



Laitteiston käyttöopas

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Näitä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Kaikki HP-tuotteita ja -palveluja koskevat takuut on esitetty tuote- ja palvelukohtaisesti toimitettavassa takuuilmoituksessa. Mikään tässä mainittu ei muodosta kattavampaa lisätakuuta. HP ei vastaa tässä oppaassa esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Tämä opas sisältää tekijänoikeuslailla suojattuja omistusoikeuteen liittyviä tietoja. Mitään tämän aineiston osaa ei saa monistaa, jäljentää tai kääntää muulle kielelle ilman HP Development Companyn etukäteen antamaa kirjallista lupaa.

Kolmas painos: heinäkuu 2019

Ensimmäinen painos: kesäkuu 2018

Oppaan osanumero: L20661-353

Tuotetta koskeva ilmoitus

Tässä oppaassa on tietoja ominaisuuksista, jotka ovat yhteisiä useimmille malleille. Omassa tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia näitä ominaisuuksia.

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Järjestelmät voivat tarvita päivitettyjä ja/tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia, ohjelmistoja tai BIOS-päivityksiä, jotta ne voivat hyödyntää Windowsin kaikkia toimintoja. Windows 10 päivitetään automaattisesti, ja automaattinen päivitys on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajamaksuja saatetaan soveltaa päivityksiin kuluvalta ajalta. Katso lisätietoja osoitteesta <http://www.microsoft.com>.

Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja noudattamalla ohjeita tuotteesi etsimiseksi. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.


Ohjelmiston käyttöehdot


Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistoa sitoudut noudattamaan HP:n loppukäyttäjän käyttöoikeussopimuksen (EULA) ehtoja. Jos et hyväksy näitä käyttöoikeusehtoja, ainoa vaihtoehtosi on palauttaa käyttämätön tuote kokonaisuudessaan (sekä laitteisto että ohjelmisto) 14 päivän kuluessa, jolloin saat täyden hyvityksen myyjän hyvityskäytännön mukaan.


Jos tarvitset lisätietoja tai haluat pyytää täyden hyvityksen tietokoneen hinnasta, ota yhteyttä myyjään.

Tietoja tästä oppaasta

Tästä ohjeesta saat perustietoa tämän tietokonemallin päivittämisestä.

 **VAROITUS!** Osoittaa vaaratilanteen, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

 **HUOMIO:** Osoittaa vaaratilanteen, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa pieniä tai kohtuullisia vammoja.

 **TÄRKEÄÄ:** Osoittaa tietoja, jotka ovat tärkeitä, mutta jotka eivät ole vaaroihin liittyviä (esimerkiksi viestit, jotka liittyvät omaisuusvahinkoihin). Varoittaa käyttäjää, että jos menettelyä ei noudateta tarkalleen kuvatulla tavalla, seurauksena voi olla tietojen häviäminen tai laitteiston tai ohjelmiston vaurioituminen. Sisältää myös konseptin selostamisen tai tehtävän suorittamisen kannalta oleellisia tietoja.

 **HUOMAUTUS:** Sisältää lisätietoja, jotka korostavat tai täydentävät päätekstin tärkeitä kohtia.

 **VIHJE:** Tarjoaa hyödyllisiä vihjeitä tehtävän suorittamista varten.

Sisällysluettelo

1 Tuotteen ominaisuudet	1
Yleiskatsaus	1
HP ProOne 600 21,5" ja HP ProOne 400 23,8" osat	2
Edessä olevat osat	2
Sivuilla olevat osat	3
Takana olevat osat	4
Pohjassa olevat osat	5
HP ProOne 400 20 tuumaa osat	5
Edessä olevat osat	5
Sivuilla olevat osat	6
Takana olevat osat	7
Pohjassa olevat osat	7
Erikoisnäppäimet	8
Sarja- ja tuotenumeron sijainti	8
2 Asennus	9
Yleiskatsaus	9
Telineen kiinnittäminen ja poistaminen	9
Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen ja poistaminen	9
Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen	9
Kiinteäkorkeuksisen telineen poistaminen	10
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen ja irrottaminen	10
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen	10
Korkeussäädettävän telineen poistaminen	11
Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen	12
Kaapeleiden kytkeminen ja irrottaminen	13
Kaapeleiden kytkeminen	13
Näytön liittäminen	13
Kaapeleiden irrottaminen	14
Tietokoneen säätäminen	14
Kiinteäkorkeuksisen telineen säätäminen	14
Korkeussäädettävän telineen säätäminen	15
Suojakaapelin asentaminen	16
Virran kytkeminen ja irrottaminen	16
Virran kytkeminen	16
Virran katkaiseminen	17

Verkkokamera	17
Verkkokameran käyttö	17
Windows Hello:n ottaminen käyttöön	17
Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren synkronointi	18
3 Laitteiston korjaus ja päivitys	21
Vaara- ja varoitusmerkinnät	21
Lisätietoja	21
Paristojen poistaminen valinnaisesta langattomasta näppäimistöstä ja hiirestä	22
Takakannen irrottaminen ja asentaminen	22
Takakannen irrottaminen	22
Takakannen asentaminen	23
Sisäisten osien paikallistaminen	24
Muistin poistaminen ja asentaminen	24
Muistimoduulin tekniset tiedot	24
Muistimoduulipaikkojen käyttäminen	25
Muistimoduulien asentaminen	26
RTC-pariston vaihtaminen	27
Asemien vaihtaminen	28
Kiintolevyn vaihtaminen	28
Kiintolevyn irrottaminen	28
2,5 tuuman kiintolevyn asentaminen	29
Optisen levyaseman asentaminen	30
Liite A Staattinen purkaus	31
Sähköstaattisten vahinkojen ehkäiseminen	31
Maadoitusmenetelmät	31
Liite B Tietokoneen käytön ohjeet, säännölliset huoltotoimet ja kuljetuksen valmistelu	32
Tietokoneen käytön ohjeet ja säännölliset huoltotoimet	32
Optisia levyasemia koskevat varotoimet	33
Kuljetuksen valmistelu	33
Liite C Esteettömyys	34
Esteettömyys	34
Sopivien työkalujen löytäminen	34
Sitouksemme	34
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	34
Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen	35
Tarpeiden arviointi	35

HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet	35
Standardit ja lainsäädäntö	36
Standardit	36
Mandaatti 376 – EN 301 549	36
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	36
Lainsäädäntö ja säädökset	37
Yhdysvallat	37
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)	37
Kanada	38
Eurooppa	38
Yhdistynyt kuningaskunta	38
Australia	38
Koko maailma	38
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	39
Organisaatiot	39
Koulutusinstituutiot	39
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	39
HP-linkit	39
Yhteyden ottaminen tukeen	40
Hakemisto	41

1 Tuotteen ominaisuudet

Yleiskatsaus



HUOMAUTUS: Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja noudattamalla ohjeita tuotteesi etsimiseksi. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.

HP ProOne 600 21,5” ja HP ProOne 400 23,8” osat

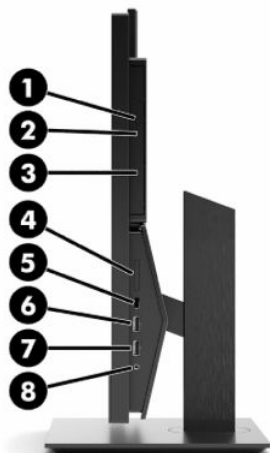
Edessä olevat osat



Taulukko 1-1 HP ProOne 600 21,5” ja HP ProOne 400 23,8” edessä olevat osat

Edessä olevat osat			
(1)	Verkkokameran mikrofonit (2) (lisävaruste)	(4)	Verkkokamera/IR-linssi (valinnainen)
(2)	IR-valo (valinnainen)	(5)	IR LED (valinnainen)
(3)	Verkkokameran LED (valinnainen)	(6)	Kaiuttimet (2) (valinnainen)

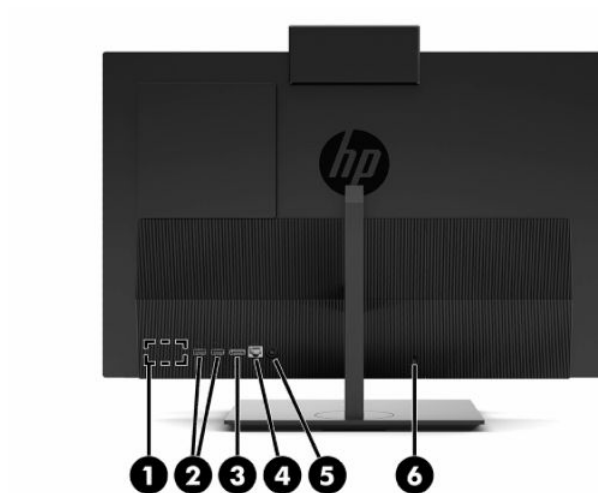
Sivuilla olevat osat



Taulukko 1-2 HP ProOne 600 21,5” ja HP ProOne 400 23,8” sivulla olevat osat

Sivuilla olevat osat	
(1) Optinen levyasema (valinnainen)	(5) USB Type-C -portti
	HUOMAUTUS: USB Type-C -portti ei tue videolähtöä.
(2) Optisen levyaseman merkkivalo (valinnainen)	(6) USB SuperSpeed -latausportti
(3) Optisen levyaseman vapautuspainike (valinnainen)	(7) USB SuperSpeed -portti
(4) SD-muistikortinlukija (valinnainen)	(8) Äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä

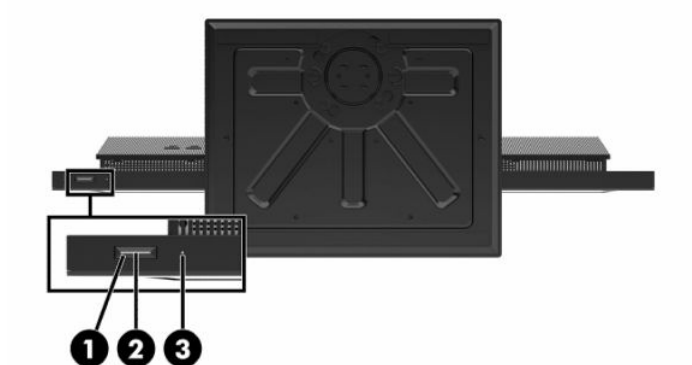
Takana olevat osat



Taulukko 1-3 HP ProOne 600 21,5" ja HP ProOne 400 23,8" takana olevat osat

Takana olevat osat	
(1) DisplayPort-liitin (valinnainen) – tai – HDMI-portti (lisävaruste) – tai – Sarjaportti (valinnainen)	(4) RJ-45-liitäntä (verkko)
(2) USB SuperSpeed -portit, joissa herätys näppäimistöstä tai hiirestä (2)	(5) Virtaliitin
(3) DisplayPort-liitin	(6) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka

Pohjassa olevat osat



Taulukko 1-4 HP ProOne 600 21,5" ja HP ProOne 400 23,8" pohjassa olevat osat

Pohjassa olevat osat	
(1)	Virtapainike
(2)	Virran merkkivalo
(3)	Kiintolevyn merkkivalo

HP ProOne 400 20 tuumaa osat

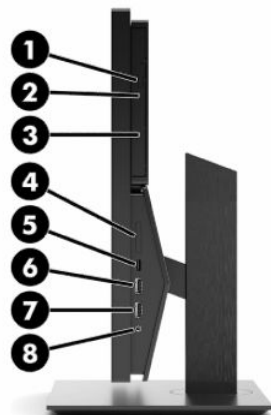
Edessä olevat osat



Taulukko 1-5 HP ProOne 400 20" edessä olevat osat

Edessä olevat osat	
(1)	Verkkokameran LED (valinnainen)
(2)	Verkkokameran linssi (valinnainen)
(3)	Verkkokameran mikrofoni (valinnainen)
(4)	Kaiuttimet (2) (valinnainen)

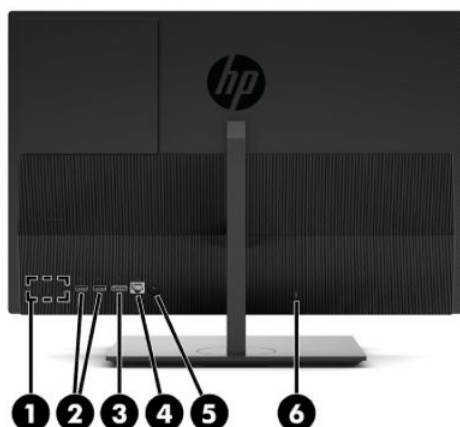
Sivuilla olevat osat



Taulukko 1-6 HP ProOne 400 20" sivuilla olevat osat

Sivuilla olevat osat	
(1) Optinen levyasema (valinnainen)	(5) USB Type-C -portti HUOMAUTUS: USB Type-C -portti ei tue videolähtöä.
(2) Optisen levyaseman merkkivalo (valinnainen)	(6) USB SuperSpeed -latausportti
(3) Optisen levyaseman vapautuspainike (valinnainen)	(7) USB SuperSpeed -portti
(4) SD-muistikortinlukija (valinnainen)	(8) Äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä

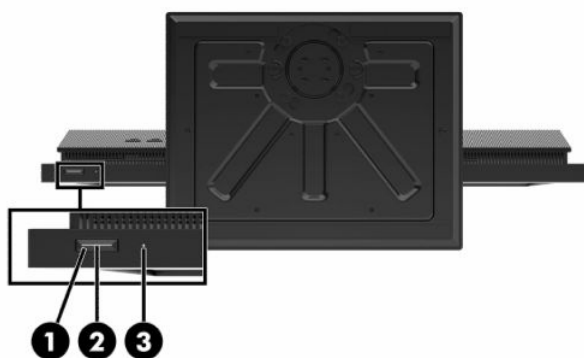
Takana olevat osat



Taulukko 1-7 HP ProOne 400 20” takana olevat osat

Takana olevat osat	
(1) DisplayPort-liitin (valinnainen) – tai – HDMI-portti (lisävaruste) – tai – Sarjaportti (valinnainen)	(4) RJ-45-liitäntä (verkko)
(2) USB SuperSpeed -portit, joissa herätys näppäimistöstä tai hiirestä (2)	(5) Virtaliitin
(3) DisplayPort-liitin	(6) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka

Pohjassa olevat osat

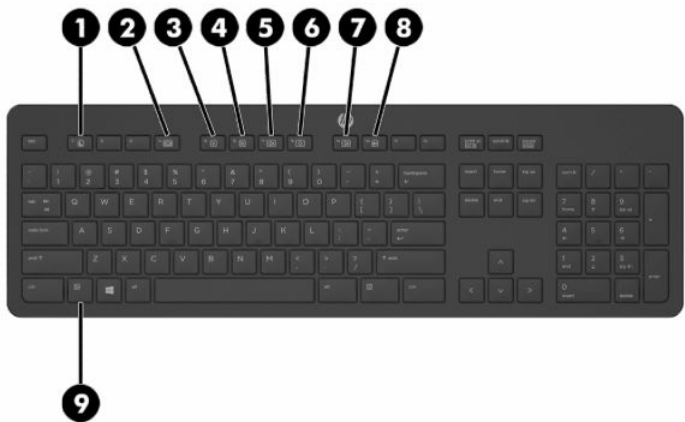


Taulukko 1-8 HP ProOne 400 20” pohjassa olevat osat

Pohjassa olevat osat	
(1) Virtapainike	(3) Kiintolevyn merkkivalo
(2) Virran merkkivalo	

Erikoisnäppäimet

Näppäimistösi voi olla erilainen.

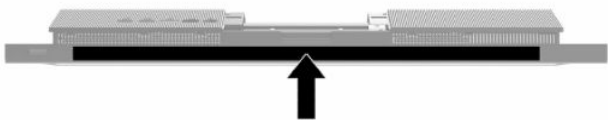


Taulukko 1-9 Erikoisnäppäimet

Erikoisnäppäimet	
(1)	Lepotila
(2)	Pikasiirto taakse
(3)	Toisto/tauko
(4)	Pysäytä
(5)	Pikasiirto eteen
(6)	Mykistys
(7)	Äänenvoimakkuuden vähennys
(8)	Äänenvoimakkuuden lisäys
(9)	Toiminta

Sarja- ja tuotenumeron sijainti

Sarja- ja tuotenumero ovat tarrassa, joka on etulevyn alareunassa. Näitä numeroita voidaan tarvita otettaessa yhteyttä HP-tukeen tietokoneen mallia koskevissa asioissa.



2 Asennus

Yleiskatsaus

Määritä tietokoneen asetukset seuraavassa järjestyksessä:

- Kiinnitä teline. Katso kohta [Telineen kiinnittäminen ja poistaminen sivulla 9](#).
–Tai–
Kiinnitä tietokone asennuskiinnikkeeseen. Katso kohta [Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen sivulla 12](#).
- Yhdistä kaapelit oheislaitteisiin ja virtalähteeseen. Katso kohta [Kaapeleiden kytkeminen ja irrottaminen sivulla 13](#).
- Yhdistä halutessasi toinen näyttö. Katso kohta [Näytön liittäminen sivulla 13](#).
- Asenna ja kiinnitä takaportin kansi. Katso kohta [Takakannen asentaminen sivulla 23](#).
- Valitse sopiva tietokoneen asento ja katselukulma. Katso kohta [Tietokoneen säätäminen sivulla 14](#).
- Asenna lukitusvaijeri suojauksen vuoksi. Katso kohta [Suojakaapelin asentaminen sivulla 16](#).
- Kytke virta. Katso kohta [Virran kytkeminen sivulla 16](#).
- Näppäimistö ja hiiri synkronoidaan tehtaalla. Jos joudut joskus synkronoimaan hiiren ja näppäimistön uudelleen, katso [Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren synkronointi sivulla 18](#).

Telineen kiinnittäminen ja poistaminen

Tietokoneelle on saatavissa kaksi telinettä:

- Kiinteäkorkeuksinen teline
- Korkeussäädettävä teline

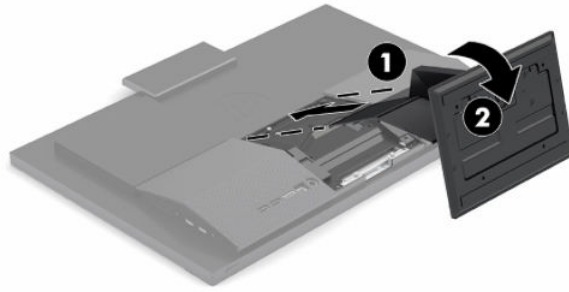
Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen ja poistaminen

Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen

Telineen asentaminen:

1. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle. HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.
2. Kiinnitä telineen yläosan (1) koukut kahteen suureen tietokoneen takana yläosassa olevaan kahteen isoon reikään.

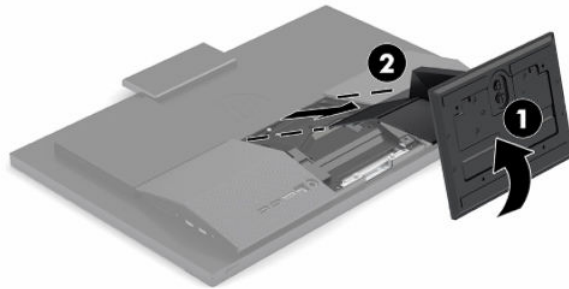
3. Käännä jalustaa (2) alas, kunnes se napsahtaa paikalleen.



Kiinteäkorkeuksisen telineen poistaminen

Telineen poistaminen:

1. Poista tietokoneesta kaikki siirrettävät tietovälineet, kuten optiset levyt ja USB-muistitikut.
2. Sammuta tietokone kokonaan käyttöjärjestelmän kautta. Sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja irrota sitten kaikki ulkoiset laitteet.
4. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle. HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.
5. Paina telineen vapautussalppaa.
6. Käännä teline (1) pois tietokoneesta.
7. Liu'uta telineen koukut (2) ulos tietokoneesta.



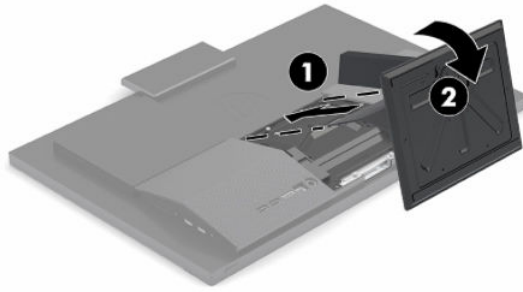
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen ja irrottaminen

Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen

Telineen asentaminen:

1. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle. HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.
2. Kiinnitä telineen yläosan koukut kahteen suureen tietokoneen takaosan yläosassa (1) sijaitsevaan reikään.

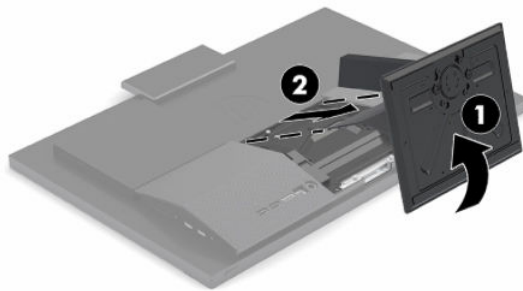
3. Käännä telinettä alas (2), kunnes se napsahtaa paikalleen.



Korkeussäädettävän telineen poistaminen

Telineen poistaminen:

1. Poista tietokoneesta kaikki siirrettävät tietovälineet, kuten optiset levyt ja USB-muistitikut.
2. Sammuta tietokone kokonaan käyttöjärjestelmän kautta. Sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja irrota sitten kaikki ulkoiset laitteet.
4. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle. HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.
5. Paina telineen vapautussalpaa.
6. Käännä teline (1) pois tietokoneesta.
7. Liu'uta telineen koukut (2) ulos tietokoneesta.



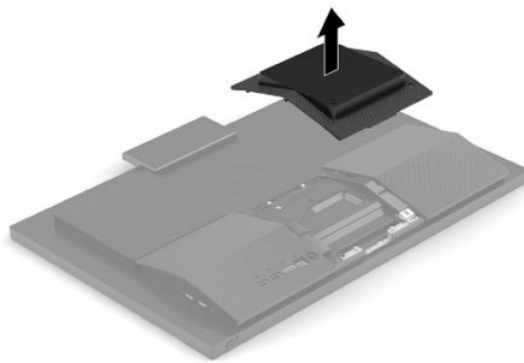
Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen

Tietokone voidaan kiinnittää seinälle, kääntövarteen tai johonkin muuhun asennuskiinnikkeeseen.

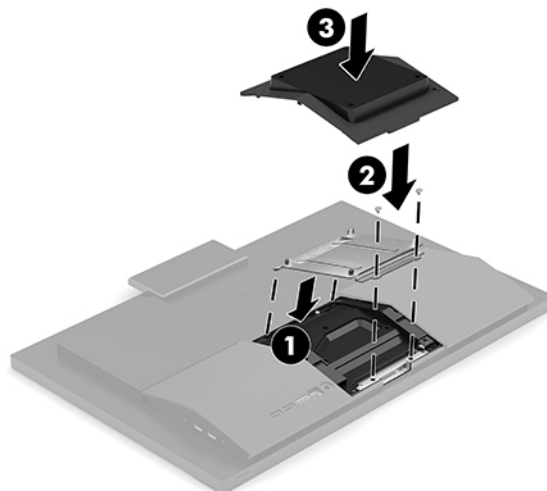
TÄRKEÄÄ: Tässä tietokoneessa on VESA-standardin mukaiset 100 mm:n kiinnitysreiät. Kolmansien osapuolten kiinnitysratkaisujen käyttöön tarvitaan neljä ruuvia, joiden halkaisija on 4 mm, kierteen nousu 0,7 ja pituus 20 mm. Nämä ruuvit toimitetaan tietokoneen mukana. Älä käytä pidempiä ruuveja, sillä ne saattavat vahingoittaa tietokonetta. On tärkeää varmistaa, että valmistajan kiinnitysratkaisu on VESA-standardin mukainen ja kestää tietokoneen painon. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi on tärkeää käyttää tietokoneen mukana toimitettuja virtajohtoja ja muita kaapeleita.

HUOMAUTUS: Tämä laite on suunniteltu tuettavaksi UL- tai CSA-seinäkiinnitystelineellä.

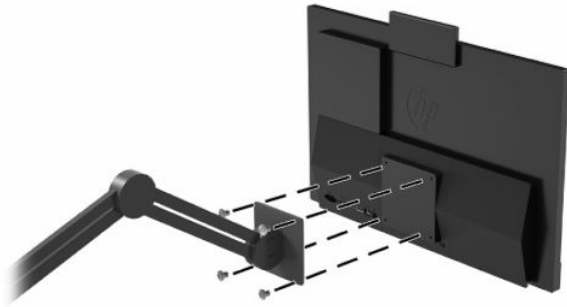
1. Irrota VESA-peitelevy tietokoneen takaa.



2. Aseta VESA-kiinnike ylhäällä tietokoneen takana ylhäällä olevaan kahteen isoon reikään (1) ja käännä sitä sitten alaspäin.
3. Kiinnitä VESA-kiinnike kahdella ruuvilla (2).
4. Paina mukana toimitettua VESA-levyä VESA-aukkoon, kunnes se napsahtaa paikalleen (3).



5. Jos haluat kiinnittää näytön kääntövarteen (myydään erikseen), aseta tietokoneen mukana toimitetut neljä 20 mm:n ruuvia kääntövarren levyn reikien läpi näytön kiinnitysreikiin.



Jos haluat kiinnittää tietokoneen johonkin muuhun kiinnitysjärjestelmään, toimi kiinnitysjärjestelmän mukana toimitettujen ohjeiden mukaan, jotta tietokone on varmasti kiinnitetty turvallisesti.

Kaapeleiden kytkeminen ja irrottaminen

Kaapeleiden kytkeminen

1. Liitä oheislaitteiden johdot oikeisiin portteihin.
2. Kytke virtajohto virtalähteen liitimeen, joka sijaitsee tietokoneen takaosassa.

Näytön liittäminen

Tietokoneen takana oleviin portteihin voidaan liittää jopa kaksi näyttöä.

Jos tietokoneeseen lisättävässä näytössä on DisplayPort-liitin, videosovitin ei tarvita. Jos tietokoneeseen lisättävässä näytössä ei ole DisplayPort-liitintä, HP:ltä on mahdollista hankkia kokoonpanoon sopiva videosovitin.

DisplayPort-sovittimet ja videokaapelit on hankittava erikseen. HP:ltä saatavat sovittimet:

- DisplayPort-VGA-sovitin
- DisplayPort-DVI-sovitin

Näytön liittäminen:

1. Katkaise virta tietokoneesta ja siihen liitettävästä näytöstä.
2. Jos näytössä on DisplayPort-liitin, liitä DisplayPort-kaapeli suoraan tietokoneen takana olevan DisplayPort-liittimen ja näytön DisplayPort-liittimen välille.
3. Jos näytössä ei ole DisplayPort-liitintä, kytke DisplayPort-videosovitin tietokoneen DisplayPort-liitimeen. Kytke sitten kaapeli (VGA tai DVI sovelluksesta riippuen) sovittimen ja näytön välille.
4. Kytke virta tietokoneeseen ja näyttöön.



HUOMAUTUS: Konfiguroi näyttö joko tietokoneen näytön peilikuvaksi tai laajennukseksi käyttämällä näytönohjaimen ohjelmistoa tai Windowsin näyttöasetuksia.

Kaapeleiden irrottaminen

1. Jos tietokoneen taakse on asennettu lukitusvaijeri, poista se.
2. Irrota kaapelit porteista.

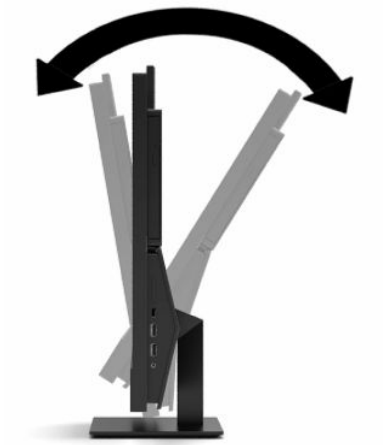
Tietokoneen säätäminen

Tämän tietokoneen mukana voidaan toimittaa kiinteäkorkeuksinen tai korkeussäädettävä teline.

Kiinteäkorkeuksisen telineen säätäminen

Tämän telineen avulla voit kallistaa tietokonetta -5° – 20° vaakatasosta.

Kallista tietokonetta, tarttumalla sekä tietokoneen ylä- että alaosasta ja säädä kallistus sopivaksi.



Korkeussäädettävän telineen säätäminen

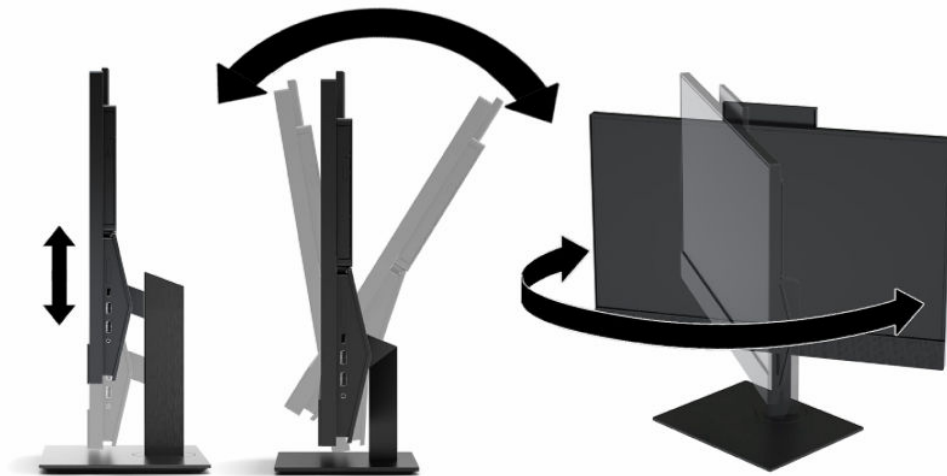
Tämän telineen avulla voi:

- Säädä tietokoneen korkeutta 110 mm:n (4,3 tuuman) alueella.
- Kallista tietokone -5 asteen kulmasta 20 asteen kulmaan työpöydällä.
- Käännä tietokonetta enintään 45° jommallekummalle puolelle.

Voit muuttaa tietokoneen korkeutta tarttumalla sitä molemmista sivuista ja nostamalla tai laskemalla sen sopivaan korkeuteen.

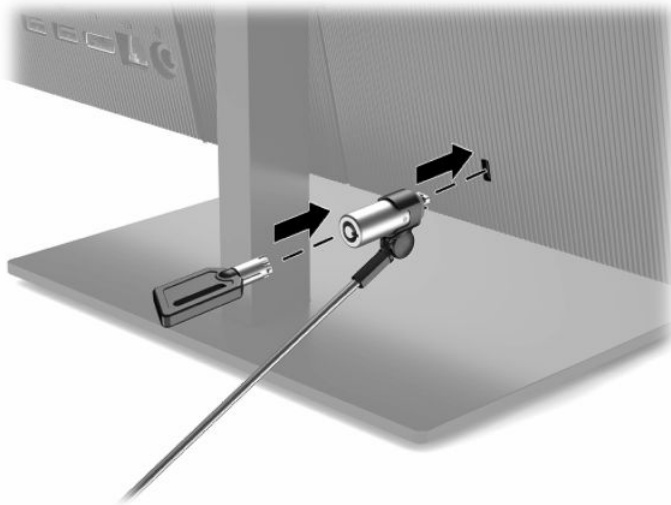
Kallista tietokonetta, tarttumalla tietokoneen ylä- ja alaosasta ja säädä kallistus sopivaksi.

Käännä tietokonetta tarttumalla kiinni sen molemmilta puolilta ja kääntämällä sitä vasemmalle tai oikealle.



Suojakaapelin asentaminen

Lukitusvaijeri on avaimella lukittava laite, johon on kiinnitetty vaijeri. Vaijerin toinen pää kiinnitetään työpöytään (tai muuhun kiinteään esineeseen) ja toinen pää tietokoneessa olevaan lukitusvaijerin koloon. Lukitse lukitusvaijeri avaimella.

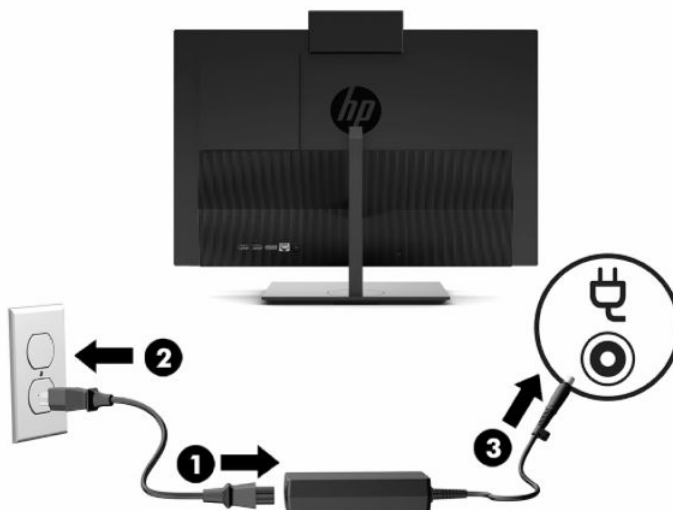


TÄRKEÄÄ: Ole varovainen, kun säädät tietokoneen kallistusta, pyörimistä tai korkeutta tai jos lukitusvaijeri on asennettu. Vaijeri tai lukko voi haitata säätöä.

Virran kytkeminen ja irrottaminen

Virran kytkeminen

1. Liitä virtajohdon toinen pää verkkovirtalaitteeseen (1) ja toinen pää maadoitettuun pistorasiaan (2). Liitä sitten verkkovirtalaite tietokoneeseen (3).



2. Käynnistä tietokone virtakytkimestä.

Virran katkaiseminen

1. Poista tietokoneesta kaikki siirrettävät tietovälineet, kuten optiset levyt ja USB-muistitikut.
2. Sammuta tietokone kokonaan käyttöjärjestelmän kautta. Sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja irrota sitten kaikki ulkoiset laitteet.

Verkkokamera

Jos Skype® for Business on asennettu, voit käyttää verkkokameraa seuraavilla tavoilla:

- Virtauttaa videoneuvotteluja
- Säilyttää turvallisuuden keskustelujen aikana

Verkkokameran käyttö

- ▲ HP ProOne 600 21,5 tuuman tai HP ProOne 400 23,8 tuuman tietokoneessa avaa verkkokameran lukitus nostamalla se ylös.
– tai –
HP ProOne 400 20 tuuman tietokoneessa avaa verkkokamera työntämällä sen suljin oikealle.
- ▲ HP ProOne 600 21,5 tuuman tai HP ProOne 400 23,8 tuuman tietokoneessa sulje verkkokamera painamalla sitä alaspäin, kunnes se lukkiutuu.
– tai –
HP ProOne 400 20 tuuman tietokoneessa sulje verkkokamera työntämällä sen suljin vasemmalle.

Windows Hello ottaminen käyttöön

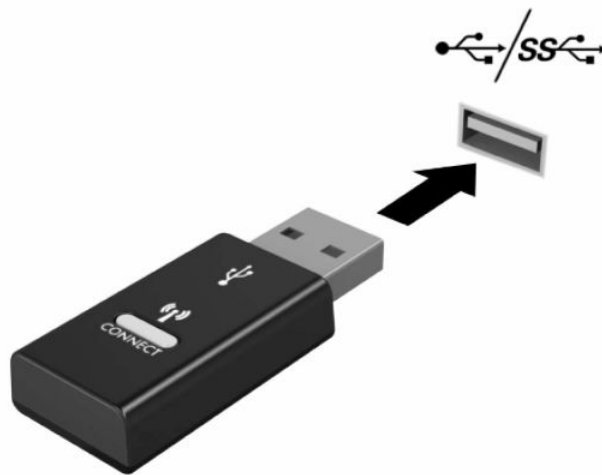
Jos tietokoneeseen on asennettu Windows® 10 -käyttöjärjestelmä, ota Windows Hello -kasvontunnistus käyttöön seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Lisää salasana ja 4-numeroinen PIN-koodi noudattamalla kohdassa **Windows Hello** näyttöön tulevia ohjeita. Rekisteröi sitten sormenjälkesi tai kasvotunnisteesi.

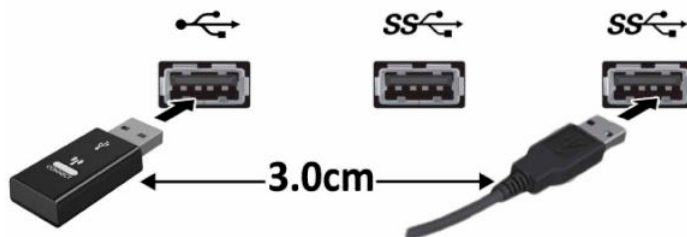
Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren synkronointi

Näppäimistö ja hiiri synkronoidaan tehtaalla. Jos ne eivät toimi, poista ja vaihda paristot. Jos näppäimistö ja hiiri eivät edelleenkään synkronoidu keskenään, synkronoi ne uudelleen manuaalisesti noudattamalla näitä ohjeita.

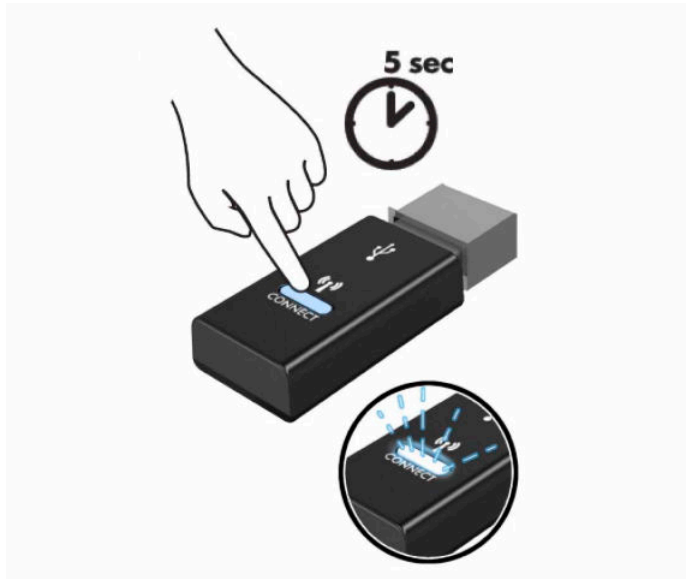
1. Liitä vastaanotin tietokoneen USB-porttiin. Jos tietokoneessa on vain USB SuperSpeed -portit, liitä vastaanotin USB SuperSpeed -porttiin.



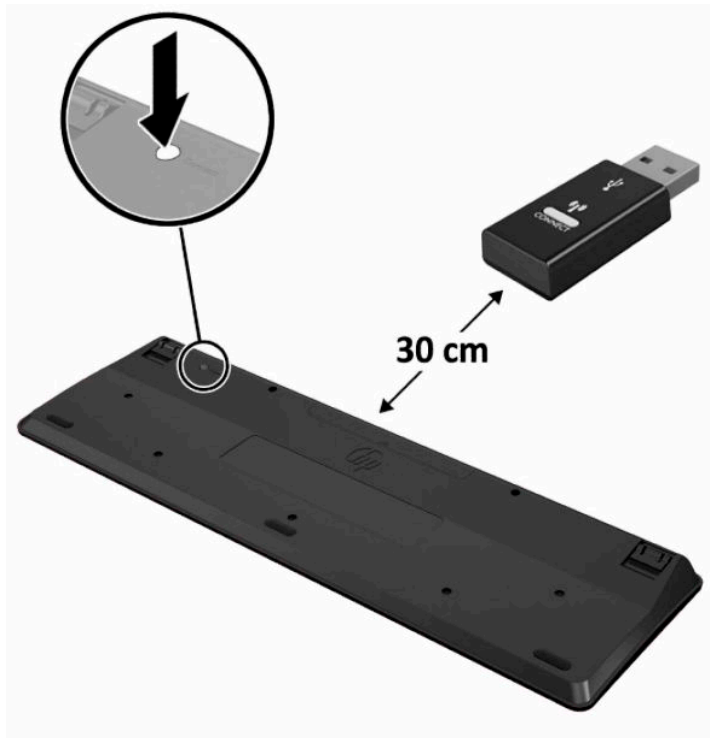
2. USB SuperSpeed -laitteen signaalihäiriöiden välttämiseksi sijoita vastaanotin vähintään 3,0 cm:n päähän USB SuperSpeed -laitteesta.



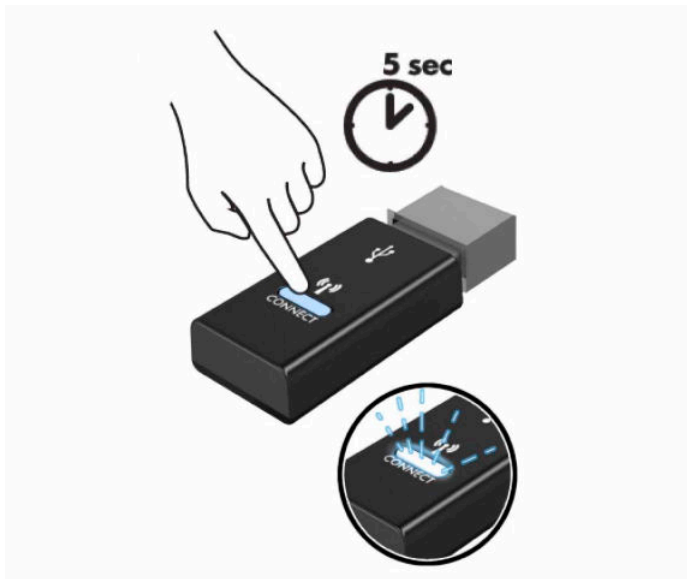
3. Paina vastaanottimen Yhdistä-painiketta noin viiden sekunnin ajan. Vastaanottimen merkkivalo vilkkuu noin 30 sekuntia Yhdistä-painikkeen painamisen jälkeen.



4. Kun vastaanottimen tila-merkkivalo vilkkuu, paina näppäimistön pohjassa olevaa Yhdistä-painiketta 5-10 sekunnin ajan. Kun Yhdistä-painike vapautetaan, tilan merkkivalo vastaanottimessa lakkaa vilkkumasta, mikä osoittaa, että laitteet on synkronoitu keskenään.



5. Paina vastaanottimen Yhdistä-painiketta noin viiden sekunnin ajan. Vastaanottimen merkkivalo vilkkuu noin 30 sekuntia Yhdistä-painikkeen painamisen jälkeen.



6. Kun vastaanottimen tila-merkkivalo vilkkuu, paina hiiren pohjassa olevaa Yhdistä-painiketta 5-10 sekunnin ajan. Kun Yhdistä-painike vapautetaan, tilan merkkivalo vastaanottimessa lakkaa vilkkumasta, mikä osoittaa, että laitteet on synkronoitu keskenään.




HUOMAUTUS: Jos näppäimistö ja hiiri eivät vielääkään toimi, poista ja vaihda paristot. Jos näppäimistö ja hiiri eivät edelleenkaan synkronoidu keskenään, synkronoi näppäimistö ja hiiri uudelleen.

3 Laitteiston korjaus ja päivitys

Vaara- ja varoitusmerkinnät

Lue huolellisesti kaikki tässä oppaassa olevat aiheeseen liittyvät ohjeet ja varoitukset ennen päivityksen aloittamista.

 **VAROITUS!** Vältä sähköiskujen, kuumien pintojen ja tulen aiheuttamat vammat noudattamalla seuraavia ohjeita:

Irrota virtajohto pistorasiasta ennen kuin irrotat sen tietokoneesta. Sisältää kytkettyjä osia.

Anna järjestelmän sisäisten komponenttien jäähtyä, ennen kuin kosket niihin.

Asenna kotelo ja kiinnitä se ennen virran kytkemistä uudelleen laitteistoon.


Älä liitä televiestintälaitteen tai puhelimen liittimiä verkkosovittimen (NIC) vastakkeisiin.

Älä poista virtajohdon maadoituspistoketta käytöstä. Maadoitettu pistoke on tärkeä turvaominaisuus.

Kytke virtajohto maadoitettuun pistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.

Turvallisuussyistä virtajohtojen tai kaapeleiden päälle ei saa asettaa mitään. Sijoita ne niin, ettei kukaan vahingossa astu niiden päälle tai kompastu niihin. Älä vedä johdoista tai kaapeleista. Kun irrotat johdon sähköpistorasiasta, vedä pistokkeesta.

Lue käyttöoppaiden mukana toimitettu *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kerrotaan työpisteen oikeasta sijoittamisesta, tietokoneen käyttäjien suositeltavista työskentelyasunnoista sekä terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoista. *Turvallisen ja mukavan työympäristön oppaassa* on myös tärkeitä sähkö- ja mekaaniseen turvallisuuteen liittyviä tietoja. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* on saatavilla myös Internetissä osoitteessa <http://www.hp.com/ergo>.

 **TÄRKEÄÄ:** Staattinen sähkö voi vahingoittaa tietokoneen tai lisälaitteiden sähköisiä osia. Ennen näiden tehtävien aloittamista kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta sinussa ei ole staattista sähköä. Lisätietoja on kohdassa [Staattinen purkaus sivulla 31](#).

Emolevyssä on virta aina, kun tietokone on kytketty vaihtovirtalähteeseen. Irrota virtajohto virtalähteestä ennen tietokoneen avaamista, etteivät tietokoneen komponentit vahingoitu.

Lisätietoja

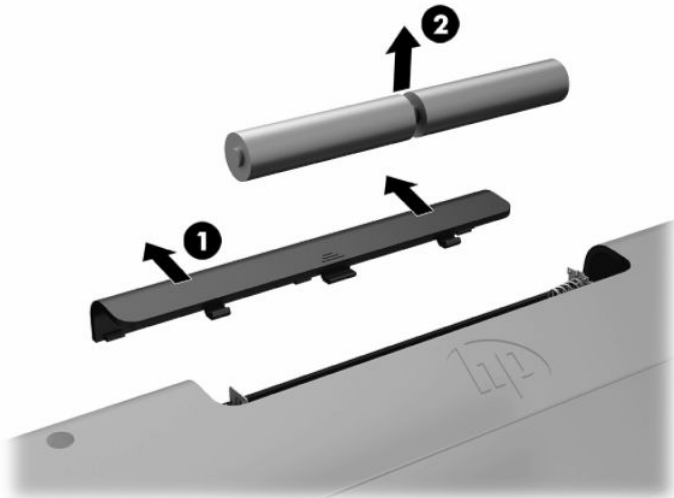
Lisätietoja laitteiston rakenneosien irrottamisesta ja asentamisesta, pöytäkoneiden hallinnasta, Tietokoneen asetukset -apuohjelmasta ja vianmäärityksestä on tietokoneen mallikohtaisessa *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-opas) -julkaisussa (saatavissa vain englanninkielisenä) osoitteessa <http://www.hp.com>.

Paristojen poistaminen valinnaisesta langattomasta näppäimistöstä ja hiirestä

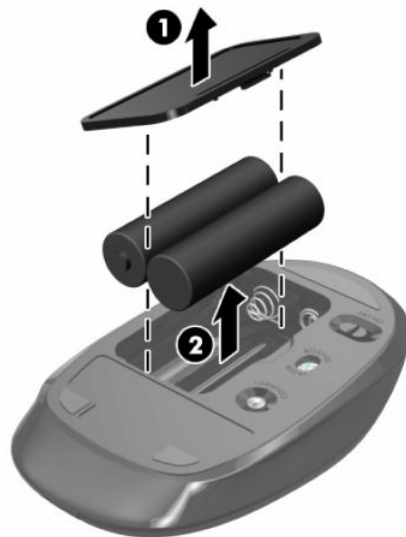


HUOMAUTUS: Langaton näppäimistö ja hiiri ovat valinnaisia osia.

Voit poistaa langattoman näppäimistön paristot poistamalla näppäimistön alapuolella olevan paristoluukun (1) ja nostamalla paristot pois paristokotelosta (2).



Voit poistaa langattoman hiiren paristot poistamalla hiiren alapuolella olevan paristoluukun (1) ja nostamalla paristot pois paristokotelosta (2).

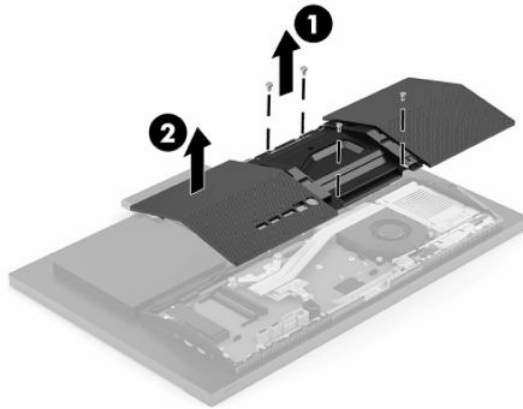


Takakannen irrottaminen ja asentaminen

Takakannen irrottaminen

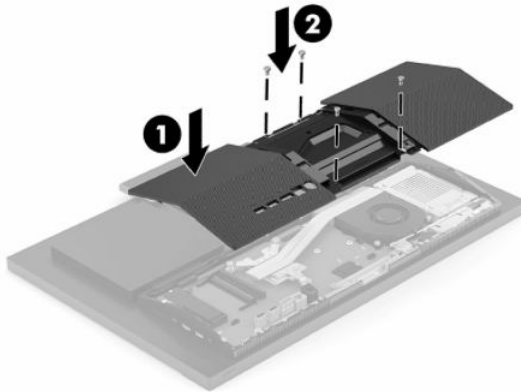
1. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle. HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.

2. Irrota takakannen neljä kiinnitysruuvia (1), ja irrota sitten takakansi tietokoneesta nostamalla se irti syvennyksestä (2).

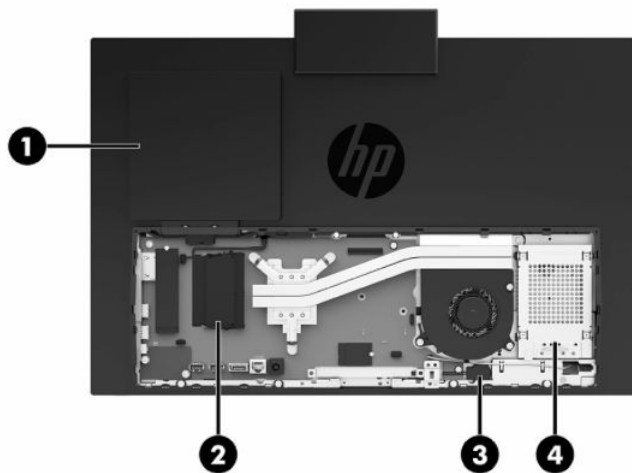


Takakannen asentaminen

Kohdista takakansi tietokoneen kanssa, paina paneelin kaikki kielekkeet paikalleen (1) ja kiinnitä se neljällä ruuvilla (2), joita käytettiin sen irrottamiseen.



Sisäisten osien paikallistaminen



Taulukko 3-1 Sisäiset osat

Sisäiset osat			
(1)	Optinen levyasema (valinnainen)	(3)	Tosiaikakellon paristo
(2)	Muistimoduulit	(4)	Kiintolevy

Muistin poistaminen ja asentaminen

Emolevyn muistipaikkoihin voi asentaa enintään kaksi standardien mukaista muistimoduulia (SODIMM). Muistipaikoissa on vähintään yksi esiasennettu muistimoduuli. Metallisuojaus suojaa muistimoduuleja.

Muistimoduulin tekniset tiedot

Jotta järjestelmä toimisi oikein, muistimoduulien tulee täyttää seuraavat määrittymät:

Taulukko 3-2 Muistin tekniset tiedot

Osa	Tekniset tiedot
Muistimoduulit	1,2 voltin DDR4-SDRAM-muistimoduulit
Vaatimustenmukaisuus	Puskuroimaton ei-ECC DDR4-2666 MHz SODIMM-yhteensopiva
Nastat	Teollisuusstandardin mukaisia 260-nastaisia, joissa on pakollinen Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC) -määrittäminen
Tuki	Tukee CAS-viivettä 19 DDR4 2666 MHz (19-19-19-ajotus)
Paikat	2
Muistin enimmäismäärä	16 Gt muistipaikkaa kohden, 32 gt yhteensä
Tuettu	8 Gt (perus), muut kuin ECC-muistitekniikat, yksi- ja kaksipuoleiset SODIMM-muistimoduulit
Huom.	Järjestelmä ei toimi oikein, jos asennat ei-tuettuja SODIMM-muistimoduuleja. SODIMM-moduuleja, jotka on rakennettu x8 ja x16 DDR -laitteille tuetaan; muistimoduuleja, jotka on rakennettu x4 SDRAM -laitteille ei tueta.

HP:ltä on mahdollista hankkia muistipäivitys. Päivityksen hankkimista suositellaan muiden valmistajien tukemattomien muistimoduulien käytöstä aiheutuvien yhteensopivuusongelmien välttämiseksi.

Muistimoduulipaikkojen käyttäminen

Katso seuraavasta taulukosta muistimoduulikanavan sijainnit.

Taulukko 3-3 Muistimoduulipaikat

Sijainti	Merkintä emolevyssä	Kanava
Alapaikka	SODIMM1	Kanava B
Yläpaikka	SODIMM3	Kanava A

Järjestelmä toimii automaattisesti yksikanavaisessa tilassa, kaksikanavaisessa tilassa tai flex-tilassa sen mukaan, miten muistimoduulit on asennettu.

- Järjestelmä toimii yksikanavaisessa tilassa, jos muistimoduulipaikat on täytetty vain yhdellä kanavalla.
- Järjestelmä toimii tehokkaammassa kaksikanavaisessa tilassa, jos A-kanavan muistimoduulien muistikapasiteetti vastaa B-kanavan muistimoduulien muistikapasiteettia.
- Järjestelmä toimii joustotilassa, jos A-kanavan muistimoduulien muistikapasiteetti ei vastaa B-kanavan muistimoduulien muistikapasiteettia. Joustotilassa kanava, jossa on vähiten muistia, kuvaa kaksoiskanavalle määritettyä muistin kokonaismäärää. Muistin loppumäärä määritetään yksittäiskanavalle. Jos yhdellä kanavista on enemmän muistia, suurempi määrä tulee määrittää A-kanavalle.
- Kussakin tilassa järjestelmän hitain muistimoduuli määrittää toiminnan enimmäisnopeuden.

Muistimoduulien asentaminen

Emolevyssä on kaksi muistipaikkaa. Voit poistaa tai asentaa muistimoduuleja seuraavasti:

1. Tietoa emolevyn muistimoduulin etsimisestä on kohdassa [Sisäisten osien paikallistaminen sivulla 24](#).
2. Irrota muistimoduuli painamalla muistimoduulin kummallakin sivulla olevia salpoja ulospäin (1) ja vetämällä sitten muistimoduuli irti paikasta (2).



3. Liu'uta uusi muistimoduuli (1) paikkaansa noin 30° kulmassa ja paina sitten muistimoduulia alaspäin (2) niin, että salvat lukitsevat sen paikalleen.



HUOMAUTUS: Muistimoduulin voi asentaa vain yhdellä tavalla. Sovita moduulin lovi ja muistipaikan kieleke kohdakkain.

4. Käynnistä tietokone. Tietokone tunnistaa asennetun lisämuistin automaattisesti käynnistyksen yhteydessä.

RTC-pariston vaihtaminen

Tosiaikakello saa virtansa tietokoneen mukana toimitetusta paristosta. Kun vaihdat pariston, käytä tietokoneeseen asennetun alkuperäisen pariston kaltaista paristoa. Tietokoneeseesi on asennettu 3 voltin litiumparisto (nappiparisto).

VAROITUS! Tietokoneessa on sisäinen litium-mangaanidioksidiparisto. Pariston sopimaton käsittely saattaa aiheuttaa tulipalo- ja palovammavaaran. Jotta välttäisit henkilövahinkojen vaaran, noudata seuraavia ohjeita:

Älä yritä ladata paristoa uudelleen.

Älä altista yli 60 °C:n (140 °F) lämpötilalle.

Älä pura, murskaa, lävistä akkua tai aiheuta oikosulkua. Älä hävitä paristoa veteen upottamalla tai polttamalla.

Vaihda pariston tilalle vain HP:n tälle tuotteelle tarkoittama paristo.

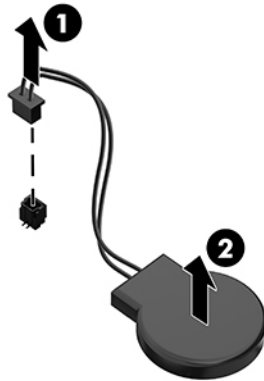
TÄRKEÄÄ: Ennen pariston vaihtamista on tärkeää tehdä varmuuskopio tietokoneen CMOS-asetuksista. Kun paristo irrotetaan tai vaihdetaan, CMOS-asetukset häviävät.

HUOMAUTUS: Litiumpariston käyttöikä voi pidentää kytkemällä tietokoneen virtajohton kunnossa olevaan verkkovirtapistoraasiaan. Litiumparisto on käytössä vain silloin kun tietokone EI OLE kytkettynä verkkovirtaan.

HP kannustaa asiakkaita kierrättämään käytetyt elektroniikkalaitteet, HP:n tulostusasetit ja ladattavat akut. Lisätietoja kierrätysohjelmista on osoitteessa <http://www.hp.com/recycle>.

Paikallista emolevyn paristo, katso [Sisäisten osien paikallistaminen sivulla 24](#).

1. Vapauta akku irrottamalla akkukaapeli (1) ja nostamalla sitten akku pois tietokoneesta (2).



2. Aseta uusi akku paikalleen liittämällä akkukaapeli ja painamalla sitten akku paikalleen tietokoneeseen.
3. Käynnistä tietokone.
4. Määritä päiväys ja kellonaika, salasanat ja muut mahdolliset erityisasetukset tietokoneen asetusohjelmassa.

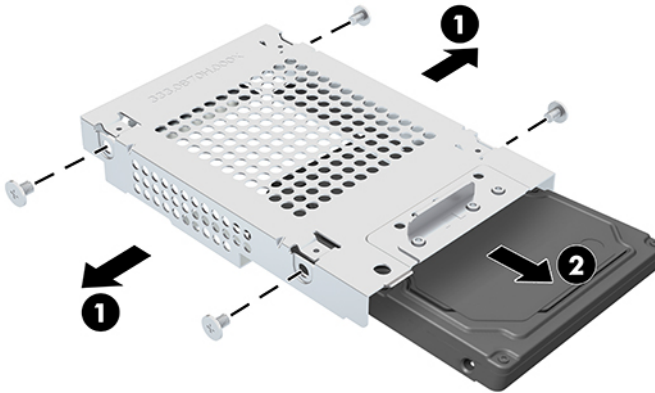
Asemien vaihtaminen

Kiintolevyn vaihtaminen

2,5 tuuman ensisijainen kiintolevyasema sijaitsee kiintolevyn oikealla puolella. Kiintolevyn paikallistaminen emolevyllä, katso [Sisäisten osien paikallistaminen sivulla 24](#).

Kiintolevyn irrottaminen

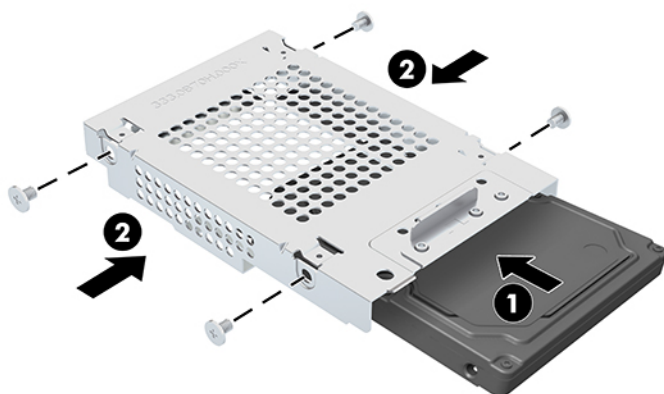
1. Irrota ruuvi, jolla kiintolevy on kiinnitetty tietokoneeseen.
2. Liu'uta kiintolevyä kohti tietokoneen reunaa ja nosta kiintolevy sitten ulos tietokoneesta.
3. Irrota virta- ja datakaapelit kiintolevystä. Kaapelit voidaan irrottaa vetämällä niissä olevista kielekkeistä.
4. Irrota neljä kiinnitysruuvia 2,5 tuuman kiintolevyn asemahäkistä (1). Säilytä ruuvit vaihtoaseman asentamista varten. Irrota kiintolevy (2).



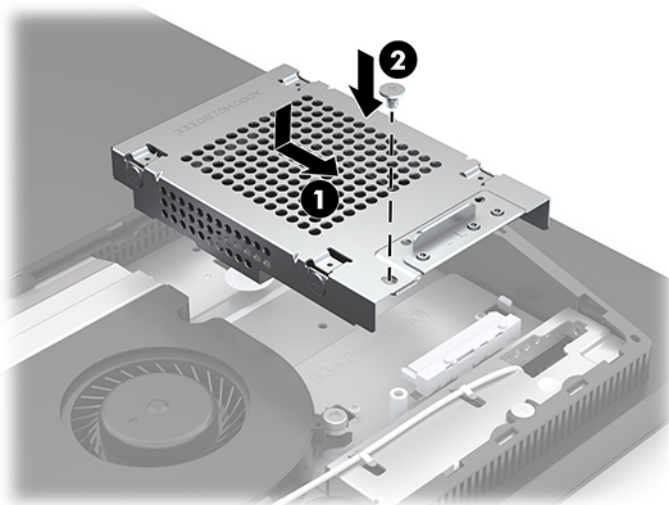
Katso kiintolevyn asennusohjeet kohdasta [2,5 tuuman kiintolevyn asentaminen sivulla 29](#).

2,5 tuuman kiintolevyn asentaminen

1. Aseta kiintolevy asemahäkkiin (1) ja kiinnitä neljä kiinnitysruuvia uuteen 2,5 tuuman kiintolevyyn (2).



2. Aseta kiintolevy asemahäkin yläpuolelle siten, että liittimet ovat virta- ja datakaapeleita kohti.
3. Liitä virta- ja datakaapelit kiintolevyasemaan.
4. Kohdista kiintolevy ja liu'uta sitä tietokoneen reunaa (1) kohti, kunnes kiintolevy napsahtaa paikalleen ja kiinnitä se sitten ruuvilla (2).



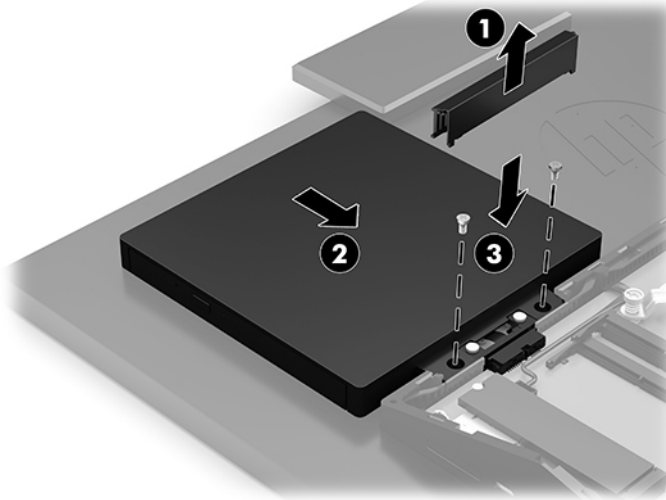
Optisen levyaseman asentaminen

Optinen levyasema sijaitsee järjestelmäkomponenttien yläpuolella. Optisen aseman löytäminen emolevyllä, katso [Sisäisten osien paikallistaminen sivulla 24](#).

- ▲ Irrota peitelevy, joka peittää optisen levyaseman liittimen (1) ja liu'uta optisen levyaseman kotelo paikalleen (2). Vaihtoehtoisesti kiinnitä se kahdella ruuvilla vakauden vuoksi (3).



HUOMAUTUS: Optisen levyaseman voi asentaa vain yhdellä tavalla.



A Staattinen purkaus

Staattisen sähkön purkautuminen sormen tai muun johtimen kautta voi vahingoittaa emolevyä tai muita staattiselle sähkölle herkkiä laitteita. Tällainen vaurio voi lyhentää laitteen odotettavissa olevaa käyttöikää.

Sähköstaattisten vahinkojen ehkäiseminen

Voit ehkäistä sähköstaattisia vaurioita noudattamalla seuraavia varotoimia:

- Kuljeta ja säilytä tuotteita antistaattisessa pakkauksessa kosketuksen välttämiseksi.
- Pidä staattiselle sähkölle herkät osat pakkauksissaan, kunnes ne asennetaan antistaattiseen työasemaan.
- Aseta osat maadoitetulle alustalle, ennen kuin poistat ne pakkauksesta.
- Vältä nastojen, kosketuspintojen ja piirilevyjen koskemista.
- Huolehdi henkilökohtaisesta maadoituksesta, kun kosket staattiselle sähkölle herkkiä osia tai yksiköjä.

Maadoitusmenetelmät

Käytä vähintään yhtä seuraavista menetelmistä käsitellessäsi tai asentaessasi staattiselle sähkölle herkkiä osia:

- Käytä ranneketta, joka on liitetty maajohdolla maadoitettuun työasemaan tai tietokoneen runkoon. Ranneke on joustava hihna, jonka maajohdon vastus on vähintään 1 megohm +/- 10 %. Pidä hihna paljasta ihoa vasten riittävän maadoituksen varmistamiseksi.
- Jos käytät työasemaa seisten, käytä nilkkaan, varpaaseen tai kenkään kiinnitettävää hihnaa. Käytä hihnaa molemmissa jaloissa, jos seisot sähköä johtavalla alustalla.
- Käytä sähköä johtavia työkaluja.
- Käytä kannettavaa kenttätyökalusarjaa, johon kuuluu kokoon taitettava sähköä johtava työalusta.

Jos käytössäsi ei ole mitään suositeltavista maadoitusvälineistä, ota yhteyttä HP:n valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltoon.



HUOMAUTUS: Lisätietoja staattisesta sähköstä saat HP:n valtuutetulta jälleenmyyjältä tai huollolta.

B Tietokoneen käytön ohjeet, säännölliset huoltotoimet ja kuljetuksen valmistelu

Tietokoneen käytön ohjeet ja säännölliset huoltotoimet

Varmista tietokoneen ja näytön asianmukainen asennus ja huolto noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Älä altista tietokonetta liialliselle kosteudelle, suoralle auringonvalolle ja erittäin kylmille tai kuumille lämpötiloille.
- Käytä tietokonetta tukevalla ja tasaisella alustalla. Jätä vähintään 10,2 cm:n (4 tuuman) väli kaikkien tietokoneen ilma-aukkojen sivuille sekä näytön yläpuolelle tarvittavan ilmavirran varmistamiseksi.
- Älä koskaan estä ilman virtausta tietokoneeseen tukkimalla koneen tuuletusaukkoja. Älä sijoita näppäimistöä tukijalat sisään käännettyinä aivan pöytäyksikön eteen, koska myös se estää ilman virtausta.
- Älä koskaan käytä tietokonetta, kun huoltopaneeleja tai jokin laajennuspaikan peitelevyistä on irrotettu.
- Älä koskaan pinoa tai aseta tietokoneita päällekkäin tai sijoita niitä niin lähelle toisiaan, että niiden ilmanvaihto käyttää toisen koneen lämmittämää ilmaa.
- Jos tietokonetta on tarkoitus käyttää erillisessä kotelossa, kotelon riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava, ja kaikki edellä annetut ohjeet ovat voimassa.
- Pidä nesteet pois tietokoneen ja näppäimistön lähetyviltä.
- Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja millään materiaalilla.
- Asenna tai ota käyttöön käyttöjärjestelmän tai muun ohjelmiston virranhallintatoiminnot, esimerkiksi lepotilat.
- Sammuta tietokone ennen seuraavia toimia:
 - Pyyhi tietokoneen ulkopinta pehmeällä, kostealla kankaalla tarvittaessa. Puhdistusaineiden käyttö voi aiheuttaa värimuutoksia tai vaurioittaa laitteen pintaa.
 - Pyyhi kuvaruutu pehmeällä ja puhtaalla antistaattisella liinalla. Vaikeampaan likaan voit käyttää veden ja isopropyylialkoholin 50/50-seosta. Ruiskuta puhdistusainetta liinaan ja pyyhi näytön pinta pehmeästi kostealla liinalla. Älä koskaan ruiskuta puhdistusainetta suoraan näytön pinnalle. Sitä voi valua näytön paneelin taakse, jolloin sähköiset komponentit voivat vaurioitua.
 - Puhdista silloin tällöin tietokoneen kaikki ilmanottoaukot. Nukka, pöly ja muut vieraat hiukkaset voivat tukkia ilmanottoaukot ja heikentää ilmanvaihtoa.
- Älä käytä liuotinpohjaisia (bentseeni, tinneri) puhdistusaineita tai herkästi syttyviä aineita näytön tai sen kotelon puhdistamiseen. Nämä kemikaalit voivat vahingoittaa tietokonetta.

Optisia levyasemia koskevat varotoimet

Noudata seuraavia ohjeita käyttäessäsi ja puhdistaessasi optisia levyasemia.

- Älä liikuta asemaa käytön aikana. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön lukutoiminnon aikana.
- Älä altista asemaa voimakkailla lämpötilan vaihteluille, koska se voi aiheuttaa kosteuden muodostumista yksikön sisälle. Jos lämpötila muuttuu äkillisesti aseman ollessa käytössä, odota ainakin tunti, ennen kuin sammutat virran. Jos käytät yksikköä heti, lukutoiminnon aikana voi esiintyä toimintahäiriöitä.
- Älä sijoita asemaa paikkaan, jossa se on alttiina kosteudelle, äärimmäisille lämpötiloille, mekaaniselle tärinälle tai suoralle auringonvalolle.



TÄRKEÄÄ: Jos asemaan joutuu vierasesine tai nestettä, irrota heti tietokoneen virtajohto ja vie kone tarkistettavaksi HP:n valtuutettuun huoltoon.

Kuljetuksen valmistelu

Kun valmistelet tietokonetta kuljetusta varten, noudata seuraavia ohjeita:

1. Ota varmuuskopiot kiintolevyn tiedostoista ulkoiseen tallennuslaitteeseen. Varmista, että varmuuskopio ei altistu sähköisille tai magneettisille pulsseille säilytyksen tai kuljetuksen aikana.



HUOMAUTUS: Kiintolevy lukkiutuu automaattisesti, kun järjestelmä sammutetaan.

2. Poista ja pistä talteen kaikki irrotettavat tietovälineet.
3. Sammuta tietokone ja ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta ja sitten tietokoneesta.
5. Kytke tietokoneen komponentit ja ulkoiset laitteet irti virtalähteestä ja sitten tietokoneesta.



HUOMAUTUS: Varmista ennen tietokoneen kuljetusta, että kaikki piirikortit ovat tukevasti kiinni korttipaikoissa.

6. Pakkaa tietokoneen komponentit ja ulkoiset laitteet alkuperäisiin pakkauslaatikoihinsa tai vastaaviin kuljetuslaatikoihin ja käytä riittävästi suojaavia pakkausmateriaaleja.

C Esteettömyys

Esteettömyys

HP:n tavoitteena on, että monimuotoisuus, syrjimättömyys ja tasapainoinen työn ja muun arjen suhde ovat kiinteä osa yrityksemme toimintaa, ja siksi haluamme niiden näkyvän kaikessa, mitä teemme. Tässä on esimerkkejä siitä, miten ihmisten väliset erot auttavat meitä luomaan tasapuolisen ympäristön, jossa kaikki voivat hyödyntää tekniikan etuja.

Sopivien työkalujen löytäminen

Tekniikka auttaa ihmisiä vapauttamaan täyden potentiaalinsa. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja. Saat lisätietoja täältä: [Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen sivulla 35.](#)

Sitoumuksemme

HP on sitoutunut toimittamaan tuotteita ja palveluja, jotka ovat vammaisten henkilöiden käytettävissä. Tämä sitoumus on osa yrityksemme monimuotoisuutta koskevia tavoitteita ja auttaa meitä varmistamaan, että kaikki voivat hyödyä tekniikan eduista.

Esteettömyystavoitteenamme on suunnitella, tuottaa ja markkinoida tuotteita ja palveluja, jotka soveltuvat niin vammaisten kuin kaikkien muidenkin käyttöön joko itsenäisesti tai asianmukaisten apulaitteiden kanssa.

Tavoitteen saavuttamiseksi olemme määritelleet tässä avustavien tekniikoiden käytännössä seitsemän avainasemassa olevaa päämäärää, jotka ohjaavat yrityksemme toimintaa. Kaikkien HP:n päälliköiden ja työntekijöiden odotetaan hyväksyvän nämä päämäärät ja tukevan niiden toteutumista rooliensa ja vastualueidensa mukaisesti:

- Levitä tietoa esteettömyysongelmista yrityksemme sisällä ja tarjoa työntekijöille koulutusta, jota esteettömien tuotteiden ja palvelujen suunnittelu, tuottaminen ja markkinointi edellyttää.
- Kehitä tuotteita ja palveluja varten esteettömyysohjeistuksia ja varmista, että tuotekehitysryhmät noudattavat niitä aina, kun se on kilpailullisesti, teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.
- Auta vammaisia henkilöitä osallistumaan esteettömyysohjeistusten laatimiseen sekä tuotteiden ja palvelujen suunnitteluun ja testaamiseen.
- Dokumentoi esteettömyystoiminnot ja jaa tuotteitamme ja palvelujamme koskevia tietoja julkisesti esteettömässä muodossa.
- Luo suhteita johtaviin avustavien tekniikoiden ja ratkaisujen tarjoajiin.
- Tue sisäistä ja ulkoista tutkimus- ja kehitystyötä, joka parantaa tuotteidemme ja palvelujemme kannalta tärkeitä avustavia tekniikoita.
- Tue ja edesauta koko alaa koskevien esteettömyysstandardien ja -ohjeistusten kehittämistä.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP on voittoa tuottamaton järjestö, jonka tavoitteena on edesauttaa ammattimaista esteettömyyden kehitystyötä verkostoinnin, koulutuksen ja sertifiointin avulla. Se haluaa auttaa esteettömyyden parissa

työskenteleviä ammattilaisia kehittymään ja etenemään urallaan sekä tarjota organisaatioille paremmat edellytykset esteettömyysasioiden huomioimiseen tuotteissa ja infrastruktuurissa.

HP on yksi järjestön perustajajäsenistä. Liityimme toimintaan muiden organisaatioiden kanssa voidaksemme olla avuksi esteettömyysalan kehittämisessä. Tämä sitoumus tukee yrityksemme esteettömyystavoitetta, jonka mukaan suunnittelemme, tuotamme ja markkinoimme tuotteita ja palveluja, joita vammaiset henkilöt voivat käyttää tehokkaasti.

IAAP vahvistaa ammattikuntamme toimintaa maailmanlaajuisesti auttamalla yksityishenkilöitä, opiskelijoita ja organisaatioita tavoittamaan toisensa ja oppimaan toisiltaan. Jos haluat lisätietoja, käy sivustolla <http://www.accessibilityassociation.org> ja liity verkkoyhteisöön, tilaa uutiskirje sekä lue lisää jäsenyysvaihtoehdoista.

Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen

Kaikkien pitäisi voida kommunikoida muiden kanssa, ilmaista itseään ja saada yhteys ympäröivään maailmaan vammoista ja iästä johtuvista rajoituksista huolimatta. Olemme sitoutuneet levittämään tietoa esteettömyydestä niin HP:n sisällä kuin asiakkaidemme ja yhteistyökumppaniemme keskuudessakin. HP:n tuotteissa on monia käyttöä helpottavia ominaisuuksia, jotka on suunniteltu tiettyjä tarpeita varten. Näitä ovat esimerkiksi suuret ja helppolukuiset fontit ja käsille lepohetken antava puheentunnistus. Miten osaat valita oikeanlaiset tekniikat?

Tarpeiden arviointi

Tekniikan avulla voit vapauttaa potentiaalisi. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka (AT) auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja.

Valittavissa on useita AT-tuotteita. AT-arvioinnin pitäisi auttaa sinua tutustumaan erilaisiin tuotteisiin, valitsemaan helpommin juuri sinun tilanteeseesi sopivan ratkaisun ja vastata kysymyksiisi. AT-arviointeja suorittavat useiden eri alojen pätevät asiantuntijat, ja heistä monilla on lupa tai kelpoisuus toimia esimerkiksi fysioterapeuttina, toimintaterapeuttina tai logopedinä. Arviointitietoja voivat tarjota myös ihmiset, joilla ei ole virallista pätevyyttä. Kysy arvioijaltasi tämän kokemuksesta ja pätevyyksistä sekä veloitetavista maksuista, jotta voit todeta, vastaavatko ne tarpeitasi.

HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet

Seuraavat linkit sisältävät tietoja esteettömyysominaisuuksista ja avustavista tekniikoista, joita käytetään (soveltuvien osien) useissa HP-tuotteissa. Nämä resurssit auttavat sinua valitsemaan tilanteeseesi sopivat avustavat tekniikat ja tuotteet.

- [HP Elite x3 – esteettömyysasetukset \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 7 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 8 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 10 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP Slate 7 -tabletit – HP-tabletin \(Android 4.1 tai Jelly Bean\) esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön](#)
- [HP SlateBook -tietokoneet – esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön \(Android 4.2, 4.3 tai Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook -tietokoneet – HP Chromebookin tai Chromeboxin \(Chrome OS\) esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön](#)
- [HP Shopping – HP-tuotteiden oheislaitteet](#)

Jos tarvitset tukea HP-tuotteesi esteettömyysominaisuuksien käyttöön, katso [Yhteyden ottaminen tukeen sivulla 40](#).

Linkkejä lisätukea mahdollisesti tarjoavien ulkoisten yhteistyökumppanien tai toimittajien palveluihin:

- [Microsoftin esteettömyystiedot \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google-tuotteiden esteettömyystiedot \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Avustavat tekniikat rajoitteen mukaan](#)
- [Avustavat tekniikat tuotteen mukaan](#)
- [Avustavien tekniikoiden toimittajat ja tuotekuvaukset](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

Standardit ja lainsäädäntö

Standardit

U.S. Access Board laati julkisia hankintoja koskevan Federal Acquisition Regulation -säädöksen (FAR) kohdan 508 standardit voidakseen parantaa tieto- ja viestintätekniikan (Information and Communication Technology, ICT) saatavuutta henkilöille, joilla on fyysisiä, aisteihin liittyviä tai kognitiivisia vammoja. Standardeissa määritellään erilaisia tekniikoita koskevat tekniset ehdot sekä suorituskyykyyn liittyvät vaatimukset, jotka keskittyvät standardien piiriin kuuluvien tuotteiden toiminnallisuuteen. Yksittäiset ehdot koskevat ohjelmistosovelluksia ja käyttöjärjestelmiä, verkkopohjaisia tietoja ja sovelluksia, tietokoneita, televiestintätuotteita, videoita ja multimediaa sekä itsenäisesti toimivia suljettuja tuotteita.

Mandaatti 376 – EN 301 549

Euroopan unioni loi mandaattiin 376 liittyvän EN 301 549 -standardin perustaksi verkkotyökaluille, joita viranomaiset käyttävät ICT-tuotteiden hankinnassa. Standardissa määritellään ICT-tuotteiden ja -palvelujen esteettömyyttä koskevat toimintovaatimukset ja kuvaillaan kuhunkin vaatimukseen liittyviä testaus- ja arviointimenettelyjä.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) on osa W3C:n verkon esteettömyyteen keskittyvää Web Accessibility Initiative -hanketta (WAI). Se sisältää esteettömän verkkosisällön tekemiseen liittyviä ohjeita, joiden avulla suunnittelijat ja kehittäjät voivat ottaa paremmin huomioon henkilöt, joilla on erilaisia vammoja tai iästä johtuvista rajoituksista. WCAG auttaa tekemään kaikenlaisista verkkosisällöistä (teksti, kuvat, ääni ja video) ja verkkosovelluksista esteettömämpiä. WCAG on tarkasti testattavissa ja helposti ymmärrettävissä ja käytettävissä, ja se auttaa verkkokehittäjiä luomaan uusia ideoita joustavammin. WCAG 2.0 on hyväksytty myös [ISO/IEC 40500:2012](#) -standardiksi.

WCAG käsittelee erityisesti verkon käyttöä vaikeuttavia esteitä, joita kohtaavat ihmiset, joilla on näkö-, kuulo-, fyysisiä, kognitiivisia tai neurologisia vammoja tai iästä johtuvia rajoituksia. WCAG 2.0:ssa kuvaillaan esteettömän sisällön ominaisuudet:

- **Havaittava** (tämän toteutustapoja ovat esimerkiksi tekstivaihtoehtojen tarjoaminen kuvien ohella, tekstitetty äänisisällöt, esitystavan mukautuvuus ja värikontrasti)
- **Hallittava** (huomioon tulee ottaa näppäimistön käyttömahdollisuus, värikontrasti, syötteiden ajoitus, sairaskohtausten välttäminen ja siirtymisen helppous)

- **Ymmärrettävä** (huomioon tulee ottaa luettavuus, ennakoitavuus ja tietojen syöttämisessä avustaminen)
- **Lujatekoinen** (huomioon tulee ottaa esimerkiksi yhteensopivuus avustavien tekniikoiden kanssa)

Lainsäädäntö ja säädökset

Tietotekniikan ja tietojen esteettömyydestä on tulossa lainsäädännön kannalta jatkuvasti tärkeämpi osa-alue. Tämä osio sisältää linkkejä tärkeitä lakeja, säädöksiä ja standardeja koskeviin tietoihin.

- [Yhdysvallat](#)
- [Kanada](#)
- [Eurooppa](#)
- [Yhdistynyt kuningaskunta](#)
- [Australia](#)
- [Koko maailma](#)

Yhdysvallat

Yhdysvaltojen Rehabilitation Act -lain kohdan 508 mukaan julkisten virastojen täytyy selvittää, mitkä standardit koskevat ICT-tuotteiden hankintaa, tarkistaa esteettömien tuotteiden ja palvelujen saatavuus markkinatutkimuksen avulla ja dokumentoida tehdyn markkinatutkimuksen tulokset. Seuraavat resurssit auttavat kohdan 508 vaatimusten täyttämässä:

- www.section508.gov
- [Buy Accessible](#)

U.S. Access Board päivittää kohdan 508 standardeja parhaillaan. Tämä hanke koskee uusia teknologioita ja muita alueita, joiden kohdalla standardien muokkaaminen voi olla tarpeen. Saat lisätietoja [kohdan 508 päivitystä käsittelevältä sivulta](#).

Telecommunications Act -lain kohdassa 255 vaaditaan, että televiestintätuotteet ja -palvelut ovat vammaisten ihmisten käytettävissä. FCC:n säännöt koskevat kaikkia kotona ja työpaikoilla käytettäviä laitteistoja ja ohjelmistoja, joita käytetään puhelinverkkojen kanssa tai televiestinnässä. Näihin laitteisiin kuuluvat esimerkiksi puhelimet, langattomat kuulokkeet, faksit, puhelinvastaaajat ja hakulaitteet. FCC:n säännöt kattavat myös perus- ja erikoistason televiestintäpalvelut, joihin lukeutuvat esimerkiksi tavalliset puhelut, puhelujen odottaminen, pikavalinta, puhelujen siirto, tietokoneen avulla toteutettava haku, puhelujen valvonta, soittajan tunnistus, puhelujen jäljitys, uudelleensoitto, puhelinvastaaaja ja interaktiiviset puhevastausjärjestelmät, joiden avulla soittaja voi valita toimintoja valikosta. Saat lisätietoja siirtymällä [Federal Communications Commissionin kohtaa 255 käsittelevälle sivulle](#).

21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)

CVAA sisältää päivityksiä 1980- ja 1990-luvuilla tehtyihin liittovaltion esteettömyyslakeihin. Sen muutokset ottavat huomioon uudet digitaaliset, laajakaista- ja mobiili-innovaatiot ja parantavat vammaisten henkilöiden mahdollisuuksia käyttää moderneja kommunikaatiotyökaluja. Säädökset on dokumentoitu 47 CFR -lain osissa 14 ja 79, ja FCC valvoo niiden noudattamista.

- [FCC:n opas CVAA:n noudattamiseen](#)

Muut Yhdysvalloissa sovellettavat lait ja hankkeet

- [Americans with Disabilities Act \(ADA\), Telecommunications Act, Rehabilitation Act ja muut](#)

Kanada

Accessibility for Ontarians with Disabilities Act -lain tavoitteena on edesauttaa esteettömyysstandardien kehittämistä ja käyttöönottoa, jotta Ontariossa asuvat vammaiset voisivat käyttää tuotteita, palveluja ja tiloja laajemmin. Lisäksi laki tarjoaa vammaisille henkilöille mahdollisuuden osallistua esteettömyysstandardien kehittämiseen. AODA:n ensimmäinen standardi on asiakaspalvelustandardi, ja liikennettä, työllisyyttä, tietojenkäsittelyä ja viestintää koskevia standardeja kehitetään parhaillaan. AODA koskee Ontarion hallitusta, Legislative Assembly -lainsäädäntöelintä, kaikkia merkittäviä julkisen sektorin organisaatioita ja kaikkia henkilöitä tai organisaatioita, jotka tarjoavat tuotteita, palveluja tai tiloja julkiselle yleisölle tai kolmansille osapuolille ja joilla on vähintään yksi työntekijä Ontariossa. Esteettömyystoimintojen on oltava käytössä viimeistään 1.1.2025. Saat lisätietoja täältä: [Accessibility for Ontarians with Disability Act \(AODA\)](#).

Eurooppa

EU:n mandaatti 376, ETSI:n tekninen raportti, ETSI DTR 102 612: "Human Factors (HF); European accessibility requirements for public procurement of products and services in the ICT domain (European Commission Mandate M 376, Phase 1)" -asiakirja, joka käsittelee ICT-tuotteiden julkiseen hankintaan vaikuttavia esteettömyysvaatimuksia, on julkaistu.

Tausta: Kolme eurooppalaista standardisointiorganisaatiota on perustanut kaksi rinnakkain toimivaa projektityöryhmää, joiden tehtävät on määritelty Euroopan komission asiakirjassa "Mandate 376 to CEN, CENELEC and ETSI, in Support of Accessibility Requirements for Public Procurement of Products and Services in the ICT Domain".

ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 on kehittänyt ETSI DTR 102 612:n. Saat lisätietoja STF333:n tehtävistä (esim. toimintaohjeet, tehtävien tarkat määritelmät, aikataulu, aiemmat luonnokset, vastaanotetut kommentit ja työryhmän yhteyshenkilöt) täältä: [Specialist Task Force 333](#).

Sopivien testaus- ja vaatimustenmukaisuusmallien arviointiin liittyvät osat toteutettiin osana rinnakkaista projektia, ja niistä on saatavilla tietoja asiakirjassa CEN BT/WG185/PT. Saat lisätietoja CEN-projektityöryhmän sivustolta. Näitä kahta projektia ohjataan tiiviisti yhdessä.

- [CEN-projektityöryhmä](#)
- [Euroopan komission sähköistä esteettömyyttä koskeva mandaatti \(PDF, 46 kt\)](#)

Yhdistynyt kuningaskunta

Vuoden 1995 Disability Discrimination Act -laki (DDA) säädettiin, jotta voitaisiin varmistaa, että sokeat ja vammaiset käyttäjät voivat käyttää sivustoja Yhdistyneessä kuningaskunnassa.

- [W3C:n Yhdistynyttä kuningaskuntaa koskevat käytännöt](#)

Australia

Australian hallitus on julkistanut suunnitelman [Web Content Accessibility Guidelines 2.0:n](#) noudattamiseksi.

Australian hallinnon kaikkien sivustojen täytyy noudattaa vaatimuksia A-tasolla vuoteen 2012 mennessä ja AA-tasolla vuoteen 2015 mennessä. Uusi standardi korvaa WCAG 1.0:n, jonka noudattamista alettiin vaatia viranomaisilta vuonna 2000.

Koko maailma

- [JTC1 Special Working Group on Accessibility \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Maailmanlaajuinen hanke syrjimättömän ICT-tekniikan kehittämiseksi](#)

- [Italian esteettömyyslainsäädäntö](#)
- [W3C:n Web Accessibility Initiative -hanke \(WAI\)](#)

Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä

Seuraavat organisaatiot voivat tarjota hyödyllisiä tietoja vammaisuudesta ja iästä johtuvista rajoituksista.



HUOMAUTUS: Tämä ei ole täydellinen luettelo. Organisaatiot on merkitty luetteloon vain tiedottamistarkoitusta varten. HP ei ole vastuussa tiedoista tai kontakteista, joita Internetissä on saatavilla. Maininta tällä sivulla ei ilmaise HP:n hyväksyntää.

Organisaatiot

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C:n Web Accessibility Initiative -hanke (WAI)

Koulutusinstituutit

- Kalifornian osavaltionyliopisto, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- Wisconsinin yliopisto – Madison, Trace Center
- Minnesotan yliopisto, Computer Accommodations Program

Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Business & Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Yhdysvaltain oikeusministeriön opas vammaisten oikeuksia koskevaan lainsäädäntöön

HP-linkit

[Yhteydenottolomakkeemme](#)

Yhteyden ottaminen tukeen



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englanniksi.

- Kuurot tai kuulovammaiset asiakkaat, joilla on kysyttävää HP-tuotteiden teknisestä tuesta tai esteettömyydestä:
 - Soita TRS:n, VRS:n tai WebCapTelin avulla numeroon (877) 656 7058. Palvelu on saatavilla maanantaista perjantaihin kello 06–21 (Mountain Time).
- Asiakkaat, joilla on muita vammoja tai iästä johtuvia rajoituksia ja joilla on kysyttävää HP-tuotteiden teknisestä tuesta tai esteettömyydestä, voivat valita jonkin seuraavista vaihtoehtoista:
 - Soita numeroon (888) 259 5707. Palvelu on saatavilla maanantaista perjantaihin kello 06–21 (Mountain Time).
 - Täytä ja lähetä [yhteydenottolomakkeemme, joka on suunnattu vammaisille ja henkilöille, joilla on iästä johtuvia rajoituksia](#).

Hakemisto

A

asennus, järjestys 9
asennusohjeet 21
asentaminen
 kiintolevy 29
 muisti 26
 optinen levyasema 30
 paristo 27
asiakastuki, esteettömyys 40
AT (avustava tekniikka)
 löytäminen 35
 tarkoitus 34
avustava tekniikka (AT)
 löytäminen 35
 tarkoitus 34

D

DisplayPort-videosovitin,
 liittäminen 13

E

edessä olevat osat
 HP ProOne 400 5
 HP ProOne 600 2
esteettömyys 34
esteettömyystarpeiden arviointi 35

H

hiiri
 langattoman synkronointi 18
 paristojen poistaminen 22
HP:n avustavien tekniikoiden
 käytäntö 34
HP ProOne 400
 osat 5
HP ProOne 600
 osat 2

I

ilmanvaihtoon liittyvät ohjeet 32
International Association of
 Accessibility Professionals 34
irrottaminen
 kiintolevy 28

K

kaapelit
 katkaiseminen 14
 kytkeminen 13
katkaiseminen
 kaapelit 14
 virtajohto 14
kiinteäkorkeuksinen teline 9
 irrottaminen 10
 kiinnittäminen 9
 säätö 14
kiintolevy
 asentaminen 29
 irrottaminen 28
 vaihtaminen 28
Kohdan 508
 esteettömyysstandardit 36, 37
korkeussäädettävä teline 10
 irrottaminen 11
 kiinnittäminen 10
 säätö 15
kuljetuksen valmistelu 33
kytkeminen
 kaapelit 13
 virtajohto 13

L

langattoman näppäimistön ja hiiren
 synkronointi 18
liittäminen
 näyttö 13
lisätietoja 21
lukitus
 takakansi, asentaminen 23
 takakansi, irrottaminen 22
lukitusvaijeri 16
lukko
 lukitusvaijeri 16

M

maadoitusmenetelmät 31
muisti 24
 asentaminen 26
 irrottaminen 26
korttipaikat 24

SODIMMs, tekniset tiedot 24
 tekniset tiedot 24

N

näppäimistö
 langattoman synkronointi 18
 ominaisuudet 8
 paristojen poistaminen 22
näyttö liittäminen 13

O

ominaisuudet
 näppäimistö 8
 yleiskatsaus 1
optinen levyasema
 asentaminen 30
 varotoimet 33
osat
 HP ProOne 400 5
 HP ProOne 400:n sivulla olevat
 osat 6
 HP ProOne 400:n takana olevat
 osat 7
 HP ProOne 400 edessä olevat
 osat 5
 HP ProOne 400 pohjassa olevat
 osat 7
 HP ProOne 600 2
 HP ProOne 600:n sivulla olevat
 osat 3
 HP ProOne 600:n takana olevat
 osat 4
 HP ProOne 600 edessä olevat
 osat 2
 HP ProOne 600 pohjassa olevat
 osat 5
 sisäinen 24

P

pariston poistaminen 27
pariston vaihto 27
pohjassa olevat osat
 HP ProOne 400 7
 HP ProOne 600 5

R

resurssit, esteettömyys 39

S

sarjanumero

sijainti 8

sisäiset osat 24

sivuilla olevat osat

HP ProOne 400 6

HP ProOne 600 3

SODIMM

identifiointi 25

sijainti 25

tekniset tiedot 24

staattinen purkaus, vaurion

ehkäiseminen 31

standardit ja lainsäädäntö,

esteettömyys 36

T

takakansi

asentaminen 23

irrottaminen 22

takana olevat osat

HP ProOne 400 7

HP ProOne 600 4

tekniset tiedot, muisti 24

telineet

kiinnittäminen ja poistaminen 9

kiinteä korkeus, kiinnittäminen

9

kiinteä korkeus, poistaminen 10

korkeussäädettävä,

kiinnittäminen 10

korkeussäädettävä,

poistaminen 11

säätäminen 14

tietokoneen kiinnitys 12

tietokoneen käytön ohjeet 32

V

vaarailmoitukset ja varoitukset 21

verkkokamera 17

käyttö 17

Windows Hello 17

VESA-kiinnitysreiät 12

virta

katkaiseminen 17

liittäminen 16

virtajohto

katkaiseminen 14

kytkeminen 13

W

Windows Hello 17