </ol>
Plonasis klientinis kompiuteris įsijungia ir yra parodomas prisistatymo langas, tačiau prie serverio prisijungti nepavyksta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite, ar tinklas veikia, o tinklo kabelis tinkamai prijungtas.</li> <li>2. Patikrinkite, ar įrenginys jungiasi prie serverio, paprašydami sistemos administratorių ryšį patikrinti iš serverio: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jei plonasis klientinis kompiuteris į ryšio tikrinimą sureagoja, vadinasi signalas yra priimamas ir įrenginys veikia. Tai reiškia, kad esama konfigūracijos problemos.</li> <li>– Jei plonasis klientinis kompiuteris į ryšio tikrinimą nesureagoja ir prie serverio neprisijungia, įrenginį iš naujo atnaujinkite iš atvaizdo.</li> </ul> </li> </ol>
RJ-45 tinklo šviesos diodai neveikia arba šviesos diodai, plonąjį klientinį kompiuterį įjungus, nemirksi žalia spalva. (Tinklo šviesos diodai yra plonojo klientinio kompiuterio galinio skydelio viršuje esančios RJ-45 jungties viduje. Indikatoriaus lemputės matomos įmontavus jungtį.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite, ar tinklas veikia.</li> <li>2. Patikrinkite, ar RJ-45 kabelis geras RJ-45 kabelį prijungdami prie tikrai veikiančio įrenginio. Jei aptinkamas tinklo signalas, vadinasi, kabelis yra geras.</li> <li>3. Patikrinkite, ar viskas gerai su maitinimo šaltiniu elektros laidą prijungdami prie įrenginio su tikrai veikiančiu maitinimo šaltinio laidu ir išbandydami, ar jis veikia.</li> <li>4. Jei tinklo šviesos diodai vis tiek nešviečia, o jūs esate tikri, kad tai ne maitinimo šaltinio kaltė, tada įrenginį iš naujo atnaujinkite iš atvaizdo.</li> <li>5. Jei tinklo šviesos diodai vis tiek nešviečia, atlikite IP konfigūracijos procedūrą.</li> <li>6. Jei tinklo šviesos diodai vis tiek nešviečia, įrenginį reikia taisyti.</li> </ol>
Naujai prijungtas nežinomas išorinis USB įrenginys nereagoja arba išoriniai USB įrenginiai, prijungti prieš prijungiant naują išorinį USB įrenginį, nebeužbaigia to įrenginio atliekamų veiksmų.	Nežinomą išorinį USB įrenginį prie aktyvios platformos galima prijungti ir nuo jos atjungti, jei tik sistema dėl to nėra iš naujo įkraunama. Jei kiltų problemų, atjunkite nežinomą išorinį USB įrenginį ir iš naujo įkraukite platformą.
Nerodomas vaizdo įrašas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite, ar monitoriaus šviesumas nustatytas skaitymui tinkančiu lygiu.</li> <li>2. Patikrinkite, ar monitoriaus yra geras jį prijungdami prie tikrai veikiančio kompiuterio. Patikrinkite, ar priekinis šviesos diodas šviečia žalia spalva (darant prielaidą, kad monitorius atitinka standartą „Energy Star“). Jei monitorius neveikia, pakeiskite jį veikiančiu monitoriumi ir patikrinkite, ar veikia.</li> <li>3. Plonąjį klientinį kompiuterį iš naujo atnaujinkite iš atvaizdo ir vėl įjunkite monitorių.</li> </ol>

Problema	Procedūros
	4. Patikrinkite plonąjį klientinį kompiuterį su veikiančiu monitoriumi. Jei monitorius vaizdo įrašą nerodo, pakeiskite plonąjį klientinį kompiuterį.

## Įrengnio be disko (be atmintinės) trikčių šalinimas

Šiame skyriuje informacija pateikiama tik apie tuos įrenginius, kuriuose nėra ATA atmintinės. Kadangi šiame modelyje ATA atmintinės nėra, įkrovimo pirmumo seka yra tokia:

- USB įrenginys,
- PXE.

### 1. Įrenginį įkrovus, monitoriuje turėtų būti rodoma šji informacija:

Elementas	Informacija	Veiksmas
MAC adresas	Sistemos plokštės NIC dalis yra gera	Jei MAC adreso nėra, sisteminė plokštė yra sugedusi. Susisiekite su techninės priežiūros skyriumi.
GUID	Bendra sistemos plokštės informacija	Jei GUID informacija nerodoma, sistemos plokštė yra sugedusi ir ją reikia pakeisti.
Kliento ID	Informacija iš serverio	Jei kliento ID informacija nerodoma, nėra užmegztas tinklo ryšys. Tai gali būti dėl blogo kabelio, neveikiančio serverio ar sugedusios sistemos plokštės. Susisiekite su techninės priežiūros skyriumi dėl sugedusios sistemos plokštės.
MASK	Informacija iš serverio	Jei MASK informacija nerodoma, nėra užmegztas tinklo ryšys. Tai gali būti dėl blogo kabelio, neveikiančio serverio ar sugedusios sistemos plokštės. Susisiekite su techninės priežiūros skyriumi dėl sugedusios sistemos plokštės.
DHCP IP	Informacija iš serverio	Jei DHCP IP informacija nerodoma, nėra užmegztas tinklo ryšys. Tai gali būti dėl blogo kabelio, neveikiančio serverio ar sugedusios sistemos plokštės. Susisiekite su techninės priežiūros skyriumi dėl sugedusios sistemos plokštės.

Jei kompiuteris paleistas „Microsoft“ RIS PXE aplinkoje, pereikite prie 2 veiksmo.

Jei kompiuteris paleistas „Linux“ aplinkoje, pereikite prie 3 veiksmo.

### 2. Jei kompiuteris paleistas „Microsoft“ RIS PXE aplinkoje, paspauskite klavišą **F12**, kad suaktyvintumėte tinklo paslaugos įkrovimą iškart, kai tik ekrane pasirodys DHCP IP informacija.

Jei įrenginys iš tinklo neįkraunamas, nesukonfigūruotas serverio PXE įkrovimas.

Jei nespėjote paspausti F12, sistema bandys įsikrauti iš ATA atmintinės, kurios nėra. Ekrane bus rodomas pranešimas: **KLAIDA: Nesistemos diskas arba disko klaida. Pakeiskite ir paspauskite bet kurį klavišą.**

Paspaudus bet kurį klavišą bus iš naujo paleistas įkrovimo ciklas.

### 3. Kompiuteriui veikiant „Linux“ aplinkoje, ekrane bus parodytas klaidos pranešimas, jei nėra kliento IP. **KLAIDA: Nesistemos diskas arba disko klaida. Pakeiskite ir paspauskite bet kurį klavišą.**

## PXE serverio konfigūravimas



**PASTABA:** Visą PXE programinę įrangą palaiko įgaliojęji paslaugų teikėjai suteikdami garantiją arba sudarydami paslaugų teikimo sutartį. Klientai, skambinantys į HP klientų aptarnavimo centrą dėl PXE, ieškoti pagalbos turėtų būti nukreipti į PXE paslaugos teikėją.

Be to, paskaitykite:

– Apie „Windows Server 2008 R2“: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>

– Apie „Windows Server 2012“: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Turi būti paleistos toliau išvardytos tarnybos ir jos turi būti paleistos skirtinguose serveriuose:

1. Sričių vardų serveris (DNS),
2. Nuotolinio diegimo tarnybos (RIS).



**PASTABA:** Veikiamojo katalogo DHCP nėra būtinas, tačiau rekomenduojamas.

## „HP ThinUpdate“ naudojimas atvaizdui atkurti

Naudodami „HP ThinUpdate“ iš HP galite atsisiųsti atvaizdus ir plėtinius, užfiksuoti HP plonojo klientinio kompiuterio atvaizdą ir sukurti įkrovimo USB atmintukus atvaizdo diegimui.

Priemonė „HP ThinUpdate“ kai kuriuose HP plonuosiuose klientiniuose kompiuteriuose yra iš anksto įdiegta. Ją taip pat kaip plėtinį galite atsisiųsti iš <http://www.hp.com/support> (susiraskite plonojo klientinio kompiuterio modelį ir žr. to modelio palaikymo puslapio dalį **Drivers & software** (Tvarkyklės ir programinė įranga)).

- Naudodami atvaizdų atsisiuntimo funkciją atvaizdą iš HP galėsite atsisiųsti tiek į vietinę saugyklą, tiek į USB atmintuką. Naudodami USB atmintuką galite sukurti įkrovimo USB atmintuką, kurį galima naudoti atvaizdui kituose plonuosiuose klientiniuose kompiuteriuose įdiegti.
- Naudodami atvaizdo fiksavimo funkciją galite užfiksuoti HP plonojo klientinio kompiuterio atvaizdą ir jį įrašyti į USB atmintuką, kurį vėliau galėsite naudoti atvaizdui kituose plonuosiuose klientiniuose kompiuteriuose įdiegti.
- Naudodami plėtinių atsisiuntimo funkciją plėtinius iš HP galėsite atsisiųsti tiek į vietinę saugyklą, tiek į USB atmintuką.
- Naudodami USB atmintuko valdymo funkciją galite atlikti tokius veiksmus:
  - sukurti įkrovimo USB atmintuką iš vietinėje saugykloje esančio atvaizdo failo;
  - iš USB atmintinės į vietinę saugyklą nukopijuoti .ibr atvaizdo failą;
  - atkurti USB atmintinės išdėstymą.

Su priemone „HP ThinUpdate“ sukurtą USB atmintuką galite naudoti HP plonojo klientinio kompiuterio atvaizdui kitame HP plonojo klientinio kompiuterio modelyje su tokia pačia operatine sistema įdiegti.

### Sistemos reikalavimai

Jei norite sukurti atkūrimo įrenginį programinės įrangos atvaizdui atmintinėje atnaujinti arba atkurti, jums reikės:

- vieno ar kelių HP plonųjų klientinių kompiuterių.
- USB atmintuko, kuris būtų toliau nurodyto dydžio ar net didesnis:

- „ThinPro“: 8 GB;
- „Windows 10 IoT“ (jei naudojate USB formatą): 32 GB.



**PASTABA:** Taip pat galite naudoti „Windows“ kompiuterio įrankį.

**Šis atkūrimo būdas tinkamas ne visiems USB atmintukams.** Tie USB atmintukai, kurie „Windows“ sistemoje nerodomi kaip kaičiamieji diskų įrenginiai, šio atkūrimo metodo nepalaiko. USB atmintukai su keletu skaidinių paprastai šio atkūrimo būdo nepalaiko. Parduodamų USB atmintukų įvairovė nuolat keičiasi. Ne visi USB atmintukai buvo išbandyti su priemone „HP Thin Client Imaging Tool“.

## Įrenginio valdymas

Modelis t530 turi „HP Device Manager“ licenciją ir jame iš anksto įdiegta įrenginio valdymo priemonė. „HP Device Manager“ yra optimizuotas plonojo kliento kompiuterio valdymo įrankis, naudojamas visoms HP klientinio plonojo klientinio kompiuterio veikimo etapams, įskaitant „Discover“, „Asset Management“, „Deployment“ ir „Configuration“, valdyti. Daugiau informacijos apie „HP Device Manager“ rasite apsilankę [www.hp.com/go/hpdm](http://www.hp.com/go/hpdm).

Jei modelį t530 norite valdyti naudodami kitus įrankius, pvz., „Microsoft SCCM“ arba „LANDesk“, eikite į [www.hp.com/go/clientmanagement](http://www.hp.com/go/clientmanagement), kur rasite daugiau informacijos.

## Priemonės „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) naudojimas

„HP PC Hardware Diagnostics“ – tai bendroji išplėstinė programinės aparatinės įrangos sąsaja (angl. sutr. UEFI), kurią naudodami galite atlikti diagnostinius testus ir nustatyti, ar kompiuterio aparatinė įranga gerai veikia. Šis įrankis veikia ne operacinėje sistemoje, kad aparatinės įrangos gedimus galėtų atskirti nuo operacinės sistemos ar kitų programinės įrangos komponentų problemų.

Diagnostikos priemonei „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) aptikus gedimą, dėl kurio reikia keisti aparatinę įrangą, sukuriamas 24 skaitmenų gedimo ID kodas. Šį ID kodą galima pateikti susisiekus su techninės priežiūros skyriumi, kad jo darbuotojams būtų lengviau nuspręsti, kaip šią problemą spręsti.



**PASTABA:** Norėdami diagnostinį testą paleisti nuimamame kompiuteryje, kompiuterį turite naudoti nešiojamojo kompiuterio režimu ir prijungti klaviatūrą.

Norėdami paleisti priemonę „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) atlikite šiuos veiksmus:

1. Įjunkite arba iš naujo paleiskite kompiuterį ir greitai paspauskite klavišą **esc**.
2. Paspauskite klavišą **F2**.

BIOS ieško diagnostikos įrankių trijose vietose tokia tvarka:

- a. Prijungtoje USB atmintinėje.



**PASTABA:** Norėdami „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) įrankį atsisiųsti į USB atmintinę, žr. [Priemonės „HP PC Hardware Diagnostics“ \(UEFI\) atsisiuntimas į USB įrenginį 43 puslapyje](#).

- b. Standžiajame diske.
- c. BIOS.

3. Diagnostikos priemonei atsidarius pasirinkite norimą paleisti diagnostinį testą ir vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.



**PASTABA:** Jei diagnostinį testą turite sustabdyti, paspauskite klavišą **esc**.



## Priemonės „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) atsisiuntimas į USB įrenginį



**PASTABA:** „HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) atsisiuntimo instrukcijos pateikiamos tik anglų kalba. Be to, norėdami atsisiųsti ir sukurti HP UEFI palaikymo aplinką, turite naudoti „Windows“ kompiuterį, nes galimi tik .exe formato failai.

„HP PC Hardware Diagnostics“ į USB įrenginį galima atsisiųsti dviem būdais.

### Norėdami atsisiųsti naujausią UEFI versiją:

1. Eikite į <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Rodomas „HP PC Hardware Diagnostics“ pradžios puslapis.
2. „HP PC Hardware Diagnostics“ dalyje pasirinkite nuorodą **Atsisiųsti**, tada pasirinkite **Vykdyti**.

### Norėdami atsisiųsti bet kurią konkrečiam gaminiui skirtą UEFI versiją:

1. Eikite į <http://www.hp.com/support>.
2. Pasirinkite **Gauti programinę įrangą ir tvarkykles**.
3. Įveskite gaminio pavadinimą arba numerį.
4. Pasirinkite savo kompiuterį, tada pasirinkite naudojamą operacinę sistemą.
5. Dalyje **Diagnostika** vykdydami ekrane pateikiamus nurodymus pasirinkite ir atsisiųskite reikiamą UEFI versiją.

## Elektros laidų komplekto reikalavimai

Kai kurių kompiuterių maitinimo šaltiniuose yra išoriniai maitinimo jungikliai. Naudodami kompiuterio įtampos pasirinkimo jungiklio funkciją galite kompiuterį nustatyti veikti bet kokia linijine kintamosios srovės įtampa tarp 100–120 arba 220–240 voltų. Tuose kompiuterio maitinimo šaltiniuose, kuriuose išorinių maitinimo jungiklių nėra, įtaisyti vidiniai jungikliai, atpažįstantys įeinančios srovės įtampą ir automatiškai perjungiantys reikiamą įtampą.

Kartu su kompiuteriu parduodamas elektros laidas atitinka šalies, kurioje įrangą įsigijote, naudojimo reikalavimus.

Kitose šalyse naudojamas elektros laidas turi atitikti tos šalies, kurioje kompiuterį naudojate, reikalavimus.

## Bendrieji reikalavimai

Toliau pateikti reikalavimai taikomi visoms šalims:

1. Elektros laidą turi patvirtinti akredituota įstaiga, atsakinga už vertinimą šalyje, kurioje elektros laidas bus naudojamas.
2. Mažiausia elektros laido įtampa turi būti 10 A (7 A – tik Japonijoje), o nominalioji kintamosios srovės įtampa turi būti 125 arba 250 voltų, kad atitiktų visų šalių elektros sistemos reikalavimus.
3. Laido vielos skersmuo turi būti mažiausiai 0,75 mm<sup>2</sup> arba 18 AWG, o laido ilgis turi būti nuo 1,8 m (6 pėdų) iki 3,6 m (12 pėdų).

Elektros laidą reikia tiesti taip, kad jo niekas nemindžiotų arba neprispaustų jokie daiktai. Ypatingą dėmesį reikia skirti kištukui, elektros lizdai ir tai vietai, kurioje laidas prijungiamas prie gaminio.



**PERSPĖJIMAS!** Nenaudokite gaminio, jei elektros laidas yra pažeistas. Jei elektros laidas kaip nors pažeistas, nedelsdami jį pakeiskite.

## Elektros laidų reikalavimai Japonijoje

Japonijoje naudokite tik su šiuo gaminiu gautą laidą.

**⚠ ĮSPĖJIMAS:** Su šiuo gaminiu gauto laido nenaudokite su jokių kitu gaminiu.

## Konkrečiai šaliai taikomi reikalavimai

Toliau skliaustuose pateikiami ir paaiškinami konkrečiai šaliai taikomi papildomi reikalavimai.

Šalis	Akredituojanti įstaiga	Šalis	Akredituojanti įstaiga
Australija (1)	EANSW	Italija (1)	IMQ
Austrija (1)	OVE	Japonija (3)	METI
Belgija (1)	CEBC	Norvegija (1)	NEMKO
Kanada (2)	CSA	Švedija (1)	SEMKO
Danija (1)	DEMKO	Šveicarija (1)	SEV
Suomija (1)	SETI	Jungtinė Karalystė (1)	BSI
Prancūzija (1)	UTE	Jungtinės Amerikos Valstijos (2)	UL
Vokietija (1)	VDE		

1. Lankstusis laidas turi būti „H05VV-F“ tipo, trigyslis, gyslos dydis – 0,75 mm<sup>2</sup>. Ant elektros laido tvirtinimo detalių (priedaiso šakotuvo ir sieninio kištuko) turi būti už vertinimą šalyje, kurioje elektros laidas bus naudojamas, atsakingos akredituotos įstaigos sertifikavimo žymė.
2. Lankstusis laidas turi būti SVT arba lygiaverčio tipo, Nr. 18 AWG, trigyslis. Sieninis kištukas turi būti dvipolis, įžemintas su NEMA 5–15 M (15 A, 125 V) arba NEMA 6–15 M (15 A, 250 V) konfigūracija.
3. Pagal Japonijos „Dentori“ įstatymą priedaiso šakotuvai, lankstusis laidas ir sieninis kištukas turi būti pažymėti ženklu „T“ ir registracijos numeriu. Lankstusis laidas turi būti VCT arba VCTF tipo, trigyslis, gyslos dydis – 0,75 mm<sup>2</sup>. Sieninis kištukas turi būti dvipolis, įžemintas su Japonijos pramonės standarto C8303 (7 A, 125 V) konfigūracija.

## Įspėjimas apie kintamumą

Plonuosiuose klientiniuose kompiuteriuose paprastai būna trijų tipų atminties įrenginiai, tai – operatyvioji atmintis, pastovioji atmintis ir atmintinės. Operatyviojoje atmintyje saugomi duomenys bus prarasti nutrūkus elektros tiekimui į įrenginį. Operatyviosios atminties įrenginiai gali būti maitinami iš pagrindinio šaltinio arba savųjų reikmių maitinimo šaltinio ir baterijos (maitinimo tipai apibūdinti toliau). Todėl net tada, kai įrenginys neprijungtas prie kintamosios srovės lizdo, kai kurie operatyviosios atminties įrenginiai gali būti maitinami iš baterijos. Pastoviojoje atmintyje arba atmintinėse esantys duomenys nebus prarasti net ir atjungus įrenginio maitinimą. Atmintukų gamintojai paprastai nurodo duomenų saugojimo laiką (dešimties metų tvarka).

Maitinimo tipų apibūdinimas:

**Pagrindinis maitinimo šaltinis:** energija, tiekiama, kai įrenginys yra įjungtas.

**Savųjų reikmių arba budėjimo režimo maitinimo šaltinis:** energijos tiekiama, kai įrenginys išjungtas, o maitinimo šaltinis prijungtas prie veikiančio kintamosios srovės lizdo.

**Baterijos energija:** energija iš plonojo klientinio kompiuterio sistemoje esančios monetos formos baterijos.

Toliau pateiktoje lentelėje nurodomi galimų atminties įrenginių modeliai ir tipai. Atkreipkite dėmesį, kad plonuosiuose klientiniuose kompiuteriuose tradiciniai standieji diskai su judančiomis dalimis nenaudojami. Vietoj to juose naudojamos atmintinės su IDE / SATA naudotojo sąsaja. Todėl operacinės sistemos su šiomis atmintinėmis siejamos panašiai kaip su standartiniu IDE / SATA standžiuoju disku. Šioje IDE / SATA atmintinėje

yra operacinės sistemos atvaizdas. Atmintinės rašymo teisę turi tik administratorius. Norint suformatuoti atmintines ir išvalyti jose saugomus duomenis reikia naudoti specialią programinę įrangą.

Toliau pateikiamas veiksmų, kuriuos reikia atlikti norint atnaujinti BIOS ir atkurti numatytuosius gamyklinius BIOS parametrus, sąrašas.

1. Iš HP svetainės atsisiųskite naujausią jūsų modeliui skirtą BIOS sistemą.
2. Vadovaudamiesi svetainėje pateiktais nurodymais atnaujinkite BIOS.
3. Iš naujo paleiskite sistemą, ir kol sistema kraunasi (po HP prisistatymo lango, jei toks rodomas) paspauskite klavišą **F10**, kad įjungtumėte BIOS sąrankos ekraną.
4. Jei nustatyta nuosavybės etiketė arba fizinio turto etiketė, rankiniu būdu šias parinktis išvalykite dalyje **Sauga > Sistemos ID**.
5. Pasirinkite **Failas > Įrašyti keitimus ir išeiti**.
6. Norėdami išvalyti sąrankos arba įjungimo slaptažodžius (jei jie nustatyti) ir visus kitus parametrus, išjunkite kompiuterį, ištraukite kintamosios srovės laidą ir nuimkite kompiuterio dangtį.
7. Susiraskite (mėlynos / žalios spalvos) dviejų kaištelių slaptažodžio trumpiklį, esantį plokštelėje E49 (pažymėta PSWD) ir jį išimkite.
8. Atjunkite kintamosios srovės šaltinį ir palaukite dešimt sekundžių, kol sistemoje nebebus įtampas, ir tada paspauskite skaidrų CMOS mygtuką. (Šis mygtukas dažniausiai yra geltonos spalvos ir pažymėtas raidėmis CMOS).
9. Uždėkite dangtį, prijunkite kintamosios srovės elektros laidą ir įjunkite kompiuterį. Slaptažodžiai jau išvalyti, o visi kiti naudotojo konfigūruojami liekamosios atmintinės parametrai yra nustatyti pagal gamyklines reikšmes.
10. Dar kartą įjunkite F10 sąrankos priemonę.
11. Pasirinkite **Failas > Numatytoji sąranka > Gamyklinės nuostatos atkurti kaip numatytąsias**. Šis veiksmas numatytuosius parametrus nustatys pagal gamyklinius parametrus.
12. Pasirinkite **Failas > Pritaikyti numatytuosius parametrus ir išeiti**.
13. Išjunkite kompiuterį, ištraukite kintamosios srovės laidą ir vėl uždėkite (mėlynos / žalios spalvos) trumpiklį ant plokštelės E49. Uždėkite kompiuterio dangtį ir prijunkite elektros laidą.

Modelis	Aprašas	Vieta / dydis	Maitinimas	Duomenų praradimas	Pastabos
t530	Sistemos įkrovimo pastovioji atmintis (BIOS)	SPI pastovioji atmintis (64 Mbit), lizdinė, keičiama.			
	Sistemos atmintis (OA)	SODIMM lizdas. Keičiama (4 GB / 8 GB / 16 GB)	Pagrindinis maitinimo šaltinis	Jei pagrindinis maitinimo šaltinis atjungtas	Palaikomi tik S0 / S3 / S5 / G3 ACPI tipai
	Realiojo laiko laikrodžio (CMOS) operatyvioji atmintis	Realiojo laiko laikrodžio OA yra 272 bitų OA ir yra luste su AMD sistema (SoC).	Pagrindinis maitinimo šaltinis / baterija	Jei baterija išimta	
	Klaviatūra / pelė (pastovioji atmintis)	2 K baitų integruota į įvečių / išvesčių supervaldiklį (SI012)	Pagrindinis maitinimo šaltinis		

Modelis	Aprašas	Vieta / dydis	Maitinimas	Duomenų praradimas	Pastabos
	Klaviatūra / pelė (OA)	256 K baitų integruota į įvečių / išvesčių supervaldiklį (SIO12)	Pagrindinis maitinimo šaltinis	Jei pagrindinis maitinimo šaltinis atjungtas	
	LOM EEPROM	256 K baitų integruota į LAN lustą	Savųjų reikių maitinimo šaltinis		Vieną kartą programuojama atmintis (OTP)
	TPM	6 K baitų integruota į TPM lustą. Tai pastovioji atmintis TCG programinei aparatinei įrangai	Pagrindinis maitinimo šaltinis		

Šiame dokumente pateikta informacija gali būti pakeista apie tai iš anksto neįspėjus.

Vienintelės HP gaminiais ir paslaugoms taikomos garantijos yra išdėstytos su tais gaminiais ar paslaugomis pateikiamuose tiesioginės garantijos dokumentuose. Jokia šiame dokumente pateikta informacija neturėtų būti suprata kaip papildoma garantija. HP neatsako už šio dokumento technines bei redagavimo klaidas ir teksto praleidimus.

Jei norėtumėte gauti papildomos informacijos arba jums reikalinga pagalba, susisiekite su James Smalls telefonu 281-927-7489.

## Specifikacijos

Jei ieškote naujausių arba papildomų šio plonojo klientinio kompiuterio specifikacijų, eikite į tinklalapį adresu <http://www.hp.com/go/quickspecs/> ir susiraskite savo plonąjį klientinį kompiuterį, po to susiraskite priemonę „QuickSpecs“.

Elementas	Vertė	Vertė
<b>Matmenys (be stovo)</b>		
Plotis	35 mm	1,38 col.
Gylis	200 mm	7,87 col.
Aukštis	200 mm	7,87 col.
<b>Matmenys (su stovu)</b>		
Plotis	159 mm	6,26 col.
Gylis	200 mm	7,87 col.
Aukštis	207 mm	8,15 col.
<b>Svoris (be stovo)</b>	914 g	2,01 svaro
<b>Svoris (su stovu)</b>	959 g	2,11 svaro
<b>Eksplotavimo temperatūra</b>		
	10–40 °C	50–104 °F

Elementas	Vertė	Vertė
*Specifikacijos nurodytos jūros lygiui su galimu svyravimu nuo 1 °C/300 m (1,8 °F/1 000 pėd.) iki daugiausia 3 km (10 000 pėd.), kai nėra tiesioginių, ilgai kaitinančių saulės spindulių. Viršutinė riba gali kisti priklausomai nuo įdiegtų parinkčių tipo ir skaičiaus.		
<b>Santykinis drėgnis</b> (be kondensacijos)		
Ijungus (didžiausia šlapiojo termometro temperatūra – 28 °C arba 84,2 °F)		10–90 % 5–95 %
Išjungus (didžiausia šlapiojo termometro temperatūra – 38,7 °C arba 101,6 °F)		
<b>Maitinimo šaltinis</b>		
Darbinės įtampos diapazonas		100–240 VAC
Nustatytas ryšio dažnis		50–60 Hz
<b>Atiduodamoji galia</b> (didžiausia)		45 W
<b>Nurodytoji išėjimo srovė</b> (didžiausia)		2,31 A
<b>Išėjimo įtampa</b>		+19,5 V DC

# A Elektrostatinė iškrova

Statinio elektros krūvio iškrova iš piršto ar kito laidininko gali pažeisti sistemos plokštes ir kitus statiniam krūviui jautrius įrenginius. Šio tipo pažeidimai gali sumažinti įrenginio eksploatavimo laikotarpį.

## Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos daromos žalos

Kad apsisaugotumėte nuo elektrostatinio krūvio pažeidimų, imkitės aptariamų atsargumo priemonių.

- Nelieskite produktų rankomis ir gabenkite bei laikykite juos nuo statinio krūvio apsaugotoje pakuotėje.
- Laikykite elektrostatinei iškrovai jautrias dalis savo pakuotėse, kol jos bus atvežtos į nuo statinio krūvio apsaugotas darbo vietas.
- Padėkite dalis ant įžeminto paviršiaus prieš išimdami jas iš pakuočių.
- Stenkitės neliesti kontaktų, laidų ar grandynų.
- Visada būkite tinkamai apsaugoję nuo elektrostatinės iškrovos, kai liečiate statiniam krūviui jautrų komponentą ar įrenginį.

## Įžeminimo būdai

Yra keli įžeminimo būdai. Taikykite vieną ar kelis iš nurodytų būdų, kai dirbate su elektrostatinei iškrovai jautriomis dalimis arba jas montuojate.

- Naudokite riešo dirželį, įžeminimo laidu prijungtą prie įžeminto plonojo klientinio kompiuterio korpuso. Riešo dirželiai – tai lankstūs dirželiai, kurių įžeminimo laido varža yra ne mažesnė kaip 1 megaomas +/- 10 procentų. Kad užtikrintumėte tinkamą įžeminimą, dirželį užsidėkite ant odos.
- Stovimose darbo vietose naudokite kulno, kojos pirštų ar batų dirželius. Jei stovite ant laidžių grindų ar krūvį išsklaidančių grindų kilimėlių, užsidėkite dirželius ant abiejų kojų.
- Naudokite laidžius įrankius, skirtus techniniam aptarnavimui eksploatavimo vietoje.
- Naudokite nešiojamą techninio aptarnavimo eksploatavimo vietoje rinkinį su sulankstomu statinį krūvį išsklaidančiu kilimėliu.

Jei neturite jokių rekomenduojamų priemonių tinkamam įžeminimui užtikrinti, kreipkitės į HP įgaliotąjį platintoją, perpardavėją ar paslaugų teikėją.



**PASTABA:** dėl išsamesnės informacijos apie statinį elektros krūvį kreipkitės į HP įgaliotąjį platintoją, perpardavėją ar paslaugų teikėją.

## B Gabenimo informacija

### Paruošimas gabenti

Ruošdami plonąjį klientinį kompiuterį gabenti vadovaukitės šiais patarimais:

1. Išjunkite plonąjį klientinį kompiuterį ir visus išorinius įrenginius.
2. Ištraukite kintamosios srovės maitinimo laido kištuką iš kintamosios srovės lizdo ir po to iš plonojo klientinio kompiuterio.
3. Atjunkite sistemos komponentus ir išorinius įrenginius nuo jų maitinimo šaltinių ir po to atjunkite nuo plonojo klientinio kompiuterio.
4. Supakuokite sistemos komponentus ir išorinius įrenginius į jų originalias dėžutes ar panašias pakuotes, kur būtų pakankamai pakavimo medžiagos įrenginiams apsaugoti.



**PASTABA:** Jei norite sužinoti, kokioje aplinkoje kompiuteris neturėtų būti naudojamas, eikite į <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

### Svarbi remonto paslaugų informacija

Bet koku atveju, prieš plonąjį klientinį kompiuterį grąžinant į HP remontuoti arba pakeisti į naują, išimkite, atjunkite ir saugiai pasidėkite išorinius prietaisus.

Šalyse, kuriose remonto paslauga teikiama paštu, t. y. klientui grąžinamas tas pats įrenginys, HP kiek galėdama stengiasi pataisytą įrenginį grąžinti su ta pačia vidine atmintimi ir tais pačiais atminties moduliais, su kuriais įrenginys ir buvo kliento atsiųstas.

Šalyse, kuriose remonto paslauga paštu neteikiama, t. y. klientui paštu tas pats įrenginys negrąžinamas, reikia išimti ir saugiai laikyti (arba atjungti) ne tik išorinius, bet ir vidinius įrenginius. Prieš plonąjį klientinį kompiuterį siunčiant į HP remontuoti, reikia atkurti jo **originalią konfigūraciją**.

---

## C Pritaikymas neįgaliesiems

HP kuria, gamina ir platina gaminius bei siūlo paslaugas, tinkančias visiems, įskaitant ir žmones su negalia, kuriems siūlomi atskiri įrenginiai arba įrenginiai su atitinkamais pagalbiniais priedais.

### Palaikomos pagalbinės technologijos

HP produktai palaiko daugybę operacinės sistemos pagalbinių technologijų ir jie gali būti sukonfigūruoti taip, kad būtų galima dirbti naudojant papildomas pagalbines technologijas. Norėdami rasti daugiau informacijos apie pagalbines funkcijas, naudokite įrenginio paieškos funkciją.



**PASTABA:** daugiau informacijos apie konkretų pagalbinių technologijų produktą gausite susisiekę su klientų pagalbos tarnyba.

---

### Kreipimasis į palaikymo tarnybą

Mes nuolatos tobuliname savo gaminius ir paslaugas, kad jos būtų dar lengviau prieinamos, todėl visuomet laukiame pasiūlymų iš jų naudotojų. Jei esate nepatenkinti konkrečiu gaminiu arba norėtumėte išsakyti savo nuomonę apie neįgaliesiems pritaikytas funkcijas, kurios jums pasirodė naudingos, skambinkite mums telefonu (888) 2595707 nuo pirmadienio iki penktadienio 6.00–21.00 val. (MST laiko zona). Jei esate kurčias arba turite klausos sutrikimų ir naudojate TRS / VRS / „WebCapTel“ telefoną, susisiekite su mumis, jei reikia techninės pagalbos arba turite kokių nors klausimų dėl neįgaliesiems pritaikytos įrangos. Skambinkite mums telefonu (877) 6567058 nuo pirmadienio iki penktadienio 6.00–21.00 val. (MST laiko zona).



# Rodyklė

## Simboliai/skaitmenys

„HP BIOS Configuration Utility“ (HP BIOS konfigūravimo priemonė, sutr. HPBCU) 31  
„HP PC Hardware Diagnostics“ (UEFI) naudojimas 42  
„HP Quick Release“ detalė 7  
„HP ThinUpdate“ 41  
„HP ThinUpdate“ naudojimas atvaizdui atkurti 41

## A

Advanced (Papildomos parinktys) meniu 30  
akumuliatorius, keitimas 20  
aparatinės įrangos specifikacijos 46  
apsauga nuo elektros statinės iškvos daromos žalos 48  
apsauginis troselis, pritvirtinimas 6  
atiduodamosios galios specifikacijos 47  
atminties modulis, įdėjimas 19  
atmintis, naujovinimas 22

## B

bazinis trikčių šalinimas 39  
BIOS naujinimas 34  
BIOS naujinimas 34  
BIOS parametrai 24  
BIOS parametrų keitimas 31

## D

diagnostika ir trikčių šalinimas 35  
diagnostiniai testai įrenginį įjungus 36  
drėgnio specifikacijos 47

## E

elektros laidų komplekto reikalavimai 43  
taikoma konkrečiai šaliai 44  
elektros laidų komplekto reikalavimai konkrečiai šaliai 44

elektros laidų reikalavimai Japonijoje 44  
elektros statinė iškvos 48

## F

File (Failo) meniu 26  
Funkcija „Wake-on LAN“ (WOL) 35  
Funkcijos „Wake-on LAN“ (WOL) išjungimas / suaktyvinimas 35

## G

galima vieta po monitoriaus stovų 12  
galimos tvirtinimo padėties 10  
garsiniai kodai 37

## I

interneto svetainės HP 1  
išėmimas  
akumuliatorius 20  
M.2 atminties modulis 49  
prieigos skydelis 15  
USB atmintukas 49  
įdėjimas  
atminties modulis 19  
M.2 atminties modulis 19  
plonojo klientinio kompiuterio tvirtinimas prie „HP Quick Release“ 7  
„HP Quick Release“ detalė 7

įjungimo seka 36

įprastinė priežiūra 14

įspėjimai

Akumuliatoriaus išėmimas 20  
atminties modulių įdėjimas 22  
elektros šokas 3, 14, 15, 20, 22  
įžeminimo kontaktas 3, 14  
maitinimo laido pritvirtinimas 6  
nudegimas 3, 14, 19, 20, 22  
plonojo klientinio kompiuterio padėtis 12  
plonojo klientinio kompiuterio vieta 13  
statinė elektra 3, 14

stovo uždėjimas 4  
Tinklo sąsajos valdiklio kištukinis lizdas 3, 14  
vėdinimas 13  
„HP Quick Release“ detalė 9  
Įspėjimas apie kintamumą 44  
įžeminimo būdai 48

## K

Kintamosios srovės maitinimo laido prijungimas 6  
klaida kodai 37  
Kompiuterio sąranka. Advanced (Papildomos parinktys) meniu 30  
Kompiuterio sąranka. File (Failo) meniu 26  
Kompiuterio sąranka. Power (Maitinimo) meniu 30  
Kompiuterio sąranka. Security (Saugos) meniu 28  
Kompiuterio sąranka. Storage (Saugyklos) meniu 27  
Kompiuterio sąrankos priemonė „Computer Setup“ (F10) 24  
komponentai 2  
vidinis 18

## M

M.2 atminties modulis, išėmimas 49  
M.2 atminties modulis, įdėjimas 19  
maitinimo šaltinio specifikacijos 47  
matmenys 46  
mirksintys šviesos diodai 37  
montavimo rekomendacijos 3, 14

## N

negalimos vietos po monitoriumi 13  
stalčiuje 13  
numatyta padėtis horizontali 12  
nurodytoji išėjimo srovė 47

## P

padėtis, horizontali 12  
pakeitimas  
    akumuliatorius 20  
    prieigos skydelis 17  
palaikymas, kaip susisiekti 50  
palaikomos pagalbinės  
    technologijos 50  
parinktys 1, 6  
paruošimas gabenti 49  
perdirbimas 21  
pyptelėjimo kodai 37  
Power (Maitinimo) meniu 30  
prieigos skydelis  
    išėmimas 15  
    pakeitimas 17  
pritaikymas neįgaliesiems 50  
pritvirtinimas  
    apsauginis troselis 6  
PXE serverio konfigūravimas 41  
PXE serveris 41

## Q

Quick Release 7

## R

remonto paslaugos 49

## S

santykinio drėgnio specifikacijos 47  
Security (Saugos) meniu 28  
serijos numerio vieta 2  
sistemos atminties naujovinis  
    22  
slaptažodžiai 36  
slaptažodžių nustatymas iš naujo  
    36  
specifikacijos  
    aparatinė įranga 46  
    atiduodamoji galia 47  
    drėgnis 47  
    maitinimo šaltinis 47  
    matmenys 46  
    nurodytoji išėjimo srovė 47  
    plonasis klientinis kompiuteris  
        46  
    santykinis drėgnis 47  
    temperatūra 46  
Storage (Saugyklos) meniu 27  
stovas, uždėjimas 4

## Š

Šviesos diodai 35  
    mirksintis maitinimo  
        indikatorius 37

## T

temperatūros specifikacijos 46  
trikčių šalinimas 24, 39  
trikčių šalinimas įrenginyje be disko  
    40  
tvirtinimo galimybės  
    ant sienos 10  
    ant stovo galinėje monitoriaus  
        dalyje 10  
    po darbo stalu 10

## U

USB atmintukas, išėmimas 49

## V

vertikalios krypties stovas 4  
vidaus komponentai 18