



Aparatūras uzzīņu rokasgrāmata

HP vienkāršotie klienti

Informācija par autortiesībām

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Otrais izdevums: 2018. gada marts

Pirmais izdevums: 2017. gada septembris


Dokumenta daļas numurs: 905096-E12


Garantija

Šeit ietverto informāciju var mainīt bez iepriekšēja brīdinājuma. Vienīgās HP produktu un pakalpojumu garantijas ir izklāstītas šiem produktiem un pakalpojumiem pievienotajos garantijas paziņojumos. Nekas no šeit minētā nav interpretējams kā papildu garantija. Uzņēmums HP neuzņemas atbildību par šeit atrodamajām tehniskajām un drukas kļūdām vai izlaidumiem.

HP izstrādājumu un pakalpojumu vienīgās garantijas ir izklāstītas tieši atrunātajos garantijas paziņojumos, kas tiek sniegti kopā ar šiem izstrādājumiem un pakalpojumiem. Nekas no šeit esošā nav jāizskaidro kā papildu garantijas piešķiršana. Uzņēmums HP nav atbildīgs par šajā dokumentā esošām tehniskām vai redakcionālām kļūdām vai izlaidumiem.

Par šo grāmatu

 **BRĪDINĀJUMS!** Šādi izcelts teksts nozīmē, ka norādījumu neievērošanas gadījumā var gūt fiziskas traumas vai var tikt apdraudēta dzīvība.

 **UZMANĪBU!** Šādi izcelts teksts nozīmē, ka norādījumu neievērošanas gadījumā var sabojāt aparāturu vai zaudēt informāciju.

 **PIEZĪME.** Šādā veidā salikts teksts sniedz svarīgu papildinformāciju.

Saturs

1 Informācija par aparāturu	1
Izstrādājuma iespējas	1
Komponenti	2
Sērijas numura atrašanās vieta	2
Iestatīšana	3
Brīdinājumi un ieteikumi	3
Statīva piestiprināšana	4
Statīva uzstādīšana	4
Maiņstrāvas vada pievienošana	6
Vienkāršotā klienta nostiprināšana	6
Vienkāršotā klienta montāža un orientācijas izvēle	7
HP Quick Release	7
Atbalstītie montāžas varianti	10
Atbalstītā orientācija un novietojums	12
Neatbalstīts novietojums	13
Vienkāršotā klienta ikdienas apkope	14
Aparatūras izmaiņas	14
Brīdinājumi un ieteikumi	14
Piekļuves paneļa noņemšana un uzlikšana	15
Piekļuves paneļa noņemšana	15
Piekļuves paneļa uzlikšana atpakaļ	17
Iekšējo komponentu atrašanās vietas noteikšana	18
M.2 atmiņas moduļa nomaiņa	19
Baterijas izņemšana un nomaiņa	20
Sistēmas atmiņas jaunināšana	22
Atmiņas moduļa uzstādīšana	22
2 Problēmu novēršana	24
Utilitprogramma Computer Setup (F10) BIOS Settings	24
Utilitprogramma Computer Setup (F10)	24
Utilitprogrammu Computer Setup (F10) izmantošana	24
Computer Setup — File (Datora iestatīšana — Fails)	26
Computer Setup — Storage (Datora iestatīšana — Krātuve)	27
Computer Setup — Security (Datora iestatīšana — Drošība)	28
Computer Setup — Power (Datora iestatīšana — Strāva)	29
Computer Setup — Advanced (Datora iestatīšana — Papildu)	30

BIOS iestatījumu maiņa, izmantojot HP BIOS konfigurācijas utilītu (HPBCU)	31
BIOS atjaunināšana vai atjaunošana	34
Diagnostika un problēmu novēršana	35
LED indikatori	35
Aktivizēšana no LAN	35
Ieslēgšanas secība	36
Iestatīšanas un ieslēgšanas paroli atiestatīšana	36
Ieslēgšanas diagnostikas testi	36
POST diagnostikas priekšējā paneļa indikatoru un skaņas signālu interpretēšana	37
Problēmu novēršana	39
Pamata problēmu novēršana	39
Iekārtas, kurai nav diska (zibatmiņas) problēmu novēršana	40
PXE servera konfigurēšana	41
HP ThinUpdate izmantošana attēla atjaunošanai	41
Ierīču pārvaldība	42
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) izmantošana	42
Rīka HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) lejupielāde USB ierīcē	43
Strāvas kabeļa uzstādīšanas prasības	43
Vispārējās prasības	43
Japānas prasības attiecībā uz strāvas vadiem	44
Valsts specifiskās prasības	44
Paziņojums par nestabilitāti	44
Specifikācijas	46
A pielikums. Elektrostatiskā izlāde	48
Elektrostatisko bojājumu novēršana	48
Iezemēšanas metodes	48
B pielikums. Informācija par transportēšanu	49
Sagatavošana transportēšanai	49
Svarīga informācija par remonta pakalpojumiem	49
C pielikums. Pieejamība	50
Atbalstītās palīgtechnoloģijas	50
Sazināšanās ar atbalsta dienestu	50
Alfabētiskais rādītājs	51

1 Informācija par aparatūru

Izstrādājuma iespējas

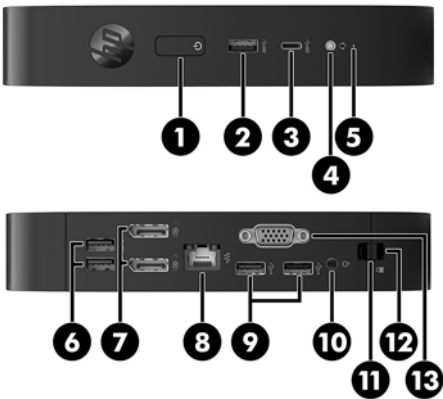


Šajā rokasgrāmatā ir aprakstītas vienkāršotā klienta funkcijas. Lai iegūtu papildinformāciju par šajā vienkāršotajā klientā uzstādīto aparatūru un programmatūru, apmeklējiet vietni <http://www.hp.com/go/quickspecs> un atrodiēt šo vienkāršoto klientu.

Jūsu vienkāršotajam klientam ir pieejamas dažādas opcijas. Lai iegūtu papildinformāciju par dažām no pieejamajām opcijām, apmeklējiet HP vietni <http://www.hp.com> un atrodiēt konkrēto vienkāršoto klientu.

Komponenti

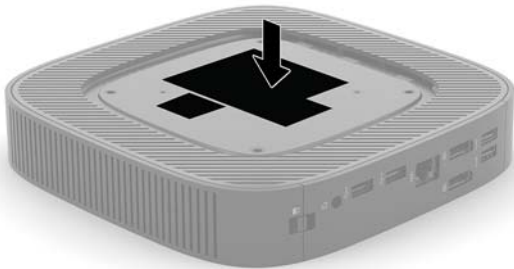
Lai iegūtu papildinformāciju, apmeklējiet vietni <http://www.hp.com/go/quickspecs> un atrodiet šo konkrēto vienkāršoto klientu un QuickSpecs.



Vienu ms	Komponents	Vienu ms	Komponents
1	Strāvas poga	8	RJ-45 (tīkla) ligzda
2	A tipa USB ports	9	USB 2.0 porti (2)
3	C tipa USB ports	10	Strāvas pieslēgvietā
4	Mikrofonaustiņu ligzda	11	Aizmugurējā ievadizvades paneļa fiksators
5	Aktivitātes indikators	12	Drošības kabeļa slots
6	USB 3.0 porti (2)	13	Papildu ports. Izmantojot tas var nodrošināt dubultos koaksiālo kabeļu savienotājus ārējai antenai, virknes portu, vai VGA portu (redzams attēlā).
7	DisplayPort porti (2)		

Sērijas numura atrašanās vieta


Katram vienkāršotajam klientam ir unikāls sērijas numurs, kas atrodas tālāk attēlā parādītajā vietā. Šim numuram jābūt pieejamam, sazinoties ar HP klientu apkalpošanas dienestu un lūdzot palīdzību.



Iestatīšana

Brīdinājumi un ieteikumi

Pirms jaunināšanas noteikti rūpīgi izlasiet attiecīgās instrukcijas, ieteikumus un brīdinājumus, kas sniegti šajā rokasgrāmatā.

 **BRĪDINĀJUMS!** Lai samazinātu traumu gūšanas vai aprīkojuma bojājuma risku, saņemot elektriskās strāvas triecienu, saskaroties ar karstām virsmām vai liesmām:

Vienkāršoto klientu instalējiet vietā, kur bērnu klātbūtne ir mazticama.


Pirms pieskaršanās sistēmas iekšējiem komponentiem atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un ļaujiet komponentiem atdzist.

Nepievienojiet telekomunikāciju vai tālruņa savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (network interface controller – NIC) spraudligzdām.

Neizmantojiet bez maiņstrāvas vada kontaktdakšas ar iezemējumu. Kontaktdakša ar iezemējumu ir svarīgs drošības līdzeklis.


Iespraudiet maiņstrāvas vadu iezemētā maiņstrāvas kontaktligzdā, kas vienmēr ir viegli pieejama.

Lai samazinātu nopietnu traumu gūšanas risku, izlasiet *Drošas un ērtas lietošanas rokasgrāmatu*. Tajā aprakstīta pareiza darbstacijas uzstādīšana, vienkāršoto klientu lietotāju darba poza un veselības un darba ieradumi, kā arī sniegta svarīga elektrodrošības un mehāniskās drošības informācija. *Drošas un ērtas lietošanas rokasgrāmata* ir atrodamā HP vietnē <http://www.hp.com/ergo>.


 **BRĪDINĀJUMS!** Iekšpusē atrodas strāvai pieslēgtas daļas.

Pirms noņemam korpusu, atvienojiet strāvu no aparātūras.

Pirms no jauna pieslēdzat strāvu, uzlieciet atpakaļ un nofiksējiet korpusu.

 **UZMANĪBU!** Statiskā elektrība var sabojāt vienkāršotā klienta vai papildu aprīkojuma elektriskās sastāvdaļas. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties kādam iezemētam metāla objektam. Papildinformāciju skatiet šeit: [Elektrostatisko bojājumu novēršana 48. lpp.](#)

Kamēr vienkāršotais klients ir pievienots maiņstrāvas avotam, sistēmas plate ir vienmēr pakļauta spriegumam. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms vienkāršotā klienta atvēršanas maiņstrāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

 **PIEZĪME.** Vienkāršotā klienta montāžai pie sienas, uz galda vai pie pagrieziena kronšteina ir pieejama papildu Quick Release montāžas skava. Izmantojot montāžas skavu, neuzstādiet vienkāršoto klientu tā, lai ievadizvades porti būtu pavērsti pret zemi.

Statīva piestiprināšana

⚠ UZMANĪBU! Ja vienkāršotais klients nav uzstādīts ar HP Quick Release montāžas skavu, tas ir jāizmanto ar pievienotu statīvu, lai nodrošinātu pareizu gaisa plūsmu ap vienkāršoto klientu.

Statīva uzstādīšana

Vienkāršoto klientu var izmantot torņa orientācijā vai horizontālajā orientācijā kopā ar komplektācijā iekļauto vienkāršoto klientu.

1. Noņemiet/atvienojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt vienkāršoto klientu.
2. Izņemiet no vienkāršotā klienta visus noņemamos datu nesējus, piemēram, USB zibatmiņas diskus.
3. Pareizi izslēdziet vienkāršoto klientu, izmantojot operētājsistēmu, un pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
5. Piestipriniet statīvu pie vienkāršotā klienta.
 - Piestipriniet statīvu pie vienkāršotā klienta apakšas, lai izmantotu vienkāršoto klientu torņa orientācijā.
 - a. Pagrieziet vienkāršoto klientu ar augšu uz leju un atrodiet divus skrūvju caurumus režģī vienkāršotā klienta apakšā.
 - b. Novietojiet statīvu virs vienkāršotā klienta apakšas un statīva nostiprināšanas skrūves — iepretim vienkāršotā klienta skrūvju caurumiem.

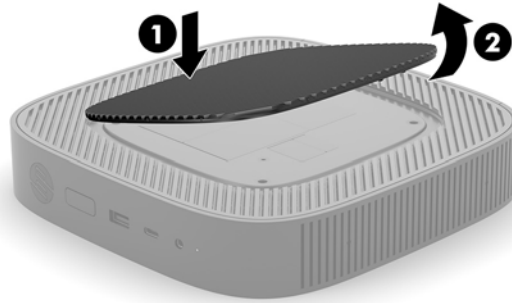


- c. Cieši pievelciet nostiprināšanas skrūves.
- Piestipriniet statīvu pie vienkāršotā klienta labās puses, lai izmantotu vienkāršoto klientu horizontālajā orientācijā.
 - a. Novietojiet vienkāršoto klientu uz leju, ar labo pusi uz augšu, un lai priekšpuse ar HP logotipu būtu vērsta pret jums.

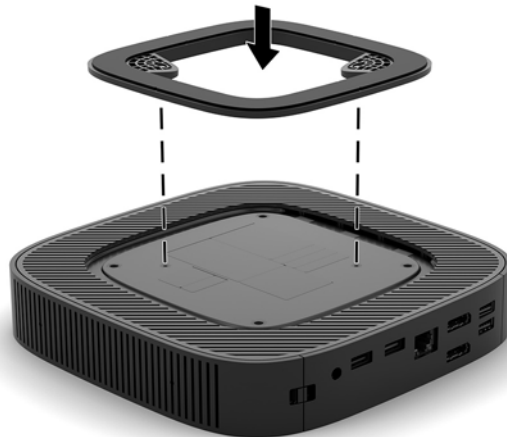
- b. Nospiediet sānu vāka kreiso pusi (1) uz leju, un tad sānu vāku (2) noceliet no vienkāršotā klienta.



PIEZĪME. Sānu vāku saglabājiēt iespējamai izmantošanai nākotnē.



- c. Novietojiet vienkāršoto klientu ar labo pusi uz augšu un atrodiet divus skrūvju caurumus režģī vienkāršotā klienta labajā pusē.
- d. Novietojiet statīvu virs vienkāršotā klienta sāniem un statīva nostiprināšanas skrūves — iepretim vienkāršotā klienta skrūvju caurumiem.



- e. Cieši pievelciet nostiprināšanas skrūves.

6. Atkārtoti pievienojiet maiņstrāvas vadu un pēc tam ieslēdziet vienkāršoto klientu.

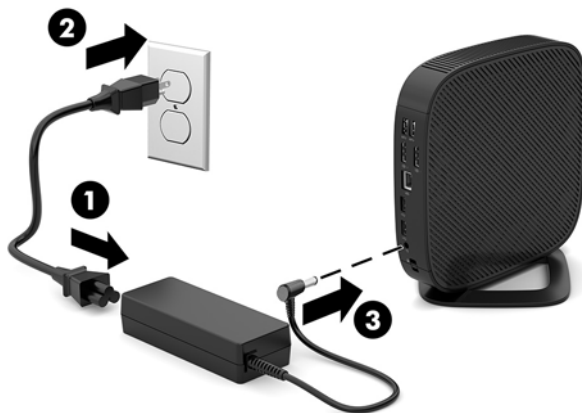


PIEZĪME. Nodrošiniēt, lai visās vienkāršotā klienta pusēs paliek tukša vismaz 10,2 cm liela vieta, kurā neatrodas nekādi šķēršļi.

7. Bloķējiēt visas drošības ierīces, kas atvienotas vienkāršotā klienta vāka vai piekļuves paneļa noņemšanas laikā.

Maiņstrāvas vada pievienošana

1. Strāvas vadu pievienojiet maiņstrāvas adapterim (1).
2. Pievienojiet strāvas vadu maiņstrāvas kontaktligzdai (2).
3. Pievienojiet strāvas adapteri vienkāršotajam klientam (3).



Vienkāršotā klienta nostiprināšana

Vienkāršotie klienti ir pielāgoti drošības kabeļa pievienošanai. Drošības kabelis novērš nesankcionētu vienkāršotā klienta noņemšanu, kā arī novērš piekļuvi drošajam nodalījumam. Lai pasūtītu šo opciju, apmeklējiet HP vietni <http://www.hp.com> un atrodiet konkrēto vienkāršoto klientu.

1. Atrodiet drošības kabeļa slotu uz aizmugurējā paneļa.
2. Ievietojiet drošības kabeļa slēdzeni slotā un pēc tam aizslēdziet slotu ar atslēgu.




PIEZĪME. Drošības kabelis ir paredzēts kā profilaktisks līdzeklis, taču tas var nenovērst nepareizu apiešanos ar datoru vai nozagšanu.

Vienkāršotā klienta montāža un orientācijas izvēle

HP Quick Release

Vienkāršotā klienta montāžai pie sienas, uz galda vai pie pagrieziena kronšteina ir pieejama papildu Quick Release montāžas skava. Izmantojot montāžas skavu, neuzstādiet vienkāršoto klientu tā, lai ievadizvades porti ir pavērsti pret zemi.

Šī vienkāršotā klienta labajā pusē ir četri stiprinājuma punkti. Šie stiprinājuma punkti atbilst VESA (Video elektronikas standartu asociācijas) standartam, kas nodrošina nozares standartam atbilstošus plakano displeju (FD), piemēram, plakanā paneļa monitoru, plakano displeju un plakano televizoru, stiprinājumus. HP Quick Release savienojas ar VESA standarta montāžas punktiem, ļaujot dažādos stāvokļos uzstādīt vienkāršoto klientierīci.

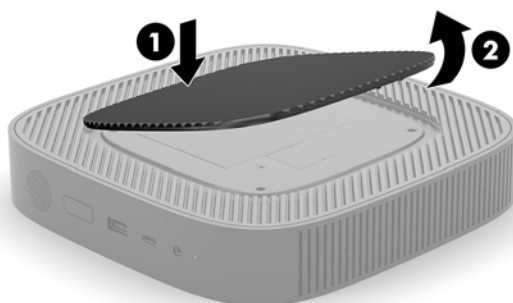
 **PIEZĪME.** Piestiprinot vienkāršotajam klientam, izmantojiet 10 mm skrūves, kas nodrošinātas kopā ar HP Quick Release montāžas skavu.



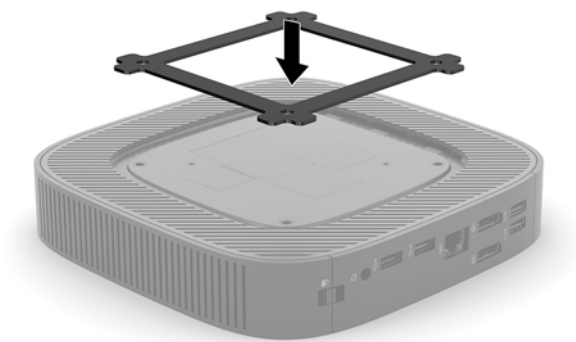
Kā lietot HP Quick Release.


1. Novietojiet vienkāršoto klientu uz leju, ar labo pusi uz augšu, un lai priekšpuse ar HP logotipu būtu vērsta pret jums.
2. Nospiediet sānu vāka kreiso pusi (1) uz leju, un tad sānu vāku (2) noceliet no vienkāršotā klienta.

 **PIEZĪME.** Sānu vāku saglabājiēt iespējamai izmantošanai nākotnē.

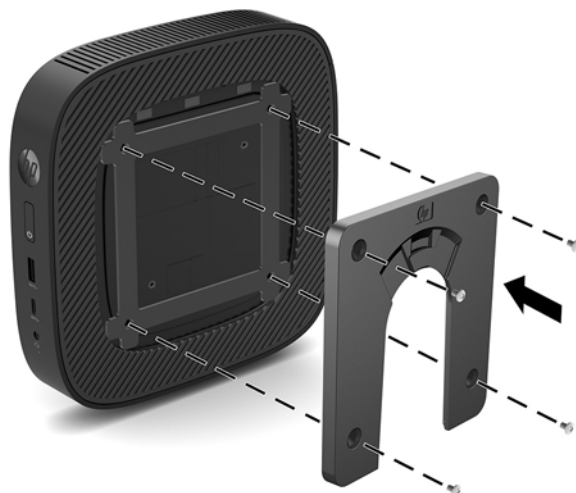


3. Ievietojiet plānu starpliku tai paredzētajā padziļinājumā vienkāršotā klienta labajā pusē.

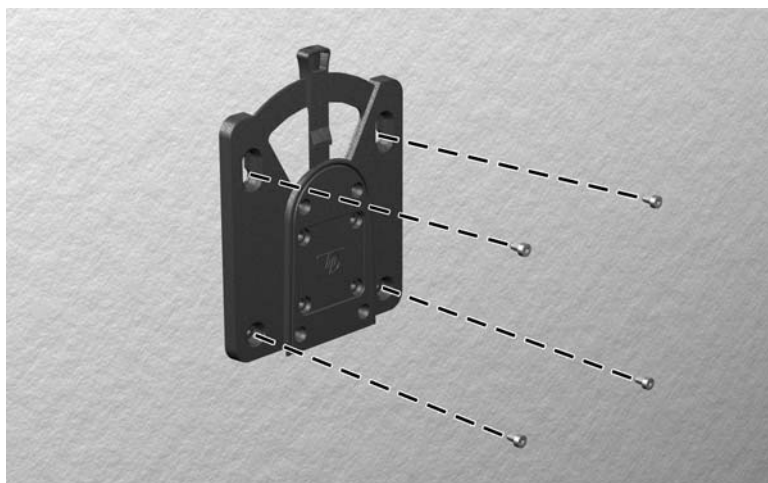


 **PIEZĪME.** Vienkāršotajā klientā ir iekļautas divas starplikas. Montējot vienkāršoto klientu, izmantojiet plānāko starpliku.

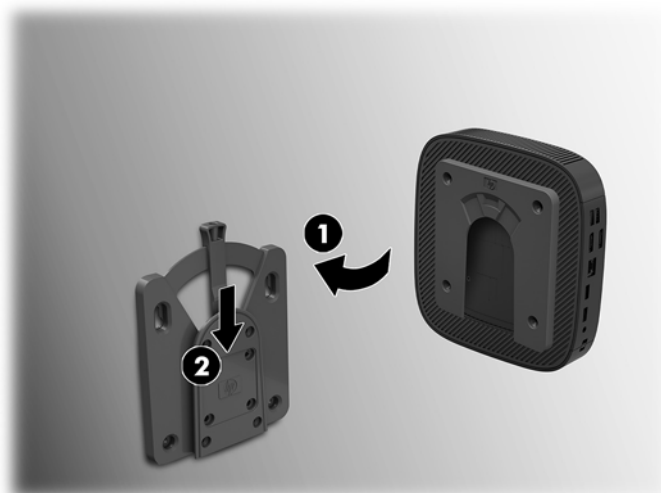
4. Izmantojot montāžas ierīces komplektā iekļautās četras 10 mm skrūves, pievienojiet HP Quick Release montāžas skavas vienu pusi vienkāršotajam klientam, kā tālāk parādīts attēlā.



5. Izmantojot montāžas ierīces komplektā iekļautās četras skrūves, pievienojiet HP Quick Release otru pusi ierīcei, kurai vēlaties piestiprināt vienkāršoto klientu. Nodrošiniet, lai atbrīvošanas svira ir pavērsta uz augšu.



6. Pabīdiet vienkāršotajam klientam (1) pievienotās montāžas ierīces sānu pāri montāžas ierīces otrai pusei (2) uz ierīces, kurai vēlaties piestiprināt vienkāršoto klientu. Atskan klikšķis, kas norāda, ka izveidots drošs savienojums.



⚠ UZMANĪBU! Lai garantētu HP Quick Release montāžas skavas pareizu darbību un visu komponentu drošu savienojumu, nodrošiniet, lai gan atbrīvošanas svira uz viena montāžas ierīces sāna, gan noapaļotā atvere uz otra sāna ir pavērsta uz augšu.

📝 PIEZĪME. Kad pievienošana paveikta, HP Quick Release automātiski nofiksējas savā pozīcijā. Lai noņemtu vienkāršoto klientu, svira tikai jāpabīda uz vienu pusi.

Atbalstītie montāžas varianti

Šajos attēlos redzami daži no atbalstītajiem montāžas variantiem ar montāžas skavu.

- Monitors aizmugurē:



- Pie sienas:



- Zem galda:



Atbalstītā orientācija un novietojums

⚠ UZMANĪBU! Lai vienkāršotie klienti darbotos pareizi, jāievēro HP atbalstītā orientācija.

Ja vienkāršotais klients nav uzstādīts ar HP Quick Release montāžas skavu, tas ir jāizmanto ar pievienotu statīvu, lai nodrošinātu pareizu gaisa plūsmu ap vienkāršoto klientu.

- HP atbalsta vienkāršotā klienta horizontālo orientāciju:



- HP atbalsta vienkāršotā klienta vertikālo orientāciju:



- Vienkāršoto klientu var novietot zem monitora statīva ar vismaz 2,54 cm atstarpi:



Neatbalstīts novietojums

HP neatbalsta šādu vienkāršotā klienta novietojumu:

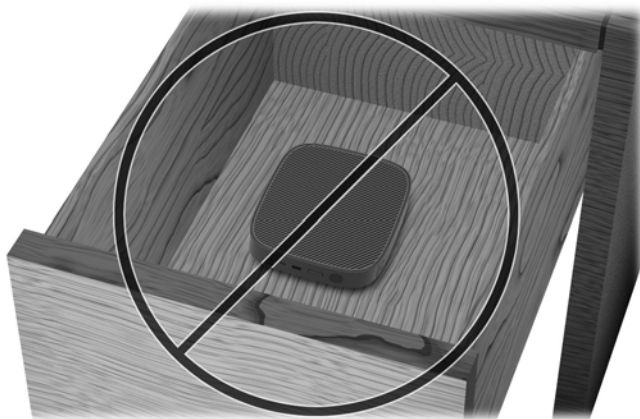
⚠ UZMANĪBU! Neatbalstīts vienkāršoto klientu novietojums var radīt darbības kļūmi un/vai ierīču bojājumu.

Vienkāršotajiem klientiem darba temperatūras uzturēšanai ir nepieciešama pareiza ventilācija. Nebloķējiet ventilācijas atveres.

Neuzstādiet vienkāršoto klientu tā, lai ievadizvades porti ir pavērsti pret zemi.

Nenovietojiet vienkāršotos klientus atvilktnēs vai citos noslēgtos korpusos. Nenovietojiet monitoru vai citu priekšmetu uz vienkāršotā klienta augšpusi. Neuzstādiet vienkāršoto klientu starp sienu un monitoru. Vienkāršotajiem klientiem darba temperatūras uzturēšanai ir nepieciešama pareiza ventilācija.

- Galda atvilktnē:



- Ar monitoru uz vienkāršotā klienta:



Vienkāršotā klienta ikdienas apkope

Lai pareizi rūpētos par vienkāršoto klientu, ņemiet vērā šo informāciju:

- Nekad neizmantojiet vienkāršoto klientu, kuram noņemts ārējais panelis.
- Neturiet vienkāršoto klientu pārāk lielā mitrumā un tiešā saules gaismā, kā arī nepakļaujiet to pārāk liela karstuma vai aukstuma iedarbībai. Informāciju par vienkāršotajam klientam ieteicamajiem temperatūras un mitrums diapazoniem skatiet vietnē <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Neturiet vienkāršotā klienta un tastatūras tuvumā šķidrumus.
- Izslēdziet vienkāršoto klientu un pēc nepieciešamības noslaukiet tā ārpusi ar mīkstu, mitru lupatiņu. Tīrīšanas līdzekļi var bojāt tā ārējo apdari vai krāsu.

Aparatūras izmaiņas

Brīdinājumi un ieteikumi

Pirms jaunināšanas noteikti rūpīgi izlasiet attiecīgās instrukcijas, ieteikumus un brīdinājumus, kas sniegti šajā rokasgrāmatā.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Lai samazinātu traumu gūšanas vai aprīkojuma bojājuma risku, saņemot elektriskās strāvas triecienu, saskaroties ar karstām virsmām vai liesmām:

Iekšpusē atrodas strāvai pieslēgtas un kustīgas daļas. Pirms noņemat korpusu, atvienojiet strāvu no aparatūras.

Ļaujiet sistēmas iekšējiem komponentiem atdzist un tikai pēc tam tiem pieskarieties.

Pirms no jauna pieslēdzat strāvu, uzlieciet atpakaļ un nofiksējiet korpusu.

Nepievienojiet telekomunikāciju vai tālruņa savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (network interface controller – NIC) spraudligzdām.

Neizmantojiet bez maiņstrāvas vada kontaktdakšas ar iezemējumu. Kontaktdakša ar iezemējumu ir svarīgs drošības līdzeklis.

Iespraudiet maiņstrāvas vadu iezemētā maiņstrāvas kontaktligzdā, kas vienmēr ir viegli pieejama.

Lai samazinātu nopietnu traumu gūšanas risku, izlasiet *Drošas un ērtas lietošanas rokasgrāmatu*. Tajā ir aprakstīta pareiza darbstacijas iestatīšana un sniegti norādījumi par ķermeņa pozu un darba paņēmieniem, kas palielina komfortu un samazina traumu risku. Tajā sniegta arī svarīga elektrodrošības un mehāniskās drošības informācija. Šī rokasgrāmata ir pieejama tīmekļa adresē <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ UZMANĪBU! Statiskā elektrība var sabojāt vienkāršotā klienta vai papildu aprīkojuma elektriskās sastāvdaļas. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties kādam iezemētam metāla objektam. Papildinformāciju skatiet šeit: [Elektrostatisko bojājumu novēršana 48. lpp.](#)

Kamēr vienkāršotais klients ir pievienots maiņstrāvas avotam, sistēmas plate ir vienmēr pakļauta spriegumam. Lai izvairītos no iekšējo sastāvdaļu bojājumiem, pirms vienkāršotā klienta atvēršanas strāvas vads ir vienmēr jāatvieno no strāvas avota.

Piekļuves paneļa noņemšana un uzlikšana

Piekļuves paneļa noņemšana

⚠ BRĪDINĀJUMS! Lai samazinātu traumu gūšanas vai aprīkojuma bojājuma risku, saņemot elektriskās strāvas triecienu, saskaroties ar karstām virsmām vai liesmām, VIENMĒR izmantojiet vienkāršoto klientu ar uzliktu piekļuves paneli. Piekļuves panelis var ne tikai palielināt drošību, bet arī sniegt svarīgus norādījumus un identifikācijas informāciju, ko var zaudēt, neizmantojot piekļuves paneli. NEIZMANTOJIET nevienu piekļuves paneli, izņemot to, ko HP ir nodrošinājis lietošanai kopā ar šo vienkāršoto klientu.

Pirms piekļuves paneļa noņemšanas pārlicinieties, vai vienkāršotais klients ir izslēgts un maiņstrāvas vads ir atvienots no maiņstrāvas kontaktligzdas.

Lai noņemtu piekļuves paneli:

1. Noņemiet/atvienojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt vienkāršoto klientu.
2. Izņemiet no vienkāršotā klienta visus noņemamos datu nesējus, piemēram, USB zibatmiņas diskus.
3. Pareizi izslēdziet vienkāršoto klientu, izmantojot operētājsistēmu, un pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

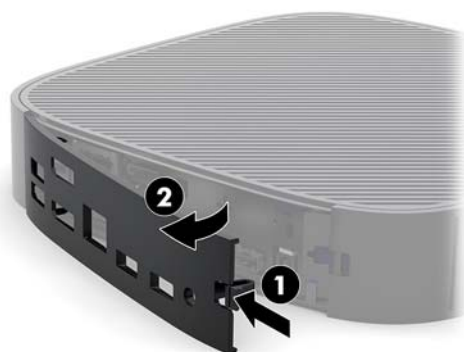
⚠ UZMANĪBU! Neatkarīgi no ieslēgšanas statusa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, ja vien sistēma ir pieslēgta maiņstrāvas kontaktligzdai, kas ir darba kārtībā. Lai izvairītos no vienkāršotā datora iekšējo komponentu bojājumiem, jāatvieno maiņstrāvas vads.

5. Noņemiet statīvu no vienkāršotā klienta.
 - a. Novietojiet vienkāršoto klientu ar statīvu uz augšu un atrodiet abas nostiprināšanas skrūves, ar kurām statīvs piestiprināts vienkāršotajam klientam.

- b.** Atbrīvojiet nostiprināšanas skrūves, lai atbrīvotu statīvu un izvilktu to no vienkāršotā klienta.

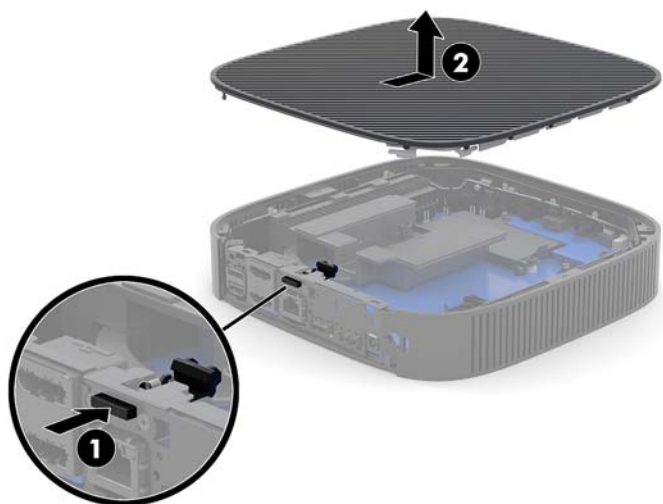


- 6.** Novietojiet ierīci plakaniski uz stabilas virsmas, ar labo pusi augšup.
- 7.** Atbrīvojiet fiksatoru (1), kas atrodas aiz mugurējā ievadizvades paneļa labajā pusē, pagriežiet ievadizvades paneli (2) pa kreisi, un pēc tam noceliet to no vienkāršotā klienta.



- 8.** Piespiediet piekļuves paneļa fiksatoru (1), lai atbrīvotu piekļuves paneli.

9. Pabīdiet piekļuves paneli aptuveni 6 mm (0,24 collas) korpusa priekšpuses virzienā, un tad noceliet paneli no vienkāršotā klienta (2).



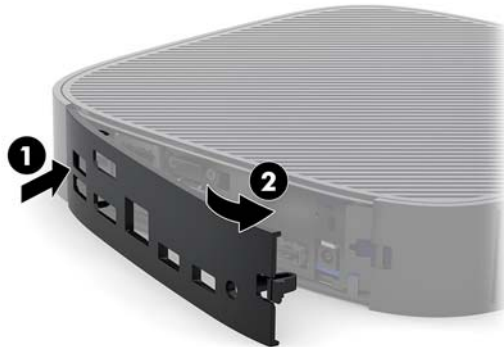
Piekļuves paneļa uzlikšana atpakaļ

Lai uzliktu atpakaļ piekļuves paneli:

1. Novietojiet piekļuves paneli uz korpusa, aptuveni 6 mm (0,24 collas) uz iekšpusi no šasijas aizmugurējās malas. Bīdiet paneli korpusa aizmugures virzienā, līdz tas nofiksējas vietā.

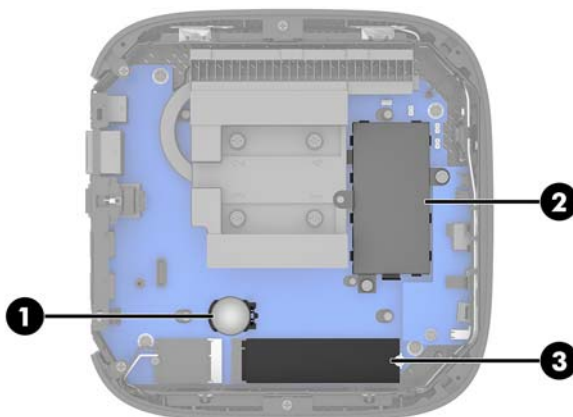


2. Ievietojiet aizmugurējā ievadizvades paneļa kreisajā pusē (1) esošos āķus korpusa aizmugures kreisajā pusē, pagrieziet labo pusi (2) pret šasiju un tad piespiediet to šasijai, līdz tas nofiksējas vietā.



3. Uzlieciet atpakaļ vienkāršotā klienta statīvu.
4. Atkārtoti pievienojiet maiņstrāvas strāvas vadu un ieslēdziet vienkāršoto klientu.
5. Nobloķējiet visas drošības ierīces, kas tika atvienotas vienkāršotā klienta piekļuves paneļa noņemšanas laikā.

Iekšējo komponentu atrašanās vietas noteikšana



Vienums	Komponents
1	Baterija
2	Sistēmas atmiņas modulis
3	M.2 ligzda, kas paredzēta 42 mm, 60 mm vai 80 mm M.2 primārajam atmiņas moduļim

M.2 atmiņas moduļa nomaiņa

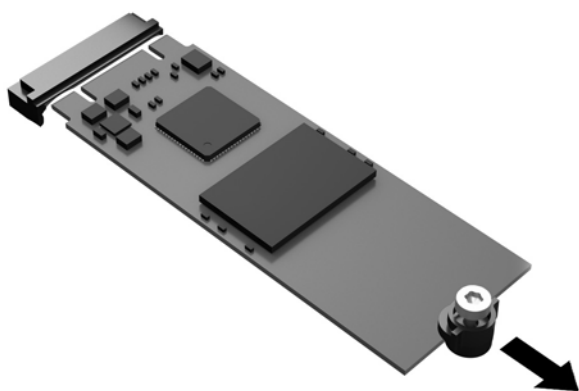
Vienkāršotajā klientā var uzstādīt 42 mm, 60 mm vai 80 mm M.2 primāro atmiņas moduli.

Lai izņemtu M.2 zibatmiņas moduli:

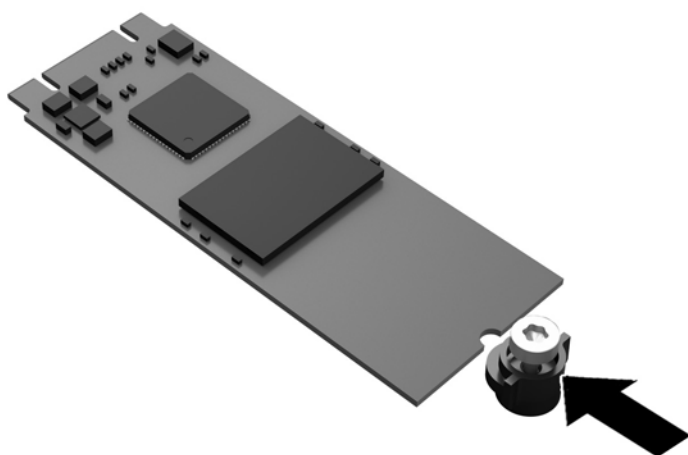
1. Noņemiet vienkāršotā klienta piekļuves paneli. Skatiet sadaļu [Piekļuves paneļa noņemšana 15. lpp.](#)

⚠ BRĪDINĀJUMS! Lai samazinātu traumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās sistēmas iekšējiem komponentiem ļaujiet tiem atdzist.

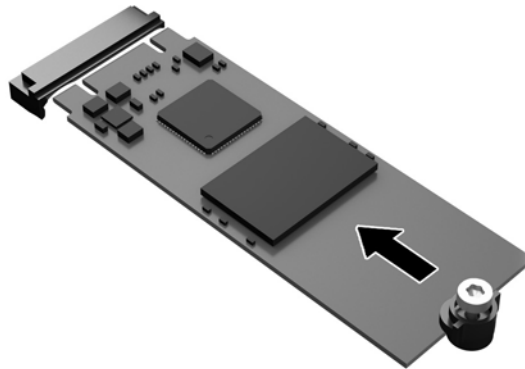
2. Atrodiet M.2 ligzdu uz sistēmas plates. Skatiet sadaļu [Iekšējo komponentu atrašanās vietas noteikšana 18. lpp.](#)
3. Atskrūvējiet skrūvi, ar kuru nostiprināts atmiņas modulis, līdz var pacelt šī moduļa galu.
4. Izvelciet atmiņas moduli no ligzdas.



5. Novelciet skrūvju komplektu no atmiņas moduļa un piestiprināt to rezerves atmiņas moduļim.

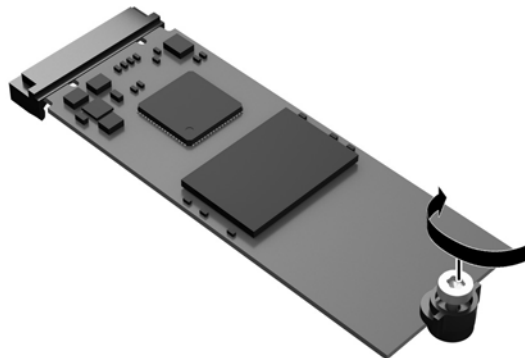


6. Iebīdiet jauno atmiņas moduli M.2 ligzdā uz sistēmas plates un stingri iespiediet moduļa savienotājus ligzdā.




 **PIEZĪME.** Atmiņas moduli var ievietot tikai vienā veidā.

7. Piespiediet atmiņas moduli uz leju, izmantojiet skrūvgriezi skrūves pievilkšanai un nostipriniet moduli pie sistēmas plates.



8. Uzlieciet atpakaļ piekļuves paneli. Skatiet sadaļu [Piekļuves paneļa uzlikšana atpakaļ 17. lpp.](#)

Baterijas izņemšana un nomainīšana

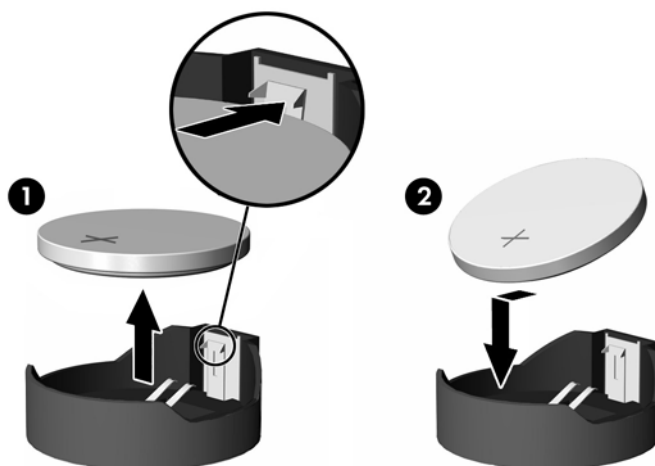
 **BRĪDINĀJUMS!** Pirms piekļuves paneļa noņemšanas pārļiecinieties, vai vienkāršotais klients ir izslēgts un maiņstrāvas vads ir atvienots no maiņstrāvas kontaktligzdas.

Lai izņemtu un nomainītu bateriju:

1. Noņemiet vienkāršotā klienta piekļuves paneli. Skatiet sadaļu [Piekļuves paneļa noņemšana 15. lpp.](#)



⚠ BRĪDINĀJUMS! Lai samazinātu traumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās sistēmas iekšējiem komponentiem ļaujiet tiem atdzist.

2. Atrodiet bateriju sistēmas platē. Skatiet sadaļu [Iekšējo komponentu atrašanās vietas noteikšana 18. lpp.](#)
3. Lai bateriju atbrīvotu no tās turētāja, saspiediet metāla skavu, kas sniedzas virs baterijas malas. Kad baterija izlec ārā, izņemiet to (1).
4. Lai ievietotu jauno bateriju, pabīdiet jaunās baterijas vienu malu zem turētāja malas ar pozitīvo polu uz augšu. Spiediet otru apmali uz leju, līdz skava fiksē otru baterijas malu (2).



5. Uzlieciet atpakaļ piekļuves paneli. Skatiet sadaļu [Piekļuves paneļa uzlikšana atpakaļ 17. lpp.](#)

HP iesaka klientiem nodot pārstrādei lietoto elektronisko aparāturu, HP oriģinālās drukas kasetnes un atkārtoti uzlādējamās baterijas. Lai iegūtu papildinformāciju par otrreizējās pārstrādes programmām, apmeklējiet vietni <http://www.hp.com> un meklējiet vārdu “recycle” (atkārtoti pārstrādāt).

Ikona	Definīcija
	Baterijas, bateriju blokus un akumulatorus nevajadzētu izmest kopā ar parastajiem mājāsaimniecības atkritumiem. Lai varētu tos nosūtīt otrreizējai pārstrādei vai pareizai likvidēšanai, lūdzu, izmantojiet valsts savākšanas sistēmu vai nosūtiet atpakaļ HP, pilnvarotam HP partnerim vai to pārstāvjiem.
	Taivānas EPA pieprasa, lai firmas, kas ražo vai importē sausās baterijas, atbilstoši Likuma par atkritumu likvidēšanu 15. pantam uz tirdzniecībā, dāvanām un reklāmas akcijās izmantotajām baterijām norāda atzīmes par atjaunošanu. Par pareizu bateriju likvidēšanu sazinieties ar kādu kvalificētu Taivānas otrreizējās pārstrādes veicēju.

Sistēmas atmiņas jaunināšana

Sistēmas plates atmiņas ligzdā var ievietot vienu atmiņas moduli. Lai sasniegtu maksimālo atmiņas atbalstu, sistēmas platei var pievienot līdz 16 GB atmiņas.

Lai nodrošinātu pareizu sistēmas darbību, atmiņas modulim jābūt ar šādu specifikāciju:

- nozares standartam atbilstošs miniatūrs 260 kontaktu DIMM (SODIMM);
- nebuferēti PC4-17000 DDR4-1866 MHz moduļi bez kļūdu labošanas koda;
- 1,2 voltu DDR4-SDRAM atmiņas modulis.

Vienkāršotais klients atbalsta:

- vienpakāpes un divpakāpju moduļus;
- vienpusējos un divpusējos atmiņas moduļus.

DDR4 SODIMM modulis ar lielāku ātrumu patiesībā darbojas ar maksimālo sistēmas atmiņas ātrumu, kas ir 1866 MHz.



PIEZĪME. Sistēma nedarbojas pareizi, ja uzstādīts neatbalstīts atmiņas modulis.

Atmiņas moduļa uzstādīšana



UZMANĪBU! Pirms atmiņas moduļa pievienošanas vai noņemšanas ir jāatvieno strāvas vads un jāpagaida aptuveni 30 sekundes, līdz sistēmā vairs nav sprieguma. Neatkarīgi no strāvas statusa atmiņas modulī vienmēr ir spriegums, ja vien vienkāršotais klients ir pievienots kādai aktīvai maiņstrāvas kontaktligzdai. Atmiņas moduļa pievienošana vai noņemšana laikā, kad vēl ir spriegums, var radīt nelabojamu atmiņas moduļa vai sistēmas plates bojājumu.

Atmiņas moduļa ligzdai ir apzeltīti metāla kontakti. Veicot atmiņas jaunināšanu, ir būtiski izmantot atmiņas moduli ar apzeltītiem metāla kontaktiem, lai novērstu koroziju un/vai oksidēšanos, kas rodas nesaderīgu metālu saskares rezultātā.

Statiskā elektrība var sabojāt vienkāršotā klienta elektroniskās sastāvdaļas. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet sevis paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties kādam iezemētam metāla priekšmetam. Papildinformāciju skatiet sadaļā [Elektrostatiskā izlāde 48. lpp.](#)

Ņemot atmiņas moduli rokās, centieties neaizskart kontaktus. Pretējā gadījumā modulis var tikt bojāts.

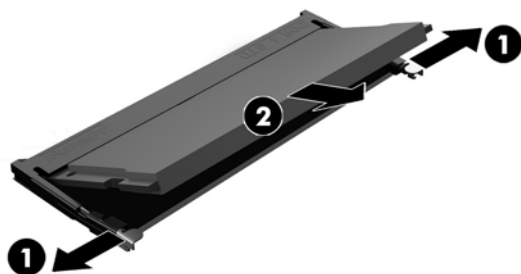
1. Noņemiet vienkāršotā klienta piekļuves paneli. Skatiet sadaļu [Piekļuves paneļa noņemšana 15. lpp.](#)



BRĪDINĀJUMS! Lai samazinātu traumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās sistēmas iekšējiem komponentiem ļaujiet tiem atdzist.

2. Atrodiet atmiņas moduli uz sistēmas plates. Skatiet sadaļu [Iekšējo komponentu atrašanās vietas noteikšana 18. lpp.](#)

3. Lai noņemtu atmiņas moduli, atspiediet uz ārpusi abus abās atmiņas moduļa pusēs esošos fiksatorus (1), pagrieziet atmiņas moduli uz augšu un tad izvelciet atmiņas moduli no ligzdas (2).



4. Iebīdiet jauno atmiņas moduli (1) ligzdā aptuveni 30° grādu leņķī un pēc tam spiediet atmiņas moduli uz leju (2), lai fiksatori fiksētos vietā.



PIEZĪME. Atmiņas moduli var uzstādīt tikai vienā veidā. Moduļa ierobs jānovieto tieši pretī atmiņas ligzdas izcilnim.

5. Uzlieciet atpakaļ piekļuves paneli. Skatiet sadaļu [Piekļuves paneļa uzlikšana atpakaļ 17. lpp.](#)

Ieslēdzot vienkāršoto klientu, tas automātiski atpazīst jaunu atmiņu.

2 Problēmu novēršana

Utilītprogramma Computer Setup (F10) BIOS Settings

Utilītprogramma Computer Setup (F10)

Izmantojiet utilītprogrammu Computer Setup (F10), lai veiktu šādas darbības:

- Mainītu rūpnīcas noklusējuma iestatījumus.
- Iestatītu sistēmas datumu un laiku.
- Iestatītu, skatītu, mainītu vai pārbaudītu sistēmas konfigurāciju, tajā skaitā procesora, grafikas, atmiņas, audio, krātuves, sakaru un ievades ierīču iestatījumus.
- Mainītu sāknējamo ierīču, piemēram, cieto disku vai USB zibatmiņas datu nesēju, sāknēšanas secību.
- Iestatītu Post Messages (POST ziņojumi) uz Enabled (Iespējots) vai Disabled (Atspējots), lai mainītu ieslēgšanas paštesta (POST — Power-On Self-Test) ziņojumu attēlošanas statusu. Post Messages Disabled (POST ziņojumi atspējoti) aizliedz vairumu POST ziņojumu, piemēram, atmiņas skaitīšanas, produkta nosaukuma un citu ziņojumu, kas nav kļūdas teksti, rādīšanu. Ja rodas POST kļūda, tā tiek rādīta neatkarīgi no izvēlētā režīma. Lai POST laikā manuāli ieslēgtu Post Messages Enabled (POST ziņojumi iespējoti), nospiediet jebkuru taustiņu (izņemot funkciju taustiņus no **F1** līdz **F12**).
- Ievadiet Asset Tag (Resursu tags) vai šim datoram piešķirto uzņēmuma īpašuma identifikācijas numuru.
- Iespējojiet ieslēgšanas paroles vaicājumu sistēmas restartēšanas (siltās sāknēšanas) laikā, kā arī ieslēgšanas laikā.
- Izveidojiet iestatījumu paroli, lai kontrolētu piekļuvi utilītai Computer Setup (F10) un šajā sadaļā aprakstītajiem iestatījumiem.
- Noslēdziet iebūvētās ievadizvades funkcionalitāti (ieskaitot USB, audio un iegultās NIC), lai to nevarētu izmantot, kamēr tā netiek atslēgta.

Utilītprogrammu Computer Setup (F10) izmantošana

Utilītprogrammai Computer Setup (Datora iestatīšana) var piekļūt, tikai ieslēdzot datoru vai restartējot sistēmu. Lai piekļūtu izvēlei Computer Setup Utilities (Datora iestatīšanas utilītprogrammas), rīkojieties šādi:

1. Ieslēdziet vai restartējiet datoru.
2. Nospiediet taustiņu **esc** vai **F10**, kamēr ekrāna apakšā kļūst redzams ziņojums “Press the ESC key for Startup Menu” (Nospiediet taustiņu ESC, lai atvērtu startēšanas izvēlni).

Nospiežot taustiņu **esc**, tiek parādīta izvēlne, kas ļauj jums piekļūt dažādām opcijām, kas ir pieejamas startēšanas laikā.




PIEZĪME. Ja taustiņš **esc** vai **F10** netiek nospiests īstajā brīdī, utilītai var piekļūt, restartējot datoru un vēlreiz nospiežot taustiņu **esc** vai **F10**, kad monitora indikators kļūst zaļš.



PIEZĪME. Jūs varat atlasīt valodu lielākajai daļai izvēlņu, iestatījumu un paziņojumu, lietojot opciju Language Selection (valodu atlase), izmantojot taustiņu **F8** utilītā Computer Setup.

3. Ja nospiedāt **esc**, nospiediet **F10**, lai atvērtu utilītu Computer Setup.

4. Izvēlnē Computer Setup Utilities (Datora iestatīšanas utilitprogrammas) tiek parādīti pieci izvēles virsraksti: File (Fails), Storage (Krātuve), Security (Drošība), Power (Barošana) un Advanced (Papildu).
5. Lai izvēlētos atbilstošo virsrakstu, izmantojiet bulttaustiņus (Pa kreisi un Pa labi). Izmantojiet bulttaustiņus (Uz augšu un Uz leju), lai izvēlētos nepieciešamo opciju, tad nospiediet taustiņu **enter**. Lai atgrieztos izvēlnē Computer Setup Utilities (Datora iestatīšanas utilitās), nospiediet taustiņu **esc**.
6. Lai pielietotu un saglabātu izmaiņas, izvēlieties **File > Save Changes and Exit** (Fails > Saglabāt izmaiņas un iziet).
 - Ja veicāt izmaiņas, kuras nevēlaties lietot, izvēlieties **Ignore Changes and Exit** (Ignorēt izmaiņas un iziet).
 - Lai atiestatītu rūpnīcas iestatījumus, atlasiet **Apply Defaults and Exit** (Lietot noklusējuma iestatījumus un iziet). Šī opcija atjaunos sistēmas sākotnējos rūpnīcas noklusējuma iestatījumus.

 **UZMANĪBU!** NEIZSLĒDZIET datora elektropadevi, kamēr BIOS saglabā utilitās Computer Setup (F10) izmaiņas, jo tādējādi iespējama CMOS datu sabojāšana. Datoru var droši izslēgt tikai pēc izešanas no ekrāna F10 Setup (Iestatīšana).

Virsraksts	Tabula
File (Fails)	Computer Setup — File (Datora iestatīšana — Fails) 26. lpp.
Storage (Uzglabāšana)	Computer Setup — Storage (Datora iestatīšana — Krātuve) 27. lpp.
Security (Drošība)	Computer Setup — Security (Datora iestatīšana — Drošība) 28. lpp.
Power (Strāva)	Computer Setup — Power (Datora iestatīšana — Strāva) 29. lpp.
Advanced (Uzlabots)	Computer Setup — Advanced (Datora iestatīšana — Papildu) 30. lpp.

Computer Setup — File (Datora iestatīšana — Fails)



PIEZĪME. Atbalsts programmas Computer Setup (Datora iestatīšana) konkrētām opcijām var mainīties atkarībā no aparatūras konfigurācijas.

Opcija	Apraksts
System Information (Informācija par sistēmu)	Tiek norādīts: <ul style="list-style-type: none">• Produkta nosaukums• SKU numurs• Sistēmas plates CT numurs• Procesora tips• Procesora ātrums• Procesora soļveida darbība• Kešatmiņas apjoms (L1/L2)• Atmiņas apjoms• Integrētā MAC• Sistēmas BIOS• Korpusa sērijas numurs• Resursu izsekošanas numurs
About (Par)	Tiek rādīts autortiesību paziņojums.
Flash System BIOS (Sistēmas BIOS atjaunināšana)	Ļauj sistēmas BIOS atjaunināt no USB atkopšanas atslēgas.
Set Time and Date (Iestatīt laiku un datumu)	Ļauj iestatīt sistēmas laiku un datumu.
Default Setup (Noklusējuma iestatījumi)	Ļauj: <ul style="list-style-type: none">• Saglabāt pašreizējos iestatījumus kā noklusējumu• Atjaunot rūpnīcas iestatījumus kā noklusējumu
Apply Defaults and Exit (Lietot noklusējuma vērtības un iziet)	Ielādē sākotnējos rūpnīcas sistēmas konfigurācijas iestatījumus izmantošanai turpmākajā darbībā "Lietot noklusējumus un iziet".
Ignore Changes and Exit (Ignorēt izmaiņas un iziet)	Notiek iziešana no utilitās Computer Setup, nelietojot un nesaglabājot nekādas izmaiņas.
Save Changes and Exit (Saglabāt izmaiņas un iziet)	Tiek saglabātas sistēmas konfigurācijas un noklusējuma iestatījumu izmaiņas un notiek iziešana no utilitās Computer Setup.

Computer Setup — Storage (Datora iestatīšana — Krātuve)

Opcija	Apraksts
Device Configuration (Ierīču konfigurācija)	<p>Tiek parādīts visu to uzstādīto krātuves ierīču saraksts, kuras kontrolē BIOS. Izvēloties kādu ierīci, tiek parādīta detalizēta informācija un opcijas. Var būt ietvertas šādas opcijas:</p> <p>Hard Disk (Cietais disks): Lielums, modeļa, aparātprogrammatūras versija, sērijas numurs.</p>
Storage Options (Krātuves opcijas)	<p>SATA Emulation (SATA emulācija)</p> <p>UZMANĪBU! SATA emulācijas izmaiņas var novērst piekļuvi esošajiem diska datiem un mazināt vai bojāt izveidotās pakas.</p> <p>Ļauj izvēlēties, kā operētājsistēma piekļūst SATA kontrollerim un ierīcēm. Tiek atbalstītas divas opcijas: IDE un AHCI (noklusējums).</p> <p>IDE — tas ir atpakaļsaderīgākais iestatījums no šīm opcijām. Operētājsistēmām parasti nav nepieciešams papildu draivera atbalsts IDE režīmā.</p> <p>AHCI (noklusējuma opcija) atļauj operētājsistēmām ar ielādētiem AHCI ierīces draiveriem izmantot SATA kontrollera uzlaboto iespēju priekšrocības.</p> <p>USB Storage Boot (Sāknēšana no USB atmiņas)</p> <p>Ļauj jums iestatīt USB atmiņas ierīces sāknēšanas noklusējuma opciju CSM/Legacy režīmā.</p> <p>Secure Erase (Drošā dzēšana)</p> <p>Ļauj izmantot programmatūras utilītu, lai drošās dzēšanas ATA instrukciju piemērotu mērķa atmiņas ierīcei nākamajā sāknēšanas reizē.</p>
DPS Self-test (DPS paštests)	<p>Ļauj izpildīt tos ATA cieto disku paštestus, kas spēj veikt diskdziņa aizsardzības sistēmas (DPS — Drive Protection System) paštestus.</p> <p>PIEZĪME. Šī izvēle tiek rādīta tikai tad, ja sistēmai pievienots vismaz viens diskdziņis, kas spēj izpildīt DPS paštestus.</p>
Boot Order (Sāknēšanas secība)	<p>Ļauj:</p> <ul style="list-style-type: none">Norādīt secību, kādā EFI sāknēšanas avoti (piemēram, iekšējais disks, USB cietais disks vai USB optiskais diskdziņis) tiek pārbaudīti atbilstoši sāknējamās operētājsistēmas attēlam. Katru ierīci sarakstā var atsevišķi izslēgt no pārskata vai iekļaut tajā kā sāknējamo operētājsistēmas avotu. EFI sāknēšanas avotiem vienmēr ir prioritāte attiecībā pret iepriekšējo versiju sāknēšanas avotiem.Norādīt secību, kādā iepriekšējo versiju sāknēšanas avotos (piemēram, tīkla interfeisa kartē, iekšējā diskā vai USB optiskajā diskā) tiek meklēts sāknējamās operētājsistēmas attēls. Katru ierīci sarakstā var atsevišķi izslēgt no pārskata vai iekļaut tajā kā sāknējamo operētājsistēmas avotu.Norādīt pievienoto cieto disku secību. Pirmajam secībā norādītajam cietajam diskam ir sāknēšanas secības prioritāte, un tas tiek atpazīts kā C disks (ja kāda ierīce ir pievienota). <p>PIEZĪME. F5 var izmantot, lai atspējotu atsevišķus sāknēšanas vienumus, kā arī atspējotu EFI sāknēšanu un/vai iepriekšējo versiju sāknēšanu.</p> <p>Kad tiek startēta operētājsistēma, kuras pamatā nav MS-DOS, iespējams, ka MS-DOS disku burtu piešķīre netiek lietota.</p> <p>Shortcut to Temporarily Override Boot Order (Saīsne īslaicīgai sāknēšanas secības ignorēšanai)</p> <p>Lai sāknētu vienu reizi no ierīces, izņemot noklusējuma ierīci, kas ir norādīta sāknēšanas secībā, restartējiet datoru un nospiediet taustiņu esc (lai piekļūtu sāknēšanas izvēlnei) un pēc tam F9 (sāknēšanas secība), vai tikai F9 (tiek izlaists sāknēšanas izvēlni) kad monitora indikators kļūst zaļš. Pēc POST izpildes tiek parādīts sāknēšanas ierīču saraksts. Izmantojiet bulttaustiņus, lai izvēlētos nepieciešamo sāknēšanas ierīci, un nospiediet taustiņu Enter. Dators šo vienu reizi tiek sāknēts no izvēlētajās ierīces, kas nav noklusējuma ierīce.</p>

Computer Setup — Security (Datora iestatīšana — Drošība)



PIEZĪME. Atbalsts programmas Computer Setup (Datora iestatīšana) konkrētām opcijām var mainīties atkarībā no aparātūras konfigurācijas.

Opcija	Apraksts
Setup Password (Iestatījumu parole)	Ļauj iestatīt un iespējot iestatījumu (administratora) paroli. PIEZĪME. Ja ir iestatīta iestatījumu parole, ir nepieciešams mainīt datora iestatīšanas (Computer Setup) iespējas, pārrakstīt ROM un mainīt atsevišķus Windows standarta Plug and Play iestatījumus.
Power-On Password (Ieslēgšanas parole)	Ļauj iestatīt un iespējot ieslēgšanas paroli. Ieslēdzot vai pārstartējot tiek parādīta ieslēgšanas paroles uzvedne. Ja lietotājs neievada pareizo ieslēgšanas paroli, sāknēšana nenotiek.
Password Options (Paroles opcijas) (Šī izvēle tiek rādīta tikai tad, ja ir iestatīta ieslēgšanas vai iestatīšanas parole).	Ļauj iespējot/atspējot: <ul style="list-style-type: none">Stringent Password (Stingrā parole) — ja tā ir iestatīta paroles funkciju nevar apiet fiziski. Ja tā ir iespējota, paroles tiltslēga noņemšana tiek ignorēta.Password Prompt on F9 & F12 (Paroles uzvedne ar F9 un F12) — pēc noklusējuma šī funkcija ir iespējota.Iestatīšanas pārlūkošanas režīms — ļauj skatīt, bet ne mainīt F10 iestatīšanas opcijas bez iestatīšanas paroles ievadīšanas. Pēc noklusējuma iespējota.
Device Security (Ierīču drošība)	Ļauj mainīt iestatījumu leriču pieejama/lerīce paslēpta (noklusējuma iestatījums ir leriču pieejama): <ul style="list-style-type: none">Sistēmas audioierīces:Tīkla kontrollerisSATA0
USB Security (USB drošība)	Ļauj iestatīt Enabled/Disabled (Iespējots/atspējots) (pēc noklusējuma iespējota) attiecībā uz: <ul style="list-style-type: none">Priekšējiem USB portiem:<ul style="list-style-type: none">USB 4. portsUSB 5. portsAizmugurējiem USB portiem:<ul style="list-style-type: none">USB 0. portsUSB 1. portsUSB 6. portsUSB 7. ports
Slot Security (Slotu drošība)	Ļauj atspējot M. 2 PCI Express slotu. Pēc noklusējuma iespējota. <ul style="list-style-type: none">Slota Nr. — M. 2 PCIe x1
Network Boot (Sāknēšana no tīkla)	Iespējo/atspējo datora sāknēšanu no tīkla serverī instalētas operētājsistēmas (šī funkcija ir pieejama tikai NIC modeļiem; tīkla kontrollerim jābūt PCI paplašinājuma kartes veidā vai iegultam sistēmas platē). Pēc noklusējuma iespējota.
System IDs (Sistēmas ID)	Ļauj iestatīt: <ul style="list-style-type: none">Resursu tags (18 baitu identifikators) — šim datoram piešķirtais uzņēmuma īpašuma identifikācijas numurs.Īpašumtiesību birku (80 baitu identifikators)
BIOS Update Policy (BIOS atjaunināšana politika)	Ļauj iespējot bezrīku BIOS funkciju, kurā BIOS palaiž HpBiosUpdate.efi (HpBiosMgmt.efi) un saistītos rīkus iekšējā un ārējā krātuvē POST pēdējo posma laikā. <ul style="list-style-type: none">BIOS Update (BIOS atjaunināšana) (iespējot/atspējot)

Opcija	Apraksts
	<ul style="list-style-type: none"> BIOS attēla faila nosaukums
System Security (Sistēmas drošība)	<p>Nodrošina šādas opcijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data Execution Prevention (Datu izpildes novēršana) (iespējot/atspējot) — palīdz novērst operētājsistēmas drošības pārtraukumus. Pēc noklusējums iespējota. Virtualization Technology (Virtualizācijas tehnoloģija) (iespējot/atspējot) — kontrolē procesora virtualizācijas līdzekļus. Lai mainītu šo iestatījumu, dators jāizslēdz un pēc tam jāieslēdz. Pēc noklusējuma ir atspējots. TPM ierīce — ļauj iestatīt uzticamo platformas moduli kā pieejamu vai paslēptu. TPM statuss — izvēlieties, lai iespējotu TPM. Notīrīt TPM — izvēlieties, lai atiestatītu TPM nenoteiktā stāvoklī. Pēc tam, kad TPM tiek notīrīts, tas ir arī izslēgts. Lai īslaicīgi aizturētu TPM operācijas, izslēdziet TPM, nevis to notīriet. <p>UZMANĪBU! Dzēšot TPM, notiek atiestate uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem un izslēgšana. Visas izveidotās atslēgas un dati, ko aizsargā šīs atslēgas, tiks zaudētas.</p>
Secure Boot Configuration (Drošās sāknēšanas konfigurācija)	<p>Opcijas šajā iestatīšanas lapā ir tikai operētājsistēmām Windows 10 un citām operētājsistēmām, kas atbalsta drošo sāknēšanu. Noklusējuma iestatījuma izmaiņa iestatīšanas opcijām šajā lapā operētājsistēmai, kas neatbalsta drošo sāknēšanu, var neļaut sistēmai veiksmīgi sāknēties.</p> <p>Iepriekšējo versiju atbalsts (iespējot/atspējot) — iespējot vai atspējot iepriekšējo operētājsistēmu atbalstu (Windows Embedded Standard 7 un HP Thin-Pro).</p> <p>Drošā sāknēšana (iespējot/atspējot) — var iespējot tikai tad, ja iepriekšējo versiju atbalsts ir atspējots. Šis viens paredzēts drošās sāknēšanas plūsmas vadībai. Drošā sāknēšana ir iespējama tikai tad, ja sistēma palaista lietotāja režīmā.</p> <p>Taustiņu pārvaldība</p> <ul style="list-style-type: none"> Notīrīt drošās sāknēšanas taustiņus (Notīrīt/nenotīrīt). Ļauj jums notīrīt drošās sāknēšanas taustiņus. Taustiņu piederība (HP taustiņi/klientu taustiņi). Ļauj mainīt dažādu īpašnieku taustiņus. <p>Ātrā sāknēšana (iespējot/atspējot) — iespējot ātrās sāknēšanas iespēju sistēmas sāknēšanai, inicializējot minimālu ierīču kopu, kas nepieciešamas, lai palaistu aktivās sāknēšanas opciju. Šī opcija neietekmē BBS sāknēšanas opcijas.</p>

Computer Setup — Power (Datora iestatīšana — Strāva)



PIEZĪME. Atbalsts programmas Computer Setup (Datora iestatīšana) konkrētām opcijām var mainīties atkarībā no aparatūras konfigurācijas.

Opcija	Apraksts
OS Power Management (OS strāvas pārvaldība)	<p>Runtime Power Management (Izpildlaika strāvas pārvaldība) (iespējota/atspējota) — dažām operētājsistēmām ļauj samazināt procesoram padotās strāvas spriegumu un frekvenci, ja pašreizējā programmatūras noslodze neprasa procesora iespējas pilnā apjomā. Pēc noklusējums iespējota.</p> <p>Idle Power Savings (Tukšgaitas enerģijas ietaupījumi) (paplašināts/parasts) — izvērsti/normāli. Dažām operētājsistēmām ļauj samazināt procesora enerģijas patēriņu, ja procesors neko nedara. Pēc noklusējuma paplašināts.</p>
Hardware Power Management (Aparatūras strāvas pārvaldība)	<p>S5 Maximum Power Savings (S5 Maksimālie strāvas ietaupījumi) — atslēdz strāvu visai mazsvarīgajai aparatūrai, kad sistēma ir atslēgta, lai atbilstu EUP Lot 6 prasībai par mazāk, nekā 0,5 vatu enerģijas patēriņu. Pēc noklusējuma ir atspējots.</p>

Computer Setup — Advanced (Datora iestatīšana — Papildu)



PIEZĪME. Atbalsts programmas Computer Setup (Datora iestatīšana) konkrētām opcijām var mainīties atkarībā no aparātūras konfigurācijas.

Opcija	Virsraksts
Power-On Options (Ieslēgšanas opcijas)	<p>Ļauj iestatīt:</p> <ul style="list-style-type: none">• POST ziņojumus (iespējot/atspējot) — pēc noklusējuma ir atspējota.• Lai atvērtu startēšanas izvēlni (Parādīts/slēpts), nospiediet taustiņu ESC.• Pēc strāvas zuduma (izslēgts/ieslēgts/iepriekšējā stāvoklī) — pēc noklusējuma strāva ir atslēgta. Iestatiet šo opciju, kā norādīts tālāk:<ul style="list-style-type: none">• Off (Izslēgts) — dators paliek izslēgts, kad atjauno strāvas padevi;• On (Ieslēgts) — dators automātiski ieslēdzas, tiklīdz atjauno strāvas padevi;• Previous state (Iepriekšējais stāvoklis) — dators automātiski ieslēdzas, tiklīdz atjauno strāvas padevi, ja tas bija ieslēgts brīdī, kad strāvas padeve tika pārtraukta. <p>PIEZĪME. Ja datora strāvas padevi izslēgsiet ar sadalītāja slēdzi, nevarēsiet izmantot darbības pārtraukšanas/iemidzināšanas iespējas vai attālinātās pārvaldības līdzekļus.</p> <ul style="list-style-type: none">• POST Delay (POST aizture) (sekundēs) — iespējot šo līdzekli, notiek lietotāja norādīta POST procesa aizkavēšana. Šī aizkavēšana reizēm ir nepieciešama dažu PCI karšu cietajiem diskam, kas tiek lēni iegriezti; tik lēni, ka POST beigšanas laikā vēl nav gatavi sāknēšanai. POST aizkavēšana nodrošina arī papildu laiku taustiņa F10 nospiešanai, lai atvērtu Computer (F10) Setup. Pēc noklusējuma ir 'None' (Nekas).• Apīet F1 uzvednes konfigurācijas izmaiņai (iespējot/atspējot).• Attālinātā sāknēšanas pamodināšanas avots (lokālais cietais disks/attālināts serveris). Ļauj iestatīt avotu, no kura dators saņem sāknēšanas failus, kad to attālināti pamodina.
BIOS Power-On (BIOS ieslēgšana)	Ļauj iestatīt automātisku datora ieslēgšanos noteiktā laikā.
Onboard Devices (Bortierīces)	Ļauj iestatīt mantoto ierīču resursus vai tos atspējot.
Bus Options (Kopnes opcijas)	<p>Dažos modeļos ļauj iespējot vai atspējot:</p> <ul style="list-style-type: none">• PCI SERR# ģenerēšanu. Pēc noklusējuma ir iespējota.• PCI VGA paletes pārtveršanu, kas VGA paletes pārtveršanas bitu iestata PCI konfigurācijas telpā; nepieciešams tikai tad, ja ir instalēts vairāk nekā viens grafikas kontroleris. Pēc noklusējuma ir atspējots.
Device Options (Ierīces opcijas)	<ul style="list-style-type: none">• Integrētā grafika (Automātiskā/uzspiestā) — šo opciju izmantojiet, lai pārvaldītu integrētās (UMA) grafikas atmiņas atrašanās vietu. Izvēlētā vērtība neatgriezeniski piešķir atmiņu grafikai, un tā kļūst nepieejama operētājsistēmai. Piemēram, ja šī vērtība iestatīta 512 MB sistēmā ar 2 GB RAM, sistēma grafikai vienmēr piešķir 512 MB un pārējos 1,5 GB BIOS un operētājsistēmas lietošanai. Noklusējuma iestatījums ir Automātiski, kas UMA atmiņu iestata ar uz platformas uzstādīto atmiņu, kā norādīts tālāk:<ul style="list-style-type: none">— < 4 GB: 256 MB— 4 GB – 6 GB: 512 MB— > 6 GB: 1 GB <p>Ja atlasāt Force (Uzspiestā), UMA kadru bufera izmēra opciju displejs ļauj jums iestatīt piešķirto UMA atmiņas izmēru starp 256 MB un 1 GB.</p> <ul style="list-style-type: none">• S5 Wake on LAN (S5 aktivizēšana lokālajā tīklā) (iespējot/atspējot)• Num Lock stāvoklis, ieslēdzot strāvu (ieslēgts/izslēgts). Pēc noklusējuma izslēgts.

Opcija	Virsraksts
	<ul style="list-style-type: none"> Iekšējais skaļrunis (dažiem modeļiem) (neietekmē ārējos skaļruņus) — pēc noklusējuma ir iespējots.
Option ROM Launch Policy (Opcijas ROM palaišanas politika)	Ļauj iestatīt: <ul style="list-style-type: none"> Iebūvētā NIC PXE ROM opcijas (iespējot/atspējot).

BIOS iestatījumu maiņa, izmantojot HP BIOS konfigurācijas utilītu (HPBCU)

Dažus BIOS iestatījumus var mainīt lokāli operētājsistēmas ietvaros bez nepieciešamības izmantot F10 utilītu. Šajā tabulā ir identificēti elementi, kurus var vadīt ar šo metodi.

Lai iegūtu papildinformāciju par HP BIOS konfigurācijas utilītu, skatiet *HP BIOS Configuration Utility (BCU) lietošanas rokasgrāmatu* vietnē: www.hp.com.

BIOS, iestatīšana	Noklusētā vērtība	Citas vērtības
Valoda	Angļu	Franču, spāņu, vācu, itāļu, dāņu, somu, holandiešu, norvēģu, portugāļu, zviedru, japāņu
Iestatīt laiku	00:00	00:00:23:59
Iestatīt datumu	01.01.2011	01.01.2011 līdz pašreizējam datumam
Noklusējuma iestatījumi	Nav	Saglabāt pašreizējos iestatījumus kā noklusējumu; atjaunot rūpnīcas iestatījumus kā noklusējumu
Lietot noklusējuma vērtības un iziet	Atspējot	Iespējot
SATA emulācija	AHCI	IDE
Sāknēšana no USB atmiņas	Pirms SATA	Pēc SATA
Droša dzēšana	Atspējot	Iespējot
UEFI sāknēšanas avotu	Windows sāknēšanas pārvaldnieks	USB diskete/CD USB cietais disks
Iepriekšējo versiju sāknēšanas avoti	USB diskete/CD	Cietais disks
Sistēmas audio	Ir pieejamas ierīces	Ierīces slēptas
Tīkla kontrolleris	Ir pieejamas ierīces	Ierīces slēptas
SATA0	Ir pieejamas ierīces	Ierīces slēptas
Priekšējiem USB portiem:	Iespējot	Atspējot
USB 4, 5 ports	Iespējot	Atspējot
Aizmugurējiem USB portiem:	Iespējot	Atspējot
USB porti 0, 1, 6, 7	Iespējot	Atspējot
M.2 PCIe x	Iespējot	Atspējot
Sāknēšana no tīkla	Iespējot	Atspējot
Resursa izsekošanas numurs		

BIOS, iestatīšana	Noklusētā vērtība	Citas vērtības
Piederības etiķete		
BIOS atjaunināšana	Atspējot	Automātiski Force (Piespiedu kārtā)
BIOS attēla faila nosaukums		
Datu izpildes novēršana (DEP)	Iespējot	Atspējot
Virtualizācijas tehnoloģija	Atspējot	Iespējot
TPM ierīce	Atspējot	Iespējot
TPM statuss	Iespējot	Atspējot
Notīrīt TPM	Neatīstatīt	Atīstatīt
Iepriekšējo versiju atbalsts	Iespējot	Atspējot (Piezīme: Noklusējuma vērtība var mainīties atkarībā no OS)
Drošā sāknēšana	Atspējot	Iespējot (Piezīme: Noklusējuma vērtība var mainīties atkarībā no OS)
Dzēst drošās sāknēšanas taustiņus	Netīrīt	Notīrīt
Taustiņu piederība	HP taustiņi	Pielāgotie taustiņi
Ātrā sāknēšana	Atspējot	Iespējot (Piezīme: Noklusējuma vērtība var mainīties atkarībā no OS)
Izpildlaika enerģijas pārvaldība	Iespējot	Atspējot
Tukšgaitas enerģijas ietaupījumi	Paplašināti	Normāli
S5 maksimāla enerģijas taupīšana.	Atspējot	Iespējot
S5 aktivizēšana uz LAN	Atspējot	Iespējot
POST ziņojumi	Atspējot	Iespējot
Lai atvērtu startēšanas izvēlni, nospiediet taustiņu ESC	Parādīt	Slēpt
Pēc strāvas zuduma	Izslēgts	Ieslēgts, iepriekšējā stāvoklī
POST aizkavēšana (sekundēs)	Nav	5 10 15 20 60
Apīet F1 uzvedni par konfigurācijas izmaiņām	Atspējot	Iespējot
Attālinātās pamodināšanas sāknēšanas avots	Primārais cietais disks	Attālinātais serveris
Strāvas padeve svētdien – sestdien	Atspējot	Iespējot
Ieslēgšanas laiks (HH)	00:00	00:00:23:59
Seriālais ports A	IO=3F8h; IRQ = 4	Atiespējot, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ = 3
PCI SERR# ģenerēšana	Iespējot	Atspējot
PCI VGA paletes pārtveršana	Atspējot	Iespējot
Integrētā grafikas karte	Automātiski	Atspējot, piespiedu kārtā.

BIOS, iestatīšana	Noklusētā vērtība	Citas vērtības
UMA kadru bufera izmērs	512 M	256 M, 1 G
Num Lock ieslēgšanas stāvoklis — ieslēgts	Izslēgts	Ieslēgts
Iekšējais skaļrunis	Iespējot	Atspējot
PXE opcija ROM	Iespējot	Atspējot

BIOS atjaunināšana vai atjaunošana

Programma HP Device Manager

Programmu HP Device Manager var izmantot, lai atjauninātu vienkāršotā klienta BIOS. Klienti var izmantot iepriekš iebūvētos BIOS papildu moduļus, vai var izmantot standarta BIOS jaunināšanas pakotni kopā ar HP Device Manager failu un reģistra veidni. Lai iegūtu papildinformāciju par HP Device Manager failu un reģistra veidnēm, pārskatiet *HP Device Manager lietošanas rokasgrāmatu*, kas atrodama vietnē www.hp.com/go/hpdm.

Windows BIOS atjaunināšana

BIOS atjauninājumu SoftPaq var izmantot, lai atjaunotu vai jauninātu sistēmas BIOS. Pieejamas vairākas metodes, lai mainītu BIOS aparātprogrammatūru, kas glabājas jūsu datorā.

Izpildāmā BIOS ir utilīta, kas izstrādāta, lai atjauninātu sistēmas BIOS Microsoft Windows vides ietvaros. Lai parādītu pieejamās opcijas šai utilītai, palaidiet izpildāmo failu Microsoft Windows vidē.

Izpildāmo BIOS var palaist ar USB atmiņas ierīci vai bez tās. Ja sistēmā nav instalēta USB atmiņas ierīce, BIOS atjaunināšana notiks Microsoft Windows vidē un tai sekos sistēmas atsāknēšana.

Linux BIOS atjaunināšana

Visas BIOS atjaunināšana pirms ThinPro 6.x un vēlāk izmanto BIOS atjauninājumus bez rīkiem, kuros BIOS atjauninās pats.

Lai atjauninātu Linux BIOS izmantojiet tālāk sniegtos komentārus:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Sagatavo sistēmu BIOS atjaunināšanai nākamās restartēšanas laikā. Šī komanda automātiski iekopē failus tiem paredzētajās pareizajās atrašanās vietās un parāda uzvedni vienkāršotā klienta restartam. Šai komandai nepieciešams, lai atjaunināšanas opcija bez rīkiem BIOS iestatījumos ir iestatīta uz automātisko. `hpt-bios-cfg` var izmantot, lai iestatītu BIOS bezrīku atjaunināšanas opciju.

- `hptc-bios-flash -h`

Parāda opciju sarakstu.

BitLocker diska šifrēšana / BIOS Measurements

Ja jums operētājsistēmā ir iespējota funkcija Windows BitLocker diska šifrēšana (BDE), mēs iesakām BIOS atjaunināšanas īslaicīgi aizturēt BDE. Pirms BDE aizturēšanas vajadzētu arī atrast BDE atkopšanas paroli vai atkopšanas PIN. Pēc tam, kad BIOS ir atjaunināta, var atjaunot BDE.

Lai veiktu izmaiņas BDE, atlasiet **Sākt > Vadības panelis > BitLocker diska šifrēšana**, noklikšķiniet uz **Aizturēt aizsardzību** vai **Atsākt aizsardzību** pēc tam noklikšķiniet uz **Jā**.

Parasti BIOS atjaunināšana modificēs sistēmas drošības moduļa platformas konfigurācijas reģistros (PCRs) glabātās mērījumu vērtības. Īslaicīgi jāatspējo tehnoloģijas, kas izmanto šīs PCR vērtības, lai pirms BIOS atjaunināšanas noteiktu platformas stāvokli (BDE ir viens šāds piemērs). Kad BIOS atjaunināts, atkal iespējot funkcijas un restartējiet sistēmu, lai varat veikt jaunus mērījumus.

Sāknēšanas bloķēšanas ārkārtas atkopšanas režīms

Gadījumā, ja neizdevās atjaunināt BIOS (piemēram, ja atjaunināšanas laikā bija strāvas padeves zudums), var tikt bojāta sistēmas BIOS. Sāknēšanas bloķēšanas avārijas atkopšanas režīms nosaka šo stāvokli un cietā diska saknes direktorijā un jebkurā USB datu nesējā automātiski meklē atbilstošu bināra attēla avotu. Iekopējiet bināro (.bin) failu DOS fleša mapē pie vēlāmās atmiņas ierīces saknes un tad ieslēdziet sistēmu. Kad atkopšanas process atrod bināro attēlu, tas mēģina sākt atkopšanu. Automātiskā atkopšana ilgst līdz veiksmīgai BIOS atjaunošanai vai atjaunināšanai. Ja sistēmai ir BIOS iestatīšanas parole, var būt nepieciešams izmantot startēšanas izvēlni/utilitātes apakšizvēlni, lai manuāli atjauninātu BIOS pēc paroles ievadīšanas.

Dažreiz ir ierobežots, kādas BIOS versijas atļauts instalēt uz platformas. Ja BIOS, kas bija sistēmā, bija ierobežojumi, tad atkopšanai var tikt izmantotas tikai atļautās BIOS versijas.

Diagnostika un problēmu novēršana

LED indikatori

LED indikators	Statuss
Strāvas indikators atslēgts.	Kad bloks ir pievienots pie sienas ligzdas un strāvas indikators nedeg, tad ierīce ir izslēgta. Tomēr tiks var palaist funkciju Wake On LAN (Aktivizēt caur lokālo tīklu), lai veiktu pārvaldības funkcijas.
Strāvas indikators ieslēgts.	<p>Uzrāda sāknēšanas secības laikā un kamēr ierīce ir ieslēgta. Sāknēšanas secības laikā notiek aparatūras inicializēšana un tiek veikti šādi startēšanas testi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesora inicializēšana• Atmiņas noteikšana un inicializēšana• Videokartes noteikšana un inicializēšana <p>PIEZĪME. ja kāds no testiem neizdodas, ierīce tiks vienkārši apturēta, bet LED indikatori paliks ieslēgti. Ja video tests neizdodas, iekārta pīkst. Ne par vienu no šiem neizpildītajiem testiem uz video karti netiek nosūtīti ziņojumi.</p> <p>PIEZĪME. pēc video apakšsistēmas palaišanas pār jebkuru no neizpildītajiem testiem tiek nosūtīt ziņojums.</p>
PIEZĪME. RJ-45 indikatori atrodas RJ-45 savienotāju iekšpusē uz vienkāršotā klienta augšējā un aiz mugurējā paneļa. LED iedegas, kad savienotājs ir pievienots. Mirgojošs zaļš indikators norāda uz tīkla aktivitāti, bet dzeltenā krāsa norāda uz savienojuma ātrumu 100 MB.	
IDE LED nedeg	Ja ierīce ir ieslēgta un zibatmiņas aktivitātes indikators nedeg, tad nav piekļuves sistēmas zibatmiņai.
IDE indikators mirgo baltā krāsā.	Norāda, ka sistēma piekļūst iekšējai IDE zibatmiņai.

Aktivizēšana no LAN

Aktivizēšana no lokālā tīkla (WOL) ļauj datoram ieslēgties vai atkal iespējoties no miega vai hibernācijas stāvokļa ar tīkla ziņojuma palīdzību. WOL var iespējot vai atspējot utilītā Computer Setup, izmantojot **S5 aktivizēšana no LAN** iestatījumu.

Lai iespējotu/atspējotu WOL:

1. Ieslēdziet vai restartējiet datoru.
2. Nospiediet taustiņu **esc** vai **F10**, kamēr ekrāna apakšā kļūst redzams ziņojums “Press the ESC key for Startup Menu” (Nospiediet taustiņu ESC, lai atvērtu startēšanas izvēlni).



PIEZĪME. Ja taustiņš **esc** vai **F10** netiek nospiests īstajā brīdī, utilītai var piekļūt, restartējot datoru un vēlreiz nospiežot taustiņu **esc** vai **F10**, kad monitora indikators kļūst zaļš.

3. Ja nospiedāt **esc**, nospiediet **F10**, lai atvērtu utilītu Computer Setup.
4. Pārvietojieties uz **Papildu > Ierīces opcijas**.
5. Iestatiet **S5 aktivizēšana uz LAN** uz iespējota vai atspējota.
6. Nospiediet **F10**, lai apstiprinātu visas izmaiņas.
7. Atlasiet **Fails > Saglabāt izmaiņas un iziet**.



SVARĪGI! **S5 maksimālais enerģijas ietaupījums** iestatījums var ietekmēt aktivizēšanu no LAN. Ja šis iestatījums iespējots, aktivizēšana no LAN ir atspējota. Šis iestatījums ir atrodams utilītā Computer Setup, pie **Strāva > Hardware Management**.

Ieslēgšanas secība

Ieslēdzot strāvu, zibatmiņas sāknēšanas bloka kods inicializē aparatūru zināmā stāvoklī un tad veic pamata ieslēgšanas diagnostikas pārbaudes, lai noteiktu aparatūras integritāti. Inicializējo tiek veiktas šādas funkcijas:

1. Tiek inicializēts centrālais procesors un atmiņas kontrolleris.
2. Tiek inicializētas un konfigurētas visas PCI ierīces.
3. Tiek inicializēta video programmatūra.
4. Tiek inicializēta video karte līdz zināmam stāvoklim.
5. Tiek inicializētas USB ierīces līdz zināmam stāvoklim.
6. Tiek veikta ieslēgšanas diagnostika. Papildinformāciju meklējiet sadaļā “Power-On Diagnostic Tests”.
7. Ierīce sāknē operētājsistēmu.

Iestatīšanas un ieslēgšanas parolu atiestatīšana

Iestatīšanas un ieslēgšanas paroles var atiestatīt, kā norādīts tālāk:

1. Izslēdziet datoru un atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.
2. Noņemiet sānu piekļuves paneli un metāla sānu vāku.
3. No sistēmas plates galvenes noņemiet paroles tiltslēgu, kas marķēts kā PSWD/E49.
4. Uzlieciet atpakaļ metāla sānu vāku un sānu piekļuves paneli.
5. Pievienojiet datoru maiņstrāvas avotam, un tad ieslēdziet datoru.
6. Izslēdziet datoru un atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.
7. Noņemiet sānu piekļuves paneli un metāla sānu vāku.
8. Novietojiet atpakaļ paroles tiltslēgu.
9. Uzlieciet atpakaļ metāla sānu vāku un sānu piekļuves paneli.

Ieslēgšanas diagnostikas testi

Ieslēgšanas diagnostika veic pamata integritātes testus aparatūrai, lai noteiktu tās funkcionalitāti un konfigurāciju. Ja diagnostikas tests neizdodas aparatūras inicializēšanas laikā, ierīce vienkārši apstājas. Nav uz video nosūtītu ziņojumu.



PIEZĪME. Varat mēģināt restartēt ierīci un otro reizi palaist diagnostikas testus, lai apstiprinātu pirmo izslēgšanos.


Šajā tabulā ir norādīti ierīcei veiktie testi.

2-1. tabula. Ieslēgšanas diagnostikas pārbaude

Tests	Apraksts
Sāknēšanas bloka kontrolsumma.	Pārbauda sāknēšanas bloka koda atbilstību kontrolsummas vērtībai.
DRAM	Vienkāršs ierakstīšanas/nolasišanas secības tests pirmajiem atmiņas 640k.
Seriālais ports	Seriālais ports, kas izmantošana vienkāršu porta pārbaudes tests, lai noteiktu, vai porti ir padota testus
Taimeris	Pārbauda taimera pārtraukumu izmantojot aptaujas metodi.
RTC CMOS baterija.	Pārbauda RTC CMOS baterijas integritāti.
NAND zibatmiņas disks	Pārbauda atbilstoša NAND zibatmiņas ierīces ID esamību.

POST diagnostikas priekšējā paneļa indikatoru un skaņas signālu interpretēšana

Šajā sadaļā aprakstīti priekšējā paneļa indikatoru kodi, kā arī skaņas signāli, kas var atskanēt pirms POST vai tās laikā un ar kuriem, iespējams, nav saistīts neviens kļūdas kods vai teksta ziņojums.

 **BRĪDINĀJUMS!** Kamēr dators ir pievienots maiņstrāvas avotam, sistēmas platē vienmēr ir spriegums. Lai mazinātu elektrošoka rezultātā un/vai saskaroties ar karstu virsmu gūto ievainojumu risku, noteikti atslēdziet strāvas kabeli no kontaktligzdas un, pirms pieskaraties iekšējiem sistēmas komponentiem, ļaujiet tiem atdzist.

 **PIEZĪME.** Ieteicamās darbības tabulā ir norādītas secībā, kādā tās ir jāveic.

Ar diagnostikas indikatoriem un skaņas signāliem nav aprīkoti visi modeļi.

Darbība	Signāli	Iespējamais iemesls	Ieteicamā darbība
Deg balts strāvas indikators.	Nav	Dators ir ieslēgts.	Nav
Balts strāvas indikators mirgo ar divu sekunžu intervālu.	Nav	Dators atrodas režīmā Aizturēšana brīvpieklaves atmiņā (tikai dažos modeļos) vai parastajā darbības aizturēšanas režīmā.	Nekādas darbības nav jāveic. Lai aktivizētu datoru, nospiediet jebkuru taustiņu vai pakustiniet peli.
Sarkans strāvas indikators reizi sekundē divreiz mirgo, pēc tam seko divu sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	2	Aktivizēta procesora termiskā aizsardzība: Iespējams, ventilators ir bloķēts vai negriežas. VAI Procesoram nav pareizi pievienots radiators/ventilatora bloks. VAI Ierīcei ir bloķētas ventilācijas atveres, vai tās ir vietā, kur apkārtējā temperatūra ir pārāk augsta.	<ol style="list-style-type: none">1. Pārliecinieties, vai nav aizsprostotas datora ventilācijas atveres un vai darbojas procesora ventilators, ja tāds ir.2. Sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.

Darbība	Signāli	Iespējamais iemesls	Ieteicamā darbība
Sarkans strāvas indikators reizi sekundē četreiz mirgo, pēc tam seko divu sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	4	Strāvas zudums (barošanas bloks ir pārslogots). VAI Ierīcei izmantots nepareizs ārējās strāvas padeves adapteris.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudiet, vai šo problēmu nerada kāda ierīce, atvienojot VISAS pievienotās ierīces. Ieslēdziet sistēmu. Ja sistēma startē ieslēgšanas paštestu (POST), izslēdziet to un pievienojiet pa vienai ierīcei, atkārtojot šo procedūru, kamēr rodas kļūme. Nomainiet ierīci, kura izraisa kļūmi. Turpiniet pa vienai pievienot ierīces, lai pārlicinātos, vai visas ierīces darbojas pareizi. 2. Nomainiet barošanas bloku. 3. Nomainiet sistēmas plati.
Sarkans strāvas indikators reizi sekundē piecreiz mirgo, pēc tam seko divu sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	5	Atmiņas kļūda pirms video.	<p>UZMANĪBU! Lai izvairītos no atmiņas moduļu vai sistēmas plates bojājumiem, pirms atmiņas moduļa atkārtotas ievietošanas, instalēšanas vai noņemšanas ir jāatvieno datora strāvas vads.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atkārtoti ievietojiet atmiņas moduļus. 2. Nomainiet pa vienam atmiņas moduli, lai atrastu bojāto moduli. 3. Aizstājiet cita ražotāja atmiņu ar HP atmiņu. 4. Nomainiet sistēmas plati.
Sarkans strāvas indikators reizi sekundē sešreiz mirgo, pēc tam seko divu sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	6	Grafikas kļūda pirms video.	<p>Sistēmām ar grafikas karti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atkārtoti ievietojiet grafikas karti. 2. Nomainiet grafikas karti. 3. Nomainiet sistēmas plati. <p>Sistēmām ar iebūvēto grafiku nomainiet sistēmas plati.</p>
Sarkans strāvas indikators reizi sekundē astoņreiz mirgo, pēc tam seko divu sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	8	Nederīga ROM, pamatojoties uz nepareizu kontrolsummu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārrakstiet sistēmas ROM ar pēdējo BIOS attēlu, izmantojot BIOS atkopšanas procedūru. 2. Nomainiet sistēmas plati.
Dators neieslēdzas un indikatori nemirgo.	Nav	Datoru nevar ieslēgt.	<p>Nospiediet un ne ilgāk par 4 sekundēm turiet nospiektu strāvas pogu. Ja cietā diska indikators kļūst balts, strāvas poga darbojas pareizi. Rīkojieties šādi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atvienojiet strāvas vadu no datora. 2. Atveriet datoru un uz četrām sekundēm nospiediet dzelteno CMOS pogu uz sistēmas plates (tas atrodas līdzās priekšējiem USB portiem). 3. Pārlicinieties, vai maiņstrāvas vads ir pievienots strāvas kontaktam. 4. Aizveriet ierīci un pievienojiet atpakaļ strāvas vadu. 5. Mēģiniet ieslēgt datoru. 6. Nomainiet ierīci.

Problēmu novēršana

Pamata problēmu novēršana

Ja vienkāršotajam klientam ir darba problēmas vai tas neieslēdzas, pārskatiet šādas lietas.

Problēma	Procedūras
Vienkāršotā klienta ierīcei ir darba problēmas.	<p>Pārbaudiet, vai vienkāršotā klienta ierīcē ir droši iesprausti šādi savienotāji:</p> <p>Strāvas savienotājs, tastatūras, peles, RJ-45 tīkla savienotājs, displeja savienotājs.</p>
Vienkāršotā klienta ierīces neieslēdzas.	<ol style="list-style-type: none">1. Pārbaudiet, vai strāvas padeve ir laba, uzstādot to uz zināmas strādājošas iekārtas, un to pārbaudot. Ja strāvas padeve uz testa iekārtas nedarbojas, nomainiet barošanas bloku.2. Ja ierīce nedarbojas pareizi ar nomainīto strāvas padevi, ierīcei jāveic profilaktiskā apkope.
Vienkāršotā klienta ierīce ieslēdzas un parāda uzplaiksnījuma ekrānu, bet nepievienojas serverim.	<ol style="list-style-type: none">1. Pārliecinieties, lai tīkls darbotos un vai tīkla kabelis darbojas pareizi.2. Pārbaudiet, vai ierīce sazinās ar serveri, sistēmas administratoram ehotestējot iekārtu no servera:<ul style="list-style-type: none">— Ja vienkāršotais klients ehotestē atpakaļ, tātad signāls tika akceptēts, un ierīce darbojas. Tas norāda uz konfigurācijas problēmām.— Ja vienkāršotais klients nedod ehotestēšanu atpakaļ, un vienkāršotais klients nevar pieslēgties serverim, atkārtoti ielādējiet attēlu ierīcē.
Nav saites vai aktivitātes tīklā, RJ-45 indikatori vai LED nav izgaismoti, mirgo zaļi pēc vienkāršotā klienta ierīces ieslēgšanas (tīkla LED atrodas RJ-45 savienotāja iekšpusē, kas atrodas vienkāršotā klienta aizmugurējā paneļa augšdaļā. Indikatoru gaismas ir redzamas, kad savienotājs ir instalēts).	<ol style="list-style-type: none">1. Pārbaudiet, vai tīkls strādā.2. Pārliecinieties, vai RJ-45 kabelis ir labs, instalējot kabeli RJ-45 uz zināmas darba ierīces — ja tīkla signāls ir konstatēts, tad kabelis ir labs.3. Pārbaudiet, vai strāvas padeve ir laba, nomainot ierīces strāvas kabeli ar zināmu strādājošu strāvas padeves kabeli un pārbaudot to.4. Ja tīkla indikatori joprojām nedeg un zināms, ka strāvas padeve ir laba, atkārtoti ierīcē ielādējiet attēlu.5. Ja tīkla indikatori joprojām nedeg, palaidiet IP konfigurācijas procedūru.6. Ja tīkla indikatori joprojām nedeg, veiciet ierīces profilaktisko apkopi.
Tikko pievienotas nezināmas USB perifērijas ierīces nereaģē, vai tikko pievienotajām USB ierīcēm iepriekš pievienotās USB perifērijas ierīces nepabeidz savu ierīču darbības.	<p>Nezināmu USB perifērijas ierīci var pievienot un atvienot palaistai platformai līdz pat sistēmas atsāknēšanai. Ja rodas problēmas, atvienojiet nezināmo USB perifērijas ierīci un atsāknējiet platformu.</p>
Video nav redzams.	<ol style="list-style-type: none">1. Pārbaudiet, vai monitora spilgtums iestatīts redzamā līmenī.2. Pārliecinieties, ka monitors ir labs, pievienojot to zināmam strādājošam datoram un pārliecinieties, ka LED indikators tā priekšpusē kļūst zaļš, (ja monitors atbilst Energy Star standartam). Ja monitors ir bojāts, nomainiet to ar strādājošu monitoru, un atkārtojiet pārbaudi.3. Atkārtoti ielādējiet attēlu vienkāršotā klienta ierīcē un ieslēdziet monitoru vēlreiz.4. Pārbaudiet vienkāršotā klienta ierīci ar zināmu strādājošu monitoru. Ja monitors nerāda video, nomainiet vienkāršotā klienta ierīci.

Iekārtas, kurai nav diska (zibatmiņas) problēmu novēršana

Šī sadaļa ir tikai tām ierīcēm, kurām nav ATA zibatmiņas iespējas. Tā kā šim modelim nav ATA zibatmiņas, sāknēšanas prioritātes secība ir:

- USB ierīce
- PXE

1. Kad ierīce tiek sāknēta, monitorā vajadzētu parādītu šādai informācijai:

Vienums	Informācija	Darbība
MAC adrese	Sistēmas plates NIC daļa ir laba	Ja nav MAC adreses, sistēmas platei ir kļūme. Apkalpošanas saņemšanai sazinieties ar zvanu centru.
GUID	Vispārīga sistēmas plates informācija	Ja nav GUID informācijas, sistēmas platei ir kļūme un tā ir jānomaina.
Klienta ID	Informācija no servera	Ja nav klienta ID informācijas, tad nav tīkla savienojuma. To var radīt bojāts kabelis, servera kļūme vai bojāta sistēmas plate. Sazinieties ar zvanu centra par bojātas sistēmas plates apkopi.
MASK	Informācija no servera	Ja nav MASK informācijas, tātad nav tīkla savienojuma. To var radīt bojāts kabelis, servera kļūme vai bojāta sistēmas plate. Sazinieties ar zvanu centra par bojātas sistēmas plates apkopi.
DHCP IP	Informācija no servera	Ja nav DHCP IP informācijas, tātad nav tīkla savienojuma. To var radīt bojāts kabelis, servera kļūme vai bojāta sistēmas plate. Sazinieties ar zvanu centra par bojātas sistēmas plates apkopi.

Ja strādājat Microsoft RIS PXE vidē, pārejiet pie 2. darbības.

Ja strādājat Linux vidē, pārejiet uz 3. darbību.

2. Ja strādājat Microsoft RIS PXE vidē, nospiediet **F12** taustiņu, lai aktivizētu tīkla pakalpojumu sāknēšanu, tiklīdz DHCP IP informācija ir redzama ekrānā.

Ja ierīci neizdodas sāknēt tīklā, serveris nav konfigurēts uz PXE.

Ja jūs izlaidāt F12 norādi, sistēma mēģinās veikt sāknēšanu no ATA zibatmiņas, kas nav pievienota. Ziņojuma ekrānā nolasīs: **KĻŪDA: Nav sistēmas disks vai diska kļūda. Nomainiet un nospiediet jebkuru taustiņu, kad gatavs.**

Sāknēšanas cikls tiks restartēts, nospiežot jebkuru taustiņu.

3. Ja strādājat Linux vidē, kļūdas paziņojums tiks parādīts ekrānā tad, ja nav klienta IP adrese. **KĻŪDA: Nav sistēmas disks vai diska kļūda. Nomainiet un nospiediet jebkuru taustiņu, kad gatavs.**

PXE servera konfigurēšana



PIEZĪME. Visu PXE programmatūru atbalsta pilnvaroti pakalpojumu sniedzēji atbilstoši garantijai vai apkalpošanas līgumiem. Klientus, kuri zvina HP klientu apkalpošanas centram par PXE problēmām un jautājumiem palīdzības saņemšanai vajadzētu pāradresēt PXE pakalpojumu sniedzējiem.

Papildus skatiet sekojošo:

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

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

Jādarbojas pakalpojumiem, kas atrodami zemāk redzamajā sarakstā, un tie var strādāt uz citiem serveriem:

1. Domēna nosaukumu pakalpojums (DNS)
2. Attālinātās instalēšanas pakalpojumi (RIS)



PIEZĪME. Aktīvās direktorijas DHCP nav nepieciešams, taču ir ieteicams.

HP ThinUpdate izmantošana attēla atjaunošanai

HP ThinUpdate ļauj jums lejupielādēt attēlus un pievienojumprogrammas no HP, uzņemt HP vienkāršotā klienta attēlu, un izveidot sāknējamus USB zibatmiņas diskus attēlu izvietojumam.

HP ThinUpdate ir sākotnēji instalēta dažiem HP vienkāršotajiem klientiem, un tas ir arī pieejams, kā papildu modulis vietnē <http://www.hp.com/support> (meklēt vienkāršotā klienta modeli un skatiet šī modeļa atbalsta lapas sadaļu **Driveri un programmatūra**).

- Attēlu lejupielādes līdzeklis ļauj lejupielādēt attēlu no HP uz vietējo krātuvi vai USB zibatmiņas disku. USB zibatmiņas diska opcija izveido sāknējamu USB zibatmiņas disku, ko var izmantot attēla izvietojumam citā vienkāršotajā klientā.
- Uzņemt attēlu līdzeklis ļauj uzņemt attēlu no HP vienkāršotā klienta un saglabāt to USB zibatmiņas diskā, ko var izmantot, lai izvietotu attēlu uz citiem vienkāršotajiem klientiem.
- Pievienojumprogrammu lejupielādes līdzeklis ļauj lejupielādēt pievienojumprogrammas no HP vai nu uz vietējo krātuvi, vai uz USB zibatmiņas disku.
- USB Drive Management (USB diska pārvaldības līdzeklis) ļauj veikt šādas darbības:
 - Izveidot sāknējamu USB zibatmiņas disku no attēla faila lokālajā krātuvē.
 - Kopēt .ibr attēla failu no USB zibatmiņas diska uz vietējo krātuvi.
 - Atjaunot izkārtojumu USB zibatmiņas diskā.

Lai izvietotu HP vienkāršotā klienta attēlu, kas izveidoti ar HP ThinUpdate uz citiem to pašu modeļu HP vienkāršotajiem klientiem ar vienādām operētājsistēmām, var izmantot sāknējamu USB zibatmiņas disku.

Sistēmas prasības

Lai izveidotu atkopšanas ierīci zibatmiņas programmatūras attēla atkārtošanai vai atjaunošanai, būs nepieciešams:

- Viens vai vairāki HP vienkāršotie klienti.
- USB zibatmiņas ierīce ar šādu ietilpību vai lielāka:

- ThinPro: 8 GB
- Windows 10 IoT (ja izmantojat USB formātu): 32 GB

 **PIEZĪME.** Bez tam varat izmantot rīku Windows datorā.

Šī atjaunošanas metode nedarbojas ar visām USB zibatmiņas ierīcēm. USB zibatmiņas ierīces, kas nav redzamas kā noņemamie diskdziņi operētājsistēmā Windows, neatbalsta šo atjaunošanas metodi. USB zibatmiņas ierīces ar vairākiem nodalījumiem parasti neatbalsta šo atjaunošanas metodi. Tirgū pieejamo USB zibatmiņas ierīču diapazons nepārtraukti mainās. Ne visas USB zibatmiņas ierīces ir pārbaudītas ar HP vienkāršotā klienta attēlveidošanas rīku.

Ierīču pārvaldība


T530 ietver licenci HP Ierīču pārvaldībai un tam ir iepriekš instalēts Ierīču pārvaldības aģents. HP Device Manager ir optimizēts rīks vienkāršotā klienta pārvaldībai, kas izmantots, lai pārvaldītu pilnu HP vienkāršoto klientu kalpošanas laiku, ietverot atklāšanu, resursu pārvaldību, izvietojumu un konfigurāciju. Lai iegūtu papildinformāciju par HP Device Manager, lūdzu, apmeklējiet www.hp.com/go/hpdm.

Ja vēlaties pārvaldīt T530 ar citiem pārvaldības rīkiem, piemēram, Microsoft SCCM vai LANDesk, dodieties uz vietni www.hp.com/go/clientmanagement pēc papildinformācijas.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) izmantošana

HP PC Hardware Diagnostics ir vienotais paplašināmais aparatūras interfeiss (Unified Extensible Firmware Interface — UEFI), kas ļauj palaist diagnostikas testu, lai noteiktu, vai datora aparatūra darbojas pareizi. Šis rīks darbojas ārpus operētājsistēmas, lai atdalītu aparatūras kļūmes no problēmām, ko radījusi operētājsistēma vai citi programmatūras komponenti.

Kad HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) nosaka kļūmi, kuras novēršanai ir jāveic aparatūras nomaiņa, tiek ģenerēts kļūmes 24 ciparu ID kods. Pēc tam šo ID kodu var nosaukt atbalsta dienestam, lai palīdzētu rast risinājumu konkrētajai problēmai.

 **PIEZĪME.** Lai hibrīddatorā startētu diagnostikas rīku, jūsu datoram ir jādarbojas piezīmjdatora režīmā un jums ir jāizmanto piezīmjdatoram pievienotā tastatūra.

Lai palaistu HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Ieslēdziet vai restartējiet datoru un ātri nospiediet taustiņu **esc**.
2. Nospiediet taustiņu **f2**.

Sistēma BIOS diagnostikas rīkiem meklē trīs vietas šādā secībā:

- a. Pievienotais USB disks

 **PIEZĪME.** Lai lejupielādētu rīku HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) USB diskā, skatiet sadaļu [Rīka HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) lejupielāde USB ierīcē 43. lpp.](#)

- b. Cietais disks

- c. BIOS

3. Atveroties diagnostikas rīkam, atlasiet vēlamo diagnostikas testa veidu un pēc tam izpildiet ekrānā redzamās instrukcijas.

 **PIEZĪME.** Ja ir nepieciešams apturēt diagnostikas testu, nospiediet taustiņu **esc**.

Rīka HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) lejupielāde USB ierīcē



PIEZĪME. Rīka HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) lejupielādes instrukcijas ir pieejamas tikai angļu valodā, kā arī ir jāizmanto Windows dators, lai lejupielādētu un izveidotu HP UEFI atbalsta vidi, jo tiek piedāvāti tikai .exe faili.

Ir divas iespējas, kā lejupielādēt HP PC Hardware Diagnostics USB ierīcē.

Lejupielādējiet jaunāko UEFI versiju.

1. Dodieties uz vietni <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Tiek parādīta HP PC Diagnostics (HP datoru diagnostikas) mājas lapa.
2. Atlasiet saiti **Download** (Lejupielādēt), kas atrodas sadaļā HP PC Hardware Diagnostics, un pēc tam atlasiet **Run** (Palaist).

Lejupielādējiet jebkuru konkrētā produkta UEFI versiju.

1. Dodieties uz vietni <http://www.hp.com/support>.
2. Atlasiet **Get software and drivers** (legūt programmatūru un draiverus).
3. Ievadiet produkta nosaukumu vai numuru.
4. Atlasiet sava datora modeli un pēc tam atlasiet savu operētājsistēmu.
5. Sadaļā **Diagnostika** izpildiet ekrānā redzamās instrukcijas, lai atlasītu un lejupielādētu vajadzīgo UEFI versiju.

Strāvas kabeļa uzstādīšanas prasības

Strāvas padevei dažos datoros ir ārējie strāvas slēdži. Sprieguma izvēles slēdzis ir līdzeklis datora barošanai ar jebkuru maiņstrāvas līnijas spriegumu starp 100–120 vai 220–240 voltiem. Barošanas bloki datoriem, kuriem nav ārējo strāvas slēdžu, ir aprīkoti ar iekšējiem slēdžiem, kas reaģē uz ienākošo spriegumu un automātiski pārslēdzas uz pareizo sprieguma vērtību.

Datora komplektācijā ietilpstošais strāvas vada komplekts atbilst tās valsts prasībām, kurā iekārta nopirkta.

Strāvas vada komplektam lietošanai citās valstīs jāatbilst tās valsts prasībām, kurā datoru izmantojat.

Vispārējās prasības

Prasības, kas atrodams zemāk redzamajā sarakstā, ir piemērojamo visās valstīs:

1. Strāvas vadam jābūt apstiprinātam attiecīgi akreditētā aģentūrā, kas atbildīga par novērtēšanu valstī, kurā tiks instalēts strāvas vada komplekts.
2. Strāvas vada komplektam, ir jābūt ar 10 A (7 A tikai Japānā) minimālo strāvas izturību un 125 vai 250 voltu nominālā maiņsprieguma parametriem, kā pieprasa, katras valsti enerģētikas sistēma.
3. Vada diametram jābūt vismaz 0,75 mm₂ vai 18 AWG un vada garumam jābūt no 1,8 m (6 pēdas) līdz 3,6 m (12 pēdas).

Strāvas vads jānovieto tā, lai tam nevarētu uzkāpt un to nevarētu saspiest virs tā vai pie tā novietoti priekšmeti. Īpaša uzmanība jāpievērš spraudnim, strāvas kontaktligzdai un vietai, kur vads iziet no produkta.



BRĪDINĀJUMS! Nedarbiniet šo izstrādājumu ar bojātu strāvas vada komplektu. Ja strāvas vada komplekts ir kaut kā bojāts, nekavējoties nomainiet to.

Japānas prasības attiecībā uz strāvas vadiem

Izmantojot šo produktu Japānā, izmantojiet tikai izstrādājuma komplektācijā ietilpstošo strāvas vadu.

⚠ UZMANĪBU! Nelietojiet kopā ar šo produktu saņemto strāvas vadu nevienam citam produktam.

Valsts specifiskās prasības

Papildu prasības, kas atkarīgas no konkrētas valsts, dotas iekavās un aprakstītas turpmāk.

Valsts	Akreditētā iestāde	Valsts	Akreditētā iestāde
Austrālija (1)	EANSW	Itālija (1)	IMQ
Austrija (1)	OVE	Japāna (3)	METI
Beļģija (1)	CEBC	Norvēģija (1)	NEMKO
Kanāda (2)	CSA	Zviedrija (1)	SEMKO
Dānija (1)	DEMKO	Šveice (1)	SEV
Somija (1)	SETI	Apvienotā Karaliste (1)	BSI
Francija (1)	UTE	Savienotās Valstis (2)	UL
Vācija (1)	VDE		

1. Elastīgajam vadam ir jābūt H05VV-F tipa, 3 vadu, 0,75 mm² laukuma vadam. Strāvas vada komplektā esošajiem piederumiem (ierīces savienotājam un sienas kontaktdakšai) ir jābūt ar sertifikācijas zīmi, ko izdevusi par novērtēšanas atbildīgā iestāde valstī, kurā tas tiks izmantots.
2. Elastīgā kabeļa tipam jābūt SVT vai ekvivalentam, Nr.18 AWG, ar 3 vadiem. Sienas spraudnim ir jābūt divkontakta, iezemētam, NEMA 5-15P (15 A, 125 V) vai NEMA 6-15P (15 A, 250 V) konfigurācijā.
3. Uz ierīces savienotāja, elastīgā vada un sienas kontaktligzdas spraudņa jābūt zīmei "T" un reģistrācijas numuram atbilstoši Japānas Dentori tiesību aktam. Elastīgajam kabelim jābūt VCT vai VCTF tipa, 3 vadu, ar 0,75 mm² laukumu. Sienas spraudnim ir jābūt divpolu iezemētā tipa, Japānas rūpniecības standarta C8303 (7 A, 125 V) konfigurācijā.

Paziņojums par nestabilitāti

Vienkāršotā klienta produktiem parasti ir triju veidu atmiņas ierīces konkrēti, RAM, ROM un zibatmiņas atmiņas ierīces. RAM atmiņas ierīcē saglabātie dati tiks zaudēti, kad ierīce atvienos strāvu. RAM ierīces var barot ar galveno, papildus vai akumulatora enerģiju (barošanas stāvokļi ir aprakstīti tālāk). Tāpēc pat tad, ja ierīce nav pievienota maiņstrāvas kontaktligzdai, dažas no RAM ierīcēm var barot no akumulatora. ROM vai zibatmiņas ierīcēs ielādētie dati saglabāsies pat tad, ja ierīcei atslēgs barošanu. Zibatmiņu ierīču ražotāji parasti norāda laika posmu (desmit gadu laikā), kurā dati saglabāsies.

Strāvas padeves stāvokļu definīcijas:

Galvenā strāvas padeve: strāvas padeve, kas ir pieejama, kad ierīce ir ieslēgta.

Papildus vai gaidstāves strāvas padevei: Strāvas padeve, kas ir pieejama, kad ierīce ir izslēgtā stāvoklī un strāvas vads ir pievienots strādājošai maiņstrāvas kontaktligzdai.

Akumulatora enerģija: strāvas padeve no akumulatora baterijas vienkāršotā klienta sistēmās.

Tālāk dotajā tabulā dotas pieejamās atmiņas ierīces un to tipi konkrētiem modeļiem. Lūdzu, ievērojiet, ka vienkāršotā klienta sistēmas neizmanto parastos cietos diskus ar kustīgām detaļām. Tā vietā tie izmanto zibatmiņas ierīces ar IDE/SATA priekšgalsistēmas saskarni. Tādēļ operētājsistēmu saskarnes ar šīm zibatmiņas ierīcēm ir līdzīgas parastajam IDE / SATA cietajam diskam. Šī IDE/SATA zibatmiņas ierīcē ir

ierakstīts operētājsistēmas attēls. Zibatmiņas ierīci var ierakstīt tikai administrators. Zibatmiņas ierīces formatēšanai un tajā glabāto datu dzēšanai ir nepieciešams īpašs programmatūras rīks.

Lūdzu, skatiet tālāk doto sarakstu ar darbībām, kas jāveic, lai atjauninātu BIOS un izmantotu to BIOS iestatījumu iestatīšanai uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem.

1. Lejupielādējiet jaunāko BIOS versiju jūsu modelim no HP tīmekļa vietnes.
2. Izpildiet norādījumus, lai zibatmiņā atjauninātu BIOS ko var atrast tīmekļa vietnē.
3. Pārstartējiet sistēmu un laikā, kad sistēma ieslēdzas, (pēc HP uzplaiksnījuma ekrāna, ja parādīts), nospiediet taustiņu **F10**, lai piekļūtu BIOS iestatīšanas ekrānam.
4. Ja ir iestatīta īpašumtiesību tags vai resursu tags, manuāli nodzēsiet to izvēlnē **Security > System IDs** (Drošība > Sistēmas ID).
5. Atlasiet **File > Save Changes and Exit** (Fails > Saglabāt izmaiņas un iziet).
6. Lai notīrītu iestatīšanas vai ieslēgšanas paroles, ja tādas iestatītas, un nodzēstu citus iestatījumus, izslēdziet datoru un izņemiet maiņstrāvas kabeli un datora pārsegu.
7. Sameklējiet (zili/zaļos) divus uz galvenes E49 esošos PIN paroles tiltslēgus (kas marķēti kā PSWD) un izņemiet to.
8. Atvienojiet maiņstrāvas padevi, uzgaidiet desmit sekundes, līdz maiņstrāvas padeve beidzas, un tad nospiediet pogu CMOS notīrīšanai (tā parasti ir dzeltena spiedpoga, kas marķēta kā CMOS).
9. Novietojiet atpakaļ pārsegu un strāvas vadu un ieslēdziet datoru. Paroles ir tagad nodzēstas, tāpat visas pārējās lietotāja konfigurācijas, energoneatkarīgās atmiņas iestatījumi atiestatīti uz rūpnīcas noklusējuma vērtībām.
10. Atkārtoti ievadiet F10 iestatīšanas utilītu.
11. Atlasiet **File > Default Setup > Restore Factory Settings as Default** (Fails > Noklusējuma iestatījumi > Atjaunot rūpnīcas iestatījumus kā noklusējumu). Tādējādi noklusējuma iestatījumi tiks iestatīti atpakaļ uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem.
12. Atlasiet **File > Apply Defaults and Exit** (Fails > Iestatīt noklusējuma iestatījumus un iziet).
13. Izslēdziet datoru, atvienojiet strāvas vadu un tad novietojiet (zili/zaļo) tiltslēgu atpakaļ uz galvenes E49. Uzlieciet datora pārsegu un pievienojiet strāvas vadu.

Modelis	Apraksts	Atrašanās vieta	Strāva	Datu zudums	Komentāri
t530	Sistēmas sāknēšanas ROM (BIOS)	SPI ROM (64 megabitu) ligzdā, noņemamā.			
	Sistēmas atmiņa (RAM)	SODIMM ligzda Noņemamā (4 GB / 8 GB / 16 GB)	Tikla strāvas padeve	Ja galvenā strāvas padeve ir izslēgta	Atbalstīti ir tikai S0/S3/S5/G3 ACPI stāvokļi
	RTC (CMOS) RAM	RTC RAM ir 272 baitu RAM atmiņa, kas atrodas AMD iegultā sistēmā uz mikroshēmas (SoC).	Tīkls/akumulators	Ja akumulatoru atvieno	
	Tastatūra/pele (ROM)	2 kB, kas iegulti super I/O kontrollerī (SI012)	Tīkls		

Modelis	Apraksts	Atrašanās vieta	Strāva	Datu zudums	Komentāri
	Tastatūra/pele (RAM)	256 baiti, kas iegulti super I/O kontrolerī (SIO12)	Tīkls	Ja galvenā strāvas padeve ir izslēgta	
	LOM EEPROM	256 baiti, kas iegulti LAN mikroshēmā	Papildus		Vienu reizi programmējama atmiņa (OTP)
	TPM	6 kB, kas iegulti TPM mikroshēmā. Tā ir ROM TCG aparātprogrammatūra	Tīkls		

Šeit ietverta informāciju var mainīt bez iepriekšēja brīdinājuma.

Vienīgās HP produktu un pakalpojumu garantijas ir izklāstītas šiem produktiem un pakalpojumiem pievienotajos garantijas paziņojumos. Nekas no šeit minētā nav interpretējams kā papildu garantija. Uzņēmums HP neuzņemas atbildību par šeit atrodamajām tehniskajām un drukas kļūdām vai izlaidumiem.

Ja jums ir nepieciešama papildus informācija vai palīdzība, sazinieties ar James Smalls pa tālruni 281-927-7489.

Specifikācijas

Lai iegūtu jaunākās vienkāršotā klienta specifikācijas vai papildu specifikācijas, dodieties uz vietni <http://www.hp.com/go/quickspecs/> un meklējiet savu konkrēto vienkāršoto klientu, lai atrastu modeļa konkrēto dokumentu QuickSpecs.

Vienums	Vērtība	Vērtība
Izmēri (bez statīva)		
Platums	35 mm	1,38 collas
Dziļums	200 mm	7,87 collas
Augstums	200 mm	7,87 collas
Izmēri (ar statni)		
Platums	159 mm	6,26 collas
Dziļums	200 mm	7,87 collas
Augstums	207 mm	8,15 collas
Svars (bez statīva)	914 g	2,01 mārciņas
Svars (ar statīvu)	959 g	2,11 mārciņas
Ekspluatācijas temperatūra		
	10–40°C	50–104°F

*Specifikācija dota jūras līmenī, ar augstuma korekciju 1°C/300 m (1,8°F/1000 pēdas) līdz ne vairāk kā 3 km (10 000 pēdas), ilgstoši neatrodoties tiešā saules staru iedarbības zonā. Augšējo ierobežojumu var ietekmēt uzstādīto opciju veids un daudzums.

Relatīvais mitrums (bez kondensāta)

Vienums	Vērtība	Vērtība
Ieslēgtā stāvoklī (maksimālā. mitrā termometra temperatūra ir 28°C jeb 84,2°F)		10–90 %
Izslēgtā stāvoklī (maksimālā. mitrā termometra temperatūra ir 38,7°C jeb 101,6°F)		5–95 %
Strāvas padeve		
Darba sprieguma diapazons		no 100 VAC līdz 240 VAC
Līnijas nominālā frekvence		no 50 Hz līdz 60 Hz
Izejas jauda (maksimālā)		45 W
Nominālā izejas strāva (maksimāli)		2,31 A
Izejas spriegums		+19,5 V DC

A Elektrostatiskā izlāde

Statiskās elektrības izlāde no pirkstiem vai citiem vadītājiem var sabojāt sistēmas plates vai citas ierīces, kas ir jutīgas pret statisko elektrību. Šāda veida bojājums var samazināt ierīces paredzamo kalpošanas laiku.

Elektrostatisko bojājumu novēršana

Lai nepieļautu elektrostatiskos bojājumus, ievērojiet šādus piesardzības pasākumus:

- Izvairieties no tiešas saskares ar izstrādājumiem, transportējot un glabājot tos antistatiskos konteineros.
- Detaļas, kas ir jutīgas pret statisko elektrību, uzglabājiet konteineros, līdz tās sasniedz no statiskās elektrības izolētu darbstaciju.
- Pirms detaļu izņemšanas no konteineriem novietojiet tos uz iezemētas virsmas.
- Izvairieties no saskares ar kontaktiem, vadiem un elektriskām shēmām.
- Saskaroties ar komponentu vai bloku, kas ir jutīgs pret statisko elektrību, vienmēr veiciet pareizu iezemēšanu.

Iezemēšanas metodes

Iezemēšanu var veikt dažādi. Rīkojoties ar elektrostatiski jutīgām daļām vai uzstādot tās, izmantojiet vienu vai vairākas no šīm metodēm:

- Lietojiet īpašu antistatisko aproci, kas ar zemējuma vadu pievienota iezemētam vienkāršotā klienta korpusam. Antistatiskās aproces ir elastīga lentes ar zemējuma vadu ar 1 megomu (+/- 10 procenti) lielu pretestību. Lai nodrošinātu pareizu zemējumu, valkājiet aproci tā, lai tā cieši piegultu ādai.
- Strādājot ar vertikālām darbstacijām, lietojiet papēžu, pēdu vai zābaku iezemējuma lentes. Stāvēt uz vadītspējīgas grīdas vai statisko elektrību kļiedējoša paklāja, izmantojiet lentes abām kājām.
- Lietojiet elektrovades instrumentus.
- Lietojiet pārnēsājamo piederumu komplektu, kurā iekļauts salokāms statisko elektrību kļiedējošs darba paklājs.

Ja jums nav pieejams neviens no iezemēšanas piederumiem, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.



PIEZĪME. Lai iegūtu plašāku informāciju par statisko elektrību, sazinieties ar pilnvarotu HP izplatītāju, tālārpārdevēju vai pakalpojumu sniedzēju.

B Informācija par transportēšanu

Sagatavošana transportēšanai

Sagatavojot vienkāršoto klientu transportēšanai, ievērojiet šos norādījumus:

1. Izslēdziet vienkāršoto klientu un ārējās ierīces.
2. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un pēc tam no vienkāršotā klienta.
3. Atvienojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces no to strāvas avotiem un pēc tam no vienkāršotā klienta.
4. Iesaiņojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces to sākotnējā iepakojuma kastēs vai līdzīgā iepakojumā, kur tās būtu atbilstoši aizsargātas.



PIEZĪME. Lai skatītu izslēgtas ierīces vides diapazonus, atveriet vietni <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

Svarīga informācija par remonta pakalpojumiem

Pirms vienkāršotā klienta nosūtīšanas atpakaļ HP remonta vai apmaiņas veikšanai vienmēr izņemiet un aizsargājiet visas ārējās opcijas.

Valstīs, kurās klienti var nosūtīt un saņemt atpakaļ remontējamo ierīci pa pastu, HP dara visu iespējamo, lai nosūtītu salaboto ierīci atpakaļ ar tādu pašu iekšējo atmiņu un zibatmiņas moduļiem kā saņemšanas laikā.

Valstīs, kurās klienti nevar nosūtīt un saņemt atpakaļ remontējamo ierīci pa pastu, papildus ārējām opcijām ir jānoņem un jāaizsargā arī visas iekšējās opcijas. Pirms vienkāršotā klienta nosūtīšanas remonta veikšanai uz HP, jāatjauno tā **sākotnējā konfigurācija**.

C Pieejamība

HP izstrādā, ražo un piedāvā tādus produktus un pakalpojumus, ko var izmantot ikviens, tostarp cilvēki ar invaliditāti, — vai nu atsevišķi, vai arī kopā ar atbilstošām palīgierīcēm.

Atbalstītās palīgtehnoloģijas

HP produkti atbalsta ļoti dažādas operētājsistēmu palīgtehnoloģijas un var tikt konfigurēti tā, lai darbotos ar palīgtehnoloģijām. Izmantojiet ierīces meklēšanas funkciju, lai atrastu papildinformāciju par palīdzības līdzekļiem.



PIEZĪME. Lai iegūtu papildinformāciju par kādu konkrētu palīgtehnoloģiju produktu, sazinieties ar šī produkta klientu atbalsta dienestu.

Sazināšanās ar atbalsta dienestu

Mēs nepārtraukti uzlabojam mūsu produktu un pakalpojumu pieejamību un vēlamies saņemt lietotāju atsauksmes. Ja jums ir problēmas ar izstrādājumu vai vēlaties pastāstīt par palīglīdzekļiem, kuri ir jums palīdzējuši, lūdzu, sazinieties ar mums pa tālruni (888) 259-5707 no pirmdienas līdz piektdienai, no plkst. 6.00 līdz 21.00 pēc ASV Kalnu laika joslas. Ja jums ir dzirdes traucējumi un ja jūs izmantojat TRS/VRS/WebCapTel, sazinieties ar mums, ja nepieciešams tehniskais atbalsts vai ir pieejamības problēmas, zvanot (877) 656-7058, no pirmdienas līdz piektdienai, no 6 rītā līdz 9 pēcpusdienā pēc ASV Ziemas laika.

Alfabētiskais rādītājs

A

Aktivizēšana no LAN (WOL) 35
Aktivizēšanas no LAN (WOL)
 atspējošana un iespējošana 35
aparātūras specifikācijas 46
atbalstītā orientācija
 horizontāla 12
atbalstītās palīgtechnoloģijas 50
atbalstītie montāžas varianti 10
atbalstīts novietojums
 zem monitora statīva 12
atbalsts, saziņa 50
atmiņa, jaunināšana 22
atmiņas modulis, nomaina 19

B

baterija, nomaina 20
BIOS
 atjaunināšana 34
BIOS atjaunināšana 34
BIOS iestatījumi 24
BIOS iestatījumu maiņa 31
brīdinājumi
 apdegums 3, 14, 19, 21, 22
 elektriskās strāvas trieciens 3,
 14, 15, 20
 kontaktdakša ar iezemējumu 3,
 14
 NIC spraudlīgzdas 3, 14

C

Computer Setup — Advanced menu
 (Datora iestatīšana — Papildu
 izvēlne) 30
Computer Setup — File menu (Datora
 iestatīšana — Failu izvēlne) 26
Computer Setup — Power (Datora
 iestatīšana — Strāva izvēlne) 29
Computer Setup — Security menu
 (Datora iestatīšana — Drošība
 izvēlne) 28
Computer Setup — Storage menu
 (Datora iestatīšana — Krātuve
 izvēlne) 27

D

diagnostika un problēmu
 novēršana 35
drošības kabelis, uzstādīšana 6

E

Elektrostatiskā izlāde 48
elektrostatisko bojājumu
 novēršana 48

H

HP BIOS konfigurācijas utilīta
 (HPBCU) 31
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 lietošana 42
HP Quick Release 7
HP ThinUpdate 41
HP ThinUpdate izmantošana attēla
 atjaunošanai 41

I

iekārtas, kurai nav diska, problēmu
 novēršana 40
iekšējie komponenti 18
ieslēgšanas diagnostikas testi 36
ieslēgšanas secība 36
iezemēšanas metodes 48
izmēri 46
Izvēlnei Advanced (Papildu) 30
Izvēlnei File (Failu) 26
Izvēlnei Power (Strāvas) 29
Izvēlnei Security (Drošība) 28
Izvēlnei Storage (Krātuves) 27

J

Japānas prasības attiecībā uz strāvas
 vadiem 44

K

kļūda
 kodi 37
komponenti 2
 iekšējie 18

L

LED indikatori 35
 mirgojoši, strāvas 37

M

M.2 atmiņas modulis, izņemšana 49
M.2 atmiņas modulis, nomaina 19
maiņstrāvas vada savienojums 6
mirgojoši indikatori 37
mitruma specifikācijas 46
montāžas varianti
 monitora statīva aizmugurē 10
 pie sienas 10
 zem galda 10

N

neatbalstītas novietojuma vietas
 atvilktnē 13
 zem monitora 13
nominālā izejas strāva 47
noņemšana
 baterija 20
 M.2 atmiņas modulis 49
 piekļuves panelis 15
 USB zibatmiņas disks 49
novietošana vietā
 atmiņas modulis 19
 baterija 20
 M.2 atmiņas modulis 19
 piekļuves panelis 17

O

opcijas 1, 6
orientācija, horizontāla 12
otrrreizējā pārstrāde 21

P

pamata problēmu novēršana 39
paroles 36
paroļu atiestatīšana 36
Paziņojums par nestabilitāti 44
pieejamība 50
piekļuves panelis
 noņemšana 15
 novietošana vietā 17

piesardzības pasākumi
atmiņas moduļu uzstādīšana 22
baterijas izņemšana 20
elektriskās strāvas trieciens 3,
14, 15, 22
HP Quick Release 9
statiskā elektrība 3, 14
statīva piestiprināšana 4
strāvas kabeļa nostiprināšana 6
ventilācija 13
vienkāršotā klienta
novietojums 13
vienkāršotā klienta orientācija
12
problēmu novēršana 24, 39
PXE servera konfigurēšana 41
PXE serveris 41

Q

Quick Release 7

R

regulārā apkope 14
relatīvā mitruma specifikācijas 46
remonta pakalpojumi 49

S

sagatavošana transportēšanai 49
seriālā numura atrašanās vieta 2
sistēmas atmiņas jaunināšana 22
skaņas kodi 37
skaņas signāli 37
specifikācijas
aparātūra 46
izejas jauda 47
izmēri 46
mitrums 46
nominālā izejas strāva 47
relatīvais mitrums 46
strāvas padeve 47
temperatūra 46
vienkāršotais klients 46
statīvs, piestiprināšana 4
strāvas izvades specifikācijas 47
strāvas padeves specifikācijas 47
strāvas vada uzstādīšanas prasības
43
konkrētas valsts 44

T

temperatūras specifikācijas 46

torņa statīvs 4

U

USB zibatmiņas disks, izņemšana
49
Utilitprogramma Computer Setup
(F10) 24
uzstādīšana
drošības kabelis 6
HP Quick Release 7
vienkāršotais klients uz HP Quick
Release montāžas skavas 7
uzstādīšanas norādījumi 3, 14

V

valsts prasības strāvas vada
uzstādīšanai 44
vietnes
HP 1