



Lietošanas rokasgrāmata

KOPSAVILKUMS

Šajā rokasgrāmatā ir sniegta informācija par komponentiem, tīkla savienojumu, strāvas pārvaldību, drošību, dublēšanu un citām funkcijām.

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

AMD ir uzņēmuma Advanced Micro Devices, Inc. preču zīme. USB Type-C un USB-C ir USB Implementers Forum reģistrētas preču zīmes. DisplayPort™ un DisplayPort™ logotips ir preču zīmes, kas pieder Video elektronikas standartu asociācijai (VESA) Amerikas Savienotajās valstīs un citās valstīs.

Šeit iekļautā informācija var tikt mainīta 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.

Pirmais izdevums: 2020. gada oktobris

Dokumenta daļas numurs: M11832-E11

Paziņojums par izstrādājumu

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstītas funkcijas, kas ir pieejamas vairumā produktu. Daži līdzekļi jūsu datorā, iespējams, nav pieejami.

Ne visos Windows izdevumos vai versijās ir pieejamas visas funkcijas. Lai pilnībā izmantotu Windows funkcionalitāti, sistēmām var būt nepieciešama jaunināta un/vai atsevišķi iegādāta aparatūra, draiveri, programmatūra vai BIOS atjauninājums. Skatiet sadaļu <http://www.microsoft.com>.

Lai piekļūtu jaunākajām lietotāja rokasgrāmatām, apmeklējiet vietni <http://www.hp.com/support>, un izpildiet norādījumus, lai atrastu savu produktu. Pēc tam atlasiet **Rokasgrāmatas**.


Programmatūras nosacījumi


Instalējot, kopējot, lejupielādējot vai citādi lietojot jebkuru šajā datorā iepriekš instalētu programmatūras produktu, jūs piekrītat ievērot HP Lietotāja licences līguma (EULA) nosacījumus. Ja nepiekrītat šiem licences nosacījumiem, vienīgais pieejamais risinājums ir 14 dienu laikā atdot visu nelietoto produktu (aparatūru un programmatūru), lai atbilstoši pārdevēja atlīdzības izmaksas politikai atgūtu visus izdotos naudas līdzekļus.


Lai saņemtu papildinformāciju vai pieprasītu visu par datoru izdoto naudas līdzekļu atmaksu, lūdzu, sazinieties ar savu pārdevēju.


Par šo rokasgrāmatu


Šajā rokasgrāmatā tiek sniegta pamatinformācija par produkta lietošanu un jaunināšanu.

 **BRĪDINĀJUMS!** Norāda uz bīstamu situāciju, kuru nenovēršot **var** rasties nopietna trauma vai iestāties nāve.

 **UZMANĪBU!** Norāda uz bīstamu situāciju, kuru nenovēršot **var** rasties viegla vai vidēji smaga trauma.

 **SVARĪGI!** Norāda uz informāciju, kas tiek uzskatīta par svarīgu, bet nav saistīta ar bīstamību (piemēram, ziņojumi, kas attiecas uz īpašuma bojājumiem). Brīdina lietotāju, ka procedūras neizpildīšana tieši tā, kā aprakstīts, var izraisīt datu zudumu vai sabojāt aparatūru vai programmatūru. Ietver arī svarīgu informāciju, kas paredzēta, lai izskaidrotu koncepciju vai izpildītu uzdevumu.

 **PIEZĪME.** Ietver papildinformāciju, kas uzsver vai papildina svarīgus galvenā teksta jautājumus.

 **PADOMS.** Sniedz noderīgus padomus uzdevuma izpildei.

Saturs

1 Datora funkcijas	1
Izstrādājuma iespējas	1
Komponenti	1
Sērijas numura atrašanās vieta	2
Iestatīšana	2
Brīdinājumi un ieteikumi	2
Vienkāršotā klienta montāža un orientācijas izvēle	3
HP Quick Release	3
Atbalstītie montāžas varianti	6
Atbalstītā orientācija un novietojums	9
Nepiemērots izvietojums	10
Vienkāršotā klienta ikdienas apkope	11
Statīva uzstādīšana	11
Vienkāršotā klienta nostiprināšana	13
Maiņstrāvas vada pievienošana	14
Aparatūras izmaiņas	14
Piekļuves paneļa noņemšana un uzlikšana	14
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	21
Atmiņas moduļa uzstādīšana	22
2 Problēmu novēršana	24
Utilitprogramma Computer Setup (F10)	24
Utilitprogrammu Computer Setup (F10) izmantošana	24
Computer Setup—File (Datora iestatīšana — Fails)	25
Computer Setup—Storage (Datora iestatīšana — Krātuve)	26
Computer Setup—Security (Datora iestatīšana — Drošība)	27
Computer Setup—Power (Datora iestatīšana — Strāva)	29
Computer Setup—Advanced (Datora iestatīšana — Papildu)	29
BIOS iestatījumu maiņa, izmantojot HP BIOS konfigurācijas utilītu (HPBCU)	31
BIOS atjaunināšana vai atjaunošana	34
Diagnostikas un problēmu novēršanas indikatori	35

Aktivizēšana no LAN	35
Startēšanas secība	36
Iestatīšanas un ieslēgšanas paroli atiestatīšana	36
Ieslēgšanas diagnostikas testi	36
POST diagnostikas priekšējā paneļa indikatoru un skaņas signālu interpretēšana	37
Pamata problēmu novēršana	39
Bezdiska (bez zibatmiņas) datora problēmu novēršana	40
PXE servera konfigurēšana	41
HP ThinUpdate izmantošana attēla atjaunošanai	41
Ierīču pārvaldība	42
Paziņojums par nestabilitāti	42
3 HP PC Hardware Diagnostics izmantošana	45
HP PC Hardware Diagnostics Windows lejupielāde no Microsoft Store	45
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI iestatījumu pielāgošana	45
4 Strāvas kabeļa uzstādīšanas prasības	46
Vispārējās prasības	46
Japānas prasības attiecībā uz strāvas vadiem	46
Valsts specifiskās prasības	46
5 Datora izmantošanas norādījumi, regulāri apkopes darbi un sagatavošana transportēšanai	48
Izmantošanas norādījumi un regulāri apkopes darbi	48
Datora tīrīšana	48
Netīrumu un gružu iztīrīšana no datora	49
Datora tīrīšana ar dezinfekcijas līdzekli	49
Sagatavošana transportēšanai	50
6 Specifikācijas	51
7 Elektrostatiskā izlāde	52
8 Pieejamība	53
HP un pieejamība	53
Nepieciešamo tehnoloģijas rīku atrašana	53
HP apņemšanās	53
Starptautiskā pieejamības profesionāļu asociācija (IAAP)	54
Vislabāko palīgtechnoloģiju atrašana	54
Jūsu vajadzību novērtēšana	54
HP produktu pieejamība	54

Standarti un tiesību akti	55
Standarti	55
Pilnvara 376 – EN 301 549	55
Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādnes (WCAG)	55
Likumi un noteikumi	56
Noderīgi avoti un saites saistībā ar pieejamību	56
Organizācijas	56
Izglītības iestādes	57
Citi ar funkcionāliem traucējumiem saistīti avoti	57
HP saites	57
Sazināšanās ar atbalsta dienestu	57
Alfabētiskais rādītājs	59

1 Datora funkcijas

Šajā nodaļā ir sniegts datora funkciju pārskats.

Izstrādājuma iespējas

Lai identificētu tipisku datora konfigurāciju, izlasiet šo sadaļu. Iespējas atšķiras atkarībā no datora modeļa.

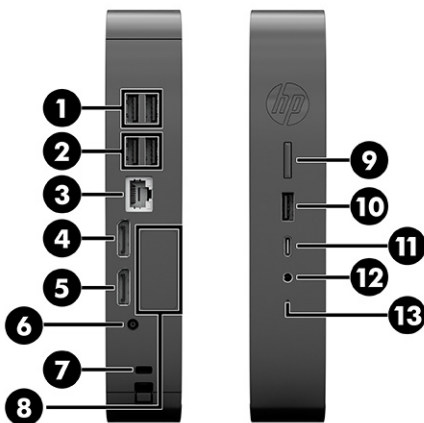


Lai iegūtu papildinformāciju par šajā vienkāršotajā klientā uzstādīto aparatūru un programmatūru, apmeklējiet vietni <http://www.hp.com/go/quickspecs> un atrodiet šo vienkāršoto klientu.

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

Komponenti

Lai identificētu vienkāršotā klienta komponentus, izmantojiet šo attēlu un tabulu.

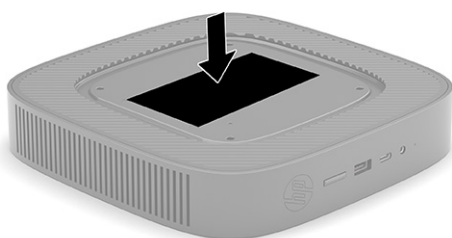


1-1. tabula. Priekšējā paneļa komponentu identificēšana

Priekšējā paneļa komponenti			
1	USB SuperSpeed porti (2)	8	Papildu ports. Ja tas tiek izmantots, tas var nodrošināt divus koaksiālo kabeļu savienotājus: ārējo antenu, seriālo portu, VGA portu, HDMI portu, divus USB A tipa portus, divu lomu / mainīgā režīma USB Type-C® portu
2	USB porti (2)	9	Strāvas poga
3	RJ-45 (tīkla) ligzda	10	A tipa USB ports
4	DisplayPort™ savienotājs	11	C tipa USB uzlādes ports
5	DisplayPort savienotājs	12	Audio izvades (austiņu) / audio ievades (mikrofona) kombinētā ligzda
6	Strāvas savienotājs	13	Aktivitātes indikators
7	Drošības kabeļa slots		

Sērijas numura atrašanās vieta

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

Rūpīgi izpildiet norādījumus, lai iestatītu vienkāršoto klientu.

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 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 pieejama arī tīmekļa vietnē <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Iekšpusē atrodas strāvai pieslēgtas daļas.

Pirms noņemat korpusu, atvienojiet strāvu no aparatūras.

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

🔧 SVARĪGI! Statiskā elektrība var sabojāt vienkāršotā klienta vai papildu aprīkojuma elektriskās sastāvdaļas. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet sevi paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties kādam iezemētam metāla priekšmetam. Papildinformāciju skatiet šeit: [Elektrostatiskā izlāde 52. 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, neuzstādiat vienkāršoto klientu tā, lai ievadizvades porti būtu pavērsti pret zemi.

Vienkāršotā klienta montāža un orientācijas izvēle

Vienkāršoto klientu var piestiprināt un pavērst vairākos atšķirīgos veidos.

🔧 SVARĪGI! Lai izvairītos no vienkāršotā klienta salaušanas, izmantojiet HP apstiprinātu montāžas skavu.

HP Quick Release

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

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

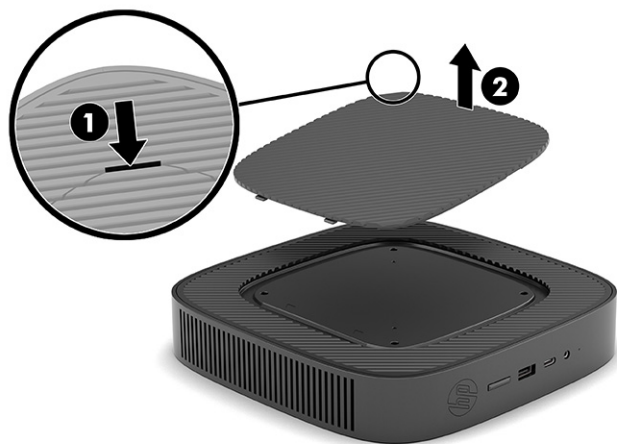


Kā lietot HP Quick Release:

1. Novietojiet vienkāršoto klientu uz leju, ar labo pusi uz augšu, un lai priekšpuse ar HP logotipu būtu vērsta pret jums.
2. Paceliet sāna vāciņu uz padziļinājuma **(1)** un pēc tam noņemiet vāciņu **(2)** no vienkāršotā klienta.




PIEZĪME. Sānu vāku saglabāriet iespējamai izmantošanai nākotnē.

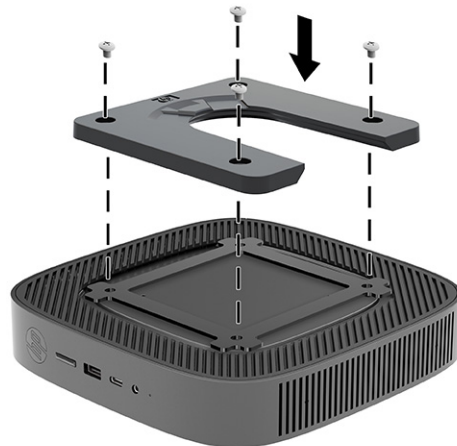


3. Ievietojiet plānu starpliku tai paredzētajā padziļinājumā vienkāršotā klienta labajā pusē.

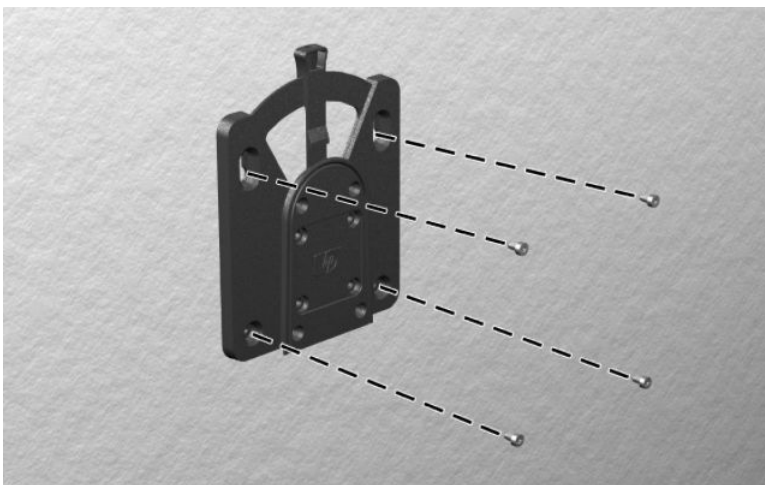


 **PIEZĪME.** Vienkāršotajā klientā ir iekļautas divas starplikas. Montējot vienkāršoto klientu, izmantojiet plānāko starpliku.

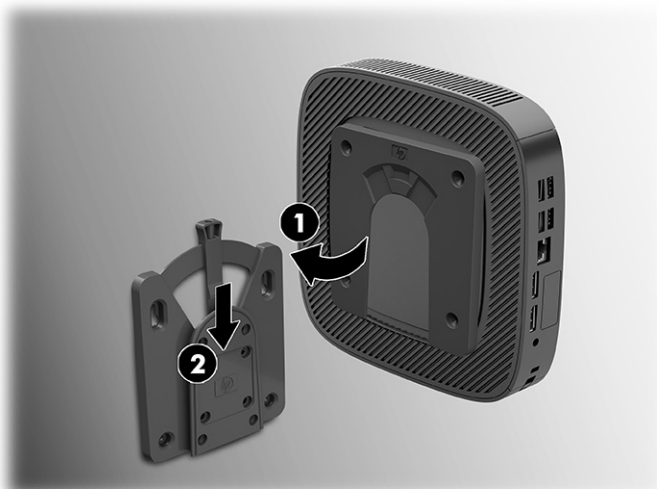
4. Izmantojot montāžas ierīces komplektā iekļautās četras 10 mm skrūves, pievienojiet HP Quick Release montāžas skavas vienu pusi vienkāršotajam klientam, kā tālāk parādīts attēlā.



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



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



SVARĪGI! Lai garantētu HP Quick Release montāžas skavas pareizu darbību un visu komponentu drošu savienojumu, nodrošīniet, 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 vienkāršoto klientu noņemtu, svira tikai jāpabīda uz vienu pusi.

Atbalstītie montāžas varianti

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

Monitors aizmugurē:



Pie sienas:



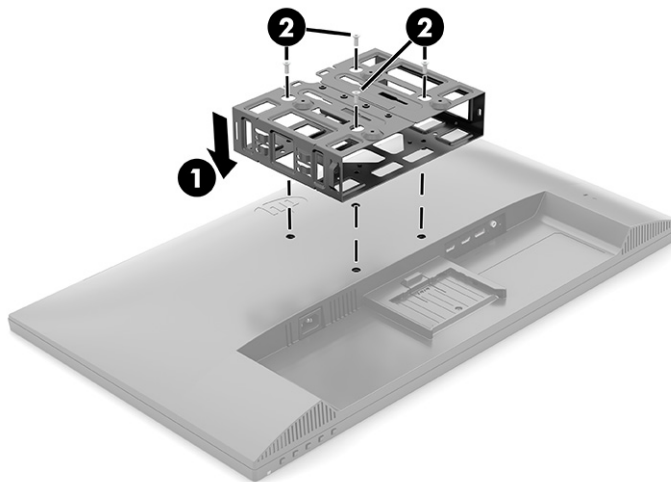
Zem galda:



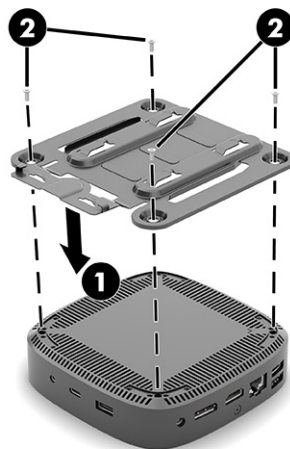


Duālajā VESA® stiprinājumā:

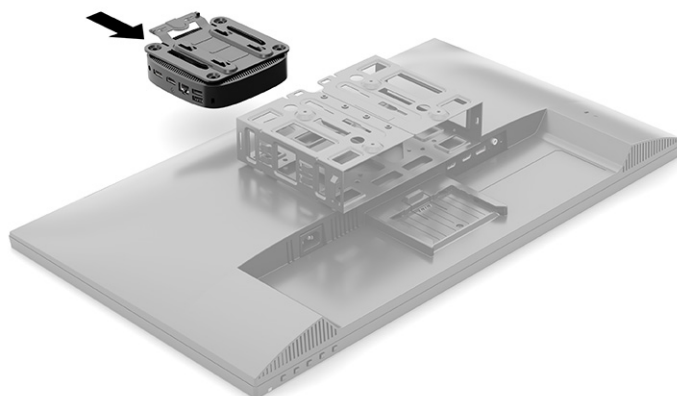
1.



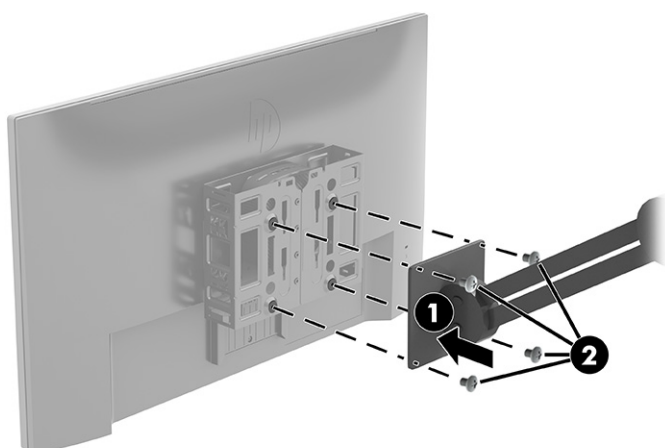
2.



3.




4.



Atbalstītā orientācija un novietojums

Tālāk sniegtajos attēlos redzamas vienkāršotā klienta atbalstīto orientāciju un novietojuma opcijas.

 **PIEZĪME.** 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 varat novietot zem monitora statīva ar vismaz 2,54 cm (1 collas) atstarpi:



Nepiemērots izvietojums

HP neatbalsta šādu vienkāršotā klienta novietojumu:

 **SVARĪGI!** Nepiemērota vienkāršoto klientu izvietošana var izraisīt darbības traucējumus un ierīču bojājumus.

Vienkāršoto klientierīču darba temperatūras uzturēšanai ir nepieciešama pareiza ventilācija. Nebloķējiet ventilācijas atveres.

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

- Galda atvilktnē:



- Monitors novietots 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 šķidrums.
- Izslēdziet vienkāršoto klientu un pēc nepieciešamības noslaukiet tā ārpusi ar mīkstu, mitru lupatiņu. Tīrīšanas līdzekļi var bojāt tā ārējo apdari vai krāsu.

Statīva uzstādīšana

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

 **SVARĪGI!** 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.

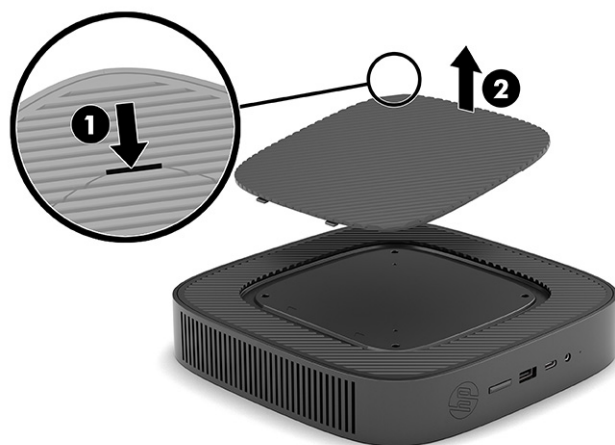
1. Noņemiet/atvienojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt vienkāršoto klientu.
2. Izņemiet no vienkāršotā klienta visus noņemamos datu nesējus, piemēram, USB zibatmiņas diskus.
3. Pareizi izslēdziet vienkāršoto klientu, izmantojot operētājsistēmu, un pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
5. **Torņa orientācija:** statīva piestiprināšana vienkāršotā klienta apakšdaļai.
 1. Pagrieziet vienkāršoto klientu ar augšu uz leju un atrodiet divus skrūvju caurumus režģī vienkāršotā klienta apakšā.
 2. Novietojiet statīvu virs vienkāršotā klienta apakšas **(1)** un statīva nostiprināšanas skrūves — iepretim vienkāršotā klienta skrūvju caurumiem.
 3. Cieši pievelciet nostiprināšanas skrūves **(2)**.



6. **Horizontāli:** Piestipriniet statīvu pie vienkāršotā klienta labās puses.
 - Novietojiet vienkāršoto klientu uz leju, ar labo pusi uz augšu, un lai priekšpuse ar HP logotipu būtu vērsta pret jums.
Paceliet sānu vāciņu uz padziļinājuma **(1)** un pēc tam noņemiet vāciņu **(2)** no vienkāršotā klienta.



PIEZĪME. Sānu vāku saglabājiet iespējamai izmantošanai nākotnē.




Novietojiet vienkāršoto klientu ar labo pusi uz augšu un atrodiet divus skrūvju caurumus režģī vienkāršotā klienta labajā pusē.

Novietojiet statīvu virs vienkāršotā klienta sāniem **(1)** un statīva nostiprināšanas skrūves — iepretim vienkāršotā klienta skrūvju caurumiem **(2)**.



Cieši pievelciet nostiprināšanas skrūves.

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

 **PIEZĪME.** Nodrošiniet, lai visās vienkāršotā klienta pusēs paliek tukša vismaz 10,2 cm (4 collas) liela vieta, kurā neatrodas nekādi šķēršļi.

8. Bloķējiet visas drošības ierīces, kas atvienotas vienkāršotā klienta vāka vai piekļuves paneļa noņemšanas laikā.


Vienkāršotā klienta nostiprināšana

Vienkāršotais klients ir izstrādāts drošības kabeļa uzstādīšanai. 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 **(1)** un pēc tam aizslēdziet slotu ar atslēgu **(2)**.

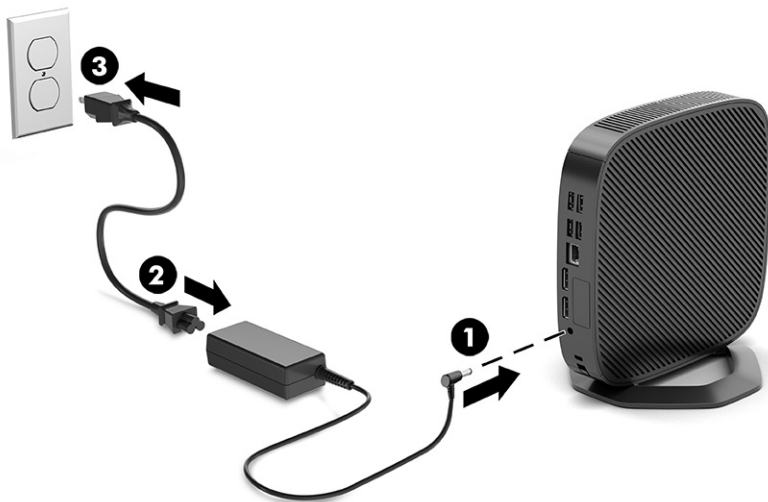
 **PIEZĪME.** Drošības kabelis ir paredzēts kā aizsardzības līdzeklis, taču tas var nenovērst nepareizu datora izmantošanu vai nozagšanu.



Maiņstrāvas vada pievienošana

Pievienojiet datoram strāvas vadu, veicot tālāk norādītās darbības.

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



Aparatūras izmaiņas

Noteiktu vienkāršotā klienta aparatūru varat nomainīt vai aizvietot.

Piekļuves paneļa noņemšana un uzlikšana

Piekļuves panelis jānoņem, lai nomainītu vai jauninātu iekšējos komponentus.

Piekļuves paneļa noņemšana

Lai noņemtu piekļuves paneli, veiciet šīs darbības.

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

Kā noņemt 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 stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota strādājošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no vienkāršotā klienta iekšējo komponentu bojājumiem, jāatvieno maiņstrāvas vads.

5. Noņemiet statīvu no vienkāršotā klienta.
 1. Pagrieziet vienkāršoto klientu ar augšu uz leju un atrodiet divus skrūvju caurumus režģī vienkāršotā klienta apakšā.

2. Atbrīvojiet nostiprināšanas skrūves, lai atbrīvotu statīvu (1) un izvilktu to no vienkāršotā klienta (2).

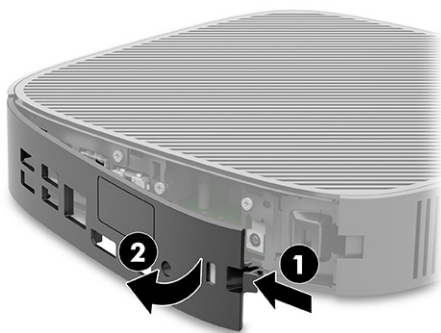
Torņa orientācija



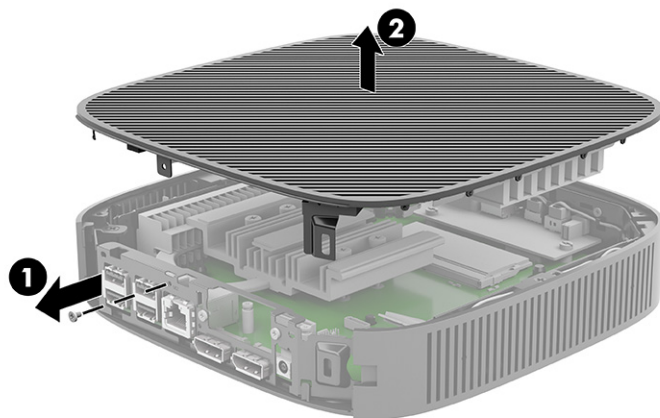
Horizontāli



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



8. Izskrūvējiet skrūvi, ar ko pie korpusa nostiprināts piekļuves panelis **(1)**.
9. Pagrieziet piekļuves paneļa aizmuguri uz augšu un noceliet to no vienkāršotā klienta **(2)**.

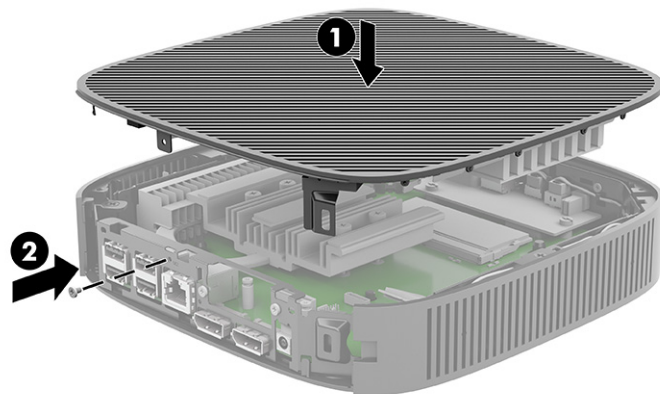


Piekļuves paneļa uzlikšana atpakaļ

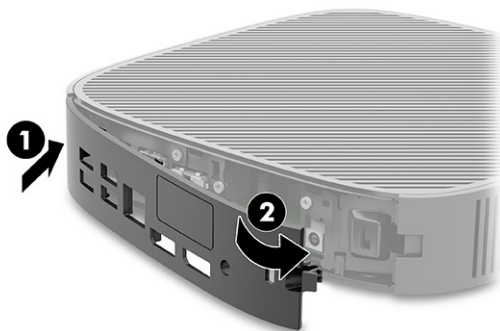
Lai nomainītu piekļuves paneli, veiciet šīs darbības.

Kā uzlikt atpakaļ piekļuves paneli.

1. Ievietojiet un pagrieziet piekļuves paneli savā vietā uz korpusa **(1)** un pēc tam ieskrūvējiet skrūvi **(2)**.



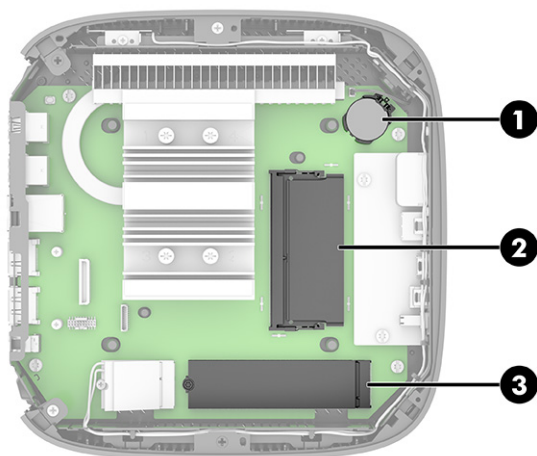
2. Ievietojiet aizmugurējā ievadizvades paneļa kreisajā pusē **(1)** esošos ākus korpusa aizmugures kreisajā pusē, pagrieziet labo pusi **(2)** pret šasiju un tad piespiediet to šasijai, līdz tas nofiksējas vietā.



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

Iekšējo komponentu atrašanās vietas noteikšana

Augšējā vāka komponentu identificēšanai izmantojiet šo attēlu un tabulu.



1-2. tabula. Priekšējā paneļa komponentu identificēšana

Vienums	Komponents
1	Baterija
2	Sistēmas atmiņas modulis
3	M.2 ligzda, kas paredzēta 30 mm (2230) vai 80 mm (2280) M.2 primārajam atmiņas moduļim

M.2 atmiņas moduļa nomaiņa

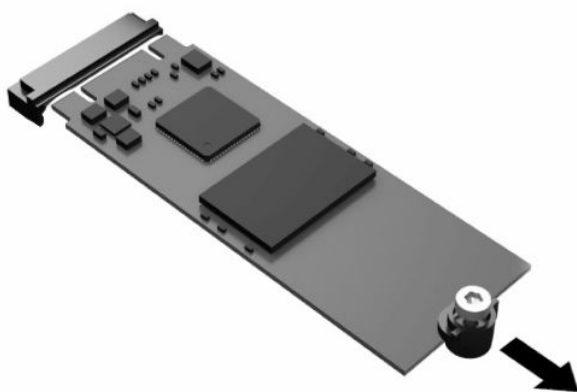
Vienkāršotajā klientā varat uzstādīt 30 mm (2230) vai 80 mm (2280) M.2 primāro atmiņas moduli. Lai nomainītu M.2 atmiņas moduli, veiciet šīs darbības.

Kā veikt M.2 atmiņas moduļa nomaiņu.

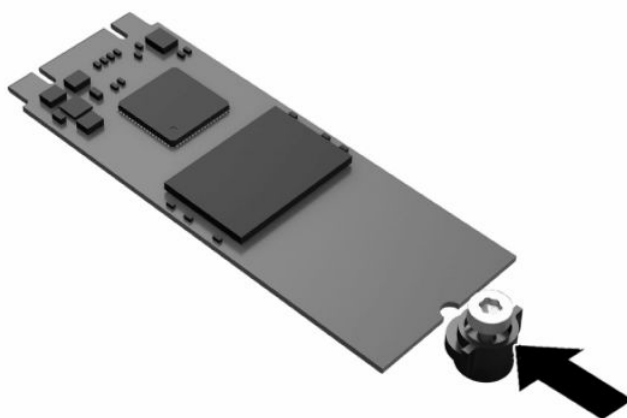
1. Noņemiet vienkāršotā klienta piekļuves paneli. Skatiet sadaļu [Piekļuves paneļa noņemšana 15. lpp.](#)

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

2. Atradiet 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.

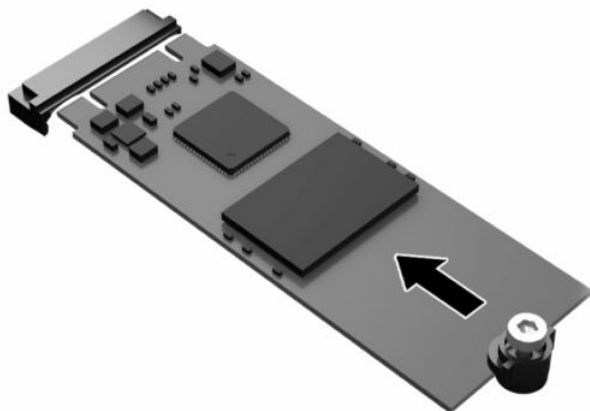


5. Novelciet skrūvju komplektu no atmiņas moduļa un piestiprināt to rezerves atmiņas moduļim.

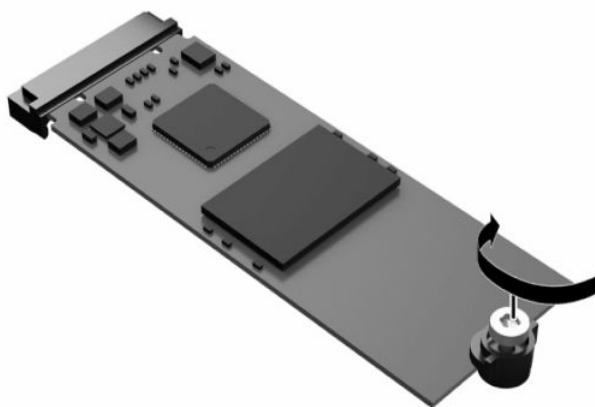


6. Iebīdīet jauno atmiņas moduli M.2 ligzdā uz sistēmas plates un stingri iespiediet moduļa savienotājus ligzdā.

 **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

Lai izņemtu un nomainītu akumulatoru, veiciet šādas darbības.

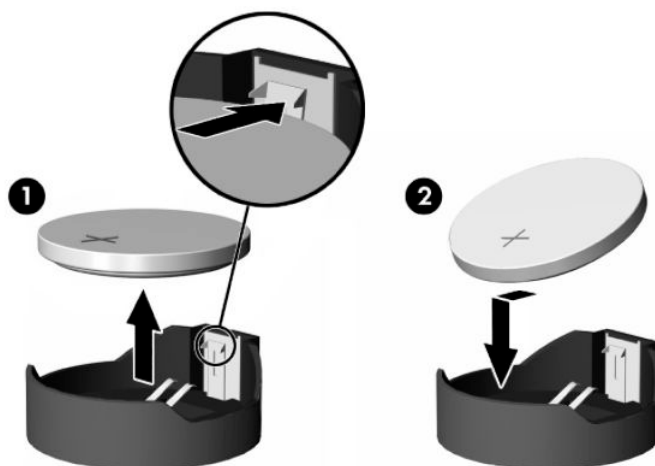
 **BRĪDINĀJUMS!** Pirms piekļuves paneļa noņemšanas pārlicinieties, vai vienkāršotais klients ir izslēgts un maiņstrāvas vads ir atvienots no maiņstrāvas kontaktligzdas.

Kā izņemt un nomainīt 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 uz sistēmas plates esošo bateriju. 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, pabīdīdēt 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 lietoto elektronisko aparatūru, HP oriģinālās drukas kasetnes un atkārtoti uzlādējamās baterijas nodot pārstrādei. Lai iegūtu papildinformāciju par otrreizējās pārstrādes programmām, apmeklējiet vietni <http://www.hp.com> un meklējiet vārdu “recycle” (pārstrāde).

1-3. tabula. Akumulatora ikonas definīcijas

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);
- nebufferēti PC4-19200 DDR4-2400 MHz moduļi bez kļūdu labošanas koda;
- 1,2 voltu DDR4-SDRAM atmiņas modulis.

Vienkāršotais klients atbalsta:


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

DDR4 SODIMM modulis ar lielāku ātrumu patiesībā darbojas ar maksimālo sistēmas atmiņas ātrumu, kas ir 2400 MHz.

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

Atmiņas moduļa uzstādīšana

Lai uzstādītu atmiņas moduli, veiciet tālāk norādītās darbības.

 **SVARĪGI!** 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 moduli 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 vai oksidēšanos, kas rodas nesaderīgu metālu saskares rezultātā.

Statiskā elektrība var sabojāt vienkāršotā klienta elektroniskās sastāvdaļas. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet sevi paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties kādam iezemētam metāla priekšmetam. Papildinformāciju skatiet sadaļā [Elektrostatiskā izlāde 52. lpp.](#)

Nemot atmiņas moduli rokās, centieties neaizskart kontaktus. Šādi rīkojoties, var sabojāt moduli.

Lai uzstādītu atmiņas moduli, rīkojieties šādi.

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. Iebīdīet 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 ierobis 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 jauno atmiņu.

2 Problēmu novēršana

Šajā nodaļā ir sniegta informācija par vienkāršotā klienta problēmu novēršanu.

Utilītprogramma Computer Setup (F10)

Šajā sadaļā sniegta informācija par utilītu Computer Setup (Datora iestatīšana).

Utilītprogramma Computer Setup (F10) ir izmantojama šādu darbību veikšanai:

- Mainīt iestatījumus no noklusējuma iestatījumiem vai atjaunot iestatījumus uz noklusējuma vērtībām.
- 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.
- Lai mainītu ieslēgšanas paštēsta (POST — Power-On Self-Test) ziņojumu attēlošanas statusu, iestatiet POST Messages (POST ziņojumi) uz Enabled (Iespējots) vai Disabled (Atspējots). POST Messages Disabled (POST ziņojumi atspējoti) aizliedz vairumu POST ziņojumu, piemēram, atmiņas apjomu, produkta nosaukuma un citu ziņojumu, kas nav kļūdas teksti, rādīšanu. Ja rodas POST kļūda, tā tiek rādīta neatkarīgi no izvēlēta 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 startēšanas 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


Utilītprogrammā Computer Setup (Datora iestatīšana) var piekļūt, tikai ieslēdzot datoru vai restartējot sistēmu.

Lai piekļūtu izvēlnei Computer Setup Utilities (Datora iestatīšanas utilītprogrammas), rīkojieties šādi:

1. Ieslēdziet vai restartējiet datoru.
2. Nospiediet taustiņu **esc** vai **f10**, kamēr ekrāna apakšā parādās 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 atkārtoti nospiežot taustiņu **esc** vai **f10**, kad strāvas pogas indikators kļūst balts.

 **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.


Izvēlnē Computer Setup Utilities (Datora iestatīšanas utilitprogrammas) tiek parādīti pieci izvēles virsraksti: File (Fails), Storage (Krātuve), Security (Drošība), Power (Barošana) un Advanced (Papildu).

4. Lai izvēlētos atbilstošo virsrakstu, izmantojiet bulttaustiņus (Pa kreisi un Pa labi). Izmantojiet bulttaustiņus (Uz augšu un Uz leju), lai izvēlētos nepieciešamo opciju, un tad nospiediet taustiņu **enter**. Lai atgrieztos izvēlnē Computer Setup Utilities (Datora iestatīšanas utilītas), nospiediet taustiņu **esc**.
5. Lai pielietotu un saglabātu izmaiņas, izvēlieties **File** (Fails) un pēc tam atlasiet **Save Changes and Exit** (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 atjauno sistēmas sākotnējos rūpnīcas noklusējuma iestatījumus.

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

Computer Setup—File (Datora iestatīšana — Fails)

Šajā tabulā ir sniegta informācija par utilītas Computer Setup izvēlni File (Fails).

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

2-1. tabula. Computer Setup—File (Datora iestatīšana — Fails)

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/L3)• Atmiņas apjoms

2-1. tabula. Computer Setup—File (Datora iestatīšana — Fails) (turpinājums)

Opcija	Apraksts
	<ul style="list-style-type: none">Integrētā MACSistēmas BIOSC tipa USB aparātprogrammatūras versija ar strāvas padeviAparātprogrammatūras versija ar TPMKorpusa sērijas numursSKU numursUUIDResursa izsekošanas numursFunkcijas baitsKompilācijas ID
About (Par)	Tiek rādīts autortiesību paziņojums.
Flash System BIOS (Sistēmas BIOS atjaunināšana)	Ļauj sistēmas BIOS vai ierīces aparātprogrammatūru 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 noklusējumuAtjaunot rūpnīcas iestatījumus kā noklusējumu
Apply Defaults and Exit (Lietot noklusējuma vērtības un iziet)	Ielādē sākotnējos rūpnīcas sistēmas konfigurācijas iestatījumus izmantošanai turpmākajā darbībā "Lietot noklusējumu un iziet".
Ignore Changes and Exit (Ignorēt izmaiņas un iziet)	Notiek izešana no utilītas Computer Setup, nelietojot un nesaglabājot nekādas izmaiņas.
Save Changes and Exit (Saglabāt izmaiņas un iziet)	Saglabā izmaiņas pašreizējā sistēmas konfigurācijā, iziet no utilītas Computer Setup (Datora iestatīšana) un veic atsāknēšanu.

Computer Setup—Storage (Datora iestatīšana — Krātuve)

Šajā tabulā ir sniegta informācija par datora iestatīšanas krātuves izvēlni.



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

2-2. tabula. Computer Setup—Storage (Datora iestatīšana — Krātuve)

Opcija	Apraksts
Ierīces konfigurācija	Tiek parādīts visu to uzstādīto krātuves ierīču saraksts, kuras kontrolē BIOS. Izvēloties kādu ierīci, tiek parādīta detalizēta informācija un opcijas. Var būt piedāvātas šādas opcijas: Cietais disks — lielums, modelis, aparātprogrammatūras versija, sērijas numurs.

2-2. tabula. Computer Setup—Storage (Datora iestatīšana — Krātuve) (turpinājums)

Opcija	Apraksts
	Drošā dzēšana — ļauj izmantot programmatūras utilītu, lai drošās dzēšanas instrukciju piemērotu mērķa atmiņas ierīcei nākamajā sāknēšanas reizē.
Storage Options (Krātuves opcijas)	Ārējās USB krātuves sāknēšana — ļauj iestatīt USB atmiņas ierīci.
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 diskdzinis) 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>PIEZĪME. 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 (Saisne 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 startēšanas izvēlei) un pēc tam f9 (sāknēšanas izvēlne), vai tikai f9 (tiek izlaista sāknēšanas izvēlne) kad strāvas indikators kļūst balts. Pēc POST izpildes tiek parādīts sāknēšanas ierīču saraksts. Izmantojiet bul'ttaustiņus, lai izvēlētos nepieciešamo sāknēšanas ierīci, un nospiediet taustiņu enter. Dators šo vienu reizi tiek sāknēts no izvēlētajās ierīces.</p>

Computer Setup—Security (Datora iestatīšana — Drošība)

Šajā tabulā ir sniegta informācija par datora iestatīšanas drošības izvēlni.



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

2-3. tabula. Computer Setup—Security (Datora iestatīšana — Drošība)

Opcija	Apraksts
Setup Password (Iestatīšanas parole)	<p>Ļauj iestatīt un iespējot iestatījumu (administratora) paroli.</p> <p>PIEZĪME. Ja ir iestatīta iestatījumu parole, ir jāmaina datora iestatīšanas (Computer Setup) opcijas, jāpāraksta ROM un jāmaina atsevišķi Windows standarta Plug and Play iestatījumus.</p>
Power-On Password (Ieslēgšanas parole)	<p>Ļauj iestatīt un iespējot ieslēgšanas paroli. Ieslēdzot vai pārstartējot, tiek parādīta ieslēgšanas paroles uzvedne. Ja lietotājs neievada pareizo ieslēgšanas paroli, sāknēšana nenotiek.</p>
Password Options (Paroles opcijas) (Šī izvēle tiek rādīta tikai tad, ja ir iestatīta ieslēgšanas vai iestatīšanas parole).	<p>Ļauj iespējot vai atspējot:</p> <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.

2-3. tabula. Computer Setup—Security (Datora iestatīšana — Drošība) (turpinājums)


Opcija	Apraksts
	<ul style="list-style-type: none">Iestatīšanas pārlūkošanas režīms — ļauj skatīt, bet ne mainīt F10 iestatīšanas opcijas bez iestatīšanas paroles ievadīšanas. Pēc noklusējuma iespējots.
Device Security (Ierīču drošība)	Ļauj iestatīt ierīci pieejamu (noklusējuma) vai ierīci, kas paslēpta: <ul style="list-style-type: none">Sistēmas audioierīcesTīkla kontrollerisM.2 Storage 0 (M.2 atmiņa 0)
USB Security (USB drošība)	Ļauj iestatīt Enabled/Disabled (Iespējots/atspējots) (pēc noklusējuma iespējota) attiecībā uz: <ul style="list-style-type: none">Priekšējie USB porti<ul style="list-style-type: none">USB 1. portsUSB 2. portsAizmugurējie USB porti<ul style="list-style-type: none">USB 3. portsUSB 4. portsUSB 5. portsUSB 6. ports
Slot Security (Slotu drošība)	Ļauj atspējot M.2 PCI Express slotu. Pēc noklusējuma iespējots. <ul style="list-style-type: none">Slota Nr. M.2 PCIe x1
Memory Security (Atmiņas drošība)	Ļauj iespējot vai atspējot AMD caurspīdīgu drošas atmiņas šifrēšanu.
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 iespējots.
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 birka (80 baitu identifikators)
System Security (Sistēmas drošība)	Nodrošina šādas opcijas: <ul style="list-style-type: none">Data Execution Prevention (Datu izpildes novēršana) (iespējot vai atspējot) — palīdz novērst operētājsistēmas drošības pārtraukumus. Pēc noklusējuma iespējots.Virtualization Technology (Virtualizācijas tehnoloģija) (iespējot/atspējot) — kontrolē procesora virtualizācijas līdzekļus. Lai mainītu šo iestatījumu, dators jāizslēdz un pēc tam jāieslēdz. pēc noklusējuma ir atspējota.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 uzticamās platformas modulis (TPM) tiek dzēsts, tas tiek arī izslēgts. Lai īslaicīgi aizturētu TPM darbību, izslēdziet TPM, nevis to nodzēsiet.

2-3. tabula. Computer Setup—Security (Datora iestatīšana — Drošība) (turpinājums)

Opcija	Apraksts
	SVARĪGI! Dzēšot TPM, notiek atiestate uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem un izslēgšana. Visas izveidotās atslēgas un dati, ko aizsargā šīs atslēgas, tiks zaudētas.
Secure Boot Configuration (Drošās sāknēšanas konfigurācija)	<p>Opcijas šajā iestatīšanas lapā ir tikai operētājsistēmām Windows 10 un ThinPro 7.1, kā arī 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>Drošā sāknēšana (iespējot vai atspējot) — šo vienu varat iespējot tikai tad, ja ir atspējots iepriekšējo versiju atbalsts. Šis vienums 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 vai Nenotīrīt) — ļauj notīrīt drošo sāknēšanas taustiņu.• Galvenās īpašumtiesības (HP atslēgas vai klienta taustiņi) — ļauj mainīt dažādu īpašnieku taustiņus. <p>Ātrā sāknēšana (iespējot/atspējot) — iespējotiet 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)

Šajā tabulā ir sniegta informācija par utilītas Computer Setup enerģijas izvēlni.


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

2-4. tabula. Computer Setup—Power (Datora iestatīšana — Strāva)

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 apmērā. Pēc noklusējuma iespējots.</p> <p>Enerģijas taupīšana dīkstāvē (paplašināta vai normāla) — ļauj noteiktām operētājsistēmām samazināt procesora enerģijas patēriņu, kad procesors ir dīkstāvē. 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 atspējota.</p>

Computer Setup—Advanced (Datora iestatīšana — Papildu)

Šajā tabulā ir sniegta informācija par utilītas Computer Setup – Advanced (Datora iestatīšana — Papildu) izvēlni.

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

2-5. tabula. Computer Setup—Advanced (Datora iestatīšana — Papildu)

Opcija	Virsraksts
Power-On Options (Ieslēgšanas opcijas)	Ļauj iestatīt:

2-5. tabula. Computer Setup—Advanced (Datora iestatīšana — Papildu) (turpinājums)

Opcija	Virsraksts
	<ul style="list-style-type: none">• POST ziņojumi (iespējot vai atspējot). pēc noklusējuma ir atspējota.• Taustiņa esc nospiešana, lai atvērtu startēšanas izvēlni (Attēlota vai Slēpta).• Pēc strāvas padeves pārtraukuma (izslēgts, ieslēgts, iepriekšējais stāvoklis). noklusējuma stāvoklis ir Power off (strāvas padeve izslēgta). Šī opcija ir iestatāma šādi:<ul style="list-style-type: none">– Izslēgts dators paliek izslēgts, kad tiek atjaunota barošanas padeve.– Kad tiek ieslēgta barošanas padeve, datoram ieslēdzas automātiski, tiklīdz tiek atjaunota strāvas padeve.– Iepriekšējā stāvokļa gadījumā 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 diskem, kas uzsāk griešanos tik lēni, ka POST (pēc ieslēgšanās veicamo testu) beigšanas laikā vēl nav gatavi sāknēšanai. POST aizkavēšana nodrošina arī papildu laiku taustiņa F10 nospiešanai, lai atvērtu Computer (F10) Setup. Pēc noklusējuma ir "None" (Nav).• Apriet F1 uzvedni par konfigurācijas izmaiņām (iespējot vai atspējot).• Attālinātās sāknēšanas pamodināšanas avots (lokālais cietais disks vai 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 (Iebūvētās ierīces)	Ļauj iestatīt mantoto ierīču resursus vai tos atspējot.
Bus Options (Kopnes opcijas)	Dažos modeļos var iespējot vai atspējot: <ul style="list-style-type: none">• PCI SERR# ģenerēšanu. Pēc noklusējuma iespējots.• PCI VGA paletes pārtveršanu, kas VGA paletes pārtveršanas bitu iestata PCI konfigurācijas telpā. Tas ir nepieciešams tikai tad, ja ir instalēts vairāk nekā viens grafikas kontroleris. pēc noklusējuma ir atspējota.
Device Options (Ierīces opcijas)	<ul style="list-style-type: none">• Integrētā grafika (Automātiskā vai 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: 512 MB– ≥ 8 GB: 2 GB <p>Ja atlasāt Force (Uzspiestā), atveras UMA kadru bufera izmēra opcija, kas ļauj jums iestatīt piešķirto UMA atmiņas izmēru starp 256 MB un 2 GB.</p> <ul style="list-style-type: none">• S5 Wake on LAN (S5 aktivizēšana lokālajā tīklā) (iespējot vai atspējot).• Prompt for Power-On Password on Wake-on LAN (Prasīt ieslēgšanas paroli, veicot aktivizēšanu no LAN).• Num Lock stāvoklis, ieslēdzot strāvu (ieslēgts vai izslēgts). Pēc noklusējuma izslēgts.

2-5. tabula. Computer Setup—Advanced (Datora iestatīšana — Papildu) (turpinājums)

Opcija	Virsraksts
	<ul style="list-style-type: none"> Iekšējais skaļrunis (dažiem modeļiem) (neietekmē ārējos skaļruņus). Pēc noklusējuma iespējots.
Option ROM Launch Policy (Papildu ROM palaišanas politika)	Ļauj iestatīt: <ul style="list-style-type: none"> PXE opcija ROM (UEFI, Legacy PXE, vai nevar palaist)

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

Dažus BIOS iestatījumus var mainīt lokāli operētājsistēmā, neizmantojot utilītu F10. Šajā tabulā ir identificēti elementi, kurus var vadīt, izmantojot šo metodi.

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

2-6. tabula. Priekšējā paneļa komponentu identificēšana

BIOS iestatīšana	Noklusētā vērtība	Citas vērtības
Language (Valoda)	English (Angļu)	Français (Franču), Español (Spāņu), Deutsch (Vācu), Italiano (Itāļu), Dansk (Dāņu), Suomi (Somu), Nederlands (Holandiešu), Norsk (Norvēģu), Portugues (Portugāļu), Svenska (Zviedru), Japanese (Japāņu), Simplified Chinese (Vienkāršotā ķīniešu)
Set time (Laika iestatīšana)	00:00	00:00:23:59
Set Day (Datuma iestatīšana)	01.01.2011	01.01.2011 līdz pašreizējam datumam
Default Setup (Noklusējuma iestatījumi)	Nav	Save Current Settings as Default (Saglabāt pašreizējos iestatījumus kā noklusējumu); Atjaunot rūpnīcas iestatījumus kā noklusējumu
Apply Defaults and Exit (Lietot noklusējuma vērtības un iziet)	Atspējots	Iespējots
Sāknēšana no USB atmiņas	Pirms iekšējās atmiņas	Pēc iekšējās atmiņas
Secure Erase (Droša dzēšana)	Atspējots	Iespējots
UEFI Boot Sources (UEFI sāknēšanas avoti)	Windows Boot Manager (Windows sāknēšanas pārvaldnieks)	USB diskete/CD; USB cietais disks
Legacy Boot Sources (Iepriekšējo versiju sāknēšanas avoti)	USB diskete/CD	Cietais disks
Sistēmas audio	Ierīce ir pieejama	Ierīce ir slēpta
Tīkla controlleris	Ierīce ir pieejama	Ierīce ir slēpta

2-6. tabula. Priekšējā paneļa komponentu identificēšana (turpinājums)

BIOS iestatīšana	Noklusētā vērtība	Citas vērtības
M.2 Storage 0 (M.2 atmiņa 0)	Ierīce ir pieejama	Ierīce ir slēpta
Priekšējie USB porti	Iespējots	Atspējots
USB Port 1, 2 (USB 1. un 2. ports)	Iespējots	Atspējots
Aizmugurējie USB porti	Iespējots	Atspējots
USB porti 3, 4, 5, 6	Iespējots	Atspējots
M.2 PCIe x	Iespējots	Atspējots
Network Boot (Sāknēšana no tīkla)	Iespējots	Atspējots
Resursa izsekošanas numurs		
Ownership Tag (Piederības etiķete)		
BIOS Update (BIOS atjaunināšana)	Atspējots	Automātiski; Piespiedu kārtā
BIOS Image File Name (BIOS attēla faila nosaukums)		
Data Execution Prevention (Datu izpildes novēršana)	Iespējots	Atspējots
Virtualization Technology (Virtualizācijas tehnoloģija)	Atspējots	Iespējots
TPM ierīce	Atspējots	Iespējots
TPM statuss	Iespējots	Atspējots
Notīrīt TPM	Neatīstatīt	Reset (Atīstatīt)
Legacy Support (Iepriekšējo versiju atbalsts)	Iespējots	Atspējota (Piezīme: Noklusējuma vērtība var mainīties atkarībā no OS)
Secure Boot (Drošā sāknēšana)	Atspējots	Iespējota (Piezīme: Noklusējuma vērtība var mainīties atkarībā no OS)
Clear Secure Boot Keys (Dzēst drošās sāknēšanas taustiņus)	Don't Clear (Netīrīt)	Clear (Notīrīt)
Key Ownership (Taustiņu piederība)	HP taustiņi	Pielāgotie taustiņi
Fast Boot (Ātrā sāknēšana)	Atspējots	Iespējota (Piezīme: Noklusējuma vērtība var mainīties atkarībā no OS)

2-6. tabula. Priekšējā paneļa komponentu identificēšana (turpinājums)

BIOS iestatīšana	Noklusētā vērtība	Citas vērtības
Runtime Power Management (Izpildlaika enerģijas pārvaldība)	Iespējots	Atspējots
Idle Power Savings (Tukšgaitas enerģijas ietaupījumi)	Paplašināti	Normāli
S5 Maximum Power Savings (S5 maksimāla enerģijas taupīšana)	Atspējots	Iespējots
S5 Wake on LAN (S5 aktivizēšana uz LAN)	Atspējots	Iespējots
POST Messages (POST ziņojumi)	Atspējots	Iespējots
Lai atvērtu startēšanas izvēlni, nospiediet taustiņu ESC	Redzams	Paslēpts
After Power Loss (Pēc strāvas zuduma)	Izslēgts	Ieslēgts, iepriekšējā stāvoklī
POST Delay (in seconds) (POST aizkavēšana (sekundēs))	Nav	5, 10, 15, 20, 60
Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (Apiet F1 uzvedni par konfigurācijas izmaiņām)	Atspējots	Iespējots
Remote Wakeup Boot Source (Attālinātās sāknēšanas aktivizācijas avots)	Primārais cietais disks	Attālinātais serveris
Power on Sunday – Saturday (Strāvas padeve svētdien — sestdien)	Atspējots	Iespējots
Power on Time (Ieslēgšanas laiks) (HH)	00:00	00:00:23:59
Seriālais ports A	IO=3F8h; IRQ=4	Atspējot, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
PCI SERR# ģenerēšana	Iespējots	Atspējots
PCI VGA paletes pārtveršana	Atspējots	Iespējots

2-6. tabula. Priekšējā paneļa komponentu identificēšana (turpinājums)

BIOS iestatīšana	Noklusētā vērtība	Citas vērtības
Integrētā grafikas karte	Automātiski	Atspējota, piespiedu kārtā
UMA kadru bufera izmērs	512 M	256M, 512M, 1G, 2G
Num Lock State at Power-On (Num Lock ieslēgšanas stāvoklis — ieslēgts)	Izslēgts	Ieslēgts
Iekšējais skaļrunis	Iespējots	Atspējots
PXE papildu ROM	Iespējots	Atspējots

BIOS atjaunināšana vai atjaunošana

Šī informācija paredzēta BIOS atjaunināšanai un atjaunošanai.

Programma HP Device Manager

Programmu HP Device Manager var izmantot, lai atjauninātu vienkāršotā klienta BIOS. Klienti var izmantot iepriekš iebūvēto BIOS vai 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 ātro atjauninājumu SoftPaq var izmantot, lai atjaunotu vai jauninātu sistēmas BIOS. Pieejamas vairākas metodes, lai mainītu BIOS aparātprogrammatūru, kas glabājas jūsu datorā.

BIOS izpildfails ir utilīta, kas izstrādāta sistēmas BIOS atjaunināšanai Windows vides ietvaros. Lai parādītu šai utilītai pieejamās opcijas, palaidiet izpildāmo failu Windows vidē.

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

BitLocker diska šifrēšana / BIOS Measurements

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

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

Parasti BIOS atjaunināšana modificē 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 (viens šāds piemērs ir BDE). Kad BIOS ir atjaunināta, iespējojiet funkcijas atkal un restartējiet sistēmu, lai varat veikt jaunus mērījumus.

Sāknēšanas bloķēšanas atkopšanas režīms ārkārtas gadījumā

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 direktoriā un jebkurā USB datu nesējā automātiski meklē atbilstošu bināra attēla avotu. Iekopējiet bināro (.bin) failu DOS atjaunināšanas mapē vēlamās atmiņas ierīces saknes mapē un tad ieslēdziet

datoru. 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 apakšizvēlnei, lai manuāli atjauninātu BIOS pēc paroles ievadīšanas.

Dažreiz ir ierobežots, kādas BIOS versijas atļauts instalēt uz platformas. Ja sistēmā iepriekš esošajā BIOS bija ierobežojumi, atkopšanai varat izmantot tikai atļauto BIOS versiju.

Diagnostikas un problēmu novēršanas indikatori

Lai identificētu problēmu novēršanas indikatorus, izmantojiet šo attēlu un tabulu.

2-7. tabula. Diagnostikas un problēmu novēršanas indikatoru identificēšana

Indikators	Statuss
Strāvas indikators atslēgts	Ja dators ir pievienots pie sienas ligzdas un strāvas indikators nedeg, tātad dators ir izslēgts. Tomēr no tīkla iespējams aktivizēt funkciju Wake On LAN (Aktivizēšana caur lokālo tīklu), lai veiktu pārvaldības funkcijas.
Strāvas indikators ieslēgts	Ieslēgts sāknēšanas secības laikā un kamēr ierīce ir ieslēgta. Sāknēšanas secības laikā notiek aparatūras inicializēšana un tiek veikti šādi startēšanas testi: <ul style="list-style-type: none">• Procesora inicializēšana• Atmiņas noteikšana un inicializēšana• Videokartes noteikšana un inicializēšana <p>PIEZĪME. Ja viens tests neizdodas, dators apstājas, bet indikators paliek iedegts. 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 par jebkuru no neizpildītajiem testiem tiek nosūtīt ziņojums.</p>
<p>PIEZĪME. Tīkla indikatori atrodas vienkāršotā klienta aizmugurējā paneļa augšdaļā esošā tīkla savienotāja iekšpusē. Indikators iedegas, kad savienotājs ir pievienots. Mirgojošs zaļš indikators norāda uz tīkla aktivitāti, bet dzeltenā krāsa norāda uz savienojuma ātrumu 100 MB sekundē.</p>	
HDD indikators nedeg	Ja dators ir ieslēgts un zibatmiņas aktivitātes indikators nedeg, tātad nav piekļuves sistēmas zibatmiņai.
HDD indikators mirgo baltā krāsā	Norāda, ka sistēma piekļūst iekšējai zibatmiņai.

Aktivizēšana no LAN

Aktivizēšana no lokālā tīkla (WOL) ļauj datoram ieslēgties vai atkal aktivizēties no miega vai hibernācijas stāvokļa ar tīkla ziņojuma palīdzību. WOL var iespējot vai atspējot utilitā 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 parādās 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, utilitai 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. Atlasiet **Advanced** (Papildu) un pēc tam atlasiet **Device Options** (Ierīces opcijas).
5. Iestatiet **S5 Wake on LAN** (S5 aktivizēšana uz LAN) uz iespējota vai atspējota.
6. Nospiediet **f10**, lai apstiprinātu visas izmaiņas.
7. Atlasiet **File** (Fails) un pēc tam atlasiet **Save Changes and Exit** (Saglabāt izmaiņas un iziet).



SVARĪGI! S5 maksimālā enerģijas ietaupījuma iestatījums var ietekmēt aktivizēšanu no LAN. Ja šis iestatījums iespējots, aktivizēšana no LAN ir atspējota. Šis iestatījums ir atrodams utilītā Computer Setup.

Startēšanas secība

Ieslēdzot strāvu, zibatmiņas sāknēšanas bloka kods inicializē aparatūru zināmā stāvoklī un tad veic pamata ieslēgšanas laikā veicamos diagnostikas testus, lai noteiktu aparatūras integritāti.

Inicializējot 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.
7. Ierīce sāknē operētājsistēmu.

Iestatīšanas un ieslēgšanas parolu atiestatīšana

Iestatīšanas un ieslēgšanas paroles var atiestatīt, veicot tikai dažas darbības.

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, dators apstājas. Nav uz video nosūtītu ziņojumu.

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


Šajā tabulā ir norādīti datorā veiktie testi.


2-8. tabula. Startēšanas diagnostikas tests

Tests	Apraksts
Sāknēšanas bloka kontrolsumma	Pārbauda sāknēšanas bloka koda atbilstību kontrolsummas vērtībai.
DRAM	Vienkāršs ierakstīšanas/nolasīšanas secības tests pirmajiem atmiņas 640 Kb
Seriālais ports	Veic seriālā porta pārbaudes testu, lai noteiktu, vai porti ir pieejami.
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.

 **UZMANĪBU!** 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.

2-9. tabula. POST diagnostikas priekšējā paneļa indikatoru un skaņas signālu interpretēšana

Rīcība	Signāli	Iespējamais cēlonis	Ieteicamā darbība
Deg balts strāvas indikators.	Nav	Dators ir ieslēgts.	Nav
Baltais strāvas indikators mirgo ar divu sekunžu intervālu.	Nav	Dators atrodas režīmā Aizturēšana brīvpiekļuves atmiņā (tikai dažos modeļos) vai parastajā darbības aizturēšanas režīmā.	Nav nepieciešama. Lai aktivizētu datoru, nospiediet jebkuru taustiņu vai pakustiniet peli.
Sarkans strāvas indikators mirgo četras reizes un pēc tam divreiz pēc tam iemirgojas baltais strāvas indikators, pēc tam seko 2 sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	4,2	Aktivizēta procesora termiskā aizsardzība: VAI Procesoram nav pareizi pievienots dzesēšanas bloks. VAI Ierīcei ir bloķētas ventilācijas atveres, vai tās ir vietā, kur apkārtējā	<ol style="list-style-type: none">1. Pārlicinieties, vai datora gaisa ventilācijas atveres nav bloķētas.2. Sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.

2-9. tabula. POST diagnostikas priekšējā paneļa indikatoru un skaņas signālu interpretēšana (turpinājums)

Rīcība	Signāli	Iespējamais cēlonis	Ieteicamā darbība
		temperatūra ir pārāk augsta.	
Sarkans strāvas indikators mirgo trīs reizes un pēc tam baltais strāvas indikators reizi sekundē iemirgojas četras reizes, pēc tam seko 2 sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	3,4	Strāvas zudums (barošanas bloks ir pārslogots). VAI Ierīcei izmantots nepareizs ārējās strāvas padeves adapteris.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noņemiet visas pievienotās ierīces, lai pārbaudītu, vai problēmu rada ierīce. Ieslēdziet datoru. Ja dators tiek nomainīts, pēc tam vienlaikus izslēdziet un atkal ieslēdziet vienu ierīci. Atkārtojiet šo procedūru, līdz tiek konstatēta 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 mirgo trīs reizes un pēc tam balto strāvas indikators reizi sekundē iemirgojas divreiz, pēc tam seko 2 sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	3,2	Prevideo atmiņas kļūda.	<p>SVARĪGI! Lai izvairītos no DIMM un sistēmas plates bojājumiem, pirms DIMM 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 modulim, lai atrastu bojāto moduli. 3. Aizstājiet cita ražotāja atmiņu ar HP atmiņu. 4. Nomainiet sistēmas plati.
Sarkans strāvas indikators mirgo trīs reizes un pēc tam balto strāvas indikators reizi sekundē mirgo trīs reizes, pēc tam seko 2 sekunžu pauzi. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	3,3	Pirmsvideo atmiņas kļūda.	Nomainiet sistēmas plati.
Sarkans strāvas indikators mirgo divreiz, un pēc tam baltais strāvas indikators reizi sekundē iemirgojas trīs reizes, pēc tam — 2 sekunžu pauze. Signāli atskan piecas reizes, bet indikators mirgo, līdz problēma tiek novērsta.	2,2	Nederīga ROM, pamatojoties uz nepareizu kontrolsummu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārrakstiet sistēmas ROM, izmantojot pēdējo BIOS attēlu. 2. Nomainiet sistēmas plati.
Dators neieslēdzas un indikatori nemirgo.	Nav	Sistēmu nevar startēt.	<p>Nospiediet un ne ilgāk par 4 sekundēm turiet nospiestu strāvas pogu. Ja cietā diska indikators kļūst balts, strāvas poga darbojas pareizi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atvienojiet strāvas vadu no datora. 2. Atveriet datoru un uz četrām sekundēm nospiediet dzelteni 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.

2-9. tabula. POST diagnostikas priekšējā paneļa indikatoru un skaņas signālu interpretēšana (turpinājums)

Rīcība	Signāli	Iespējamais cēlonis	Ieteicamā darbība
			5. Mēģiniet startēt datoru.
			6. Nomainiet ierīci.

Pamata problēmu novēršana

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

2-10. tabula. Pamata problēmu novēršana

Problēma	Procedūras
Vienkāršotajam klientam ir darbības problēmas.	Pārbaudiet, vai vienkāršotā klienta ierīcē ir droši iesprausti šādi savienotāji: Strāvas savienotājs, tastatūras, peles, RJ-45 tīkla savienotājs, displeja savienotājs.
Vienkāršotais klients 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.
Vienkāršotais klients ieslēdzas un parāda uzplaiksnījuma ekrānu, bet nepievienojas serverim.	<ol style="list-style-type: none">1. Pārliedzieties, vai tīkls darbojas un vai tīkla kabeli 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, tā tad signāls tika akceptēts, un ierīce darbojas. Tas norāda uz konfigurācijas problēmām.– Ja vienkāršotais klients neatbild uz ehotestēšanu, un vienkāršotais klients nevar pieslēgties serverim, atkārtoti ielādējiet attēlu ierīcē.
Tīklam nav savienojuma vai tīkla indikators ir neaktīvs, vai indikators pēc vienkāršotā klienta ieslēgšanas nemirgo zaļā krāsā. (tīkla indikatori atrodas vienkāršotā klienta aizmugurējā paneļa augšdaļā esošā tīkla savienotāja iekšpusē. Indikatoru gaismas ir redzamas, kad ir uzstādīts savienotājs.)	<ol style="list-style-type: none">1. Pārbaudiet, vai tīkls darbojas.2. Pieslēdzot kabeli ierīcei, kura darbojas, pārliedzieties, vai tīkla kabelis ir labs. Ja konstatējat tīkla signālu, tad kabelis ir labs.3. Pārbaudiet, vai strāvas padeve ir laba, nomainot datora strāvas kabeli ar zināmu strādājošu strāvas kabeli un pārbaudot to.4. Ja tīkla indikatori joprojām nedeg un zināms, ka strāvas padeve ir laba, atkārtoti datorā ielādējiet attēlu.5. Ja tīkla indikatori joprojām nedeg, palaidiet IP konfigurācijas procedūru.6. Ja tīkla indikatori joprojām nedeg, veiciet datora profilaktisko apkopi.
Tikko pievienotas nezināmas USB perifērijas ierīces nereaģē, vai tikko pievienotajām USB ierīcēm iepriekš pievienotās USB perifērijas ierīces nepabeigs savu ierīču darbības.	USB perifērijas ierīci varat pievienot un atvienot pie platformas, kas darbojas, kamēr sistēma netiek atsāknēta. Ja rodas problēmas, atvienojiet USB perifērijas ierīci un atsāknējiet platformu.
Video neko nerāda.	<ol style="list-style-type: none">1. Pārbaudiet, vai monitora spilgtums iestatīts redzamā līmenī.2. Pārliedzieties, vai monitors darbojas, pievienojot to zināmam strādājošam datoram un pārliedzieties, vai 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 vienkāršotajā klientā un ieslēdziet monitoru vēlreiz.

2-10. tabula. Pamata problēmu novēršana (turpinājums)

Problēma	Procedūras
	<ol style="list-style-type: none">4. Pārbaudiet vienkāršoto klientu ar zināmu strādājošu monitoru. Ja monitors nerāda video, nomainiet vienkāršoto klientu.
Video neparādās pēc strāvas zuduma, ja monitors ir pievienots aizmugures C tipa USB portam.	<ol style="list-style-type: none">1. Izslēdziet vienkāršoto klientu.2. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.3. Atvienojiet C tipa USB kabeli no vienkāršotā klienta aizmugures.4. Atkārtoti pievienojiet C tipa USB kabeli, pievienojiet maiņstrāvas vadu un ieslēdziet vienkāršoto klientu.5. Ja video neparādās, vēlreiz ielādējiet attēlu vienkāršotajā klientā.

Bezdiska (bez zibatmiņas) datora problēmu novēršana

Šī sadaļa attiecas tikai tām ierīcēm, kurām nav ATA zibatmiņas iespējas.

Tā kā šim modelim nav ATA zibatmiņas, sāknēšanas prioritātes secība ir:

- USB ierīce
- PXE

1. Kad dators tiek sāknēts, monitorā vajadzētu parādīties šādai informācijai:

2-11. tabula. Bezdiska (bez zibatmiņas) datora problēmu novēršana

Vienums	Informācija	Darbība
MAC adrese	Sistēmas plates NIC daļa ir pareiza	Ja nav MAC adreses, sistēmas plate ir kļūmes stāvoklī. Apkalpošanas saņemšanai sazinieties ar zvanu centru.
GUID	Vispārīga sistēmas plates informācija.	Ja nav GUID informācijas, sistēmas plate ir kļūmes stāvoklī un tā ir jānomaina.
Klienta ID	Informācija no servera	Ja nav klienta ID informācijas, tad nav tīkla savienojuma. Iespējamais cēlonis var būt kabeļa bojājums, servera kļūme vai bojāta sistēmas plate. Attiecībā uz bojātas sistēmas plates apkopi, sazinieties ar zvanu centru.
MASK	Informācija no servera	Ja nav MASK informācijas, tātad nav tīkla savienojuma. Iespējamais cēlonis var būt kabeļa bojājums, servera kļūme vai bojāta sistēmas plate. Attiecībā uz bojātas sistēmas plates apkopi, sazinieties ar zvanu centru.
DHCP IP	Informācija no servera	Ja nav DHCP IP informācijas, tātad nav tīkla savienojuma. Iespējamais cēlonis var būt kabeļa bojājums, servera kļūme vai bojāta sistēmas plate. Attiecībā uz bojātas sistēmas plates apkopi, sazinieties ar zvanu centru.

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 parādās ekrānā.

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

Ja ir izlaista F12 norāde, sistēma mēģinās veikt sāknēšanu no ATA zibatmiņas, kas nav pievienota. Ekrānā redzamais ziņojums vēsta "ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready." (KĻŪDA: sistēmas diska nav, vai diskam ir kļūda. Nomainiet to un nospiediet jebkuru taustiņu, kad gatavs).

Sāknēšanas cikls tiks atsākts, nospiežot jebkuru taustiņu.

3. Ja strādājat Linux vidē, kļūdas paziņojums parādās ekrānā tad, ja nav konfigurēta klienta IP adrese. "ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready." (KĻŪDA: sistēmas diska nav, vai diskam ir kļūda. Nomainiet to un nospiediet jebkuru taustiņu, kad gatavs).

PXE servera konfigurēšana

Visu PXE programmatūru atbalsta pilnvaroti pakalpojumu sniedzēji atbilstoši garantijai vai apkalpošanas līgumiem.



PIEZĪME. Klientiem, kuriem ir problēmas ar PXE un jautājumi par to, būtu jāsaazinās ar PXE pakalpojumu sniedzējiem.

Varat skatīt arī tālāk norādītās darbības.

— Operētājsistēmā Windows Server 2008 R2: <http://TechNet.Microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68fa5b4baeb5248.aspx>

— Operētājsistēmā Windows Server 2012: <http://TechNet.Microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Pirms konfigurējat PXE serveri, 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. HP iesaka Active Directory DHCP, bet tas nav nepieciešams.

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 izvietošanai.

Programma HP ThinUpdate ir sākotnēji instalēta dažiem HP vienkāršotajiem klientiem, un ir arī pieejama kā papildu modulis vietnē <http://www.hp.com/support>.

- 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 varat izmantot attēla izvietošanai citā vienkāršotajā klientā.
- Līdzeklis Image Capture (Attēlu uzņemšana) ļauj uzņemt attēlu no HP vienkāršotā klienta un saglabāt to USB zibatmiņas diskā, ko varat izmantot, lai izvietotu attēlu uz citiem vienkāršotajiem klientiem.

- Līdzeklis Add-on Downloads (Pievienojumprogrammu lejupielāde) ļauj lejupielādēt pievienojumprogrammas no HP vai nu uz vietējo krātuvi, vai uz USB zibatmiņas disku.
- USB Drive Management (USB diska pārvaldības līdzekļi) ļauj veikt šādas darbības:
 - Izveidot sāknējamo 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 izveidots ar HP ThinUpdate uz citiem to pašu modeļu HP vienkāršotajiem klientiem ar vienādām operētājsistēmām, var izmantot sāknējamo USB zibatmiņas disku.

Sistēmas prasības

Lai izveidotu atkopšanas ierīci zibatmiņas programmatūras attēla atkārtošānai vai atjaunošanai, ir nepieciešams:

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

Vienkāršotais klients ietver HP Device Manager (Ierīču pārvaldnieka) licenci un tam ir iepriekš instalēts Ierīču pārvaldības aģents.

HP Device Manager ir optimizēts rīks vienkāršotā klienta pārvaldībai, kas tiek izmantots, lai pārvaldītu visu HP vienkāršotā klienta kalpošanas ciklu, ietverot atklāšanu, resursu pārvaldību, izvietošanu un konfigurāciju. Lai iegūtu papildinformāciju par programmu HP Device Manager, dodieties uz www.HP.com/go/hpdm.

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

Paziņojums par nestabilitāti

Vienkāršotā klienta produktiem parasti ir triju veidu atmiņas ierīces: brīvpiekluves atmiņa (RAM), lasāmatmiņa (ROM) un zibatmiņa.

Kad ierīcei tiek atvienota strāva, RAM atmiņas ierīcē saglabātā informācija tiek zaudēta. RAM ierīces darbojas ar galveno, papildu vai akumulatora enerģiju. Tāpēc pat tad, ja datoram nav pievienota maiņstrāvas kontaktligzdai, dažas no RAM ierīcēm var darboties no akumulatora. ROM vai zibatmiņas ierīcēs ielādētā informācija saglabāsies pat tad, ja ierīcei atslēgs barošanu. Zibatmiņas ierīču ražotāji parasti norāda laika posmu (apmēram desmit gadu laikā), kurā dati saglabāsies.

Strāvas padeves stāvokļu definīcijas:

- **Galvenā strāva** — strāvas padeve, kad dators ir ieslēgts.
- **Papildu vai gaidstāves strāvas padeve** — strāvas padeve ir pieejama, kad dators ir ieslēgts, ja strāvas padeve ir pievienota aktīvai maiņstrāvas kontaktlīdzdai.
- **Barošana no akumulatora** — strāvas padeve no monētas tipa baterijas vienkāršotā klienta sistēmās.

Šajā tabulā ir uzskaitītas pieejamās atmiņas ierīces un to tipi atbilstoši katram modelim. Vienkāršoto klientierīču sistēmās netiek izmantoti tradicionālie cietie diski ar kustīgajām daļām. Tā vietā tie izmanto zibatmiņas ierīces ar IDE/SATA priekšgalsistēmas saskarni. Operētājsistēmas mijiedarbojas ar šīm zibatmiņas ierīcēm līdzīgi parastajam IDE/SATA cietajam diskam. Šajā IDE/SATA zibatmiņas ierīcē ir ierakstīts operētājsistēmas attēls. Rakstīt zibatmiņas ierīcē var tikai administrators. Zibatmiņas ierīces formatēšanai un tajā glabāto datu dzēšanai ir nepieciešams īpašs programmatūras rīks.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai atjauninātu BIOS un atjaunotu BIOS iestatījumus 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. Lai piekļūtu BIOS iestatīšanas ekrānam, pārstartējiet sistēmu un laikā, kad sistēma ieslēdzas (pēc HP uzplaiksnījuma ekrāna, ja tas tiek parādīts), nospiediet taustiņu **F10**.
4. Ja ir iestatīts īpašumtiesību tags vai marķējums, manuāli nodzēsiet to izvēlnē **Security** (Drošība) un tad atlasiet **System IDs** (Sistēmas ID).
5. Atlasiet **File** (Fails) un pēc tam atlasiet **Save Changes and Exit** (Saglabāt izmaiņas un iziet).
6. Lai notīrītu iestatīšanas vai ieslēgšanas paroles un citus iestatījumus, izslēdziet datoru un izņemiet maiņstrāvas kabeli un datora pārsegu.
7. Sameklējiet divus (zilo vai zaļo) uz galvenes E49 esošos PIN paroles tiltslēgus (kas marķēti kā PSWD) un izņemiet to.
8. Noņemiet maiņstrāvas padevi, nogaidiet 10 sekundes, līdz datora maiņstrāva ir izlādējusies, un pēc tam nospiediet pogu Clear CMOS (Dzēst CMOS). (tā parasti ir dzeltena spiedpoga, kas marķēta kā CMOS).
9. Novietojiet atpakaļ pārsegu un strāvas vadu un ieslēdziet datoru. Paroles tagad ir nodzēstas, tāpat visas pārējās lietotāja konfigurācijas, energoneatkarīgās atmiņas iestatījumi atiestatīti uz rūpnīcas noklusējuma vērtībām.
10. Atveriet F10 iestatīšanas utilītu.
11. Atlasiet **File** (Fails), atlasiet **Default Setup** (Noklusējuma iestatījumi) un pēc tam atlasiet **Restore Factory Settings as Default** (Atjaunot rūpnīcas iestatījumus kā noklusējumu). Veicot šo darbību, noklusējuma iestatījumi tiks iestatīti atpakaļ uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem.
12. Atlasiet **File** (Fails) un tad atlasiet **Apply Defaults and Exit** (Lietot noklusējumu un iziet).
13. Izslēdziet datoru, atvienojiet strāvas vadu un tad novietojiet (zilo vai zaļo) tiltslēgu atpakaļ uz galvenes E49. Uzlieciet datora pārsegu un pievienojiet strāvas vadu.

2-12. tabula. Atmiņas ierīces

Apraksts	Atrašanās vieta / izmērs	Strāva	Datu zudums	Komentāri
Sistēmas sāknēšanas ROM (BIOS)	SPI ROM (64 megabitu) ligzdā, noņemamā			
Sistēmas atmiņa (RAM)	SODIMM ligzda. Noņemamā (4 GB / 8 GB / 16 GB)	Tīkla strāvas padeve	Ja galvenā strāvas padeve ir izslēgta	Atbalstīti ir tikai S0/S3/S5/G3 ACPI stāvokļi

2-12. tabula. Atmiņas ierīces (turpinājums)

Apraksts	Atrašanās vieta / izmērs	Strāva	Datu zudums	Komentāri
RTC (CMOS) RAM	RTC RAM ir 272 baitu RAM atmiņa, kas atrodas AMD iegultā sistēmā uz mikroshēmas (SoC)	Elektrotīkls/akumulators	Ja akumulatoru atvieno	
Tastatūra/pele (ROM)	2 kB, kas iegulti super I/O kontrollerī (SIO18)	Baterija	Ja galvenā strāvas padeve ir izslēgta	
Tastatūra/pele (RAM)	256 baiti, kas iegulti super I/O kontrollerī (SIO18)	Elektrotīkls	Ja akumulatoru atvieno	
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	Elektrotīkls		

3 HP PC Hardware Diagnostics izmantošana

Varat izmantot HP PC Hardware Diagnostics utilītu, lai noteiktu, vai datora aparatūra darbojas pareizi. Šīs trīs versijas ir HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Vienotais paplašināmais aparatprogrammatūras interfeiss) un (tikai dažiem produktiem) aparatprogrammatūras funkcija, ko sauc Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.

HP PC Hardware Diagnostics Windows lejupielāde no Microsoft Store

Jūs varat lejupielādēt rīku HP PC Hardware Diagnostics Windows no Microsoft Store.

1. Uz darbvirsmas atlasiet Microsoft Store lietojumprogrammu vai uzdevumjoslas meklēšanas lodziņā ievadiet `Microsoft Store`.
2. **Microsoft Store** meklēšanas lodziņā ievadiet `HP PC Hardware Diagnostics Windows`.
3. Izpildiet ekrānā redzamos norādījumus.

Šis rīks tiek lejupielādēts atlasītajā vietā.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI iestatījumu pielāgošana

Izmantojot Remote HP PC Hardware Diagnostics iestatījumu utilītā Computer Setup (BIOS), jūs varat veikt vairākus pielāgojumus.

- Iestatīt bez uzraudzības strādājošas diagnostikas grafiku. Varat arī nekavējoties uzsākt diagnostiku interaktīvā režīmā, atlasot **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Īstenot attālināto HP datoru aparatūras diagnostiku).
- Iestatiet vietu diagnostikas rīku lejupielādei. Šī funkcija nodrošina piekļuvi rīkiem HP tīmekļa vietnē vai serverī, kas iepriekš konfigurēts izmantošanai. Lai palaistu attālināto diagnostiku, jūsu datoram nav nepieciešama tradicionālā lokālā krātuve (piemēram, cietais disks vai USB zibatmiņa).
- Iestatiet vietu pārbaudes rezultātu glabāšanai. Lietotājvārdu un paroli varat iestatīt arī iestatījumos, ko izmantojat augšupielādēm.
- Parādīt iepriekš veikto diagnostiku statusa informāciju.

Lai pielāgotu rīka Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI iestatījumus, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Ieslēdziet vai restartējiet datoru un, kad tiek parādīts HP logotips, nospiediet taustiņu **F10**, lai atvērtu utilītu Computer Setup (Datora iestatīšana).
2. Atlasiet **Advanced** (Papildu) un pēc tam atlasiet **Settings** (Iestatījumi).
3. Veiciet savu pielāgošanas lietotāja vajadzībām atlasīti.
4. Atlasiet **Main** (Galvenais), un pēc tam **Save Changes and Exit** (Saglabāt izmaiņas un iziet), lai saglabātu iestatījumus.

Izmaiņas stāsies spēkā pēc datora restartēšanas.

4 Strāvas kabeļa uzstādīšanas prasības

Strāvas padevei dažos datoros ir ārējie strāvas slēdži.

Datora plaša diapazona ievades līdzeklis ļauj tam darboties ar jebkuru līnijas spriegumu no 100 V maiņstrāvas līdz -120 V maiņstrāvas vai no 220 V maiņstrāvas līdz -240 V maiņstrāvas. 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

Šīs prasības attiecas uz visām valstīm.

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 nominālajiem 125 V maiņstrāvas vai 250 V maiņstrāvas parametriem, kā pieprasa, katras valsts 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 kontaktlīgzdai 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.

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

Valsts specifiskās prasības

Šī informācija nodrošina īpašas papildu prasības, ko izvirza valsts.

4-1. tabula. Konkrēta strāvas vada specifiskās prasības, ko nosaka valsts

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

4-1. tabula. Konkrēta strāvas vada specifiskās prasības, ko nosaka valsts (turpinājums)

Valsts	Akreditētā iestāde	Valsts	Akreditētā iestāde
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 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. Spraudnim ir jābūt iezemēta tipa divpolu, NEMA 5-15P (15 A, 125 V) vai NEMA 6-15P (15 A, 250 V) konfigurācijā.
3. Uz ierīces savienotāja, elastīgā vada un 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. Spraudnim ir jābūt divpolu iezemētā tipa, Japānas rūpniecības standarta C8303 (7 A, 125 V) konfigurācijā.

5 Datora izmantošanas norādījumi, regulāri apkopes darbi un sagatavošana transportēšanai

Ievērojiet šos norādījumus, lai nodrošinātu vislabāko veiktspēju un datora lietderīgo kalpošanas laiku.

Izmantošanas norādījumi un regulāri apkopes darbi

HP ir izstrādājis norādījumus, lai palīdzētu jums pareizi uzstādīt un apkopt datoru un monitoru.

- Neturiet datoru mitrumā, tiešā saules gaismā, nepakļaujiet to lielam karstumam un aukstumam.
- Lietojiet datoru uz izturīgas un līdzenas virsmas. Atstājiet 10,2 cm (4 collas) platu brīvu joslu no visām datora malām, kurās atrodas ventilācijas atveres, kā arī virs monitora, lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa plūsmu.
- Nekādā gadījumā neierobežojiet gaisa plūsmu datorā, bloķējot ventilācijas atveres vai gaisa ieplūdi. Nenovietojiet tastatūru, kurai nolaistas kājiņas, tieši datora priekšpusē, jo arī šādi tiek ierobežota gaisa plūsma.
- Nelietojiet datoru, ja tam noņemts piekļuves panelis vai kāds no paplašināšanas kartes slota pārsegumiem.
- Nenovietojiet vairākus datorus vienu virs otra vai tik tuvu, ka tie izmanto viens otra cirkulācijas laikā izmantoto vai sakarsēto gaisu.
- Lai datoru izmantotu atsevišķā apvalkā, tajā jābūt gaisa ieplūdes un izplūdes atverēm, un uz to attiecas visi iepriekšminētie izmantošanas norādījumi.
- Neturiet datora un tastatūras tuvumā šķidrumus.
- Nenosedziet monitora ventilācijas atveres ar dažādiem materiāliem.
- Instalējiet vai iespējojiet operētājsistēmas vai citas programmatūras enerģijas pārvaldības funkcijas, tai skaitā miega stāvokli.
- Izslēdziet datoru, pirms veicat jebkuru no tālāk norādītajām darbībām.
 - Datora ārpusi tīriet ar mīkstu, mitru drānu. Tīrīšanas līdzekļi var sabojāt tā ārējo apdari vai krāsu. Skatiet sadaļā [Netīrumu un gružu iztīrīšana no datora 49. lpp.](#) norādītās ieteicamās darbības, lai notīrītu tās datora ārējās virsmas, kurām bieži notiek pieskaršanās. Pēc netīrumu un gružu notīrīšanas varat notīrīt virsmas arī ar dezinfekcijas līdzekli. Skatiet sadaļā [Datora tīrīšana ar dezinfekcijas līdzekli 49. lpp.](#) norādītās vadlīnijas, lai novērstu kaitīgu baktēriju un vīrusu izplatīšanos.
 - Laiku pa laikam iztīriet ventilācijas atveres visās datora ventilējamās pusēs. Kokvilna, putekļi un citi neatbilstoši materiāli var bloķēt ventilācijas atveres un ierobežot gaisa plūsmu.


Datora tīrīšana

Regulāra datora tīrīšana notīra netīrumus un gružus, lai ierīce turpinātu darboties pēc iespējas labāk. Lai droši notīrītu datora ārējās virsmas, izmantojiet tālāk norādīto informāciju.

Netīrumu un gružu iztīrīšana no datora

Šeit norādītas ieteicamās darbības netīrumu un gružu iztīrīšanai no datora.


1. Tīrot virsmas, valkājiet vienreizlietojamus cimdus, kas izgatavoti no lateksa (vai nitrila cimdus, ja jums ir paaugstināta jutība pret lateksu).
2. Izslēdziet ierīci un atvienojiet strāvas vadu, kā arī citas pievienotās ārējās ierīces. Izņemiet visas ievietotās baterijas no tādiem elementiem kā bezvadu tastatūras.

 **UZMANĪBU!** Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena vai komponentu bojājumiem, nekādā gadījumā netīriet produktu, kamēr tas ir ieslēgts vai pievienots elektrotīklam.

3. Samitriniet mikrošķiedras drānu ūdenī. Drānai jābūt mitrai, bet no tās nedrīkst pilēt ūdens.

 **SVARĪGI!** Lai nesabojātu virsmu, neizmantojiet abrazīvas drānas, dvieļus un papīra dvieļus.

4. Saudzīgi noslaukiet produkta ārpusi ar samitrinātu drānu.

 **SVARĪGI!** Neturiet produkta tuvumā šķidrumus. Neļaujiet atverēs iekļūt mitrumam. Ja šķidrums iekļūst HP produktā, tas var izraisīt produkta bojājumu. Neizsmidziniet šķidrumus tieši uz produkta. Neizmantojiet aerosola tipa izsmidzināmos līdzekļus, šķīdinātājus, abrazīvus vai tīrīšanas līdzekļus, kas satur ūdeņraža peroksīdu vai balinātāju, kas var sabojāt apdari.

5. Sāciet ar displeju (ja attiecināms). Rūpīgi slaukiet vienā virzienā no displeja augšas uz apakšu. Pabeidziet ar visiem elastīgajiem kabeļiem, piemēram, strāvas vadu, tastatūras kabeli un USB kabeļiem.
6. Pārliecinieties, ka pirms ierīces ieslēgšanas pēc tīrīšanas virsmas ir pilnīgi nožuvušas.
7. Pēc katras tīrīšanas reizes izmetiet cimdus. Notīriet rokas uzreiz pēc cimdu novilkšanas.

Skatiet sadaļā [Datora tīrīšana ar dezinfekcijas līdzekli 49. lpp.](#) norādītās ieteicamās darbības, kā tīrīt datora ārējās virsmas, kurām bieži notiek pieskaršanās, tā palīdzot novērst kaitīgo baktēriju un vīrusu izplatīšanos.


Datora tīrīšana ar dezinfekcijas līdzekli

Pasaules Veselības organizācija (PVO) iesaka notīrīt un pēc tam dezinficēt virsmas, jo tā ir vislabākā prakse elpceļu vīrusu infekcijas slimību un kaitīgo baktēriju izplatīšanās novēršanai.


Pēc datora ārējo virsmu notīrīšanas, veicot sadaļā [Netīrumu un gružu iztīrīšana no datora 49. lpp.](#) aprakstītās darbības, varat arī notīrīt virsmas ar dezinfekcijas līdzekli. Dezinfekcijas līdzeklis, kas atbilst HP tīrīšanas vadlīnijām, ir spirta šķīdums, kas sastāv no 70 % izopropilspirta un 30 % ūdens. Šo šķīdumu dēvē arī par tehnisko spirtu, un to pārdod gandrīz visos veikalos.

Dezinficējot tās datora ārējās virsmas, kurām bieži notiek pieskaršanās, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Tīrot virsmas, valkājiet vienreizlietojamus cimdus, kas izgatavoti no lateksa (vai nitrila cimdus, ja jums ir paaugstināta jutība pret lateksu).
2. Izslēdziet ierīci un atvienojiet strāvas vadu, kā arī citas pievienotās ārējās ierīces. Izņemiet visas ievietotās baterijas no tādiem elementiem kā bezvadu tastatūras.


 **UZMANĪBU!** Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena vai komponentu bojājumiem, nekādā gadījumā netīriet produktu, kamēr tas ir ieslēgts vai pievienots elektrotīklam.

3. Samitriniet mikrošķiedras drānu ar 70 % izopropilspirta un 30 % ūdens maisījumu. Drānai jābūt mitrai, bet no tās nedrīkst pilēt ūdens.

 **UZMANĪBU!** Neizmantojiet nevienu no šīm ķīmiskajām vielām vai tās saturošiem šķīdumiem, tai skaitā aerosola tipa virsmu tīrīšanas līdzekļus: balināšanas līdzeklis, peroksīdi (tai skaitā ūdeņraža peroksīds), acetons, amonjaks, etilspirts, metilēnhlorīds vai jebkādi līdzekļi uz naftas bāzes, piemēram, benzīns, krāsas šķīdinātājs, benzols vai toluols.

 **SVARĪGI!** Lai nesabojātu virsmu, neizmantojiet abrazīvas drānas, dvieļus un papīra dvieļus.

4. Saudzīgi noslaukiet produkta ārpusi ar samitrinātu drānu.

 **SVARĪGI!** Neturiet produkta tuvumā šķidrums. Neļaujiet atverēs iekļūt mitrumam. Ja šķidrums iekļūst HP produktā, tas var izraisīt produkta bojājumu. Neizsmidziniet šķidrums tieši uz produkta. Neizmantojiet aerosola tipa izsmidzināmos līdzekļus, šķīdinātājus, abrazīvus vai tīrīšanas līdzekļus, kas satur ūdeņraža peroksīdu vai balinātāju, kas var sabojāt apdari.

5. Sāciet ar displeju (ja attiecināms). Rūpīgi slaukiet vienā virzienā no displeja augšas uz apakšu. Pabeidziet ar visiem elastīgajiem kabeļiem, piemēram, strāvas vadu, tastatūras kabeli un USB kabeļiem.

6. Pārlicinieties, ka pirms ierīces ieslēgšanas pēc tīrīšanas virsmas ir pilnīgi nožuvušas.

7. Pēc katras tīrīšanas reizes izmetiet cimdu. Notīriet rokas uzreiz pēc cimdu novilkšanas.

Sagatavošana transportēšanai

Ja dators ir jātransportē, ievērojiet šos padomus par aparatūras drošību.

1. Dublējiet cietā diska failus kādā ārējā atmiņas ierīcē. Nodrošiniet, lai dublēšanas datu nesējs uzglabāšanas vai pārvadāšanas laikā netiktu pakļauts elektriskiem vai magnētiskiem impulsiem.


 **PIEZĪME.** Pārtraucot strāvas padevi sistēmai, cietais disks tiek automātiski bloķēts.

2. Izņemiet un noglabājiet visus noņemamos datu nesējus.

3. Izslēdziet datoru un ārējās ierīces.

4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un pēc tam – no datora.

5. Atvienojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces no strāvas avotiem un pēc tam – no datora.

 **PIEZĪME.** Pirms datora transportēšanas pārlicinieties, ka visas plates ir pareizi ievietotas un nostiprinātas plašu slotos.

6. Iesaiņojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces to sākotnējā iepakojuma kastēs vai līdzīgā iepakojumā ar pietiekamu daudzumu iepakojuma materiāla, lai tās tiktu aizsargātas.

6 Specifikācijas

Šajā sadaļā ir norādītas monitora specifikācijas.

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

6-1. tabula. Specifikācijas

	Metriskā mērvienība	ASV mērvienība
Izmēri (bez statīva)		
Augstums	35 mm	1,38 collas
Platums	200 mm	7,87 collas
Dziļums	200 mm	7,87 collas
Izmēri (ar statni)		
Augstums	152 mm	5,98 collas
Platums	200 mm	7,87 collas
Dziļums	208 mm	8,18 collas
Svars (bez statīva)		
	916 g	2,02 lb
Svars (ar statīvu)		
	969 g	2,14 lb
Temperatūras diapazons		
ieslēgtā stāvoklī	No 10 °C līdz 40 °C	No 50 °F līdz 104 °F
izslēgtā stāvoklī	No -30 °C līdz 60 °C	No -22 °F līdz 140 °F
PIEZĪME. Darba temperatūra ir nofiksēta 1,0 °C uz 300 m (1000 pēdas) līdz 3000 m (10 000 ft) virs jūras līmeņa; nav tiešas ilgstošas saules gaismas. Maksimālais izmaiņu ātrums ir 10 °C/HR. Augšējo ierobežojumu var ietekmēt uzstādīto opciju veids un daudzums.		
Maksimālais augstums (bez spiediena)		
ieslēgtā stāvoklī	3 048 m	10 000 pēdas
izslēgtā stāvoklī	9 144 m	30 000 pēdas
Relatīvais mitrums (bez kondensācijas)		
ieslēgtā stāvoklī	10–90 %	
Nedarboties (38.7 °C Max mitra spuldze)	5–95 %	
Strāvas padeve		
Darba sprieguma diapazons	90–264 V maiņstrāva	
Nominālā sprieguma diapazons	100–240 V maiņstrāva	
Līnijas nominālā frekvence	No 50 Hz līdz 60 Hz	
Ekspluatējamās līnijas frekvence	no 47 Hz līdz 63 Hz	
Standarta efektivitāte		
	45 W, 87 % efektīva	

7 Elektrostatiskā izlāde

Elektrostatiskā izlāde ir statiskās elektrības atbrīvošanās, kura notiek, diviem objektiem nonākot saskarē, piemēram, elektriskās strāvas trieciens, ko saņemat, staigājot pa paklāju un pieskaroties metāla durvju rokturim.

Statiskās elektrības izlāde no pirkstiem vai citiem elektrostatiskiem vadītājiem var sabojāt elektroniskos komponentus.



SVARĪGI! Lai nepieļautu, ka tiek bojāts dators, diskdzinis vai pazaudēta informācija, ievērojiet šādus nosacījumus:

- ja noņemšanas vai uzstādīšanas instrukcijās ir pieprasīts atvienot datoru, vispirms pārlicinieties, vai tas ir pareizi iezemēts;
 - uzglabājiet komponentus to elektrostatiski drošajos konteineros, līdz esat gatavs tos uzstādīt;
 - izvairieties no saskares ar kontaktiem, vadiem un elektriskām shēmām. Cik vien iespējams, nepieskarities ar rokām pie elektroniskajiem komponentiem;
 - lietojiet nemagnētiskus instrumentus;
 - pirms aiztiekat komponentus, izlādējiet statisko elektrību, pieskaroties nekrāsotai metāla virsmai;
 - ja noņemat komponentu, novietojiet to elektrostatiski drošā konteinerā.
-

8 Pieejamība

HP mērķis ir izstrādāt, ražot un tirgot produktus, pakalpojumus un informāciju, ko neatkarīgi no atrašanās vietas var izmantot ikviens, vai nu patstāvīgi, vai izmantojot atbilstošas trešās puses palīgtehnoloģijas (AT) ierīces vai lietojumprogrammas.

HP un pieejamība

HP strādā pie tā, lai daudzveidība, iekļaušana un darba/dzīves līdzsvars kļūtu par uzņēmuma darbības pamatprincipiem, tādēļ šīs vērtības atspoguļojas ikvienā uzņēmuma aktivitātē. HP cenšas radīt iekļaujošu vidi, kas orientējas uz cilvēku un iespaidīgo tehnoloģiju iespēju savienošānu visā pasaulē.

Nepieciešamo tehnoloģijas rīku atrašana

Tehnoloģijas var atklāt jūsu cilvēcisko potenciālu. Palīgtehnoloģijas palīdz pārvarēt šķēršļus un ļauj baudīt neatkarīgu dzīvesveidu mājās, darbā un kopienā. Palīgtehnoloģijas palīdz palielināt, uzturēt un uzlabot elektronisko un informācijas tehnoloģiju funkcionālo kapacitāti.

Papildinformāciju skatiet sadaļā [Vislabāko palīgtehnoloģiju atrašana 54. lpp.](#)

HP apņemšanās

HP ir apņēmis nodrošināt produktus un pakalpojumus, kas ir pieejami personām ar funkcionāliem traucējumiem. Šī apņemšanās ir saistīta ar uzņēmuma daudzveidības atbalstīšanas mērķiem un palīdz nodrošināt, ka tehnoloģiju priekšrocības ir pieejamas visiem.

HP pieejamības mērķis ir izstrādāt, ražot un reklamēt tādus produktus un pakalpojumus, ko efektīvi var izmantot ikviens, tostarp personas ar funkcionāliem traucējumiem, to darot vai nu patstāvīgi, vai arī ar atbilstošu palīgierīču starpniecību.

Lai sasniegtu šo mērķi, pieejamības politikā ir noteikti septiņi galvenie uzdevumi, uz kuriem tiks orientētas HP darbības. Tiek sagaidīts, ka visi HP vadītāji un darbinieki atbalstīs šos uzdevumus un piedalīsies to īstenošanā atbilstoši saviem amatiem un pienākumiem.

- Palielināt informētību par pieejamības problēmām HP ietvaros un nodrošināt darbiniekiem apmācības, kas nepieciešamas, lai izstrādātu, ražotu, reklamētu un nodrošinātu visiem pieejamus produktus un pakalpojumus.
- Izveidot pieejamības pamatnostādnes attiecībā uz produktiem un pakalpojumiem un pieprasīt, lai produktu izstrādes grupas atskaitās par šo pamatnostādņu īstenošanu, ja tas ir iespējams konkurences, tehnisku vai ekonomisku apstākļu dēļ.
- Iesaistīt personas ar funkcionāliem traucējumiem pieejamības pamatnostādņu izveidē, kā arī produktu un pakalpojumu izstrādē un testēšanā.
- Dokumentēt informāciju par pieejamības līdzekļiem un pieejamā formā publiskot informāciju par HP produktiem un pakalpojumiem.
- Izveidot sadarbības attiecības ar vadošo palīgtehnoloģiju un risinājumu pakalpojumu sniedzējiem.

- Atbalstīt iekšējus un ārējus pētniecības un izstrādes pasākumus, kas uzlabo HP produktiem un pakalpojumiem būtiskas palīgtechnoloģijas.
- Atbalstīt un sniegt ieguldījumu ar pieejamības jomu saistītu rūpniecības standartu un pamatnostādņu pilnveidošanā.

Starptautiskā pieejamības profesionāļu asociācija (IAAP)

IAAP ir bezpeļņas asociācija, kuras darbība ir vērsta uz pieejamības jomas pilnveidošanu ar tīklošanas, izglītības un sertifikācijas palīdzību. Tās uzdevums ir palīdzēt pieejamības jomas profesionāļiem izveidot un attīstīt viņu karjeru un veiksmīgāk rosināt organizācijas iekļaut pieejamības risinājumus viņu produktos un infrastruktūrā.

HP, kas ir viens no šīs asociācijas dibinātājiem, apvienoja spēkus ar citām organizācijām, lai attīstītu pieejamības nozari. Šī apņemšanās atbalsta HP pieejamības mērķi – izstrādāt, ražot un reklamēt produktus un pakalpojumus, ko var efektīvi izmantot personas ar funkcionāliem traucējumiem.

IAAP palielina profesionalitāti, visā pasaulē apvienojot privātpersonas, studentus un organizācijas, kuras vēlas mācīties viena no otras. Ja vēlaties iegūt papildinformāciju, apmeklējiet vietni <http://www.accessibilityassociation.org>, lai pievienotos tiešsaistes kopienai, abonētu biļetenus un uzzinātu vairāk par dalības iespējām.

Vislabāko palīgtechnoloģiju atrašana

Lietotājiem, tostarp cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem vai ar vecumu saistītiem ierobežojumiem, vajadzētu nodrošināt iespēju sazināties, izpausties un uzzināt par notikumiem pasaulē, izmantojot tehnoloģijas. HP ir apņēmis palielināt informētību par pieejamības problēmām HP ietvaros un mūsu klientu un partneru vidū.

Neatkarīgi no tā, vai tas ir liela izmēra fonts, kas atvieglo uzdevumu jūsu acīm, vai balss atpazīšana, kas ļauj jums atpūtināt rokas, vai jebkuras citas palīgtechnoloģijas, kas var palīdzēt jūsu konkrētajā situācijā, plašs dažādu palīgtechnoloģiju klāsts atvieglo HP produktu lietošanu. Kā izvēlēties palīgtechnoloģijas?

Jūsu vajadzību novērtēšana

Tehnoloģijas var atklāt jūsu potenciālu. Palīgtechnoloģijas palīdz pārvarēt šķēršļus un ļauj baudīt neatkarīgu dzīvesveidu mājās, darbā un kopienā. Palīgtechnoloģijas (AT) palīdz palielināt, uzturēt un uzlabot elektronisko un informācijas tehnoloģiju funkcionālo kapacitāti.

Jūs varat izvēlēties no plaša palīgtechnoloģiju klāsta. Jūsu palīgtechnoloģiju novērtējumam vajadzētu ļaut jums novērtēt vairākus produktus, atbildēt uz jūsu jautājumiem un atvieglot jūsu situācijai piemērotāko risinājumu atlasīšanu. Jūs uzzināsiet, ka profesionāļi, kas ir kvalificēti veikt palīgtechnoloģiju novērtējumus, nāk no dažādām nozarēm, ietver personas, kurām ir fizioterapeita, ergoterapeita, runas/valodas patoloģiju terapeita vai citas jomas licence vai sertifikāts. Arī citas personas, kurām nav sertifikātu vai licenču, var sniegt novērtēšanas informāciju. Jūs vēlēties uzzināt vairāk par privātpersonu pieredzi, zināšanu līmeni un atalgojumu, lai noteiktu, vai tie ir piemēroti jūsu vajadzībām.

HP produktu pieejamība

Šajās saitēs sniegta informācija par dažādos HP produktos iekļautajiem pieejamības līdzekļiem un palīgtechnoloģijām, ja tādas ir pieejamas. Šie resursi palīdzēs jums atlasīt konkrētus palīgtechnoloģiju līdzekļus un produktus, kas ir piemērotākie jūsu situācijai.

- [HP Elite x3 — pieejamības opcijas \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP datori — Windows 7 pieejamības opcijas](#)
- [HP datori — Windows 8 pieejamības opcijas](#)

- [HP datori — Windows 10 pieejamības opcijas](#)
- [HP Slate 7 planšetdatori — pieejamības līdzekļu iespējošana jūsu HP planšetdatorā \(Android 4.1 / Jelly Bean\)](#)
- [HP SlateBook datori — pieejamības līdzekļu iespējošana \(Android 4.3, 4.2 / Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook datori – pieejamības līdzekļu iespējošana jūsu HP Chromebook vai Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [HP iepirkšanās — perifērijas ierīces HP produktiem](#)

Ja jums nepieciešams papildu atbalsts saistībā ar jūsu HP produkta pieejamības līdzekļiem, skatiet sadaļu [Sazināšanās ar atbalsta dienestu 57. lpp.](#)

Papildu saites uz ārējo partneru un piegādātāju tīmekļa vietnēm, kuri var sniegt papildu palīdzību:

- [Microsoft Pieejamības informācija \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google produktu pieejamības informācija \(Android, Chrome, Google lietojumprogrammas\)](#)
- [Palīgtehnoloģijas sakārtotas pēc veselības traucējumu tipa](#)
- [Palīgtehnoloģiju nozares asociācija \(ATIA\)](#)

Standarti un tiesību akti

Valstis visā pasaulē ievieš noteikumus, lai uzlabotu personu ar funkcionāliem traucējumiem piekļuvi produktiem un pakalpojumiem. Šie noteikumi ir vēsturiski piemērojami telekomunikācijas produktiem un pakalpojumiem, datoriem un printeriem ar noteiktiem sakaru un video atskaņošanas līdzekļiem, ar tiem saistītajai lietotāja dokumentācijai un klientu atbalstam.

Standarti

ASV Pieejamības padome izstrādāja Federālo iegādes noteikumu (FAR) standartu 508. sadaļu, lai nodrošinātu personām ar fiziskiem, sensoriem vai kognitīviem traucējumiem piekļuvi informācijas un sakaru tehnoloģijām (IST).

Standarti satur tehniskus kritērijus, kas raksturīgi dažāda veida tehnoloģijām, kā arī uz veikspēju balstītas prasības, kas koncentrējas uz attiecīgo produktu funkcionālajām iespējām. Noteikti kritēriji tiek piemēroti lietojumprogrammām un operētājsistēmām, uz tīmekli balstītai informācijai un lietojumprogrammām, datoriem, telekomunikācijas produktiem, video un multividei, un autonomiem slēgtiem produktiem.

Pilnvara 376 – EN 301 549

Eiropas Savienība saskaņā ar pilnvaru 376 izveidoja EN 301 549 standartu, kas paredzēts kā rīkkopa IKT produktu publiskiem iepirkumiem. Standarts nosaka pieejamības prasības, kas attiecas uz IKT produktiem un pakalpojumiem, tajā ietvertas testēšanas procedūras un katrai prasībai atbilstošās novērtēšanas metodes.

Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādnes (WCAG)

Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādnes (WCAG), kas iekļautas W3C Tīmekļa pieejamības iniciatīvā (WAI), palīdz tīmekļa vietņu izstrādātājiem un attīstītājiem izveidot vietnes, kas ir atbilstošākas personu ar funkcionāliem traucējumiem un ar vecumu saistītiem ierobežojumiem vajadzībām.

Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādnes attīsta visa veida tīmekļa satura (teksta, attēlu, audio un video) un tīmekļa lietojumprogrammu pieejamību. Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādņu ievērošanu iespējams precīzi pārbaudīt, tās ir viegli saprotamas un izmantojamas, kā arī sniedz tīmekļa vietņu

izstrādātājiem iespējas ieviest jauninājumus. Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādnes (WCAG 2.0) ir apstiprinātas arī ar nosaukumu [ISO/IEC 40500:2012](#).

Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādņēs īpaša uzmanība vērsta uz tīmekļa piekļuves šķēršļiem, ar kuriem saskaras lietotāji ar redzes, dzirdes, fiziskiem, garīgiem vai neiroloģiskiem traucējumiem un vecāka gadu gājuma tīmekļa lietotāji ar pieejamības nepieciešamībām. Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādņēs (WCAG 2.0) ir sniegta pieejama satura raksturojums.

- **Uztverams** (piemēram, runājot par teksta alternatīvām – attēliem, titriem – audio, izskata pielāgošanas iespējām un krāsu kontrastu).
- **Darbināms** (runājot par tastatūras piekļuvi, krāsu kontrastu, ievades laiku, izvairīšanos no lēkmes un navigācijas iespējām).
- **Saprotams** (runājot par salasāmību, paredzamību un ievades palīdzību).
- **Robusts** (piemēram, runājot par saderību ar palīgtehnoloģijām).

Likumi un noteikumi

IT un informācijas pieejamība ir kļuvusi par jomu, kurā tiesību aktu nozīme arvien palielinās. Šajās saitēs ir sniegta informācija par galvenajiem tiesību aktiem, noteikumiem un standartiem.

- [Latvija](#)
- [Kanāda](#)
- [Eiropa](#)
- [Austrālija](#)

Noderīgi avoti un saites saistībā ar pieejamību

Šīs organizācijas, institūcijas un resursi var būt labi informācijas avoti saistībā ar funkcionāliem traucējumiem un ar vecumu saistītiem ierobežojumiem.



PIEZĪME. Šis nav pilnīgs saraksts. Šīs organizācijas ir minētas tikai informatīviem nolūkiem. HP neuzņemas atbildību par informāciju vai kontaktinformāciju, kuru jūs varat atrast internetā. Šajā lapā ievietotais saraksts nav apstiprināts HP.

Organizācijas

Tālāk minētas dažas organizācijas, kas nodrošina informāciju par funkcionāliem traucējumiem un ar vecumu saistītiem ierobežojumiem.

- American Association of People with Disabilities (AAPD) (Amerikas Personu ar invaliditāti asociācija)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP) (Palīgtehnoloģiju likuma programmu asociācija)
- Hearing Loss Association of America (HLAA) (Amerikas Dzirdi zaudējušo asociācija)
- Informācijas tehnoloģiju tehniskās palīdzības un apmācības centrs (ITTATC)
- “Lighthouse International”
- National Association of the Deaf (Nacionālā Nedzirdīgo asociācija)
- National Federation of the Blind (Nacionālā Neredzīgo asociācija)
- Ziemeļamerikas Rehabilitācijas inženierzinātņu un palīgtehnoloģiju sabiedrība (RESNA)

- “Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc.” (TDI)
- W3C Tīmekļa pieejamības iniciatīva (WAI)

Izglītības iestādes

Daudzas izglītības iestādes, tostarp šajos piemēros minētās, nodrošina informāciju par funkcionāliem traucējumiem un ar vecumu saistītiem ierobežojumiem.

- Kalifornijas štata Universitāte (CSUN), Nortridža, Funkcionālo traucējumu centrs
- Viskonsinas Universitāte – Medisona, “Trace Center”
- Minesotas Universitātes Datoru pielāgošanas programma

Citi ar funkcionāliem traucējumiem saistīti avoti

Daudzos resursos, tostarp šajos piemēros, ir sniegta informācija par funkcionāliem traucējumiem un ar vecumu saistītiem ierobežojumiem.

- ADA (Likums par amerikāņu ar invaliditāti tiesībām) tehniskās palīdzības programma
- ILO Starptautiskais uzņēmējdarbības un invaliditātes tīkls
- EnableMart
- Eiropas Invaliditātes forums
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

HP saites

Šīs HP specifiskās saites nodrošina informāciju, kas attiecas uz funkcionāliem traucējumiem un ar vecumu saistītiem ierobežojumiem.

[Mūsu saziņas veidlapa tīmekļa vietnē](#)

[HP komforta un drošības rokasgrāmata](#)

[HP publiskā sektora pārdošana](#)

Sazināšanās ar atbalsta dienestu

HP piedāvā tehnisko atbalstu un ar pieejamības opcijām saistītu palīdzību klientiem ar funkcionāliem traucējumiem.



PIEZĪME. Atbalsts ir pieejams tikai angļu valodā.

- Klientiem, kuri ir kurli vai ar dzirdes problēmām un kuriem ir jautājumi par HP produktu tehnisko atbalstu vai pieejamību:
 - izmantojiet TRS/VRS/WebCapTel, lai piezvanītu uz tālruņa numuru (877) 656-7058 no pirmdienas līdz piektdienai no plkst. 6.00 līdz 21.00 pēc UTC-7 — ziemā un UTC-6 — vasarā.
- Klientiem ar cita veida funkcionālajiem traucējumiem vai ar vecumu saistītiem ierobežojumiem, kuriem ir jautājumi par HP produktu tehnisko atbalstu vai pieejamību, izvēlieties kādu no šīm opcijām:

- zvaniet uz tālruņa numuru (888) 259-5707 no pirmdienas līdz piektdienai no plkst. 6.00 līdz 21.00 pēc UTC-7 — ziemā un UTC-6 — vasarā;
- aizpildiet [saziņas veidlapu, kas paredzēta personām ar funkcionāliem traucējumiem vai ar vecumu saistītiem ierobežojumiem](#).

Alfabētiskais rādītājs

Simboli/Skaitļi

508. sadaļā noteiktie pieejamības standarti 55

A

Aktivizēšana no LAN 35
aparatūras izmaiņas 14
AT (palīgtehnoloģijas)
atrašana 54
mērķis 53
atmiņas moduļa uzstādīšana 22
avoti, pieejamība 56

B

baterijas nomaina 20
bezdiska problēmu novēršana 40
BIOS iestatījumu maiņa 31

D

Datora iestatīšana
Failu izvēlne 25
Izvēlne Security (Drošība) 27
Izvēlne Storage (Krātuve) 26
Papildu izvēlne 29
Strāvas izvēlne 29
datora izmantošanas norādījumi 48
datora kopšana 48
datora tīrīšana 48
dezinficēšana 49
netīrumu un gružu iztīrīšana 49
Drošības izvēlne, Computer Setup
27

E

elektrostatiskā izlāde 52
Energijas izvēlne, utilīta Computer
Setup 29

F

F10 iestatīšana 24

H

HP palīgtehnoloģiju politika 53
HP PC Hardware Diagnostics Windows
lejupielāde 45

HP Quick Release 3

I

ieslēgšanas diagnostikas testi 36
iestatīšana 2
iestatīšana, secība 42
iestatīšanas un ieslēgšanas parolu
atīstatīšana 36
indikatori
mirgo PS/2 tastatūra 37
izstrādājuma ID atrašanās vieta 2
Izvēlne Fails, Computer Setup 25

K

klientu atbalsta dienests,
pieejamība 57
kļūda
kodi 37
komponenti 1
Krātuves izvēlne, utilīta Computer
Setup 26

M

M.2 atmiņas moduļa nomaina 19
mirgojoši indikatori 37

N

norādījumi par ventilāciju 48

P

palīgtehnoloģijas (AT)
atrašana 54
mērķis 53
Papildu izvēlne, utilīta Computer
Setup 29
Paziņojums par nestabilitāti 42
pieejamība 53, 56
pieejamības vajadzību novērtēšana
54
piekļuves paneļa noņemšana 15
Piekļuves paneļa uzlikšana atpakaļ
17
problēmu novēršana 39, 40
problēmu novēršanas indikatori 35
PXE servera konfigurēšana 41

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics
UEFI iestatījumu
pielāgošana 45

S

sagatavošana transportēšanai 50
sērijas numura atrašanās vieta 2
sistēmas atmiņas jaunināšana 21
skaņas kodi 37
skaņas signāli 37
specifikācijas
dators 51
standarti un tiesību akti,
pieejamība 55
Starptautiskā pieejamības
profesionāļu asociācija 54
startēšanas secība 36
Statīva uzstādīšana 11
strāvas
savienojuma izveide 14
strāvas kabeļa uzstādīšanas prasības
konkrētas valsts 46
strāvas padeve
Darba sprieguma diapazons 51

U

Utilīta Computer Setup (Datora
iestatīšana) 24
utilitprogrammu Computer Setup
izmantošana 24

V

valsts prasības strāvas vada
uzstādīšanai 46
vienkāršotā klienta nostiprināšana
13
vienkāršotā klienta orientācijas
mainīšana 3
vienkāršotā klienta uzstādīšana 3