



# Aparatūras uzzīņu rokasgrāmata

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

Windows ir Microsoft Corporation reģistrēta preču zīme vai preču zīme Amerikas Savienotajās Valstīs un/vai citās valstīs.

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

Pirmais izdevums: 2019. gada augustā

Dokumenta daļas numurs: L23141-E12

### Paziņojums par produktu

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstītas funkcijas, kas ir kopīgas vairumam modeļu. Daži līdzekļi jūsu produktā, iespējams, nav pieejami.

Ne visos Windows izdevumos vai versijās ir pieejamas visas funkcijas. Lai pilnībā izmantotu Windows funkcionalitāti, sistēmām var būt nepieciešama atjaunināta un/vai atsevišķi iegādāta aparatūra, draiveri, programmatūra vai BIOS atjauninājums. Windows 10 automatiskajai atjaunināšanai ir jābūt vienmēr iespējotai. Var tikt piemērotas ISP maksas, kā arī laika gaitā papildu prasības attiecībā uz atjauninājumiem. Papildinformāciju skatiet vietnē <http://www.microsoft.com>.

Lai piekļūtu jaunākajai lietotāja rokasgrāmatai, apmeklējiet vietni <http://www.hp.com/support> un izpildiet norādījumus, lai atrastu savu produktu. Pēc tam atlasiet **User Guides** (Lietošanas rokasgrāmatas).






### Programmatūras nosacījumi

Instalējot, kopējot, lejupielādējot vai citādi lietojot jebkuru šajā datorā sākotnēji instalētu programmatūras produktu, jūs piekrītat HP lietotāja licences līguma (End User License Agreement — EULA) nosacījumiem. Ja nepiekrītat šiem licences nosacījumiem, vienīgais pieejamais risinājums ir 14 dienu laikā atdot atpakaļ visu nelietoto produktu (aparatūru un programmatūru), lai atbilstoši iegādes vietas atlīdzības izmaksas politikai saņemtu izdoto naudas līdzekļu pilnu atmaksu.

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

## Par šo rokasgrāmatu

Šī rokasgrāмата nodrošina pamata informāciju HP EliteDesk biznesa personālo datoru jaunināšanai.

- 
-  **BRĪDINĀJUMS!** Norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, **var** izraisīt nopietnu traumu vai bojāeju.
  -  **UZMANĪBU!** Norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja to nenovērš, **varētu** izraisīt nelielu vai mērenu bojājumu.
  -  **SVARĪGI!** Norāda uz informāciju, kas tiek uzskatīta par svarīgu, bet nav saistīta ar bīstamību (piemēram, ziņojumi, kas attiecas uz ierīces bojājumu). Paziņojums brīdina lietotāju, ka, neizpildot procedūru, tieši kā aprakstīts, var izraisīt datu zudumu vai sabojāt aparatūru vai programmatūru. Satur arī svarīgu informāciju, lai izskaidrotu koncepciju vai, lai izpildītu uzdevumu.
  -  **PIEZĪME.** Satur papildu informāciju, kas uzsver vai papildina svarīgus galvenā teksta jautājumus.
  -  **PADOMS.** Sniedz noderīgus padomus uzdevuma izpildei.
-



---

# Saturs

<b>1 Izstrādājuma iespējas</b> .....	<b>1</b>
Standarta konfigurācijas iespējas .....	1
Priekšējā paneļa komponenti .....	2
Aizmugurējā paneļa komponenti .....	3
Sērijas numura atrašanās vieta .....	3
<b>2 Aparatūras jauninājumi</b> .....	<b>4</b>
Apkalpojamības iespējas .....	4
Brīdinājumi un ieteikumi .....	4
Datora piekļuves paneļa noņemšana .....	5
Datora piekļuves paneļa uzlikšana .....	6
Priekšējās fasetes noņemšana .....	7
Plānā optiskā diskdziņa nosedzošās fasetes noņemšana .....	8
Priekšējā nosegpaneļa uzstādīšana .....	9
Papildu putekļu filtra tīrīšana .....	9
Galddatora pārveidošana torņkonfigurācijā .....	11
Sistēmas plates savienojumi .....	12
Sistēmas atmiņas jaunināšana .....	13
Atmiņas moduļa uzstādīšana .....	13
Paplašināšanas kartes noņemšana vai uzstādīšana .....	17
Diskdziņu novietojums .....	21
Disku noņemšana un uzstādīšana .....	21
9,5 mm plānā optiskā diskdziņa izņemšana .....	22
9,5 mm plānā optiskā diskdziņa uzstādīšana .....	23
3,5 collu cietā diska noņemšana .....	25
3,5 collu cietā diska uzstādīšana .....	26
M.2 SSD atmiņas kartes izņemšana un uzstādīšana .....	30
Drošības slēdzenes uzstādīšana .....	33
Drošības kabeļa slēdzene .....	33
Piekaramā slēdzene .....	34
HP biznesa datora drošības slēdzene V2 .....	34
<b>A pielikums. Baterijas nomaiņa</b> .....	<b>40</b>
<b>B pielikums. Elektrostatiskā izlāde</b> .....	<b>44</b>
Elektrostatisko bojājumu novēršana .....	44

lezemēšanas metodes .....	44
<b>C pielikums. Datora izmantošanas norādījumi, regulāri apkopes darbi un sagatavošana transportēšanai .....</b>	<b>45</b>
Datora izmantošanas norādījumi un regulāri apkopes darbi .....	45
Piesardzības pasākumi, kas jāievēro, strādājot ar optisko diskdzini .....	46
Darbība .....	46
Tīrīšana .....	46
Drošība .....	46
Sagatavošana transportēšanai .....	46
<b>D pielikums. Pieejamība .....</b>	<b>47</b>
HP un pieejamība .....	47
Nepieciešamo tehnoloģijas rīku atrašana .....	47
HP apņemšanās .....	47
Starptautiskā pieejamības profesionāļu asociācija (IAAP) .....	48
Vislabāko palīgtehnoloģiju atrašana .....	48
Jūsu vajadzību novērtēšana .....	48
HP produktu pieejamība .....	48
Standarti un tiesību akti .....	49
Standarti .....	49
Pilnvara 376 – EN 301 549 .....	49
Tīmekļa satura pieejamības pamatnostādnes (WCAG) .....	49
Likumi un noteikumi .....	50
Noderīgi avoti un saites saistībā ar pieejamību .....	50
Organizācijas .....	50
Izglītības iestādes .....	51
Citi ar invaliditāti saistīti avoti .....	51
HP saites .....	51
Sazināšanās ar atbalsta dienestu .....	51
<b>Alfabētiskais rādītājs .....</b>	<b>52</b>

# 1 Izstrādājuma iespējas

## Standarta konfigurācijas iespējas

Iespējas var atšķirties atkarībā no datora modeļa. Lai saņemtu atbalsta palīdzību un uzzinātu vairāk par aparatūru un programmatūru, kas ir uzstādītas jūsu datora modelim, palaidiet utilītu HP Support Assistant.

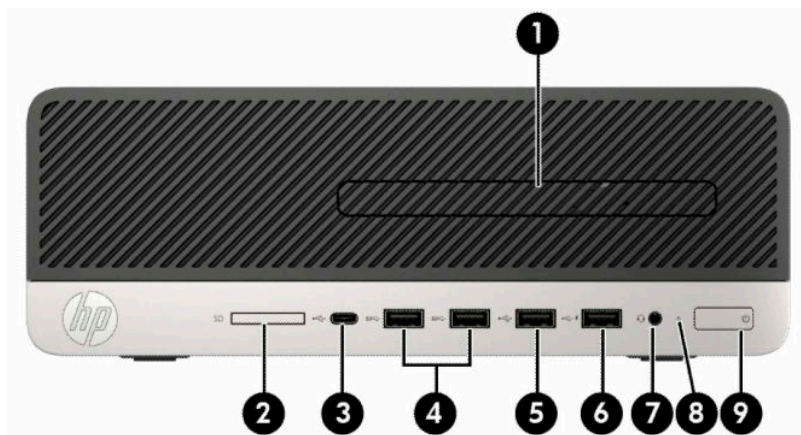


**PIEZĪME.** Šo datora modeļi var izmantot torņa vai galddatora orientācijā.



## Priekšējā paneļa komponenti

Diskdziņa konfigurācija var atšķirties atkarībā no modeļa. Dažiem modeļiem ir priekšējā fasete, kas nosedz optiskā diskdziņa nodalījumu.



### Priekšējā paneļa komponenti

1	Plānais optiskais diskdziņis (papildaprīkojums)	6	USB ports ar HP Sleep and Charge
2	SD karšu lasītājs (papildaprīkojums)	7	Audio izejas (austiņu)/audio ieejas (mikrofona) kombinētā ligzda
3	USB Type-C ligzda	8	Cietā diska aktivitātes indikators
4	USB SuperSpeed porti (2)	9	Strāvas poga
5	USB ports		

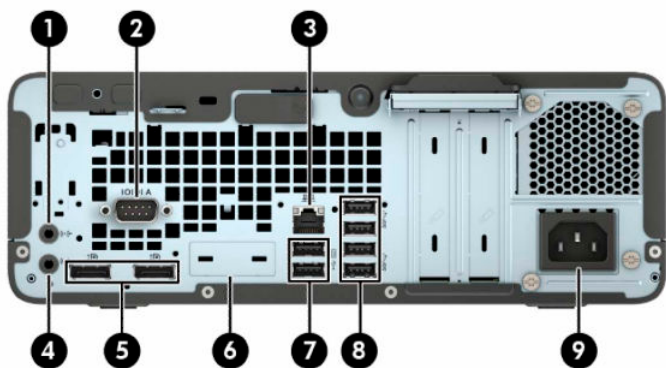
**PIEZĪME.** Kombinētā audio izejas (austiņu) / audio ieejas (mikrofona) ligzda ir paredzēta austiņām, līnijas tipa izvades ierīcēm, mikrofoniem, līnijas tipa ievades ierīcēm vai CTIA stila mikroфонаustiņām.

**PIEZĪME.** Uzlādes USB ports ar HP Sleep and Charge tehnoloģiju nodrošina strāvu, lai uzlādētu ierīci, piemēram, viedtālruni. Uzlādes strāva ir pieejama, kad sistēmai ir pievienots strāvas vads, pat ja sistēma ir izslēgta.








**PIEZĪME.** Kad dators ir ieslēgts, strāvas pogas indikators parasti ir baltā krāsā. Ja tas mirgo sarkanā krāsā, datoram ir radusies problēma, un tas rāda diagnostikas kodu. Koda skaidrojumu skatiet *Uzturēšanas un apkopes rokasgrāmatā*.



## Aizmugurējā paneļa komponenti



### Aizmugurējā paneļa komponenti

1		Audio ievades ligzda	6		Papildu ports
2		Seriālais ports (izvēles)	7		USB porti (2)
3		RJ-45 (tīkla) spraudnis	8		USB SuperSpeed porti (4)
4		Audio izejas kontaktligzda audioierīcēm ar atsevišķu barošanu	9		Strāvas vada savienotājs
5		DisplayPort monitora savienotāji (2)			

**PIEZĪME.** Jūsu modelim var būt papildu porti, kas pieejami no HP.

Kad vienā no sistēmas plates slotiem ir uzstādīta grafikas karte, var izmantot grafikas kartes video savienotājus, sistēmas plates integrēto grafikas karti vai šīs abas ierīces. Konkrētā instalētā grafiskā karte un programmatūras konfigurācija nosaka darbību.

Sistēmas plates grafiku var atspējot, mainot BIOS F10 Setup iestatījumus.

## Sērijas numura atrašanās vieta

Katram datoram ir unikāls sērijas numurs un izstrādājuma ID numurs, kas atrodas uz datora ārpuses. Šiem numuriem jābūt pieejamiem, ja sazināties ar klientu servisu palīdzības iegūšanai.



---


## 2 Aparatūras jauninājumi

### Apkalpojamības iespējas

Datorā ir iekļauti līdzekļi, kas atvieglo tā jaunināšanu un apkopi. Dažām šajā nodaļā aprakstītajām uzstādīšanas procedūrām ir nepieciešams Torx T15 vai plakanais skrūvgriezis.

### Brīdinājumi un ieteikumi

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

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


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

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

Neizmantojiet bez barošanas vada iezemējuma spraudņa. Iezemēšanas spraudnis ir svarīgs drošības līdzeklis.


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

Lai samazinātu nopietnas traumas risku, izlasiet *Drošas un ērtas lietošanas rokasgrāmatu*. Tajā ir aprakstīta pareiza darbstacijas uzstādīšana un pareiza datora lietotāja poza, kā arī veselības jautājumi un darba paņēmieni. *Drošas un ērtas lietošanas rokasgrāmatā* ir sniegta arī svarīga elektrodrošības un mehāniskās drošības informācija. *Drošas un ērtas lietošanas rokasgrāmata* ir atrodama vietnē <http://www.hp.com/ergo>.

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

Pirms noņemam korpusu, atvienojiet strāvu no aparatūras.

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

 **SVARĪGI!** Statiskā elektrība var sabojāt datora elektriskās sastāvdaļas vai papildu aprīkojumu. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Papildinformāciju skatiet šeit: [Elektrostatiskā izlāde 44. lpp.](#)


Kamēr dators ir pievienots maiņstrāvas avotam, sistēmas platē vienmēr ir spriegums. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

---

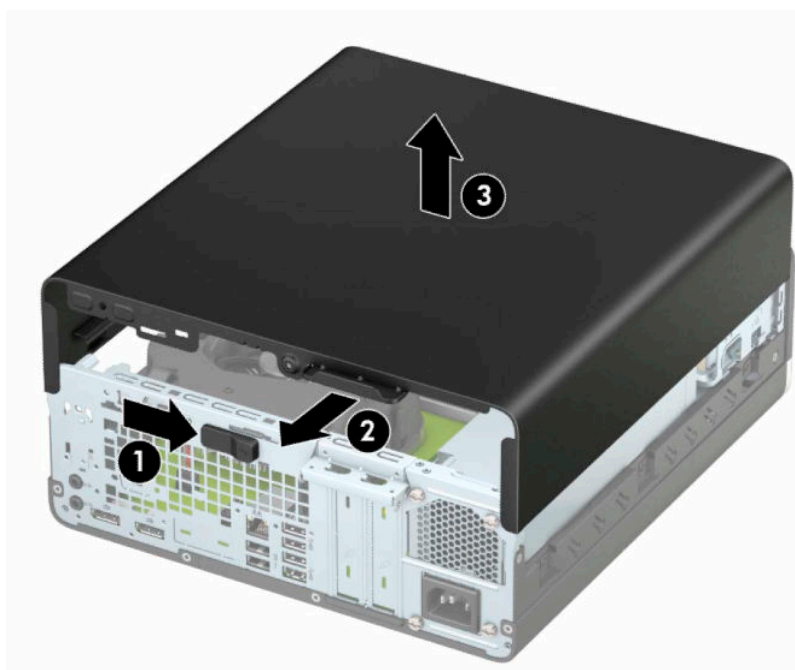
## Datora piekļuves paneļa noņemšana

Lai piekļūtu iekšējiem komponentiem, vispirms ir jānoņem piekļuves panelis.

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

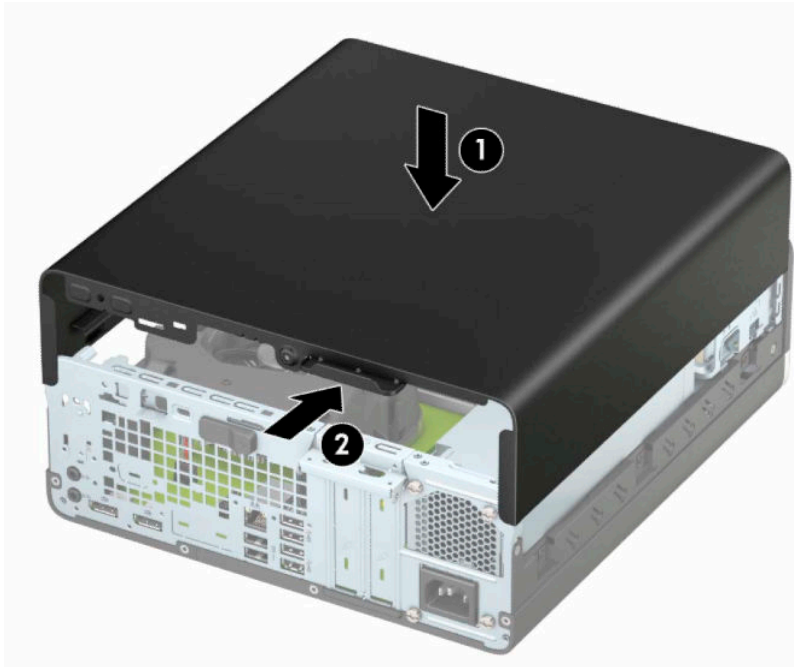
 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet datoru un nolieciet horizontālā stāvoklī.
6. Pabīdiet piekļuves paneļa atbrīvošanas sviru uz labo pusi (1), lai tas fiksētos vietā. Pēc tam pabīdiet piekļuves paneli atpakaļ (2) un noņemiet no datora (3).




## Datora piekļuves paneļa uzlikšana

Pārliecinieties, vai piekļuves paneļa atbrīvošanas svira ir fiksēta vietā, uzlieciet piekļuves paneli uz datora (1) un pabīdiet paneli uz priekšu (2). Atbrīvošanas svira automātiski pārvietosies atpakaļ pa labi un fiksēs piekļuves paneli.

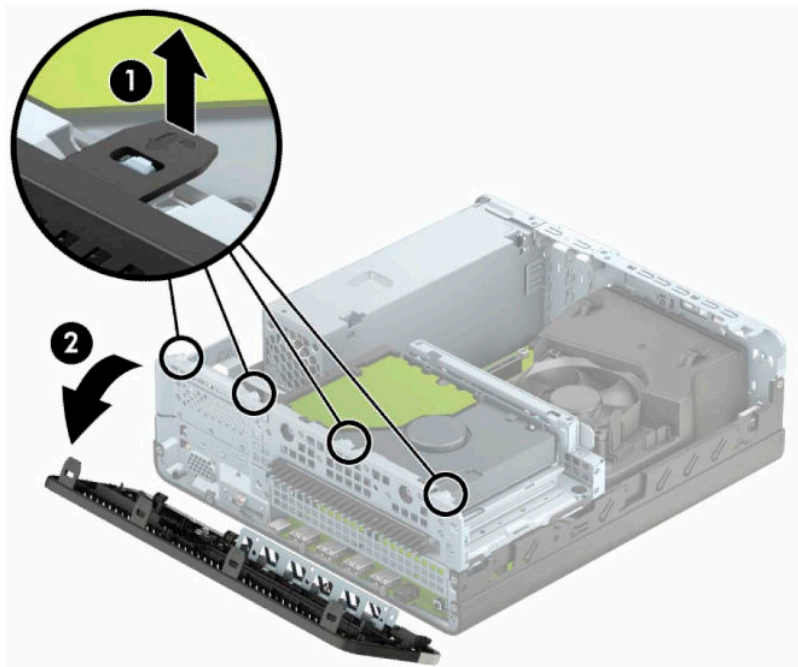


## Priekšējās fasetes noņemšana

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

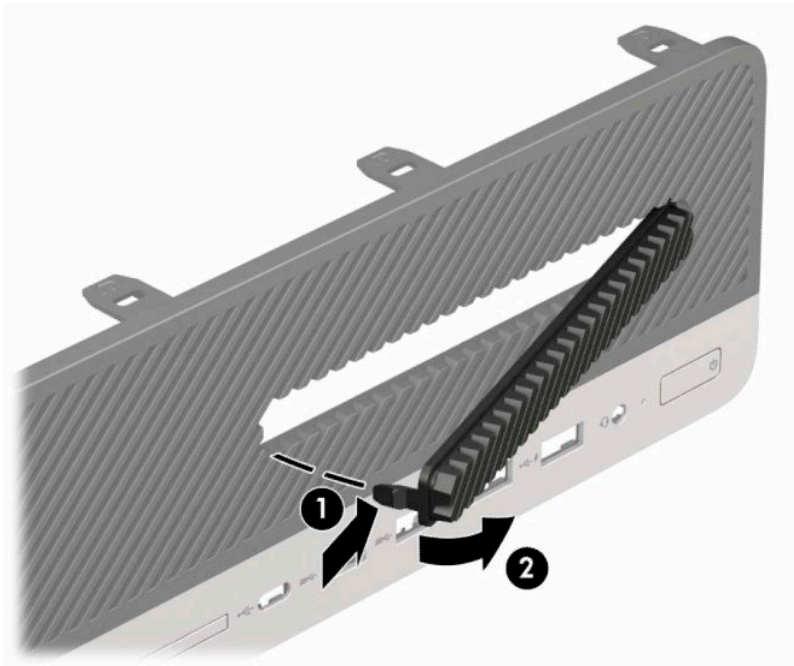
5. Ja dators atrodas stativā, izņemiet datoru un nolieciet horizontālā stāvoklī.
6. Noņemiet datora piekļuves paneli.
7. Paceliet četrus izciļņus priekšējā paneļa augšpusē (1) un pēc tam pagrieziet paneli, lai noņemtu no korpusa (2).



## Plānā optiskā diskdziņā nosedzošās fasetes noņemšana

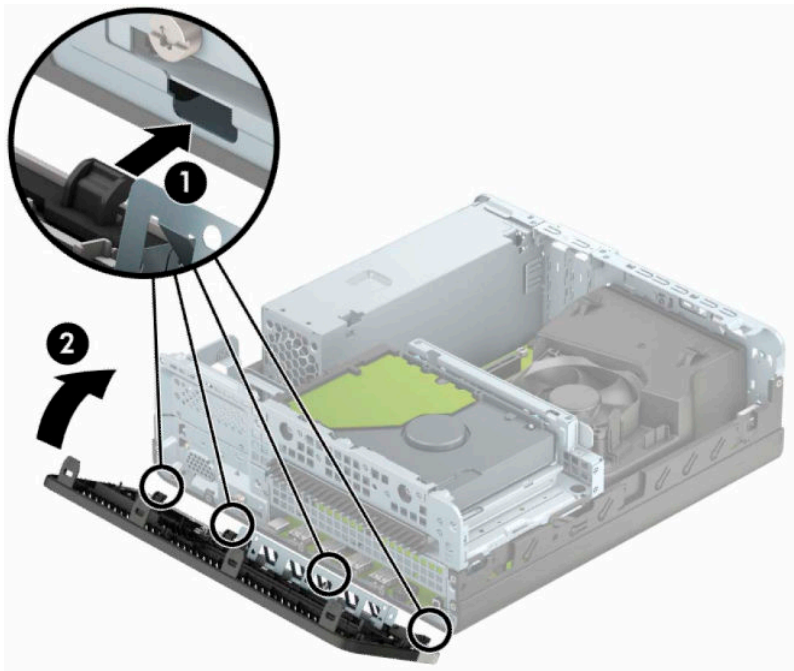
Dažiem modeļiem ir paneļa ieliktnis, kas nosedz optiskā diskdziņa nodalījumu. Pirms optiskā diska uzstādīšanas noņemiet paneļa ieliktni. Paneļa ieliktna noņemšana.

1. Noņemiet piekļuves paneli un priekšējo paneli.
2. Iespiediet uz iekšu izcilni ieliktni (1) kreisajā pusē un pēc tam pagrieziet ieliktni virzienā prom no priekšējā paneļa (2).



## Priekšējā noseģpaneļa uzstādīšana

Ievietojiet priekšējā noseģpaneļa apakšpusē esošos četrus āķīšus taisnstūrveida caurumos datora korpusā (1), pagrieziet priekšējā paneļa augšpusi, lai ievietotu to korpusā (2) un fiksētu vietā.




## Papildu puteķļu filtra tīrīšana

Daži modeļi ir aprīkoti ar priekšējo paneli, kurā ir puteķļu filtrs. Puteķļu filtrs ir periodiski jāiztīra, lai uz filtra sakrājušies puteķļi nekavētu gaisa plūsmu caur datoru.

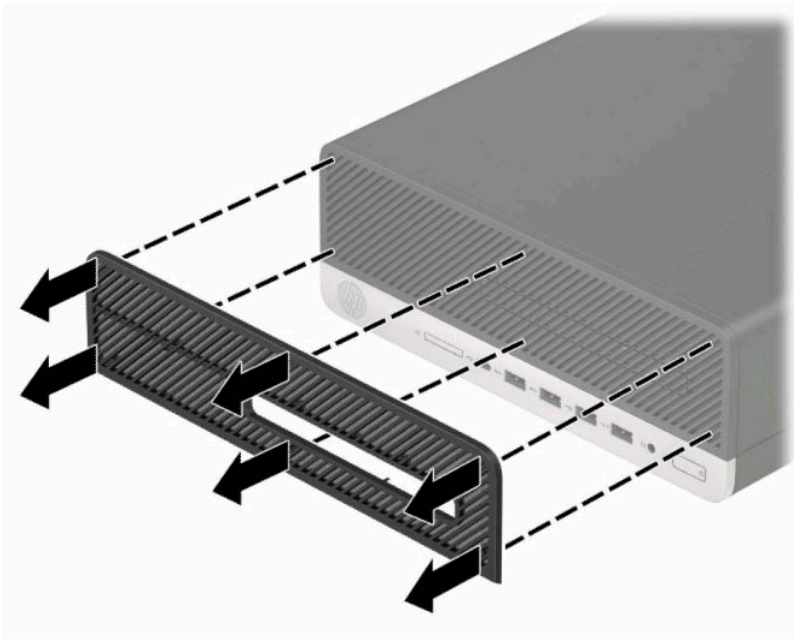
 **PIEZĪME.** Papildu puteķļu filtra priekšējo paneli varat iegādāties no HP.

Lai noņemt, notīrīt un nomainīt puteķļu filtru:

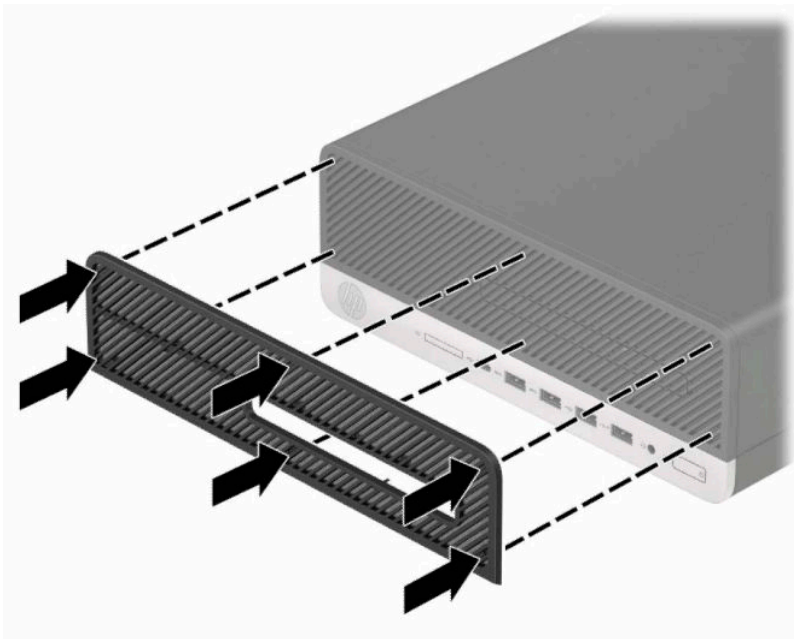
1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdam. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

3. Lai noņemtu putekļu filtru, ar pirkstiem atdaliet filtru no priekšējā paneļa tālāk parādītajās izciļņu atrašanās vietās.



4. Putekļu notīrīšanai no filtra izmantojiet mīkstu suku vai drānu. Ja filtrs ir ļoti netīrs, noskalojiet to ar ūdeni.
5. Lai nomainītu putekļu filtru, stingri uzspiediet filtru uz priekšējā paneļa tālāk sniegtajā attēlā parādītajās izciļņu atrašanās vietās.



6. Pievienojiet atpakaļ strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru.




## Galddatora pārveidošana torņkonfigurācijā

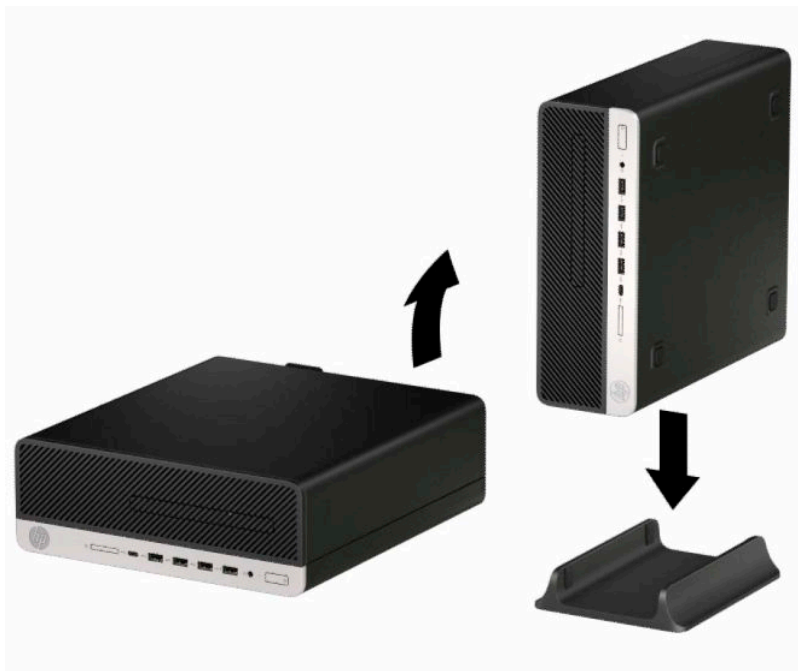
Ir iespēja izmantot mazformāta datoru torņa orientācijā ar izvēles torņa tipa statīvu, ko var iegādāties no HP.

 **PIEZĪME.** Lai datoru nostabilizētu torņa orientācijā, HP iesaka izmantot papildu torņa statīvu.


1. Noņemiet vai atvienojiet visas drošības ierīces, kas neļauj pārvietot datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

5. Pagrieziet datoru tā, lai tā labā mala būtu vērsta uz augšu, un ievietojiet to pēc izvēles pieejamajā statīvā.



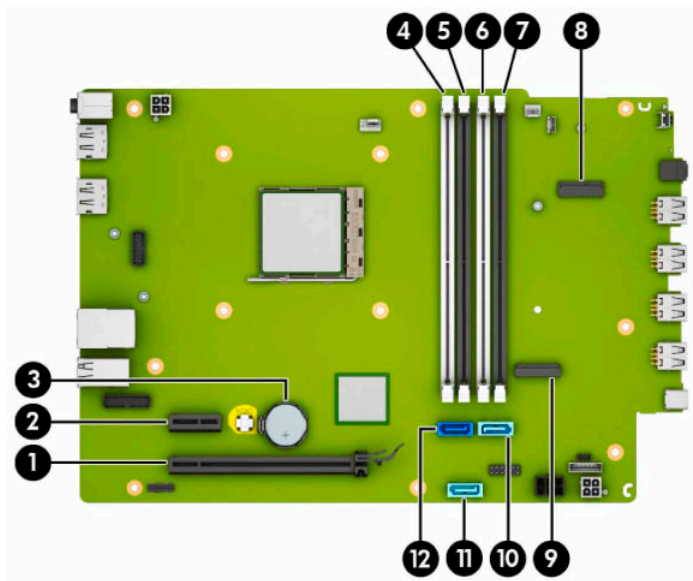
6. Atkal pievienojiet strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru.

 **PIEZĪME.** Pārliedzieties, vai visās datora pusēs vismaz 10,2 cm (4 collu) liela brīva vieta, kurā nav nekādu šķēršļu.

7. Bloķējiet visas drošības ierīces, kuras atvienojat pirms datora pārvietošanas.

## Sistēmas plates savienojumi

Lai identificētu jūsu modeļa sistēmas plates savienojumus, skatiet zemāk redzamos attēlus un tabulas.



Vienums	Sistēmas plates savienotājs	Sistēmas plates etiķete	Krāsa	Komponents
1	PCI Express ×16	X16PCIEXP	melna	Paplašināšanas karte
2	PCI Express ×1	X1PCIEXP	melna	Paplašināšanas karte
3	Baterija	BATERIJA	melna	Baterija
4	DIMM4 (A kanāls)	DIMM4	balta	Atmiņas modulis
5	DIMM3 (B kanāls)	DIMM3	melna	Atmiņas modulis
6	DIMM2 (A kanāls)	DIMM2	balta	Atmiņas modulis
7	DIMM1 (B kanāls)	DIMM1	melna	Atmiņas modulis
8	M.2 WLAN 2230	BEZVADU	melna	M.2 WLAN karte
9	M.2 SSD 2280	SSD1	melna	M.2 SSD atmiņas karte
10	SATA 3.0	SATA1	gaišzila	Jebkura SATA ierīce, izņemot primāro cieto disku
11	SATA 3.0	SATA2	gaišzila	Jebkura SATA ierīce, izņemot primāro cieto disku
12	SATA 3.0	SATA0	tumšzila	Primārais cietais disks

## Sistēmas atmiņas jaunināšana

Dators ir aprīkots ar divkārsa datu ātruma 4 sinhronās dinamiskās brīvpiekluves atmiņas (DDR4-SDRAM) divrindu atmiņas moduļiem (DIMM).

Sistēmas plates atmiņas ligzdas ir vismaz vienā iepriekš instalētā atmiņas modulī. Lai sasniegtu maksimālo iespējamo atmiņas apjomu, sistēmas platei var pievienot līdz 64 GB atmiņas, kas konfigurēta augstas veiktspējas divkanālu režīmā.

Lai nodrošinātu pareizu sistēmas darbību, DIMM moduļiem jābūt ar šādu specifikāciju:

- 288 kontaktu nozares standarts
- Nebuferēti PC4-19200 DDR4-2400 ar MHz saderīgi moduļi bez kļūdu labošanas koda
- 1,2 voltu DDR4-SDRAM atmiņas moduļi
- Atbalsts CAS 17. latentuma DDR4 2400 MHz (hronometrāža 17-17-17)
- Obligātā JEDEC SPD informācija

Dators atbalsta:

- 512 MB, 1 GB, 2 GB un 4 GB atmiņas moduļus bez kļūdu labošanas koda
- viensusējos un divpusējos atmiņas moduļus
- atmiņas moduļi, kas veidoti ar  $\times 8$  un  $\times 16$  DDR ierīcēm; netiek atbalstīti atmiņas moduļi, kas veidoti ar  $\times 4$  SDRAM



**PIEZĪME.** Sistēma nedarbosies pareizi, ja tajā būs uzstādīti neatbalstīti atmiņas moduļi.

## Atmiņas moduļa uzstādīšana

Sistēmas platē ir četras atmiņas ligzdas — katram kanālam divas. Ligzdas DIMM1, DIMM2, DIMM3 un DIMM4. Ligzdas DIMM1 un DIMM3 darbojas atmiņas B kanālā. Ligzdas DIMM2 un DIMM4 darbojas atmiņas A kanālā.

Atkarībā no tā, kā ir uzstādīti DIMM moduļi, sistēma automātiski darbosies vienkanāla režīmā, divkanālu režīmā vai brīvajā režīmā.



**PIEZĪME.** Vienkanāla un nesimetriska divkanālu atmiņas konfigurācija radīs sliktāku grafikas veiktspēju.

- Ja ir aizpildītas tikai viena kanāla DIMM ligzdas, sistēma darbosies vienkanāla režīmā.
- Ja DIMM moduļu kopējais atmiņas apjoms A kanālā ir vienāds ar DIMM moduļu kopējo atmiņas apjomu B kanālā, sistēma darbojas augstākas veiktspējas divkanālu režīmā. Taču tehnoloģija un ierīces platums abos kanālos var atšķirties. Piemēram, ja A kanālā ir ievietoti divi 1 GB DIMM moduļi, bet B kanālā ir ievietots viens 2 GB DIMM modulis, sistēma darbojas divkanālu režīmā.
- Ja DIMM moduļu kopējais atmiņas apjoms A kanālā nav vienāds ar DIMM moduļu kopējo atmiņas apjomu B kanālā, sistēma darbojas mainīgajā veiktspējas režīmā. Mainīgajā veiktspējas režīmā kanāls ar mazāko atmiņas apjomu apraksta kopējo atmiņas apjomu, kas piešķirts duālajam kanālam, un atlikušais apjoms tiek piešķirts vienam kanālam. Lai sasniegtu optimālo ātrumu, kanāli jāabalansē tā, lai lielākais atmiņas apjoms tiktu sadalīts starp diviem kanāliem. Ja vienā kanālā ir lielāka atmiņa nekā otrā, tad A kanālam ir lielākais apjoms. Piemēram, aizpildot ligzdas ar vienu 2 GB DIMM moduli un trim 1 GB DIMM moduļiem, A kanālā jābūt 2 GB DIMM modulim un vienam 1 GB DIMM modulim, bet B kanālā — pārējiem diviem 1 GB DIMM moduļiem. Izmantojot šādu konfigurāciju, 4 GB darbosies kā divkanālu konfigurācijas kanāls un 1 GB — kā atsevišķs kanāls.
- Jebkurā no režīmiem maksimālo darba ātrumu nosaka lēnākais sistēmā uzstādītais DIMM modulis.



**SVARĪGI!** Pirms atmiņas moduļu pievienošanas vai noņemšanas ir jāatvieno strāvas vads un jāpagaida apmēram 30 sekundes, līdz sistēmā vairs nav strāva. Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa atmiņas moduļiem vienmēr tiek pievadīts spriegums, kamēr vien dators ir pievienots zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Pievienojot vai noņemot moduļus, kamēr sistēmā ir spriegums, var izraisīt nelabojamus atmiņas moduļu vai sistēmas plates bojājumus.

Atmiņas moduļu ligzdām ir apzeltīti metāla kontakti. Veicot atmiņas jaunināšanu, ir būtiski izmantot atmiņas moduļus ar apzeltītiem metāla kontaktiem, lai novērstu koroziju, oksidēšanos vai abus, kas rodas nesaderīgu metālu saskares rezultātā.

Statiskā elektrība var sabojāt datora elektroniskās sastāvdaļas vai papildu kartes. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam.

Papildinformāciju skatiet sadaļā [Elektrostatiskā izlāde 44. lpp.](#)

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

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.



**SVARĪGI!** Pirms atmiņas moduļu pievienošanas vai noņemšanas ir jāatvieno strāvas vads un jāpagaida apmēram 30 sekundes, līdz sistēmā vairs nav strāva. Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa atmiņas moduļiem vienmēr tiek pievadīts spriegums, kamēr vien dators ir pievienots zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Pievienojot vai noņemot moduļus, kamēr sistēmā ir spriegums, var izraisīt nelabojamus atmiņas moduļu vai sistēmas plates bojājumus.

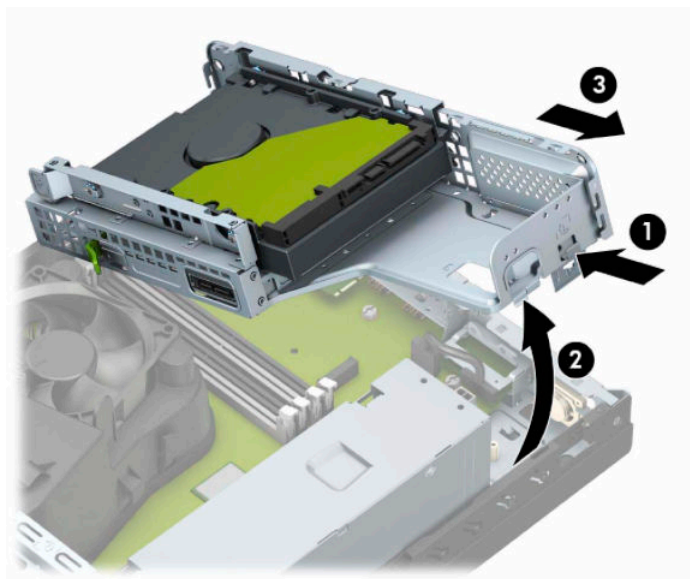
5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet to.
6. Noņemiet datora sānu paneli.



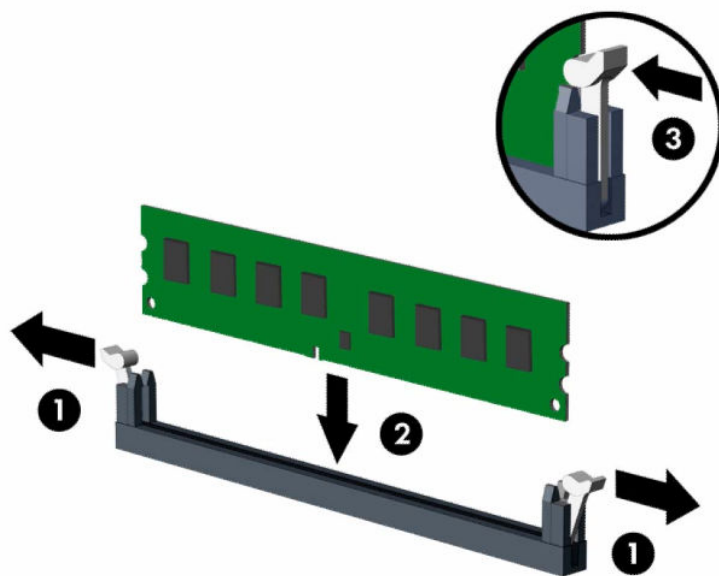
**BRĪDINĀJUMS!** Lai samazinātu traumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās sistēmas iekšējiem komponentiem ļaujiet tiem atdzist.

7. Atvienojiet strāvas un datu kabeļus no visu ietvarā esošo diskdziņu aizmugures daļas.

8. Paspiediet diskdziņa ietvara sānā esošo atbrīvošanas sviru (1) un paceliet attiecīgo diskdziņa ietvara pusi uz augšu (2). Izbīdiet cietā diska ietvaru (3) no korpusa.



9. Atveriet abus atmiņas moduļa ligzdas fiksatorus (1), pēc tam ievietojiet atmiņas moduli ligzdā (2). Iespiediet moduli ligzdā un pārliecinieties, vai modulis ir pilnībā ievietots un atrodas vietā. Fiksatoriem jābūt slēgtā stāvoklī (3).



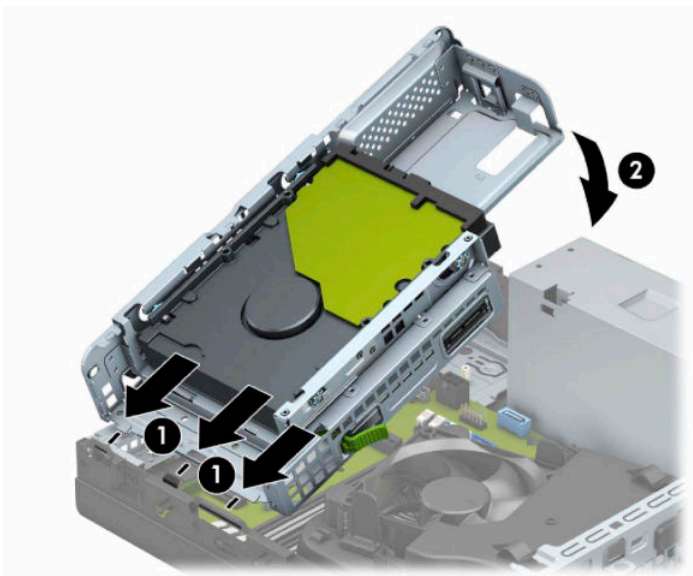
**PIEZĪME.** Atmiņas moduli var uzstādīt tikai vienā veidā. Moduļa ierobs jānovieto tieši pretī atmiņas ligzdas izcilnīm.

Aizpildiet melnās DIMM ligzdas pirms baltajām DIMM ligzdām.

Lai nodrošinātu maksimālu veiktspēju, izvietojiet moduļus ligzdās tā, lai atmiņas apjoms kanālos A un B ir pēc iespējas līdzīgāks.

10. Atkārtojiet 9. darbību, lai uzstādītu papildu moduļus.

11. Turiet diskdziņa ietvaru slīpi, lai diskdziņa ietvara un korpusa sānos esošie izciļņus un spraugas ir vienā līmenī, un pēc tam sabīdīet izciļņus un spraugas kopā (1). Pēc tam nospiediet diskdziņa ietvara otru pusi uz leju (2) tā, lai atbrīvošanas svira nofiksē diskdziņa ietvaru vietā.



12. Diska ietvarā esošo disku aizmugurē pievienojiet strāvas un datu kabeļus.
13. Uzlieciet atpakaļ datora piekļuves paneli.
14. Ja dators atradās statīvā, nomainiet statīvu.
15. Pievienojiet atpakaļ strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru. Datoram būtu automātiski jāatpazīst papildu atmiņa.
16. Bloķējiet visas drošības ierīces, kas tika atslēgtas, kad noņēmat piekļuves paneli.

## Paplašināšanas kartes noņemšana vai uzstādīšana

Datorā ir viena PCI Express ×1 paplašināšanas ligzda un viena PCI Express ×16 paplašināšanas ligzda.


 **PIEZĪME.** PCI Express ligzdas atbalsta tikai zemo profilu kartes.

PCI Express ×16 ligzdā var uzstādīt PCI Express ×1, ×4, ×8 vai ×16 paplašināšanas karti.

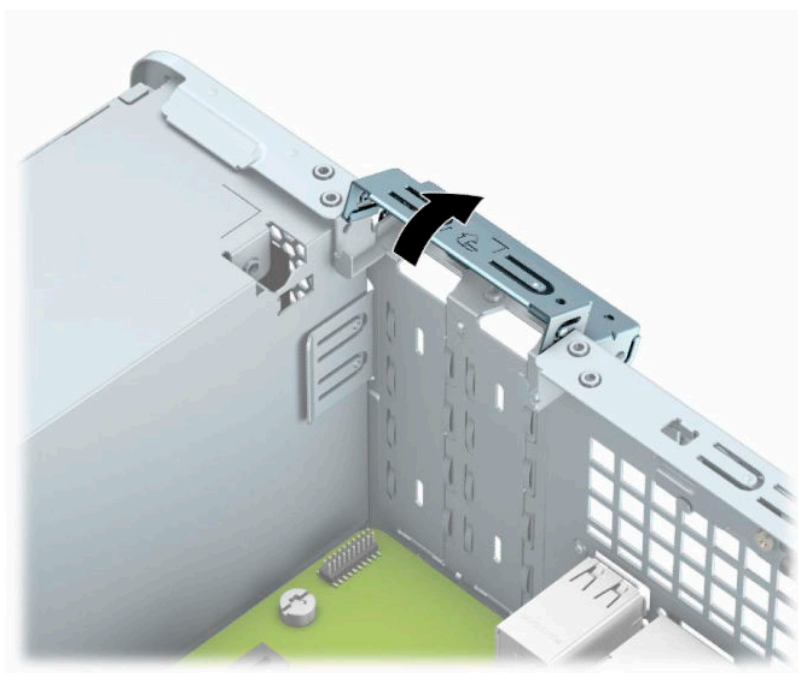
Divu grafikas karšu konfigurācijām pirmā (primārā) karte ir jāuzstāda PCI Express ×16 ligzdā.

Lai noņemtu, ievietotu vai pievienotu paplašināšanas karti:

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet to.
6. Noņemiet datora piekļuves paneli.
7. Atrodiet pareizo brīvo paplašināšanas ligzdu uz sistēmas plates un atbilstošo paplašināšanas slotu datora korpusa aizmugurē.
8. Pagrieziet slotu aizsega atbrīvošanas slēgu, kas nostiprina slotu aizsegu atvērtā stāvoklī.

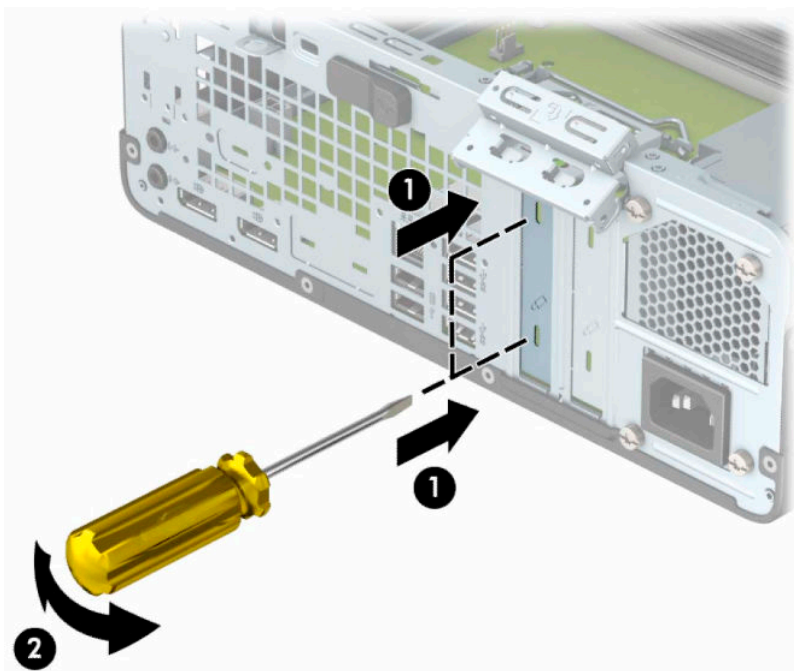


9. Pirms paplašināšanas kartes ievietošanas izņemiet paplašināšanas slotu vāku vai tajā esošo paplašināšanas karti.

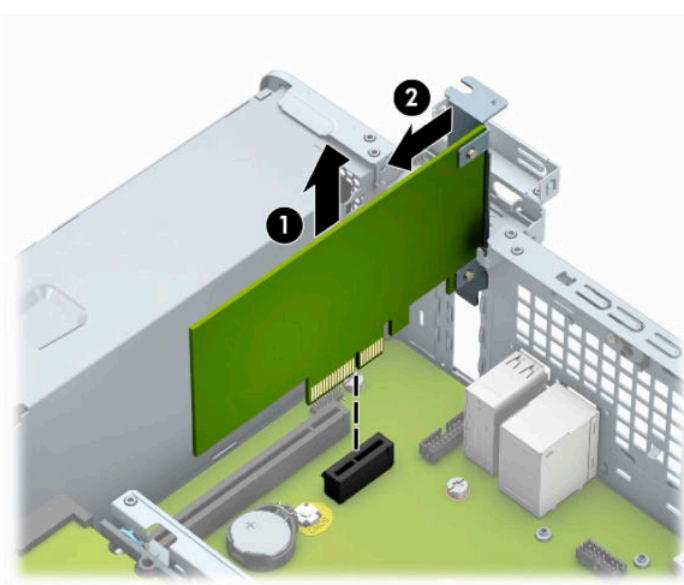
 **PIEZĪME.** Pirms noņemat uzstādītu paplašināšanas karti, atvienojiet visus kabelus, kas tai pievienoti.



- a. Ievietojiet plakano skrūvgriezi rievās, kas atrodas datora slota aizsega aizmugurē (1), un palokiet slota aizsegu uz priekšu un atpakaļ (2), lai tas atbrīvojas no korpusa.

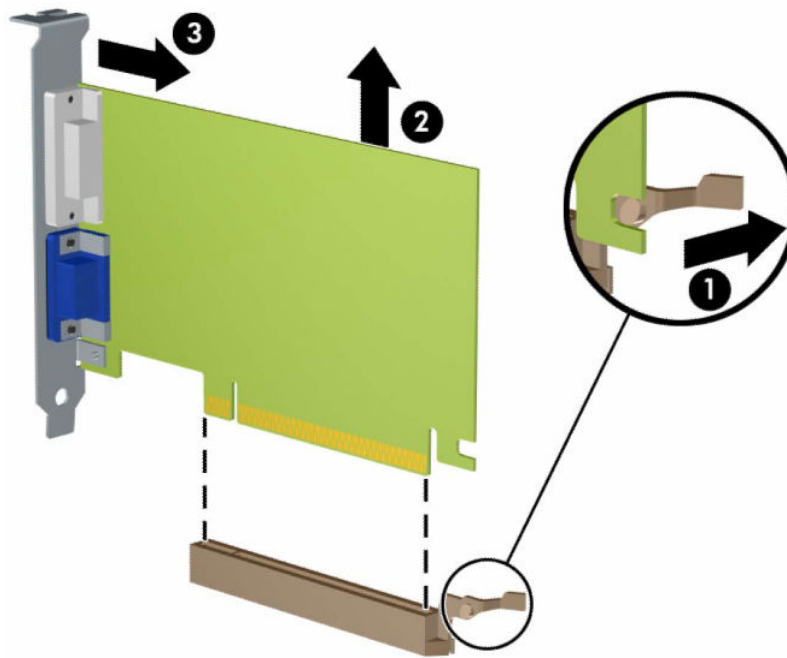


- b. Ja noņemat standarta PCI Express ×1 karti, turiet karti abos galos un uzmanīgi kustiniet uz priekšu un atpakaļ, līdz savienotāji tiek izvilkti no ligzdas. Paceliet karti taisni uz augšu (1) un pēc tam virzienā prom no korpusa iekšpuses (2), lai izņemtu. Nesaskrāpējiet karti pret citiem detaļām.






- c. Ja izņemat PCI Express x16 karti, pavelciet paplašināšanas ligzdas aizmugurē esošo fiksatora kājiņu prom no kartes (1) un uzmanīgi kustīniet karti uz priekšu un atpakaļ, līdz savienotāji ir pilnīgi izvilkti no ligzdas. Paceliet karti taisni uz augšu (2) un pēc tam virzienā prom no korpusa iekšpuses (3), lai izņemtu. Nesaskrāpējiet karti pret citiem detaļām.

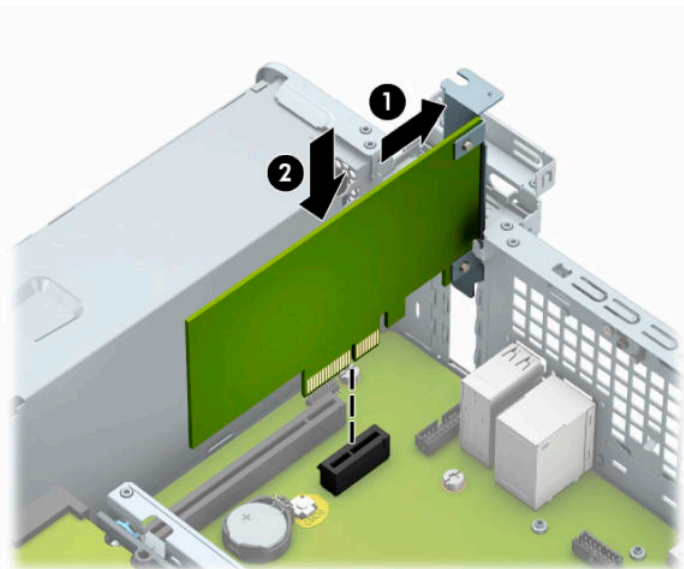



**10.** Glabāriet izņemto karti antistatiskā iepakojumā.

**11.** Ja neuzstādāt jaunu paplašināšanas karti, aizveriet vaļējo slotu, uzliekot paplašināšanas slotu vāku.

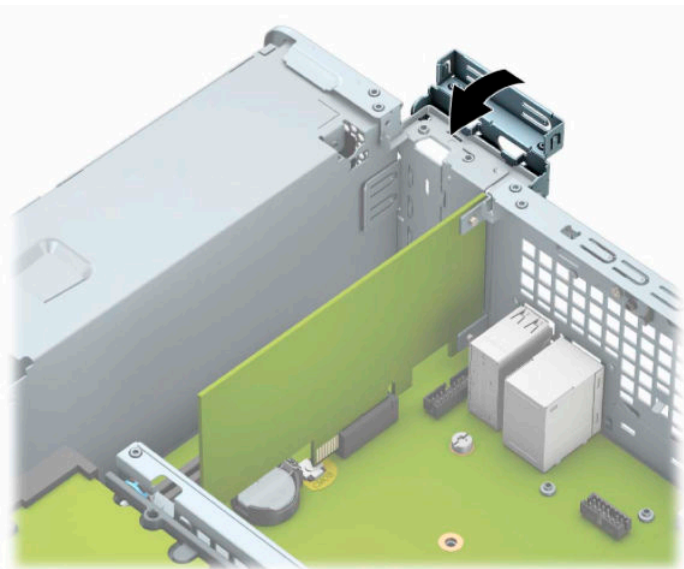
 **SVARĪGI!** Pēc paplašināšanas kartes izņemšanas jāuzstāda jauna karte vai paplašināšanas slotu vāks, lai iekšējās sastāvdaļas datora darbības laikā tiktu pareizi dzesētas.

12. Lai uzstādītu jaunu paplašināšanas karti, turiet karti tieši virs sistēmas paneļa paplašināšanas ligzdas. Pēc tam pārvietojiet karti uz šasijas aizmuguri (1) tā, lai kartes skavas apakšdaļa ieslīd mazajā korpusa spraugā. Spiediet karti tieši uz leju sistēmas plates paplašināšanas ligzdā (2).



 **PIEZĪME.** Uzstādot paplašināšanas karti, stingri uzspiediet uz tās, lai notiek visa savienotāja pilnīga ievietošana paplašināšanas kartes ligzdā.

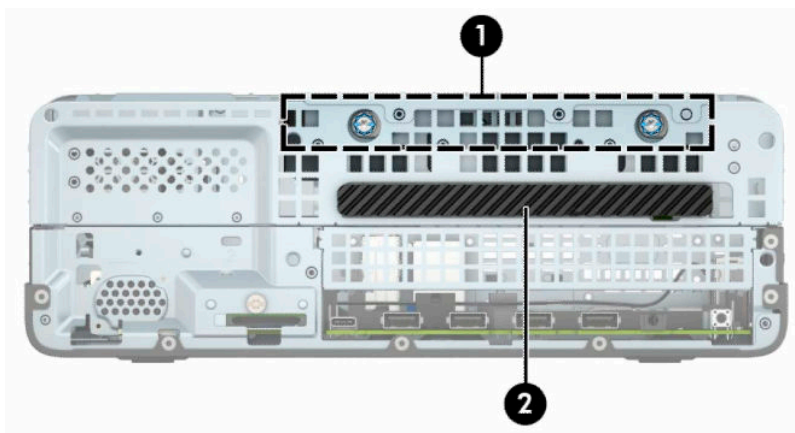
13. Pagrieziet slotu vāka fiksatoru atpakaļ vietā, lai nostiprinātu paplašināšanas plati.



14. Ja nepieciešams, uzstādītajai kartei pievienojiet ārējos kabeļus. Ja nepieciešams, pievienojiet sistēmas platei iekšējos kabeļus.
15. Uzlieciet datora piekļuves paneli.
16. Ja dators atradās statīvā, ievietojiet to atpakaļ.
17. Atkal pievienojiet strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru.

18. Bloķējiet visas drošības ierīces, kas tika atslēgtas, kad noņēmat piekļuves paneli.
19. Ja nepieciešams, pārkonfigurējiet datoru.

## Diskdziņu novietojums



### Diskdziņu novietojums

- |   |   |
|---|---|
| 1 | 3,5 collu cietā diska nodalījums          |
| 2 | 9,5 mm plānā optiskā diskdziņa nodalījums |

**PIEZĪME.** Jūsu datora diskdziņu konfigurācija var atšķirties no šajā attēlā redzamās.

## Disku noņemšana un uzstādīšana

Uzstādot diskdziņus, ievērojiet šos norādījumus:

- Primārajam seriālajam ATA (SATA) cietajam diskam jābūt pievienotam pie tumši zilā primārā SATA savienotāja uz sistēmas plates, kas marķēts kā SATA0.
- Pievienojiet optiskos diskdziņus pie sistēmas plates gaišzilajiem SATA savienotājiem, kas marķēti kā SATA1 un SATA2.

**SVARĪGI!** Lai netiktu zaudēts paveiktais darbs un bojāts dators vai diskdzinis:

ievietojot vai noņemot diskdzini, pareizi beidzējiet operētājsistēmu un pēc tam izslēdziet datoru un atvienojiet strāvas vadu. Nenoņemiet diskdzini, ja dators ir ieslēgts vai atrodas nodrošes režīmā.

Pirms ņemat rokās diskdzini, novadiet statisko elektrību. Rīkojoties ar diskdzini, nepieskarieties savienotājam. Plašāku informāciju par elektrostatisko bojājumu novēršanu skatiet sadaļā [Elektrostatiskā izlāde 44. lpp.](#)

Rīkojoties ar diskdzini uzmanīgi, nenometiet to zemē.


Ievietojot diskdzini, nelietojiet spēku.

Nepakļaujiet diskdzini šķidrums, kā arī pārāk augstas vai zemas temperatūras iedarbībai, neturiet to pie ierīcēm, kurām ir magnētiskais lauks, piemēram, monitoriem vai skaļruņiem.


Ja diskdzinis ir jānosūta citai personai, ievietojiet to pūslīšu polietilēna iepakojumā vai citā atbilstošā aizsargiekpakojumā un pievienojiet atzīmi "Trausls: apieties uzmanīgi".

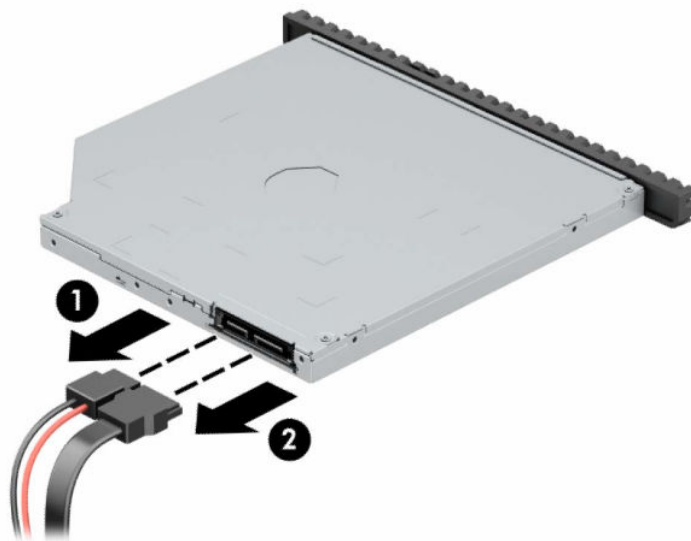
## 9,5 mm plānā optiskā diskdziņa izņemšana

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

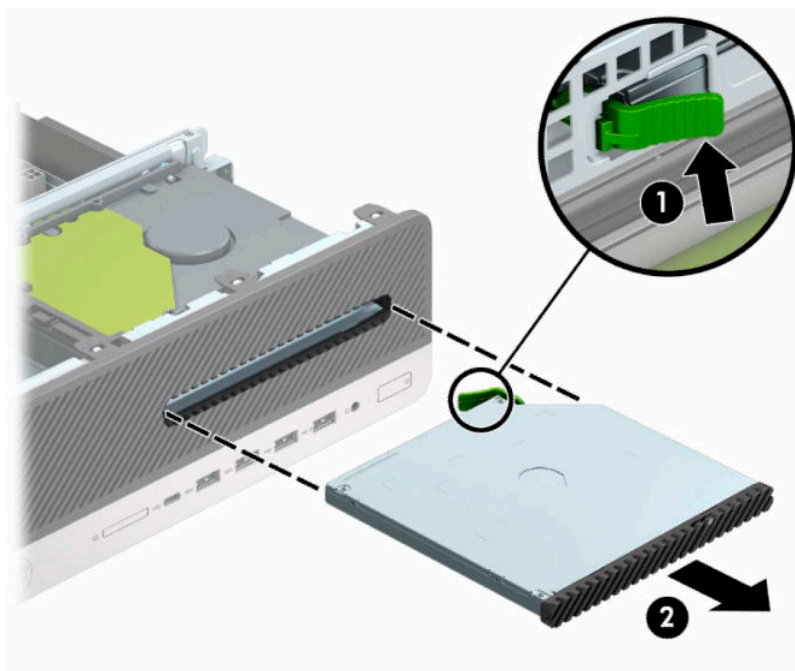
 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet to.
6. Noņemiet datora sānu paneli.
7. Atvienojiet strāvas kabeli (1) un datu kabeli (2) no optiskā diskdziņa aizmugures.

 **SVARĪGI!** Noņemot kabelus, velciet savienotāju vai fiksatoru, nevis pašu kabeli, lai nepieļautu tā bojājumus.




8. Pabīdiēt diskdziņa (1) centra virzienā zaļo atbrīvošanas sviru, kas ir diskdziņa aizmugures labajā pusē, pēc tam bīdiēt diskdzini uz priekšu un laukā no nodalījuma (2).



## 9,5 mm plānā optiskā diskdziņa uzstādīšana

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

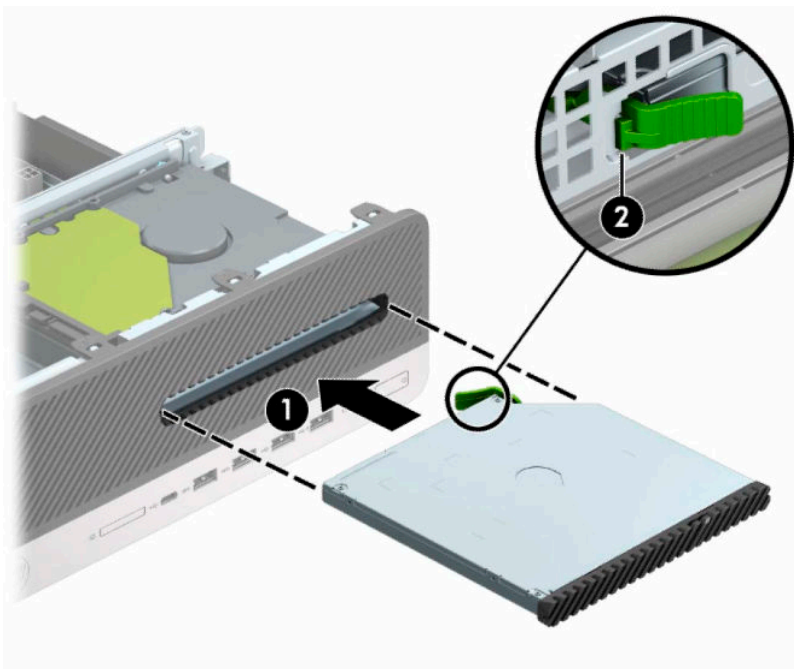
 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet to.
6. Noņemiet datora piekļuves paneli.
7. Ja plānais optiskais diskdzinis jāuzstāda nodalījumā, kuru nosedz paneļa ieliktnis, tad noņemiet priekšējo paneli un pēc tam arī paneļa ieliktni. Papildinformāciju skatiet šeit: [Plānā optiskā diskdziņa nosedzošās fasetes noņemšana 8. lpp.](#)

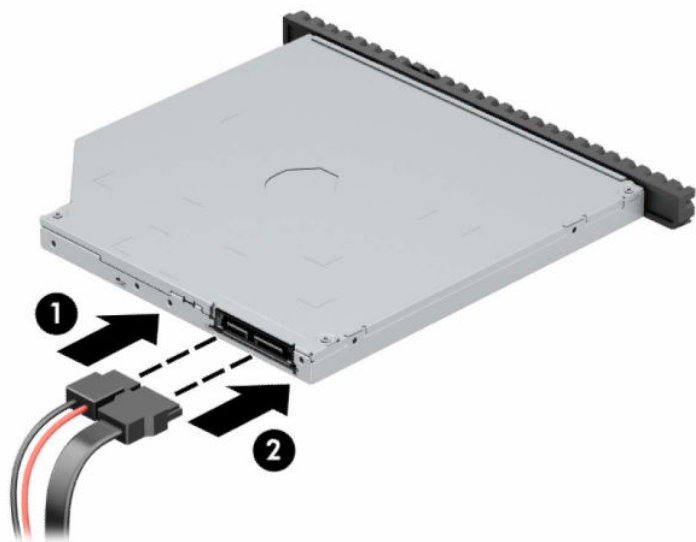
8. Izvietojiet atbrīvošanas fiksatora mazo izcilni pret mazo atveri diskdziņa sānos un stingri uzspiediet fiksatoru uz diskdziņa.




9. Caur priekšējo paneli iebīdīet optisko diskdziņi līdz galam iekšā nodaļumā (1) tā, lai diskdziņa aizmugurē esošais fiksators fiksējas vietā (2).



10. Pievienojiet strāvas kabeli (1) un datu kabeli (2) diskdziņa aizmugurē.




11. Pievienojiet datu kabeļa otru galu pie gaišzilajiem SATA savienotājiem uz sistēmas plates, kas marķēti kā SATA1 vai SATA2.


 **PIEZĪME.** Sistēmas plates diskdziņa savienojumu attēlu skatiet sadaļā [Sistēmas plates savienojumi 12. lpp.](#)

12. Uzlieciet priekšējo faseti, ja tā tika noņemta.
13. Uzlieciet atpakaļ datora piekļuves paneli.
14. Ja dators atradās statīvā, ievietojiet to atpakaļ.
15. Atkal pievienojiet strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru.
16. Bloķējiet visas drošības ierīces, kas tika atslēgtas, kad noņēmāt piekļuves paneli.

## 3,5 collu cietā diska noņemšana

 **PIEZĪME.** Pirms vecā cietā diska noņemšanas pārlicinieties, vai ir izveidotas datu dublējumkopijas, lai datus varētu pārsūtīt uz jauno cieto disku.

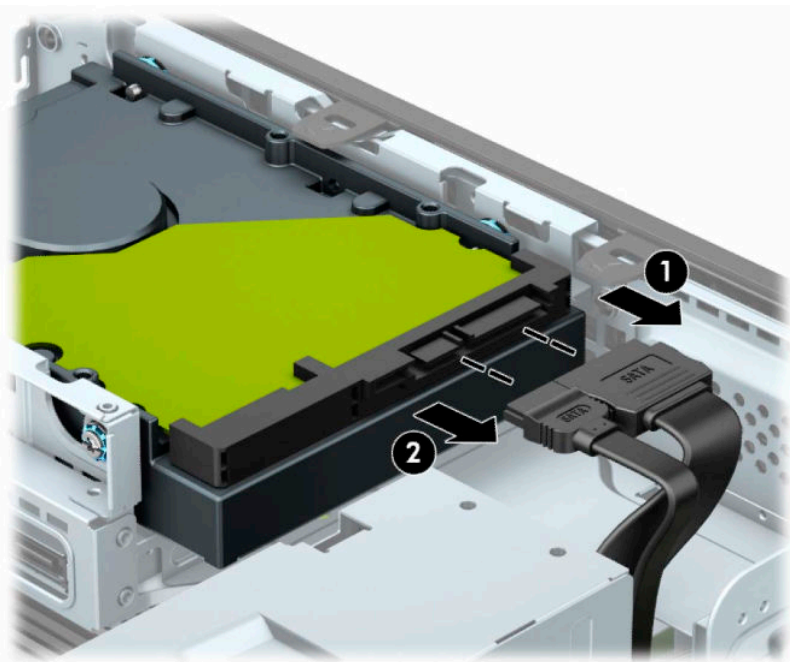
1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdaī. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

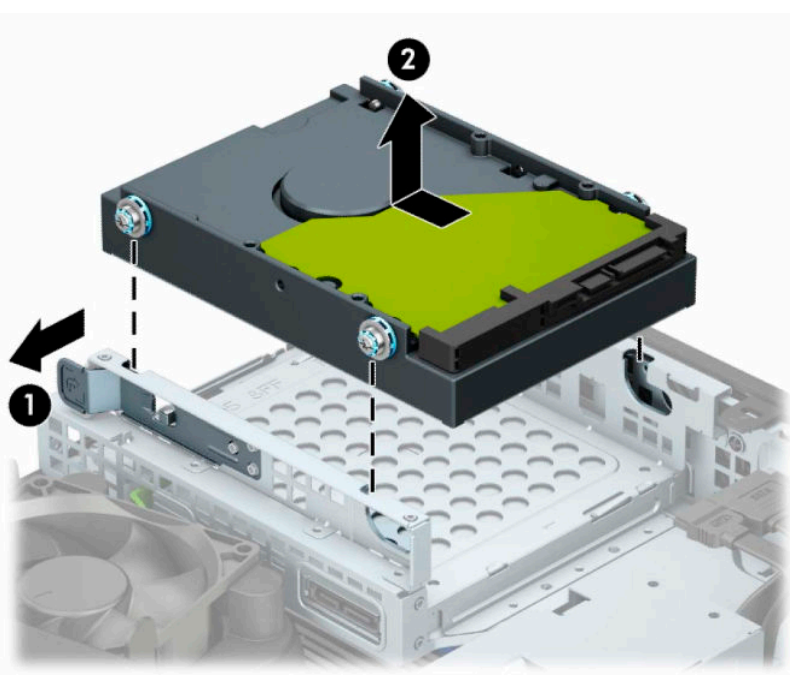
5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet to.
6. Noņemiet datora piekļuves paneli.



7. Atvienojiet strāvas kabeli (1) un datu kabeli (2) no cietā diska aizmugures.



8. Velciet uz ārpusi atbrīvošanas sviru blakus cietā diska aizmugurei (1). Velkot ārā diskdziņa atbrīvošanas sviru, pabīdiet diskdziņi atpakaļ un izceliet to no nodalījuma (2).




### 3,5 collu cietā diska uzstādīšana

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.



4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

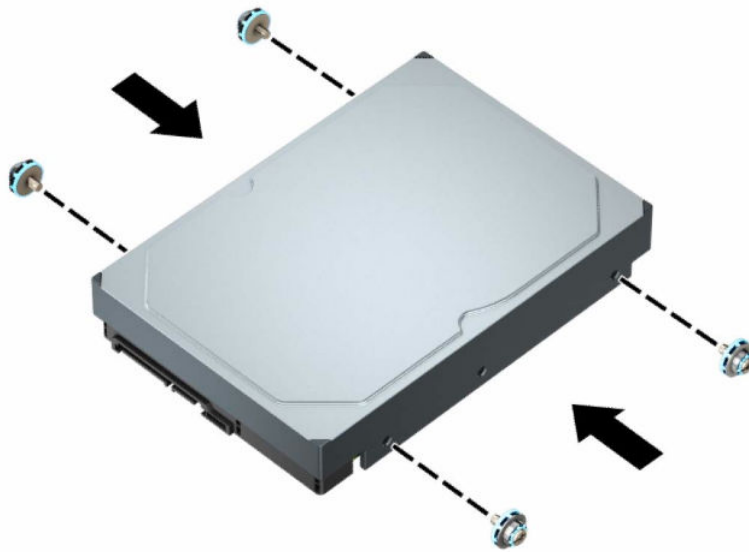
 **SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet to.
6. Noņemiet datora sānu paneli.
7. Cietā diska malās ieskrūvējiet standarta 6-32 sudrabkrāsas montāžas skrūves ar zilo krāsojumu.

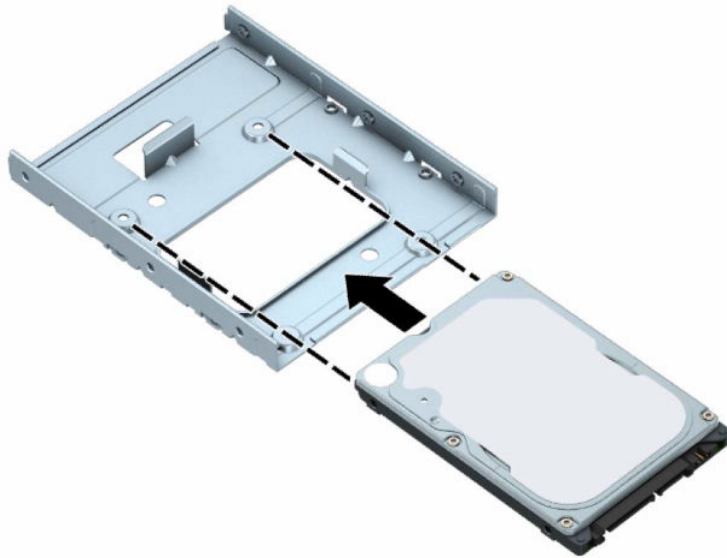
 **PIEZĪME.** Varat no HP iegādāties papildu 6-32 izmēra montāžas skrūves.

Nomainot diskdziņi, vecā diskdziņa montāžas skrūves ieskrūvējiet jaunajā diskdziņī.

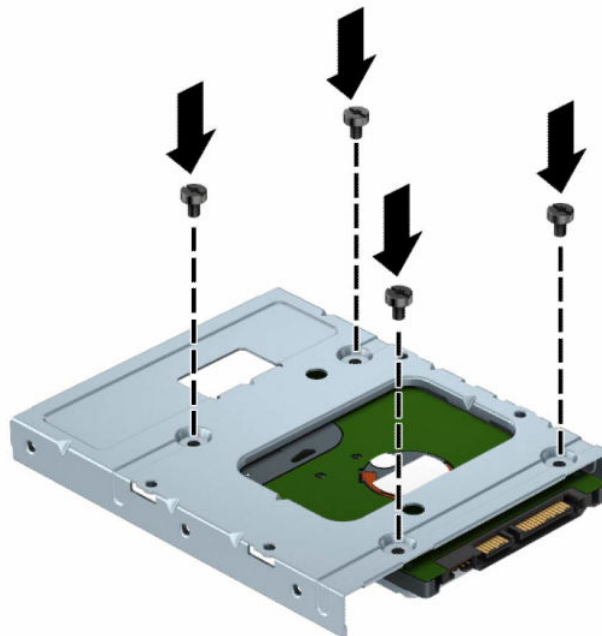
- Uzstādiet četras sudraba-zilās 6-32 montāžas skrūves (pa divām katrā diska malā).



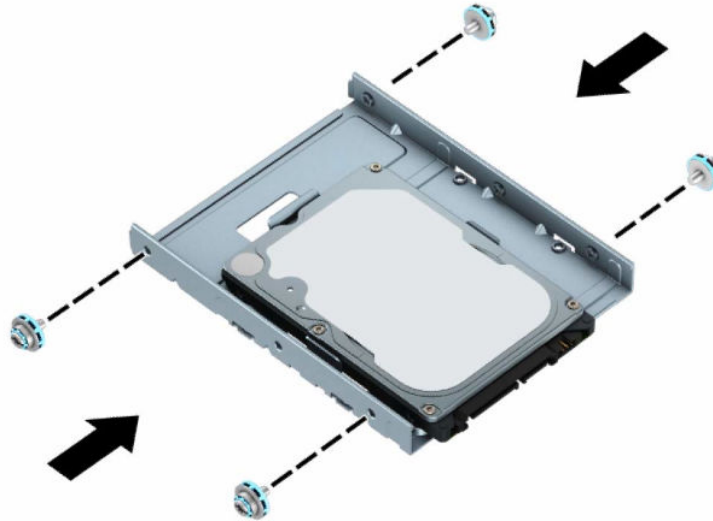
- Varat uzstādīt arī 2,5 collu cieto disku 3,5 collu diskdziņa nodalījumā, izmantojot adaptera skavu, kā parādīts tālāk redzamajā piemērā.
  - Iebīdīet 2,5 collu disku 3,5 collu adaptera skavā.



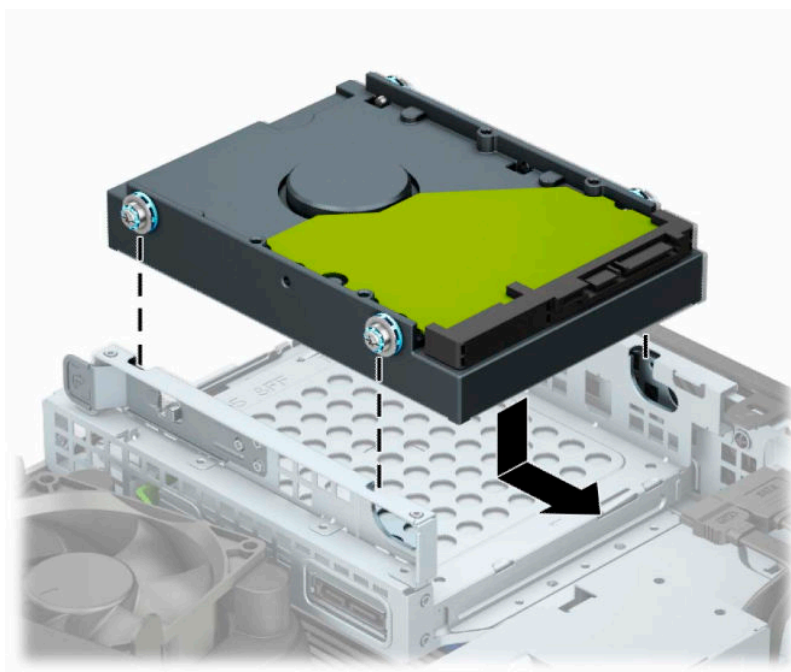
- Nostipriniet disku nišas adaptera kronšteinā, caur kronšteina apakšpusi ievietojot diskā četras melnas M3 adaptera skrūves.



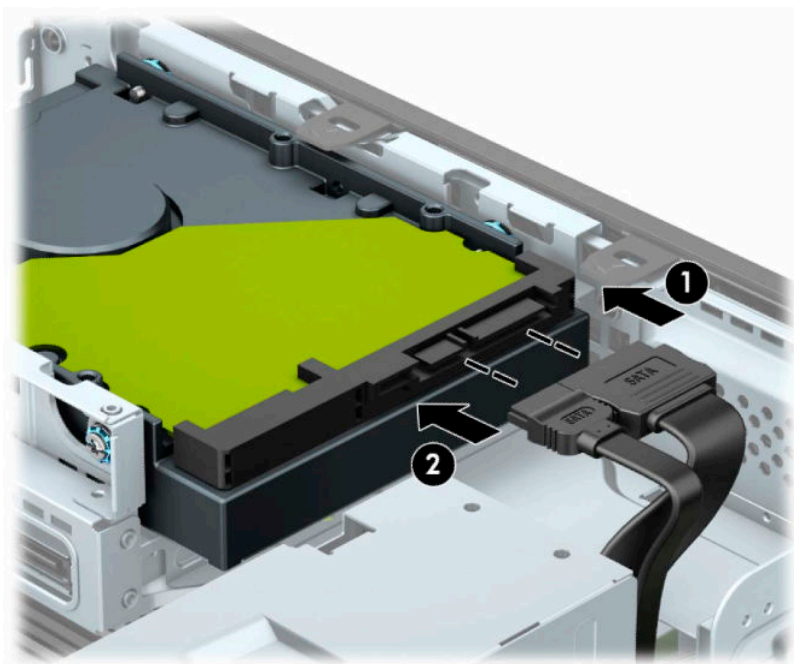
- Ievietojiet adaptera kronšteinā četras sudraba-zilās krāsas 6-32 montāžas skrūves (divas katrā kronšteina pusē).



8. Salāgojiet montāžas skrūves ar diskdziņa ietvara spraugām. Ielieciet disku diskdziņa ietvarā un pēc tam bīdiet to atpakaļ, nostiprinot to vietā.



9. Pievienojiet strāvas kabeli (1) un datu kabeli (2) cietā diska aizmugurē.



10. Ja uzstādāt jaunu diskdzini, otru datu kabeļa galu pievienojiet atbilstošajam sistēmas plates savienotājam.

**PIEZĪME.** Ja 3,5 collu cietais disks ir primārais disks, pievienojiet datu kabeļa otru galu pie tā tumšzilā SATA savienotāja uz sistēmas plates, kas marķēts kā SATA0. Ja tas ir sekundārais disks, pievienojiet datu kabeļa otru galu pie viena no gaiši zilajiem SATA savienotājiem uz sistēmas plates.

11. Uzlieciet atpakaļ datora piekļuves paneli.  
12. Ja dators atradās statīvā, ievietojiet to atpakaļ.  
13. Atkal pievienojiet strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru.  
14. Bloķējiet visas drošības ierīces, kas tika atslēgtas, kad noņēmat piekļuves paneli.

## M.2 SSD atmiņas kartes izņemšana un uzstādīšana

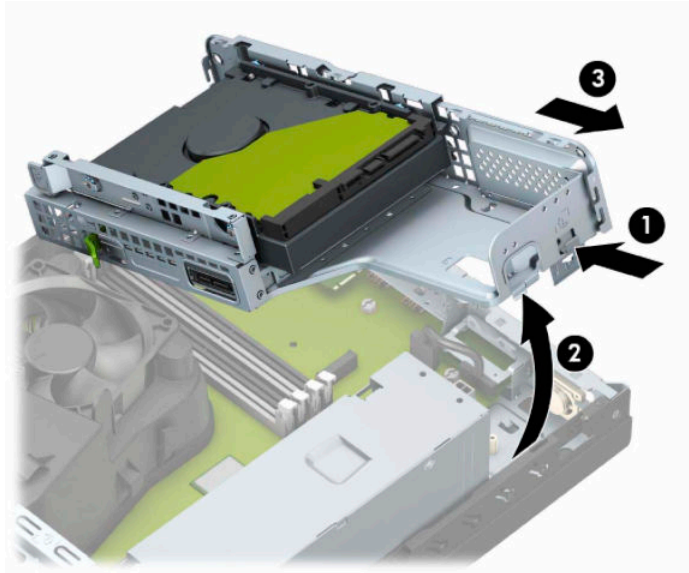
**PIEZĪME.** Sistēmas platē ir divas M.2 SSD ligzdas. Dators atbalsta 2230 un 2280 M.2 SSD kartes.

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

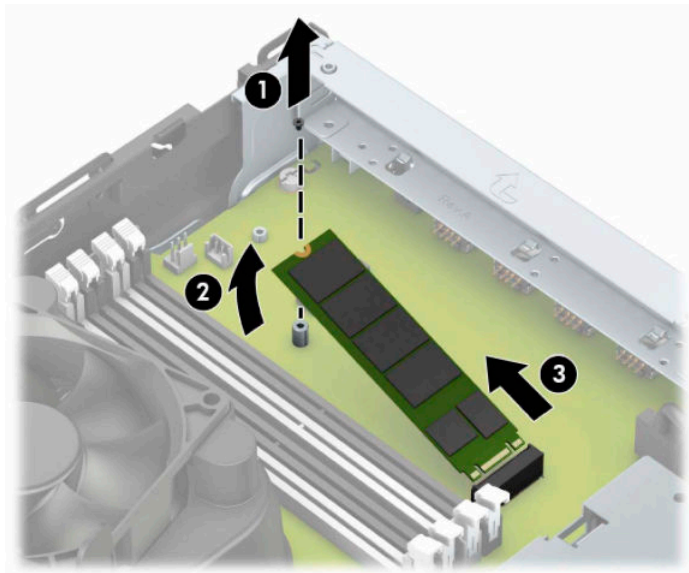
**SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdas. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

5. Ja dators atrodas statīvā, izņemiet to.
6. Noņemiet datora sānu paneli.
7. Noņemiet priekšējo paneli.

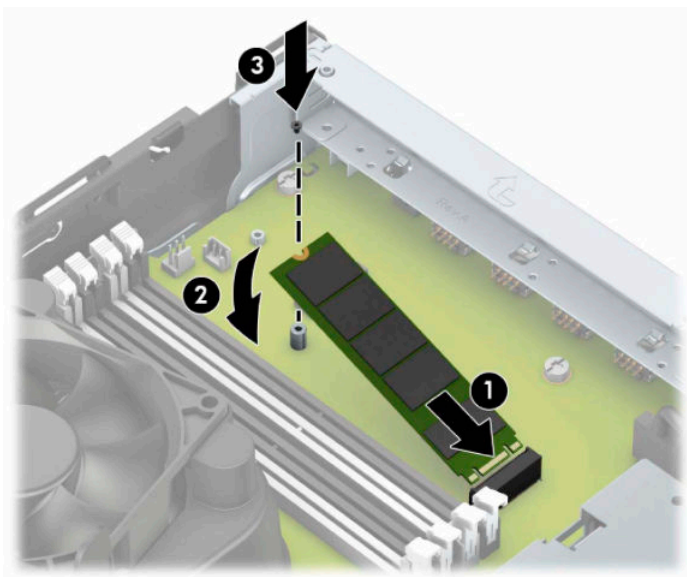
8. Atvienojiet strāvas un datu kabelus no visu ietvarā esošo diskdziņu aizmugures daļas.
9. Paspiediet diskdziņa ietvara sānā esošo atbrīvošanas sviru (1) un paceliet attiecīgo diskdziņa ietvara pusi uz augšu (2). Izbīdiet cietā diska ietvaru (3) no korpusa.



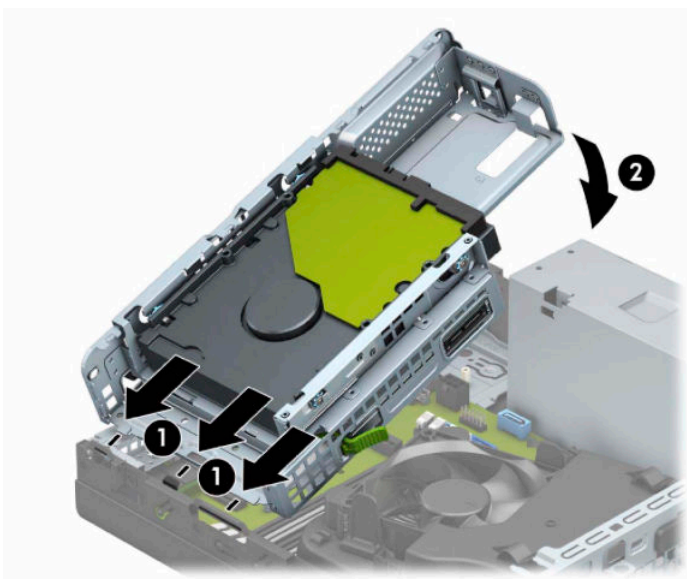
10. Lai izņemtu M.2 SSD karti, izskrūvējiet skrūvi, kas nostiprina karti (1), paceliet uz augšu kartes galu (2) un pēc tam izbīdiet karti no sistēmas plates savienotāja (3).



11. Lai uzstādītu M.2 SSD karti, iebīdīet kartes kontaktus sistēmas plātes savienotājā, turot ierīci aptuveni 30° leņķī (1). Nospiediet kartes otru galu uz leju (2) un pēc tam nostipriniet karti ar skrūvi (3).



12. Turiet diskdziņa ietvaru slīpi, lai diskdziņa ietvara un korpusa sānos esošie izciļņus un spraugas ir vienā līmenī, un pēc tam sabīdīet izciļņus un spraugas kopā (1). Pēc tam nospiediet diskdziņa ietvara otru pusi uz leju (2) tā, lai atbrīvošanas svira nofiksē diskdziņa ietvaru vietā.



13. Diska ietvarā esošo disku aizmugurē pievienojiet strāvas un datu kabeļus.
14. Uzlieciet atpakaļ priekšējo paneli.
15. Uzlieciet atpakaļ datora piekļuves paneli.
16. Ja dators atradās statīvā, nomainiet statīvu.
17. Pievienojiet atpakaļ strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru.
18. Bloķējiet visas drošības ierīces, kas tika atslēgtas, kad noņēmat piekļuves paneli.

## Drošības slēdzenes uzstādīšana

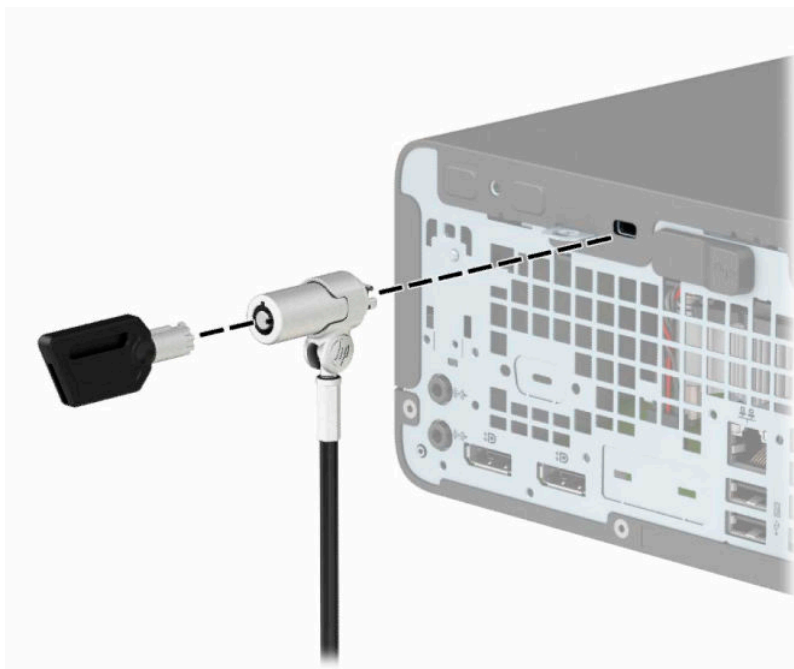
Lai nodrošinātu datoru, var izmantot šādas drošības slēdzenes.

### Drošības kabeļa slēdzene

1. Aplieciet drošības kabeli apkārt stacionāram priekšmetam.



2. Ievietojiet drošības kabeļa slēdzeni drošības troses slotā. Pēc tam nofiksējiet to vietā ar atslēgu.



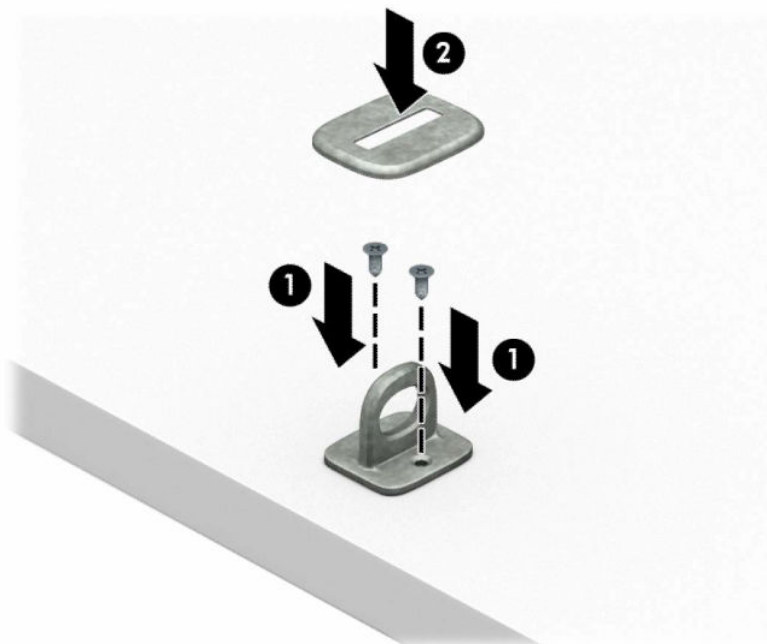


## Piekaramā slēdzene



## HP biznesa datora drošības slēdzene V2

1. Pievienojiet drošības kabeļa stiprinājumu pie darbvirsmas, izmantojot darba videi atbilstošas skrūves (skrūves nav nodrošinātas) (1), un pēc tam uzspiediet vāku uz kabeļu stiprinājuma pamatnes (2).

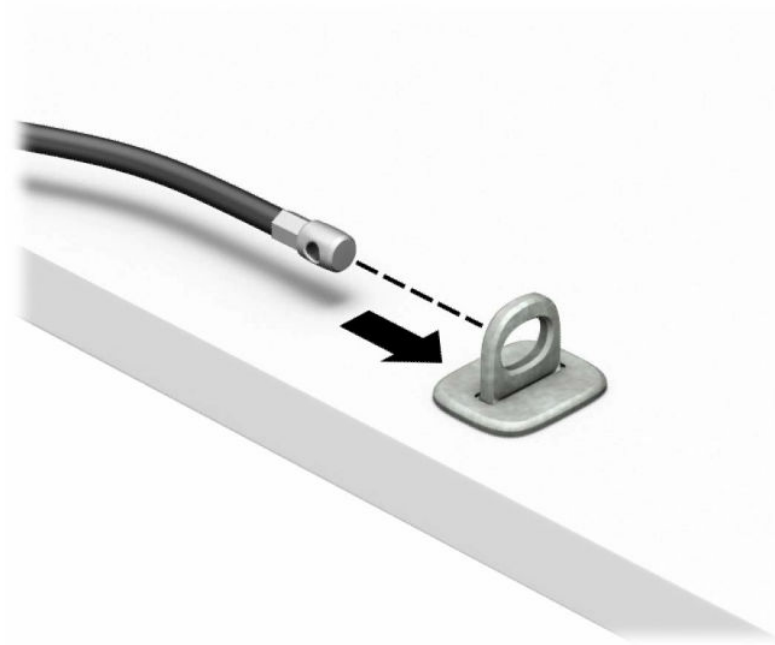




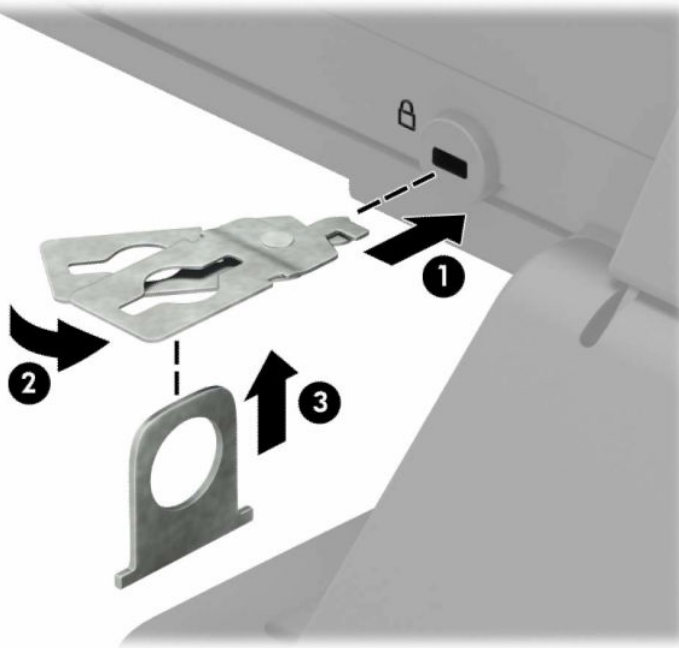
2. Aplieciet drošības kabeli apkārt kādam stacionāram priekšmetam.



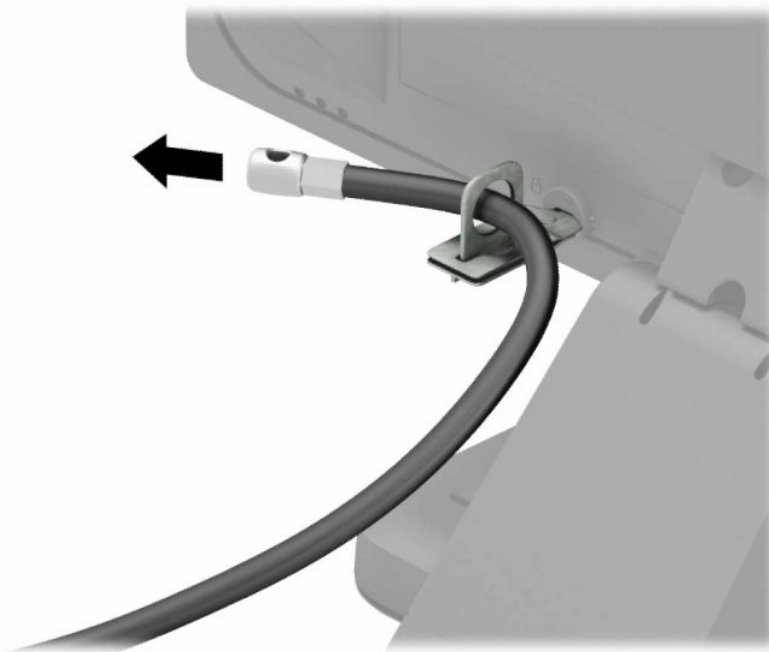
3. Izbīdiet drošības kabeli caur drošības kabeļa stiprinājumu.



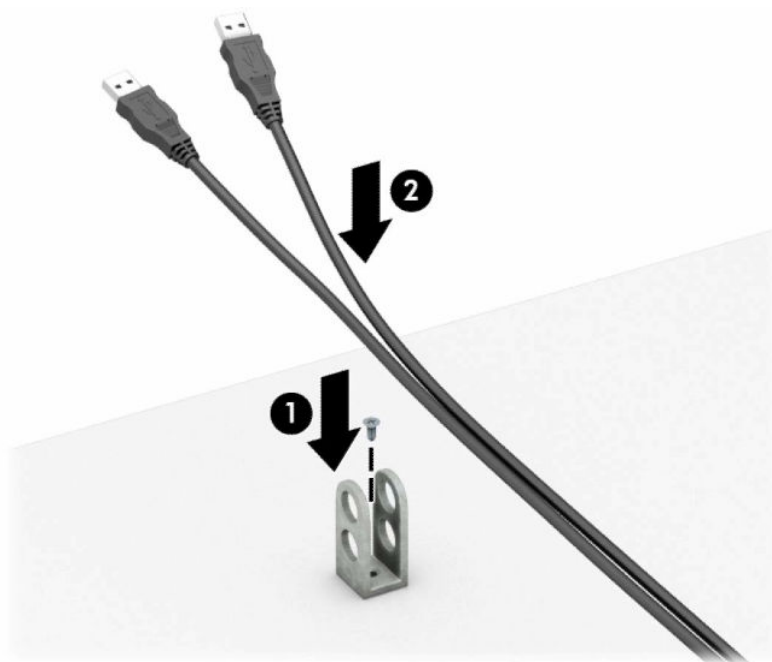
4. Izvelciet no monitora bloķētāja abus šķērveida rokturus un ievietojiet monitora aizmugurē esošajā drošības kabeļa slotā bloķētāju (1). Aizveriet šķērveida rokturus, nostiprinot bloķētāju vietā (2), un pēc tam izbīdiet drošības kabeļa vadotni caur monitora bloķētāja centru (3).



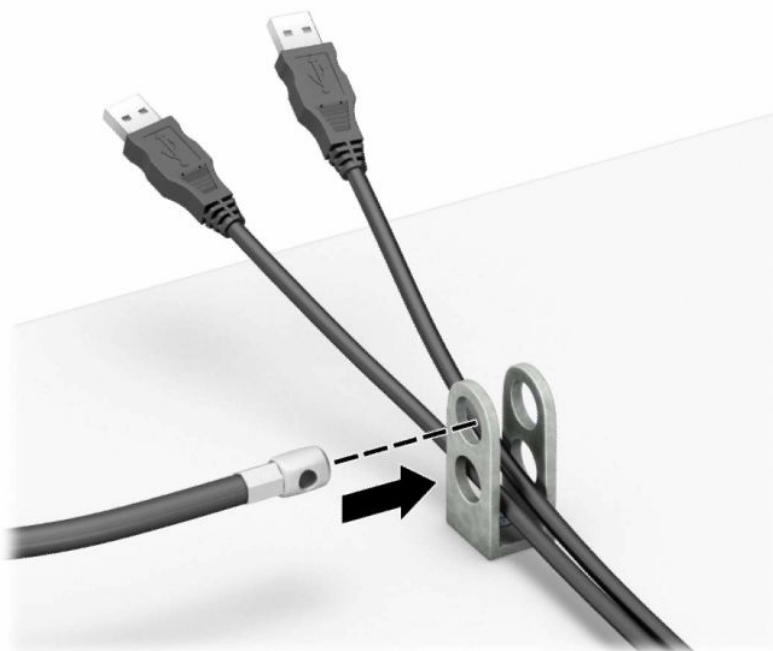
5. Izbīdiet drošības kabeli caur drošības kabeļa vadotni, kas uzstādīta uz monitora.



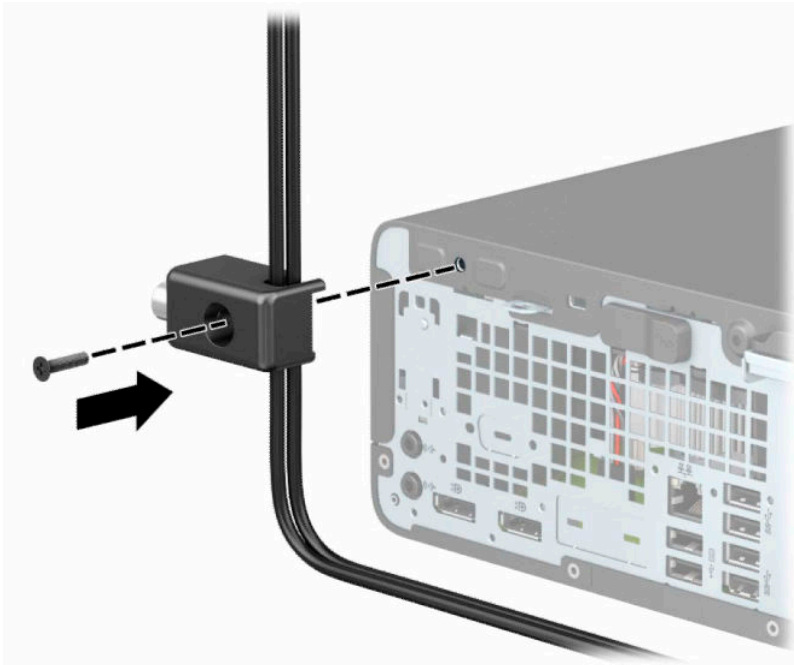
6. Pievienojiet papildu kabeļa stiprinājumu pie darbvirsmas, izmantojot darba videi atbilstošu skrūvi (skrūve nav nodrošināta) (1), un pēc tam ievietojiet kabeļus stiprinājuma pamatnē (2).



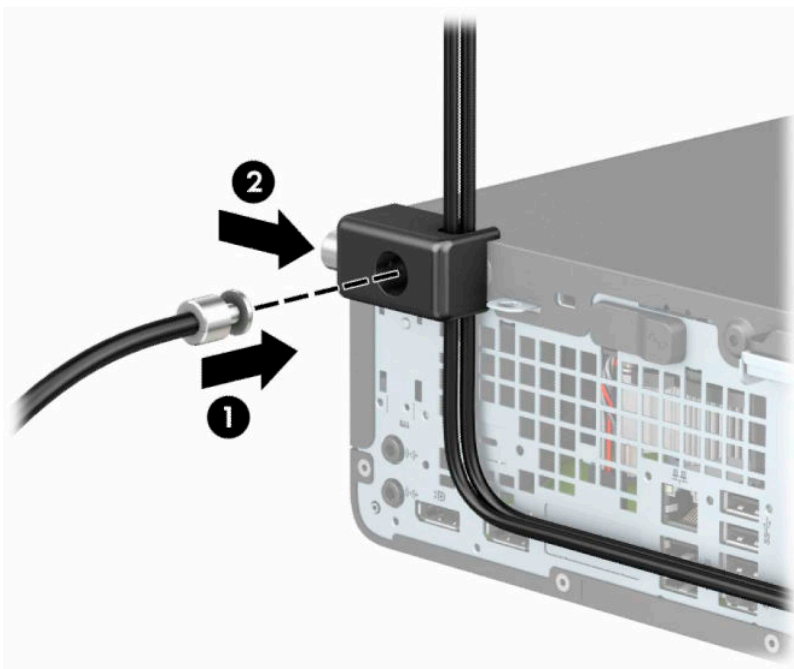
7. Izbīdriet drošības kabeli caur papildu kabeļa stiprinājuma caurumiem.



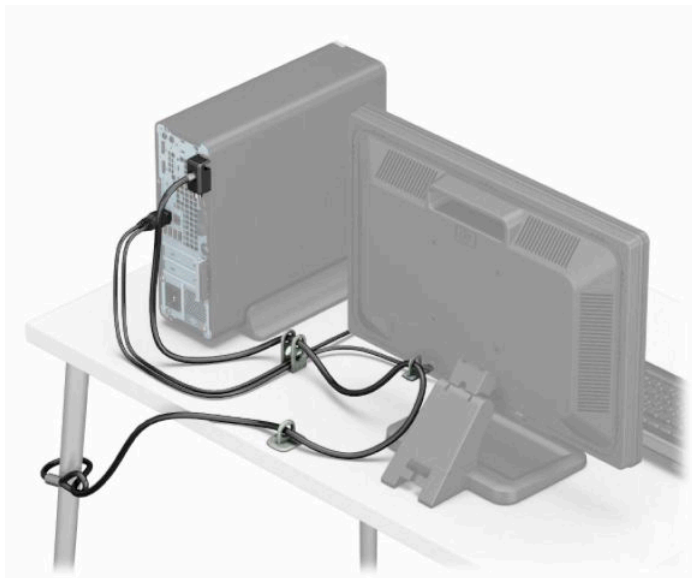
8. Pieskrūvējiet aizslēgu pie šasijas, izmantojot komplektā esošo skrūvi.



9. Ievietojiet drošības kabeļa spraudņa galu bloķētājā (1) un nospiediet pogu (2), noslēdzot bloķētāju. Lai atslēgtu slēdzeni, izmantojiet komplektā iekļauto atslēgu.



10. Kad būsit pabeidzis visas darbības, visas ierīces jūsu darbstacijā būs nodrošinātas.



# A Baterijas nomaiņa

Datora komplektācijā iekļautā baterija nodrošina strāvu reāllaika pulkstenim. Ievietojot jaunu bateriju, lietojiet tieši tādu bateriju, kāda bija sākotnēji uzstādīta datorā. Datora komplektācijā iekļauta 3 V litija baterija monētas formā.

**BRĪDINĀJUMS!** Datorā ir iekšēja litija mangāna dioksīda baterija. Nepareizi rīkojoties ar bateriju, pastāv aizdegšanās un apdegumu gūšanas risks. Lai samazinātu personisko traumu gūšanas risku:

Nemēģiniet uzlādēt bateriju.

Nepakļaujiet par 60 °C (140 °F) augstākas temperatūras iedarbībai.

Neizjauciet, nepakļaujiet triecieniem, nepieļaujiet caurduršanu, ārējo kontaktu īssavienojumu, kā arī nepakļaujiet uguns un ūdens iedarbībai.

Nomainiet bateriju tikai pret šim produktam domātu HP rezerves daļu.

**SVARĪGI!** Pirms baterijas nomainīšanas ir svarīgi izveidot datora CMOS iestatījumu dublējumkopijas. Kad baterija ir izņemta vai atkārtoti ievietota, CMOS iestatījumi tiek notīrīti.

Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprīkojumu. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam.

**PIEZĪME.** Litija akumulatora darba mūžu var paildzināt, pievienojot datoru maiņstrāvas tīkla kontaktligzdai. Litija akumulators tiek izmantots tikai tad, kad dators nav pievienots maiņstrāvas avotam.

HP klientiem iesaka nodot otrreizējai pārstrādei nolietoto elektronisko aparatūru, HP oriģinālās tintes kasetnes un uzlādējamus akumulatorus. Papildinformāciju par pārstrādes programmām skatiet vietnē <http://www.hp.com/recycle>.

1. Noņemiet vai atbrīvojiet visas drošības ierīces, kas neļauj atvērt datoru.
2. Izņemiet no datora visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus vai USB zibatmiņas.
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
4. Atvienojiet maiņstrāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.

**SVARĪGI!** Neatkarīgi no strāvas padeves stāvokļa sistēmas platē vienmēr ir spriegums, kamēr vien sistēma ir pievienota zem sprieguma esošai maiņstrāvas kontaktligzdai. Lai izvairītos no iekšējo komponentu bojājuma, pirms datora izmantošanas strāvas vads jāatvieno no strāvas avota.

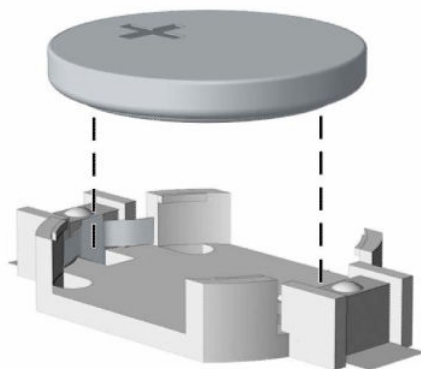
5. Noņemiet datora piekļuves paneli.
6. Sistēmas platē atrodiet bateriju un baterijas turētāju.

**PIEZĪME.** Dažos datoru modeļos, lai piekļūtu baterijai, ir jānoņem iekšējais komponents.

7. Lai nomainītu bateriju, veiciet šādas darbības (atkarībā no sistēmas platē esošā baterijas turētāja tipa).

## 1. tips

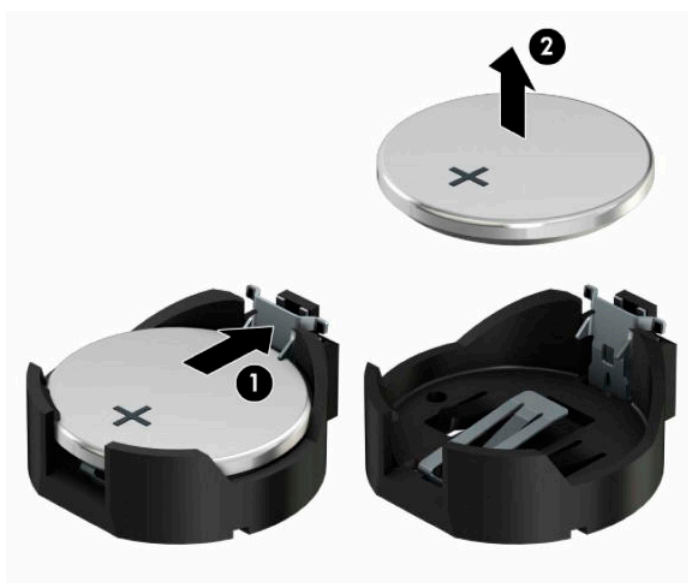
- a. Izceliet bateriju no turētāja.



- b.** Iebīdiet jauno bateriju vietā ar pozitīvo pusi uz augšu. Baterijas turētājs to automātiski nostiprina pareizajā pozīcijā.

**2. tips**

- a.** Lai bateriju atbrīvotu no tās turētāja, saspiediet metāla skavu, kas sniedzas virs baterijas malas (1). Kad baterija izlec ārā, izņemiet to (2).

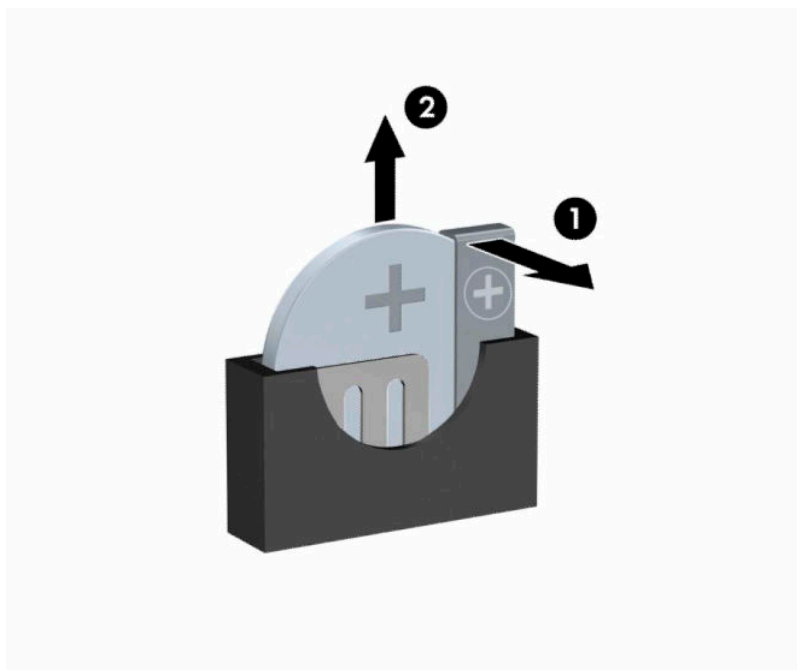


- b. Lai ievietotu jauno bateriju, pabīdiet jaunās baterijas apmali zem turētāja malas ar pozitīvo pusi uz augšu (1). Spiediet otru apmali uz leju, līdz skava fiksē otru baterijas malu (2).



### 3. tips

- a. Atvelciet spaili (1), kas notur akumulatoru vietā, un izņemiet akumulatoru (2).
- b. Ievietojiet jauno bateriju un novietojiet skavu atpakaļ sākotnējā pozīcijā.



 **PIEZĪME.** Kad baterija ir nomainīta, pabeidziet šo procedūru, rīkojoties šādi.

8. Uzlieciet datora piekļuves paneli.
9. Atkal pievienojiet strāvas vadu un ārējās ierīces un pēc tam ieslēdziet datoru.



- 10.** No jauna iestatiet datumu un laiku, paroli un visus īpašos sistēmas iestatījumus, izmantojot utilītu Computer Setup (Datora iestatīšana).
- 11.** Pieslēdziet visas drošības ierīces, kas tika atslēgtas, kad noņēmat vienkāršotās klientierīces piekļuves paneli.

## B Elektrostatiskā izlāde

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

### Elektrostatisko bojājumu novēršana

Lai nepieļautu elektrostatiskos bojājumus, ievērojiet šādus piesardzības pasākumus:

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

### Iezemēšanas metodes

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

- Lietojiet īpašu iezemēšanas aproci, kas ar zemējuma vadu pievienota iezemētai darbstacijai vai datora šasijai. Iezemēšanas aproce ir elastīga lente ar zemējuma vadu, kurā ir ne mazāk kā 1 megomu (+/- 10 procenti) liela pretestība. Nodrošiniet pareizu zemējumu, valkājot aproci tā, lai tā cieši piegultu ādai.
- Strādājot ar vertikālām darbstacijām, lietojiet papēžu, pēdu vai zābaku iezemējuma lentes. Stāvēt uz vadītspējīgas grīdas vai statisko elektrību kļiedējoša paklāja, izmantojiet lentes abām kājām.
- Lietojiet vadītspējīgu vietu apkalpošanas piederumus.
- Lietojiet pārnēsājamo piederumu komplektu, kurā iekļauts salokāms statisko elektrību kļiedējošs darba paklājs.

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



**PIEZĪME.** Lai iegūtu plašāku informāciju par statisko elektrību, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju un pakalpojumu sniedzēju.

---

# C Datora izmantošanas norādījumi, regulāri apkopes darbi un sagatavošana transportēšanai

## Datora izmantošanas norādījumi un regulāri apkopes darbi

Ievērojiet šos norādījumus, lai pareizi uzstādītu un apkoptu datoru un monitoru:

- Neturiet datoru mitrumā, tiešā saules gaismā, nepakļaujiet to lielam karstumam vai aukstumam.
- Strādājiet ar datoru uz izturīgas un līdzenas virsmas. Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa plūsmu, tajās datora pusēs, kur ir atveres, un virs monitora jābūt 10,2 cm (4 collas) brīvai spraugai.
- 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 slotu vākiem.
- Nenovietojiet vairākus datorus vienu virs otra vai vienu otram tik tuvu, ka tie izmanto viens otra cirkulācijas laikā izmantoto vai sakarsēto gaisu.
- Ja datoru ir paredzēts darbināt, ievietotu atsevišķā apvalkā, tajā jābūt gaisa ieplūdes un izplūdes atverēm, turklāt ir spēkā visi jau minētie norādījumi.
- Neturiet datora un tastatūras tuvumā šķidrumus.
- Nenosedziet monitora ventilācijas spraugas ar dažādiem materiāliem.
- Instalējiet vai iespējojiet operētājsistēmas vai citas programmatūras enerģijas pārvaldības funkcijas, ieskaitot miega stāvokli.
- Izslēdziet datoru pirms jebkuras no šīm darbībām:
  - Datora ārpusi tīriet ar mīkstu, mitru lupatiņu. Tīrīšanas līdzekļi var bojāt tā ārējo apdari vai krāsu.
  - Laiku pa laikam iztīriet ventilācijas atveres visās datora ventilējamās pusēs. Kokvilna, putekļi un citi neatbilstoši materiāli var bloķēt ventilācijas atveres un ierobežot gaisa plūsmu.

# Piesardzības pasākumi, kas jāievēro, strādājot ar optisko diskdzini

Tirot vai darbinot optisko diskdzini, noteikti ievērojiet šādus norādījumus.

## Darbība

- Nekustiniet diskdzini tā darbības laikā. Tas var izraisīt darbības traucējumus, nolasot informāciju.
- Nepakļaujiet diskdzini pēkšņām temperatūras izmaiņām, jo diskdziņa iekšpusē var izveidoties kondensāts. Ja diskdzinis ir ieslēgts un pēkšņi mainās temperatūra, nogaidiet vismaz vienu stundu, pirms pārtraucat strāvas padevi. Ja darbināsiet ierīci uzreiz, informācijas nolasīšanas procesā var rasties kļūme.
- Nenovietojiet diskdzini vietā, kas pakļauta mitrumam, lielām temperatūras svārstībām, mehāniskai vibrācijai vai tiešiem saules stariem.

## Tīrīšana

- Paneli un vadības ierīces tīriet ar mīkstu, sausu drāniņu vai ar mīkstu drāniņu, kas nedaudz samitrināta vieglā tīrīšanas šķīdumā. Nekad nesmidziniet tīrīšanas šķīdumu tieši uz ierīces.
- Nelietojiet jebkāda veida šķīdinātājus, piemēram, alkoholu vai benzolu, jo tie var bojāt datora virsmu.

## Drošība

Ja diskdzinī iekrīt kāds objekts vai ielīst šķidrums, nekavējoties atvienojiet datoru un veiciet pārbaudi, izsaucot pilnvarotu HP pakalpojumu sniedzēju.

## Sagatavošana transportēšanai

Sagatavojot datoru transportēšanai, ievērojiet šādus norādījumus:

1. Dublējiet cietā diska failus kādā ārējā atmiņas ierīcē. Gādājiet, lai datu nesējs ar dublējumkopiju glabāšanas vai pārvadāšanas laikā netiktu pakļauts elektriskiem vai magnētiskiem impulsiem.



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

2. Izņemiet un noglabājiet visus izņemamos datu nesējus.
3. Izslēdziet datoru un ārējās ierīces.
4. Atvienojiet strāvas 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, kur tās būtu atbilstoši nostiprinātas.

# D Pieejamība

## 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 48. lpp.](#)

## HP apņemšanās

HP ir apņēmis nodrošināt produktus un pakalpojumus, kas ir pieejami personām ar invaliditāti. 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 cilvēki ar invaliditāti, 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 invaliditāti 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 palīgtehnoloģijas.
- 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 invaliditāti.

IAAP palielina uzņēmuma 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 palīgtehnoloģiju atrašana

Lietotājiem, tostarp cilvēkiem ar invaliditāti 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 palīgtehnoloģijas, kas var palīdzēt jūsu konkrētajā situācijā — plašs dažādu palīgtehnoloģiju klāsts atvieglo HP produktu lietošanu. Kā izvēlēties palīgtehnoloģijas?

### Jūsu vajadzību novērtēšana

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

Jūs varat izvēlēties no plaša palīgtehnoloģiju klāsta. Jūsu palīgtehnoloģiju 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 palīgtehnoloģiju novērtējumus, nāk no dažādām nozarēm, ietver personas, kurām ir fizioterapeita, ergoterapeita vai citas jomas licence vai sertifikāts. Arī citas personas, kurām nav sertifikātu vai licenču, var sniegt novērtēšanas informāciju. Jūs vēlēšities 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 palīgtehnoloģijām, ja tādas ir pieejamas. Šie resursi palīdzēs jums atlasīt konkrētus palīgtehnoloģiju 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 51. 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](#)
- [Palīgtehnoloģijas sakārtotas pēc produkta tipa](#)
- [Palīgtehnoloģiju pārdevēji un produktu apraksti](#)
- [Palīgtehnoloģiju nozares asociācija \(ATIA\)](#)

## Standarti un tiesību akti

### Standarti

Federālo iepirkuma noteikumu (FAR) standartu 508. sadaļu sagatavoja ASV Pieejamības padome, lai noteiktu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) pieejamību personām ar fiziskiem, maņu orgānu vai garīgiem traucējumiem. 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, telekomunikāciju produktiem, video un multividei, un autonomiem slēgtiem produktiem.

### Pilnvara 376 – EN 301 549

Standartu EN 301 549 pilnvaras 376 ietvaros izveidoja Eiropas Savienība, kā pamatu IKT produktu publiskajam iepirkumam paredzētai tiešsaistes rīkkopai. Standarts nosaka funkcionālas pieejamības prasības, kas attiecas uz IKT produktiem un pakalpojumiem, tajā ietvertas arī testēšanas procedūras un katrai pieejamības 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 invaliditāti 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 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 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 paaugstinās. Tālāk norādītās saites sniedz informāciju par galvenajiem tiesību aktiem, noteikumiem un standartiem.

- [Latvija](#)
- [Kanāda](#)
- [Eiropa](#)
- [Apvienotā Karaliste](#)
- [Austrālija](#)
- [Visā pasaulē](#)

## Noderīgi avoti un saites saistībā ar pieejamību

Turpmāk minētās organizācijas var būt noderīgs informācijas avots invaliditātes un ar vecumu saistītu ierobežojumu jomā.



**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

- 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

- Kalifornijas štata Universitāte (CSUN)
- Viskonsinas Universitāte — Medisona, „Trace Center”
- Minesotas Universitātes datoru pielāgošanas programma

## Citi ar invaliditāti saistīti avoti

- 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

[Mūsu sazināšanās veidlapa tīmekļa vietnē](#)

[HP komforta un drošības rokasgrāmata](#)

[HP publiskā sektora pārdošana](#)

## Sazināšanās ar atbalsta dienestu



**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 (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 invaliditāti vai ar vecumu saistītiem ierobežojumiem, kuriem ir jautājumi par JP produktu tehnisko atbalstu vai pieejamību, izvēlieties kādu no šīm opcijām:
  - zvaniet (888) 259-5707 no pirmdienas līdz piektdienai no plkst. 6.00 līdz 21.00 pēc UTC-7 — ziemā un UTC-6 — vasarā;
  - aizpildiet [kontaktpersonas veidlapu, kas paredzēta personām ar invaliditāti vai ar vecumu saistītiem ierobežojumiem](#).

# Alfabētiskais rādītājs

## Simboli/Skaitļi

508. sadaļā noteiktie pieejamības standarti 49

## A

aizmugurējā paneļa komponenti 3  
aizslēgi  
drošības kabeļa slēdzene 33  
AT (palīgtechnoloģijas)  
atrašana 48  
mērķis 47  
atmiņa  
ligzdu aizpildīšana 13  
uzstādīšana 13  
avoti, pieejamība 50

## B

baterijas nomaiņa 40

## C

cietais disks  
noņemšana 25  
uzstādīšana 26

## D

datora izmantošanas norādījumi 45  
diskdziņi  
instalēšana 21  
kabeļa savienojumi 21  
diskdziņu  
atraššanās vietas 21  
drošība  
drošības kabeļa slēdzene 33  
HP biznesa datora drošības slēdzene 34  
piekaramā slēdzene 34

## E

elektrostatiskā izlāde, bojājumu novēršana 44

## F

front bezel  
blank removal 8

## H

HP palīgtechnoloģiju politika 47

## I

izņemšana  
cietais disks 25  
M.2 SSD karte 30  
izstrādājuma ID atrašanās vieta 3

## K

klientu atbalsta dienests,  
pieejamība 51

## M

M.2 SSD karte  
noņemšana 30  
uzstādīšana 30

## N

noņemšana  
baterija 40  
datora piekļuves panelis 5  
paplašinājuma karte 17  
plānais optiskais diskdzinis 22  
priekšējā paneļa 7  
norādījumi par ventilāciju 45

## O

optiskais diskdzinis  
instalēšana 23  
noņemšana 22  
piesardzības pasākumi 46  
tīrīšana 46

## P

palīgtechnoloģijas (AT)  
atrašana 48  
mērķis 47  
paplašināšanas karte  
noņemšana 17  
Paplašināšanas karte  
uzstādīšana 17  
pārveide torņkonfigurācijā 11  
pieejamība 47

pieejamības vajadzību novērtēšana 48

piekļuves panelis  
noņemšana 5  
novietošana vietā 6  
priekšējā noseģpaneļa  
nomaiņa 9  
priekšējā paneļa  
noņemšana 7  
priekšējā paneļa komponenti 2

## R

removing  
bezel blank 8

## S

sagatavošana transportēšanai 46  
seriālā numura atrašanās vieta 3  
sistēmas plates savienojumi 12  
slēdzene  
HP biznesa datora drošības slēdzene 34  
piekaramā slēdzene 34  
standarti un tiesību akti,  
pieejamība 49  
Starptautiskā pieejamības profesionāļu asociācija 48

## U

uzstādīšana  
atmiņa 13  
baterija 40  
cietais disks 26  
diskdziņu kabeli 21  
M.2 SSD karte 30  
paplašināšanas karte 17  
plānais optiskais diskdzinis 23  
uzstādīšanas norādījumi 4