



HP Z1 G2 -työasema

Käyttöopas

Tekijänoikeustiedot

© Copyright 2014–2015 HP Development Company, L.P.

Kolmas painos: elokuu 2015

Ensimmäinen painos: tammikuu 2014

Osanumero: 735574-353

Takuu

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.

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Tähän tietokoneeseen voidaan tarvita päivitettyjä ja/ tai erikseen hankittavia laitteistoja, ohjaimia ja/ tai ohjelmistoja, jotta saisit täyden hyödyn Windows-toiminnoista. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.microsoft.com>.


Tavaramerkkihuomautukset

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Linux® on Linus Torvaldsin rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/ tai muissa maissa. NVIDIA on NVIDIA Corporationin tavaramerkki ja/ tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Red Hat® on Red Hat, Inc.:n rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Tietoja tästä oppaasta

Tämä opas sisältää HP Z1 G2 -työaseman asennus- ja vianmäärittystietoja. Se sisältää seuraavia aiheita:

Oppaan aiheet
HP:n resurssien sijainti sivulla 1
HP Z1 G2 -työasema sisältää sivulla 6
Työaseman asennus ja käyttö sivulla 10
Windows 7:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus sivulla 28
Windows 8:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus sivulla 33
Windows 10:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus sivulla 41
Linux-käyttöjärjestelmän asennus ja palautus sivulla 51
Työaseman päivittäminen sivulla 57
Diagnostiikka ja pienet vianmääritykset sivulla 59
Säännöllinen hoito sivulla 65

 **VIHJE:** Jos et löydä etsimääsi tietoa tästä oppaasta:

- Katso tekniset yksityiskohdat *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaasta) osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals.
- Katso poisto- ja vaihtovideoita osoitteessa <http://www.hp.com/go/sml>.
- Katso työasemaasi koskevia lisätietoja osoitteessa <http://www.hp.com/go/workstations>.

Sisällysluettelo

1 HP:n resurssien sijainti	1
Tuotetiedot	1
Tuki	2
Tuotedokumentaatio	3
Tuotediagnostiikka	4
Tuotepäivitykset	5
2 HP Z1 G2 -työasema sisältää	6
Osat	6
Etu- ja pohjassa olevat osat	6
Sivuosat	7
Takana olevat osat	8
Tuotteen tekniset tiedot	9
Fyysiset ominaisuudet	9
Ympäristötiedot	9
3 Työaseman asennus ja käyttö	10
Työaseman asennus	10
Sijainti ja tuuletus	10
Asennustoimenpiteet	11
Bluetooth-laitteiden liittäminen	15
Bluetooth-laitteiden poistaminen käytöstä	15
WLAN:n poistaminen käytöstä	16
Kosketusnäytön eleiden käyttö	17
Yhden sormen liu'utus	18
Napautus	18
Vierittäminen	19
Nipistys/venytys	19
Kierto (vain tietyissä malleissa)	20
Reunan pyyhkäisy (vain Windows 8 -malleissa)	20
Oikean reunan pyyhkäisy	20
Vasemman reunan pyyhkäisy	21
Alareunan pyyhkäisy	21
Napauttaminen	21
Sipaisu (vain Windows 7 -malleissa)	22
Vetämällä	22

Kosketusnäytön asetusten valinta	22
Näytön asetukset	23
Näytön kirkkauden säätäminen	23
Näyttöpaneelin kirkkauden säätö	23
Sisäisen näyttöpaneelin taustavalon kirkkaus	23
Näyttöpaneelin ja ulkoisen näytön kirkkauden säätäminen	23
Ulkoisen näytön lisääminen	25
Näyttöpaneelin tai ulkoisen näytön mukauttaminen	25
HP Z1 G2 -työaseman käyttö näyttönä	26
Äänen säätäminen	27
Verkkokameran käyttäminen	27
Valinnaisten komponenttien asentaminen	27
Suojaus	27
Tuotteen kierrätys	27
4 Windows 7:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus	28
Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus	28
Laiteajureiden asentaminen tai päivittäminen	28
Tiedostojen ja asetusten siirtäminen	29
Windows 7:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus	29
Tietojen varmuuskopiointi	29
Järjestelmän palauttaminen	30
Järjestelmän palauttaminen	31
Järjestelmän palauttaminen palautusosion näköistiedostosta	31
HP palautuslevy käyttäjärjestelmän levyjen käyttö	31
5 Windows 8:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus	33
Lisätietoja	33
Windows 8 -käyttöjärjestelmän asennus	33
Windows 8 -päivitysten lataaminen	34
Windows 8:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus	34
Tietojen varmuuskopiointi	34
Palautusvälineiden ja varmuuskopioiden luominen	36
Palauttaminen ja palautus Windows 8 -työkaluilla	36
Käyttäen Windows 8 Päivitä	37
Käyttäen Windows 8 Palauta	38
Palautus käyttäen Windows 8 USB- flash- aseman	39
Palautus käyttäen Windows 8 -palautustietovälinettä	40

6 Windows 10:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus	41
Ohjelmiston aktivointi ja mukauttaminen	41
Windows-käyttöjärjestelmän alkuasennus	41
Näytön asetusten muuttaminen	41
Työaseman sammuttaminen	42
Lisätiedon etsiminen	42
Aktivoinnin aikana tapahtui virhe	42
Vianmäärityksen suorittaminen	42
Visuaalinen tarkastus: Ei käynnisty, ei virtaa, ei videota	42
Vilkku- tai äänimerkkikoodit: Etupaneelin POST-merkkivalojen ja -äänimerkkien tulkitseminen	43
HP PC -järjestelmädiagnostiikan käyttäminen	43
HP PC -järjestelmädiagnostiikkaa käytetään	44
HP PC -järjestelmädiagnostiikan lataaminen USB-laitteelle	44
Ennen tekniseen tukeen soittamista	44
Windows 10:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus	45
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen	46
Windows-työkalujen käyttäminen	47
Palauttaminen	47
7 Linux-käyttöjärjestelmän asennus ja palautus	51
HP Installer Kit for Linux (HPIKL) (Hp:n asennussarja Linux-käyttöjärjestelmälle)	52
Red Hat Enterprise Linux	52
HPIKL-ohjainlevy	53
Asentaminen HP Red Hat Linux -ohjainlevyn avulla	53
SUSE Linux Enterprise Desktop -työpöydän (SLED) asentaminen	54
Valmiiksi esiladatun SLED:in	54
SLED:in asentaminen DVD-asennussarjan avulla	54
SLED:in palauttaminen (vain valmiiksi ladatut järjestelmät)	54
Ubuntun asennus	55
Valmiiksi ladatun Ubuntun asentaminen	55
HP Installer Kit (HP-asennussarjan) ohjainlevyn käyttö	55
Ubuntun palauttaminen (vain valmiiksi ladatut järjestelmät)	55
Luo palautuslevy tai tiedostoavain	56
Käytä F11 toimintonäppäintä järjestelmän käynnistyksen aikana	56
Pysäytä lataus ja valitse palautustoiminto	56
Hyväksytyt näytönohjaimet	56
8 Työaseman päivittäminen	57
Työaseman päivittäminen ensimmäisen käynnistyksen jälkeen	57
BIOSin päivittäminen	57

Nykyisen BIOS-version määrittäminen	57
BIOSin päivittäminen	58
Laiteohjaimien päivittäminen	58
9 Diagnostiikka ja pienet vianmääritykset	59
Tukeen soittaminen	59
Tunnistetarrojen sijainti	60
Takuutietojen sijainti	61
HP-vianmäärityslähteet ja -työkalut	61
Online-tuki	61
HP:n tukikeskus	61
HP:n keskustelutuki	61
Asiakasohjeet, asiakas- ja tietoturvatiedotteet ja asiakasilmoitukset	62
Tuotemuutosilmoitukset	62
Hyödyllisiä vihjeitä	63
käynnistyksen yhteydessä	63
Käytön aikana	63
Asiakkaan itse tekemät korjaukset	64
Muut vianmääritysvaihtoehdot	64
10 Säännöllinen hoito	65
Yleiset puhdistamista koskevat turvaohjeet	65
Puhdistustuotteet	65
Rungon puhdistaminen	66
Näppäimistön puhdistaminen	66
Näytön puhdistaminen	66
Hiiren puhdistaminen	67
11 Käytettävyys	68
Tuetut avustavat teknologiat	68
Yhteyden ottaminen tukeen	68
Hakemisto	69

1 HP:n resurssien sijainti

Tässä osassa on tietoja HP-työaseman seuraavista resursseista:

- [Tuotetiedot](#)
- [Tuki](#)
- [Tuotedokumentaatio](#)
- [Tuotediagnostiikka](#)
- [Tuotepäivitykset](#)

Tuotetiedot

Aihe	Sijainti
Tekniset tiedot	Avaa sivusto http://www.hp.com/go/quickspecs . Valitse vasemmassa paneelissa maa tai alue ja valitse sitten työasemat .
Viranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet	Katso säännönmukaisuutta koskevat tiedot <i>viranomaisten turvallisuutta ja ympäristönsuojelua koskevista ilmoituksista</i> . Lisätietoja on myös työaseman rungossa olevassa viranomaisten ilmoitukset -tarrassa.
Lisävarusteet	Katso tuettuja lisälaitteita ja komponentteja koskevat tarkemmat ja ajan tasalla olevat tiedot osoitteessa http://www.hp.com/go/workstations .
Emolevy	Emolevyn kaavio sijaitsee rungon sisäpuolella (all-in-one-kokoonpano). Työasemaa koskevia lisätietoja on <i>Maintenance and Service Guide</i> (Ylläpito- ja huolto-oppaassa), joka on saatavissa osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals/ .
Sarjanumero, aitoustodistus (COA) ja aidon Microsoft®-tuotteen tarra (GML) (jos käytössä)	Sarjanumerotarra on ulosvedettävässä kortissa näytön reunassa (all-in-one -kokoonpano). Aitoustodistus (Windows 7) ja aidon Microsoft-tuotteen tarra (Windows 8) ovat yleensä lähellä sarjanumerotarraa. Joissakin työasemissa tämä tarra on pohjapaneelissa.

Aihe	Sijainti
Tuotetuki	<p>Yhdysvalloissa tukipalvelu on saatavilla osoitteessa http://www.hp.com/go/contactHP.</p> <p>Kansainvälinen tukipalvelu on saatavilla osoitteessa http://welcome.hp.com/country/us/en/wcontact_us.html.</p> <p>Täällä voit saada seuraavanlaista tukea:</p> <ul style="list-style-type: none">• Voit jutella verkossa HP-tekniikon kanssa• Hanki sähköpostituki• Tukipalvelun puhelinnumerot• Etsi HP-palvelukeskus
Takuutiedot	<p>Etsi perustakuutiedot osoitteessa http://www.hp.com/support/warranty-lookuptool.</p> <p>Etsi olemassa oleva Care Pack osoitteessa http://www.hp.com/go/lookuptool.</p> <p>Laajenna tuotteen perustakuuta, katso http://h20219.www2.hp.com/services/us/en/warranty/carepack-overview.html. HP Care Pack -palvelut sisältävät parannettuja palveluita, joilla tuotteen perustakuuta voidaan laajentaa.</p> <p>Löydät HP:n rajoitetun takuun tuotteella olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa takuun tuotteen mukana myös painetussa muodossa. Niissä maissa ja alueilla, joissa takuuta ei toimiteta painetussa muodossa, voit tilata sen osoitteesta http://www.hp.com/go/orderdocuments. Aasian ja Tyynenmeren alueelta hankittujen tuotteiden osalta voit kirjoittaa HP:lle osoitteeseen</p> <p>Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200</p> <p>Alexandra Post Office, Singapore 911507</p> <p>Liitä mukaan tuotteen nimi ja nimesi, puhelinnumerosi ja postiosoitteesi.</p>

Tuotedokumentaatio

Aihe	Sijainti
HP:n käyttöohjeet, julkaisut ja muiden valmistajien ohjeet	Käyttäjän oppaat sijaitsevat kiintolevyllä. Windows 7:ssä valitse Käynnistä , valitse HP:n Ohje ja tukija valitse sitten HP-ohjeet . Windows 8:ssa valitse Käynnistä-näytöstä sovellus HP-ohjeet . Windows 10:ssä valitse Käynnistä , valitse Kaikki sovellukset , valitse HP ja valitse sitten HP-ohjeet . Uusimmat ohjeet ovat verkossa osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals . Näitä ovat tämä käyttöopas ja <i>Maintenance and Service Guide</i> (Ylläpito- ja huolto-opas).
Videoiden poistaminen ja vaihtaminen	Lisätietoja siitä, kuinka työaseman komponentteja poistetaan ja vaihdetaan, on osoitteessa http://www.hp.com/go/sml .
Tuoteilmoitukset	Subscriber 's Choice on HP:n ohjelma, jonka avulla voit tilata ohjaimen ja ohjelmistojen hälytyksiä, ennakoivia muutosilmoituksia (PCN), HP:n uutiskirjeen, asiakasohjeita ja paljon muuta. Tee tilaus osoitteessa http://www.hp.com/go/subscriberschoice .
Tekniset tiedot	Tuotetiedote sisältää HP-työasemien tekniset tiedot. Tekniset tiedot sisältävät tietoja käyttöjärjestelmästä, virtalähteestä, muistista, keskusyksiköstä ja monista muista osista. Tekniset tiedot löydät osoitteessa http://www.hp.com/go/quickspecs/ .
Asiakasohjeet, turvatiedotteet ja ilmoitukset	Ohjeita, tiedotteita ja ilmoituksia: <ol style="list-style-type: none">1. Avaa sivusto http://www.hp.com/go/workstationsupport.2. Valitse haluamasi tuote.3. Knowledge Base -otsikon alta voit valita vierityspalkin avulla kohdan Advisories, Bulletins & Notices (Ohjeita, tiedotteita ja ilmoituksia).

Tuotediagnostiikka

Aihe	Sijainti
Windowsin diagnostiikkatyökalut	UEFI-diagnostiikkaohjelma on esiasennettu tiettyihin Windows-työasemiin. Lisätietoja on työaseman <i>Maintenance and Service Guide</i> (Ylläpito- ja huolto-oppaassa) osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals .
Äänimerkkien ja LED-koodien määritelmät	Katso työaseman <i>Maintenance and Service Guide</i> (Ylläpito- ja huolto-oppaasta) osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals .
POST-virhekoodit	Katso työaseman <i>Maintenance and Service Guide</i> (Ylläpito- ja huolto-oppaasta) osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals .

Tuotepäivitykset

Aihe	Sijainti
Ohjainpäivitykset ja BIOS-päivitykset	<p>Varmista osoitteessa http://www.hp.com/go/workstationsupport, että työasemassa on uusimmat ohjaimet.</p> <p>Voit määrittää työasemasi BIOSin toimimalla järjestelmän käynnistämisen yhteydessä seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Käynnistä työasema ja paina Esc-painiketta käynnistyksen yhteydessä.2. Siirry Computer setup -apuohjelmaan painamalla F10-näppäintä.3. Valitse File (tiedosto) > System Information (järjestelmätiedot). Huomioi BIOS-versio ja päivämäärä ja vertaa sitä HP:n sivustolla olevaan BIOS-versioon. <p>Windows 7 -käyttöjärjestelmässä löydät BIOS-versionumeron myös seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Valitse Start (Käynnistä) > All Programs (Kaikki ohjelmat) > Accessories (Lisälaitteet) > System Tools (Järjestelmätyökalut) > System Information (Järjestelmätiedot).2. Oikeanpuoleisessa paneelissa on rivi, jossa on BIOS-versio tai päivämäärä.3. Huomioi BIOS-versio ja päivämäärä ja vertaa sitä HP:n sivustolla olevaan BIOS-versioon. <p>Windows 8 -käyttöjärjestelmässä löydät BIOS-versionumeron myös seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Saat somisteet esiin osoittamalla tai pyyhkäisemällä aloitusnäytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.2. Napsauta Settings > Change PC Settings (Asetukset > Vaihda tietokoneen asetuksia).
Käyttöjärjestelmät	<p>Lisätietoja saat seuraavista paikoista:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tuetut käyttöjärjestelmät HP-työasemilla, siirry http://www.hp.com/go/wsos.• Windows-käyttöjärjestelmät, siirry osoitteeseen http://www.support.microsoft.com.• Linux-käyttöjärjestelmät, siirry http://www.linux.com.

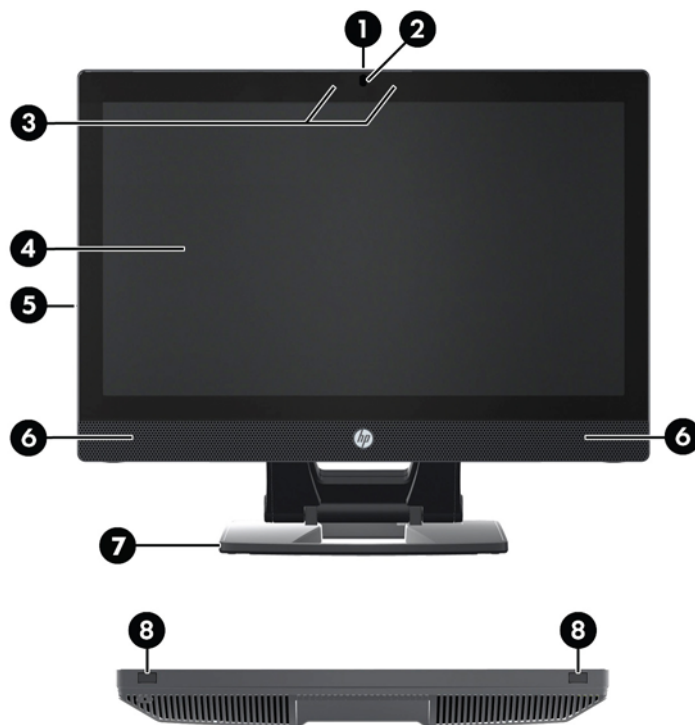
2 HP Z1 G2 -työasema sisältää

HP Z1 G2 -työasema on saatavilla sekä kosketusmallina että ei-kosketusmallina. Kosketusmallissa on kiiltävä lasi edessä, ja ei-kosketusmallissa on mattapinta, jonka ympärillä on muovinen kehys.

Katso tuettuja lisälaitteita ja komponentteja koskevat tarkemmat ja ajan tasalla olevat tiedot osoitteessa <http://partsurfer.hp.com>.

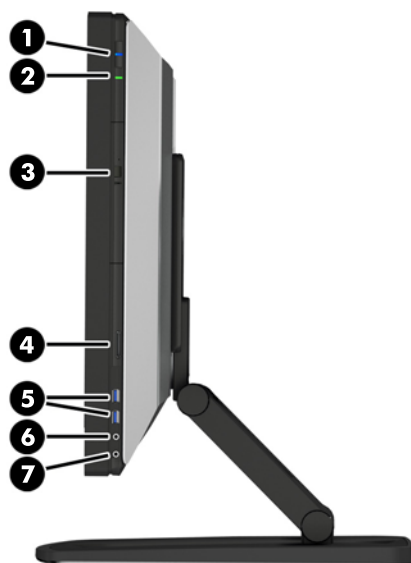
Osat

Etu- ja pohjassa olevat osat



1	Kameran kulman säädön valitsin	5	Sarjanumero ulosvedettävä kortti
2	Kamera	6	Kaiuttimet
3	Vasen ja oikea digitaalinen mikrofoni	7	Teline
4	Näyttöpaneeli	8	Rungon lukitsimet (näkyvä alhaalta)







Sivuosat



1		Virtapainike	5		USB 2.0 -portit (2) Alaosan USB-portti on myös akun latausportti.
2		Kiintolevyn merkkivalo	6		Kuulokeliitäntä
3		Slimline-lokeron optinen asema (tai valinnainen Thunderbolt-moduuli)	7		Mikrofoniliitin
4		Muistikortinlukija			

Takana olevat osat



1	Käsittele	6	Virtajohtoliitin
2	 Bassokaiuttimen liitäntä (oranssi)	7	 USB 2.0 -portit (4)
3	 Äänen linjalähdön liitäntä (vihreä)	8	 Optinen S/PDIF-äänilähtö
4	 Äänen linjatulon liitäntä (sininen)	9	 RJ-45-verkkoliitin
5	DisplayPort-liitin	10	Turvakaapelin paikka

Tuotteen tekniset tiedot

Fyysiset ominaisuudet

Paino	Jalustan kanssa (ei-kosketusmalli)	19,2 kg (42,3 lbs)
	Jalustan kanssa (kosketusmalli)	21,0 kg (46,3 lbs)
	Ilman jalustaa (ei-kosketusmalli)	13,3 kg (29,3 lbs)
	Ilman jalustaa (kosketusmalli)	15,1 kg (33,3 lbs)
	Vain jalusta	5,9 kg (13,0 lbs)
Mitat	Pystyasennossa, jalusta mukana	Korkeus: 533,4 cm (21,0 in) Leveys: 660,4 mm (26,0 in) Syvyys: 419,1 mm (16,5 in)
	Vain yksikkö	Korkeus: 457,2 mm (18,0 in) Leveys: 660,4 mm (26,0 in) Syvyys: 81,3 mm (3,2 in)

Ympäristötiedot

Lämpötila	Käytön aikana: 5-35 °C (40 °F - 95 °F)
	Muu kuin käytön aikainen: -40-60 °C (-40-140 °F) HUOMAUTUS: Ympäristön maksimilämpötila 35 °C on sopiva 1524 m (5000 ft) korkeuteen asti. 1524 m (5000 ft) yläpuolella alenna lämpötilaa 1 °C kutakin 305 m (1000 ft) kohti. Näin ympäristön maksimilämpötila on 3048 m (10000 ft) korkeudessa 30 °C.
Kosteus	Käytön aikana: 8-85 % suhteellinen kosteus, ei tiivistymistä Muu kuin käytön aikainen: 8-90 % suhteellinen kosteus, ei tiivistymistä
Korkeus	Käytön aikana: 0-3 048 m (10 000 ft) Muu kuin käytön aikainen: 0-9 144 m (30 000 ft)
Isku	Käytön aikana: ½-sine: 40 g, 2-3 ms (~62 cm/s)
	Muu kuin käytön aikainen: <ul style="list-style-type: none">½-sine: 160 cm/s, 2-3ms (~105g)20G, neliö: 422 cm/s HUOMAUTUS: Arvot edustavat yksittäisiä iskuja, eivätkä toistuvia iskuja.
Tärinä	Käytön aikana: 0,5 g (rms), 5-300 Hz, enintään 0,0025 g ² /Hz
	Käytöstä poissa ollessa: 2,0 g (rms), 5-500 Hz, enintään 0,0150 g ² /Hz HUOMAUTUS: Arvot eivät ilmoita jatkuvaa tärinää.

3 Työaseman asennus ja käyttö

- [Työaseman asennus](#)
- [Kosketusnäytön eleiden käyttö](#)
- [Näytön asetukset](#)
- [Äänen säätäminen](#)
- [Verkkokameran käyttäminen](#)
- [Valinnaisten komponenttien asentaminen](#)
- [Suojaus](#)
- [Tuotteen kierrätys](#)

Työaseman asennus


Sijainti ja tuuletus

Järjestelmän riittävä tuuletus on tärkeää työaseman toiminnalle. Varmista, että tuuletus on riittävä:

- Käytä työasemaa tukevalla, tasaisella pinnalla.
- Tarkista, että etäisyydet ovat vähintään seuraavat:
 - 12 cm (4,7 in) tilaa työaseman edessä, takana, yläpuolella ja alapuolella
 - 16 cm (6,3 in) tilaa optisen aseman oikealla puolella
- Varmista, että työasemaa ympäröivän ilman lämpötila on määritellyllä alueella (katso [Ympäristötiedot sivulla 9](#)).
- Älä estä työaseman ilmanvirtausta tukkimalla tuuletus- tai ilmanottoaukkoja.

Asennustoimenpiteet

1. HP Z1 G2 -työaseman ei-kosketusmalli painaa 19,2 kg (42,3 lbs) ja kosketusmalli 21,0 kg (46,3 lbs). Sen purkamiseen pakkauksesta tarvitaan kaksi henkilöä.

VAROITUS! Jos tuote toimitetaan tällä symbolilla  merkityssä pakkauksessa, sen nostamiseen tarvitaan aina kaksi henkilöä henkilövahinkojen välttämiseksi tuotteen painon takia.

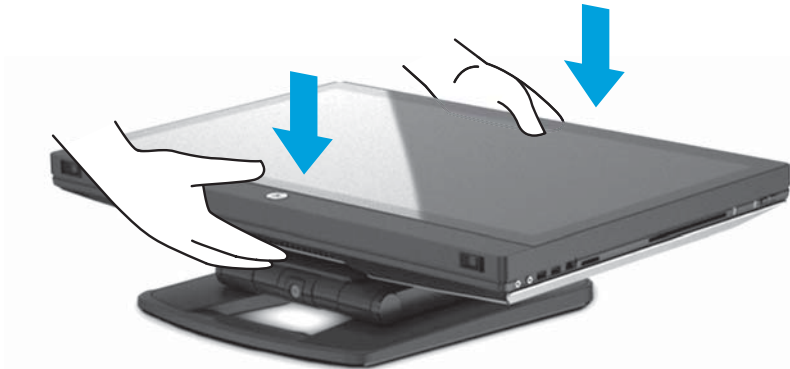
VAROITUS! Voit pienentää sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen riskiä toimimalla seuraavasti:

- Kytke virtajohto pistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.
- Katkaise virta työasemasta irrottamalla virtajohto pistorasiasta (älä irrota virtajohtoa vain työasemasta).
- Jos tietokoneen mukana toimitettiin virtajohto, jossa on kolmipiikkinen pistoke, kytke se kolmipiikkiseen maadoitettuun pistorasiaan. Älä poista virtajohdon maadoituspiikkiä käytöstä esimerkiksi käyttämällä kaksipiikkistä sovitinta. Maadoitusnasta on tärkeä turvaominaisuus.

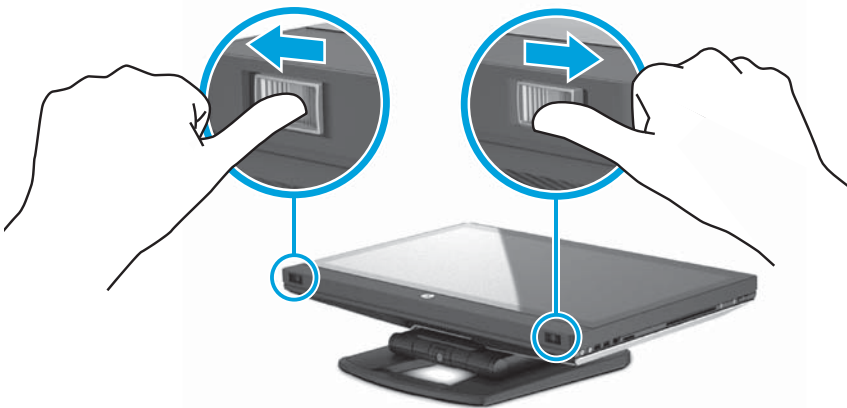
Suojauksesta ja säännöksistä on lisätietoja *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa, joka sijaitsee työasemallasi käyttöoppaan yhteydessä.

2. Paina laite alas alimpaan vaaka-asentoon.

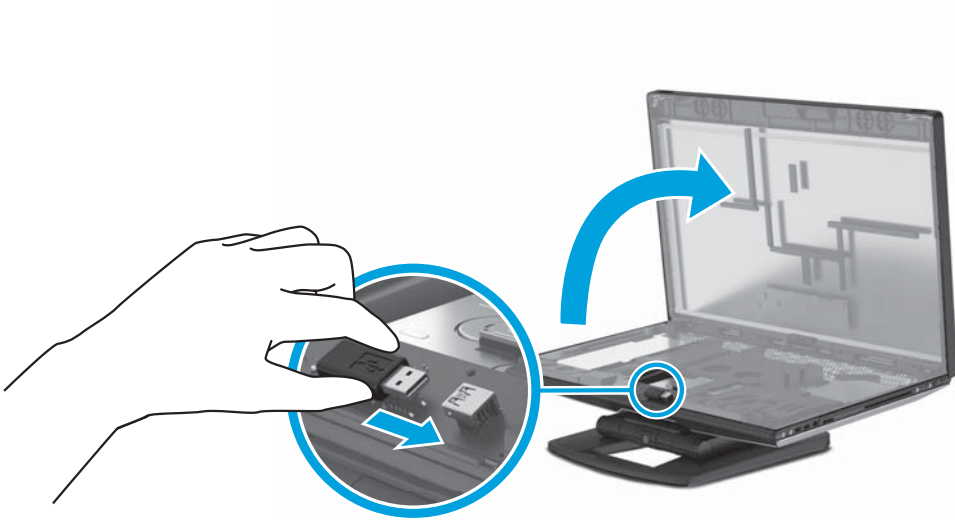
HUOMIO: Älä koskaan avaa laitetta, ellei se ole alimmassa vaaka-asennossa. Muussa tapauksessa järjestelmän osat voivat vahingoittua.



3. Liu'uta työaseman pohjassa olevia lukitsimia ulospäin ja avaa kotelo.



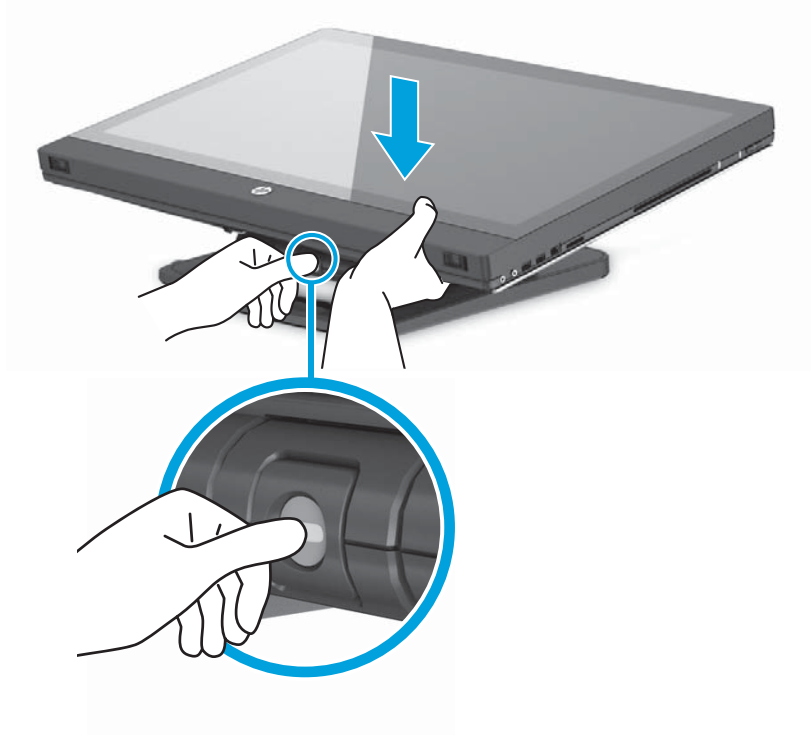
4. Aseta langaton USB-lähetin-vastaanotin sisäiseen USB-porttiin ja sulje kotelo.



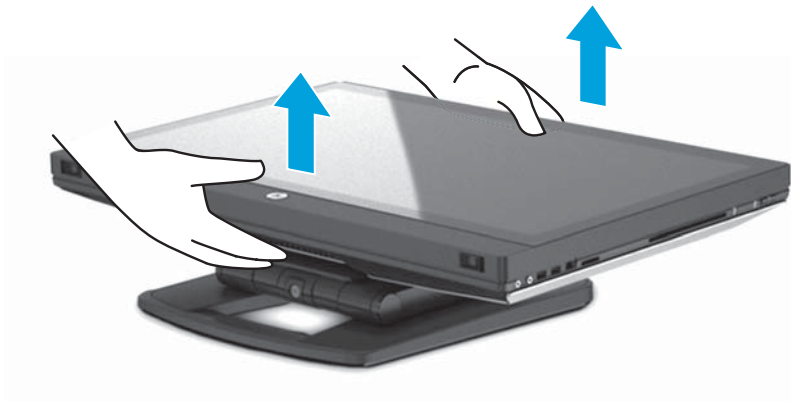
HUOMAUTUS: Muista seuraavat asiat:

- Sisäisen USB-portin ympärillä oleva raja tunnistaa sisäiselle USB-laitteelle sallitun maksimialueen. Langattoman USB-lähetin-vastaanottimen on mahduttava tälle alueelle.
- Langaton USB-lähetin-vastaanotin on näppäimistön laatikossa.
- Voit myös asentaa langattoman USB-lähetin-vastaanottimen tietokoneen sivussa olevaan USB-porttiin.
- Varmista, että näppäimistö ja hiiri ovat 30 cm (12 in) sisällä työasemasta ja poissa muiden laitteiden häiriökentästä.

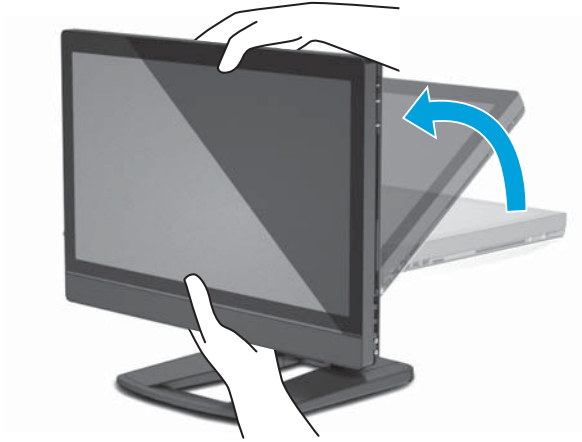
5. Paina laitteen etuosaa alas ja paina vihreää painiketta kunnes kuulet napsahduksen.



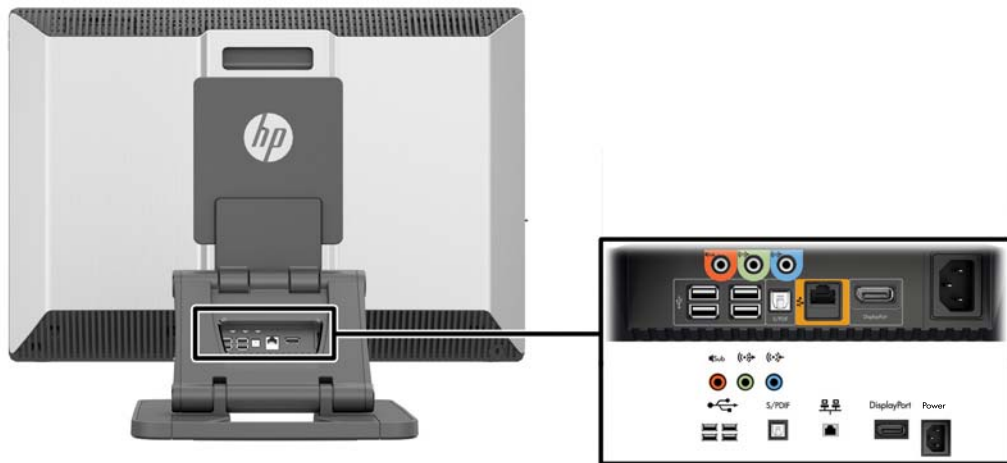
6. Nosta laite ylös sen ylimpään vaaka-asentoon.



7. Käännä näyttö pystysuoraan asentoon (tarvitaan hiukan voimaa).

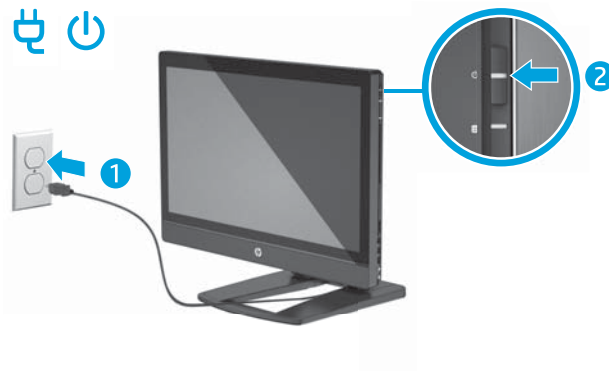


8. Kytke virtajohto ja oheislaitteet.



TÄRKEÄÄ: ÄLÄ asenna langatonta USB-lähetin-vastaanotinta tässä asennossa. Katso ohjeet kohdasta 3 ja 4.

9. Kytke työasema maadoitettuun verkkovirtapistoraasiaan (1) ja käynnistä laite (2).



10. Liitä laite internetiin langattoman toiminnon kautta tai RJ-45-verkkokaapelilla.

Voidaksesi määrittää langattoman lähiverkon sekä luoda yhteyden Internetiin, tarvitset laajakaistamodeemin (DSL tai kaapeli) (hankittava erikseen), nopean Internet-palvelun Internet-palveluntarjoajalta ja langattoman reitittimen (hankittava erikseen).




Bluetooth-laitteiden liittäminen

Työasema on Bluetooth®-yhteensopiva. Liitä langaton Bluetooth-laite:

1. Varmista että Bluetooth-laite lähettää radiosignaalia niin, että se on työaseman havaittavissa (lisätietoja on laitteen ohjeissa).
2. Mene Windowsin **Ohjauspaneelissa** kohtaan **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Laitteet ja tulostimet**.
 - Jos Bluetooth-laitteesi on tulostin, valitse **Lisää tulostin**, valitse **Lisää verkko-, langaton tai Bluetoothtulostin**, ja toimi näytössä näkyvien ohjeiden mukaan.
 - Kaikille muille laitteille valitse **Lisää laite**, valitse **Bluetooth-laitteet**, ja seuraa näytön ohjeita.

Bluetooth-laitteiden poistaminen käytöstä

Bluetooth-ominaisuudet voidaan poistaa käytöstä järjestelmän BIOSin kautta, käyttöjärjestelmän kautta tai poistamalla langattomat moduulit järjestelmästä.

 **HUOMAUTUS:** Bluetooth-ominaisuuksien poistaminen käytöstä järjestelmän BIOSin kautta tai poistamalla langattomat moduulit järjestelmästä poistaa käytöstä myös WLAN-toiminnon.

Voit poistaa Bluetooth-ominaisuudet käytöstä järjestelmän BIOSia käyttäen toimimalla seuraavasti:

1. Paina järjestelmän käynnistyksen aikana **F10**, jotta pääset BIOS-asetuksiin.
2. Paikanna ja valitse **Security** -valikko käytettävissä olevista valikkokohdista, jotka näkyvät ruudun yläreunan lähellä.
3. Valitse **Slot Security**.
4. Valitse **Slot 1 mini PCIe / mSATA**.
5. Muuta nuolinäppäimillä **Käytössä** > **Pois käytöstä**, ja hyväksy muutos sitten painamalla **F10**.
6. Valitse otsikkovalikoista **Tiedosto** ja valitse sitten **Tallenna muutokset ja lopeta**.

Poista Bluetooth-ominaisuudet käytöstä Windows 7:ssä toimimalla seuraavasti:

1. Muuta **näkymä** asetuksesta **Category** (Luokka) joko asetukseen **Large Icon** (Suuri kuvake) tai **Small Icon** (Pieni kuvake).
2. Valitse **ohjauspaneelissa Device Manager** (Laittehallinta).

3. Laajenna **Bluetooth-radiot**.
4. Etsi **Intel® Bluetooth® 4.0 -sovitin**.
5. Valitse **Poista käytöstä**.
6. Valitse **Kyllä**.
7. Ota uudelleen käyttöön valitsemalla **Ota käyttöön**.


Poista Bluetooth-ominaisuudet käytöstä Windows 8:ssä tai Windows 10:ssä seuraavasti:


1. Muuta **näkymä** asetuksesta **Category** (Luokk) joko asetukseen **Large Icon** (Suuri kuvake) tai **Small Icon** (Pieni kuvake).
2. Valitse **ohjauspaneelissa Device Manager**.
3. Laajenna **Bluetooth**.
4. Valitse **Intel® Bluetooth® 4.0 + HS -sovitin** avataksesi valikon.
5. Siirry **Ohjain**-valikkoon ja valitse **Poista käytöstä**.
6. Valitse **Kyllä**.
7. Ota uudelleen käyttöön valitsemalla **Ota käyttöön**.

Langattomien moduulien poistamista varten on seuraavassa lisätietoja osien poistamisesta ja vaihtamisesta:

- Katso työaseman *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-opas) osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals
- Työasemaasi liittyviä videoita osoitteessa <http://www.hp.com/go/sml>

WLAN:n poistaminen käytöstä

 **HUOMAUTUS:** HP Z1 G2 -työasemassa WLAN on oletusarvoisesti käytössä.

 **HUOMAUTUS:** WLAN-toimintojen poistaminen käytöstä järjestelmän BIOSin kautta tai poistamalla langattomat moduulit järjestelmästä poistaa käytöstä myös Bluetooth-ominaisuudet.

WLAN voidaan poistaa käytöstä järjestelmän BIOSin kautta, käyttöjärjestelmän kautta tai poistamalla langattomat moduulit järjestelmästä.

Voit poistaa WLAN-toiminnot käytöstä käyttämällä järjestelmän BIOSia toimimalla seuraavasti:

1. Paina järjestelmän käynnistyksen aikana **F10**, jotta pääset BIOS-asetuksiin.
2. Paikanna ja valitse **Security** -valikko käytettävissä olevista valikkokohdista, jotka näkyvät ruudun yläreunan lähellä.
3. Valitse **Slot Security**.
4. Valitse **Slot 1 mini PCIe / mSATA**.
5. Muuta nuolinäppäimillä **Käytössä** > **Pois käytöstä**, ja hyväksy muutos sitten painamalla **F10**.
6. Valitse otsikkovalikoista **Tiedosto** ja valitse sitten **Tallenna muutokset ja lopeta**.

Voit poistaa WLAN:n käytöstä Windows 7:ssä seuraavasti:

1. Muuta **View by** asetuksesta **Category** joko asetukseen **Large Icon** tai **Small Icon**.
2. Valitse **ohjauspaneelissa Device Manager**.
3. Laajenna **Verkkosovittimet**.

4. Valitse **Intel® kaksitaajuuksinen langaton AC 7260**.
5. Valitse **Poista käytöstä**.
6. Valitse **Kyllä**.
7. Ota uudelleen käyttöön valitsemalla **Ota käyttöön**.

Poista WLAN käytöstä Windows 8:ssa tai Windows 10:ssä seuraavasti:


1. Muuta **näkymä** asetuksesta **Category** (Luokka) joko asetukseen **Large Icon** (Suuri kuvake) tai **Small Icon** (Pieni kuvake).
2. Valitse **ohjauspaneelissa Device Manager** (Laitehallinta).
3. Laajenna **Verkkosovittimet**.
4. Valitse **Intel® kaksitaajuuksinen langaton AC 7260**.
5. Mene **Ohjain**-valikkoon.
6. Valitse **Poista käytöstä**.
7. Valitse **Kyllä**.
8. Ota uudelleen käyttöön valitsemalla **Ota käyttöön**.


Langattomien moduulien poistamista varten on seuraavassa lisätietoja osien poistamisesta ja vaihtamisesta:

- Katso työaseman *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-opas) osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals
- Työasemaasi liittyviä videoita osoitteessa <http://www.hp.com/go/sml>

Kosketusnäytön eleiden käyttö

Kun käytössäsi on kosketusnäytöllä varustettu työasema voit hallita näytössä olevia kohteita suoraan sormillasi. Kosketuseleiden käyttäminen edellyttää, että sinulla on kosketusmallinen laite, johon on asennettu Microsoft Windows.

 **VIHJE:** Kun käytössäsi on kosketusnäytöllä varustettu työasema, voit tehdä eleitä näytössä tai näppäimistön ja hiiren avulla.

 **HUOMAUTUS:** Kaikkia eleitä ei tueta kaikissa ohjelmissa. Ellei toisin ole mainittu, eleitä tuetaan kaikissa Windows-versioissa.

Yhden sormen liu'utus

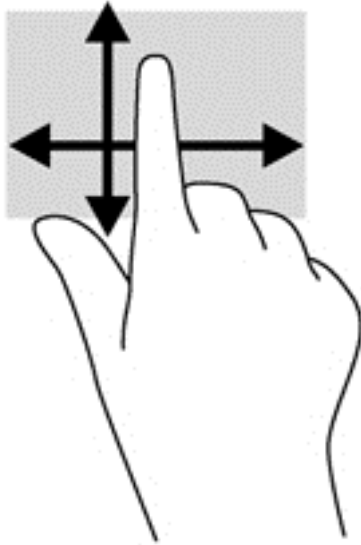
Yhden sormen liu'uttamista käytetään lähinnä luetteloiden ja sivujen panorointiin tai vierittämiseen, mutta voit käyttää sitä myös muihin toimintoihin, esimerkiksi objektien siirtämiseen.

- Voit vierittää näyttöä liu'uttamalla yhtä sormeasi näytössä kevyesti haluamaasi suuntaan.



HUOMAUTUS: Kun Windows 8:n Käynnistä-näytössä on useita sovelluksia, sormeasi liu'uttamalla voit siirtää näyttöä vasemmalle tai oikealle.

- Voit siirtää objektia painamalla sitä, pitämällä sitä painettuna ja vetämällä sitä.



Napautus

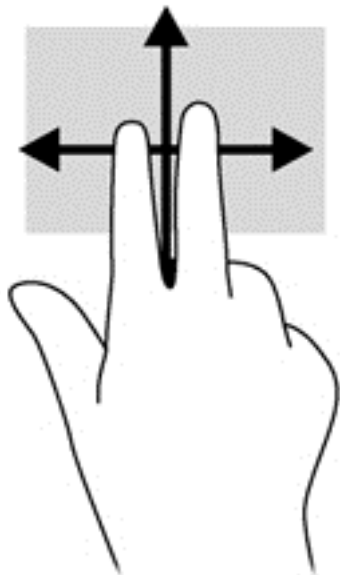
Voit tehdä näytössä valinnan napautustoiminnon avulla.

- Tee valinta napauttamalla näytössä olevaa kohdetta yhdellä sormella. Kaksoisnapauta kohtaa sen avaamiseksi.

Vierittäminen

Vierittämistä voidaan käyttää sivulla tai kuvassa olevan osoittimen siirtämiseen ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.

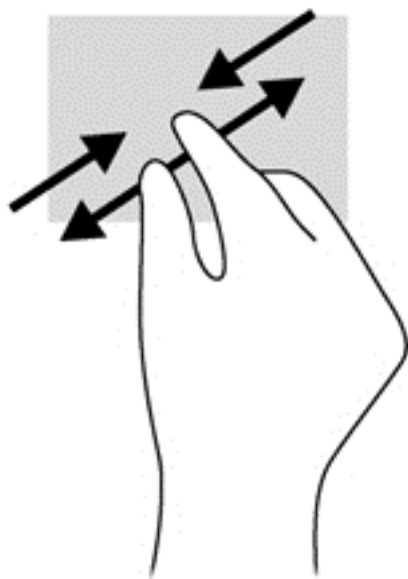
- Aseta kaksi sormea näyttöön ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle suuntautuvalla liikkeellä.



Nipistys/venytys

Nipistämällä ja venyttämällä voit loitontaa tai lähentää kuvia tai tekstiä.

- Lähennä asettamalla kaksi sormea näyttöön yhteen ja siirtämällä niitä erilleen.
- Loitonna asettamalla kaksi sormea näyttöön erilleen ja siirtämällä niitä yhteen.



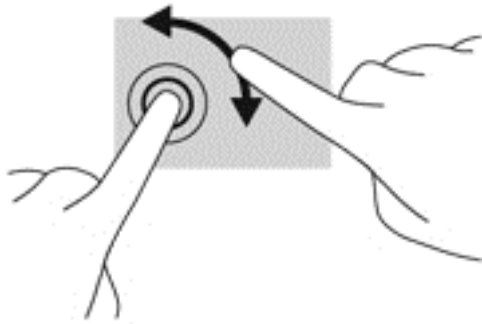
Kierto (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

- Aseta vasen etusormesi kierrettävän objektin päälle. Siirrä oikea etusormesi sipaisevalla liikkeellä kello 12:n kohdalta kello 3:een. Jos haluat kumota kierron, siirrä oikea etusormesi kello 3:n kohdalta kello 12:een.



HUOMAUTUS: Kierto on tarkoitettu tiettyihin sovelluksiin, joissa voit käsitellä objekteja tai kuvia. Kierto ei ehkä toimi kaikissa sovelluksissa.



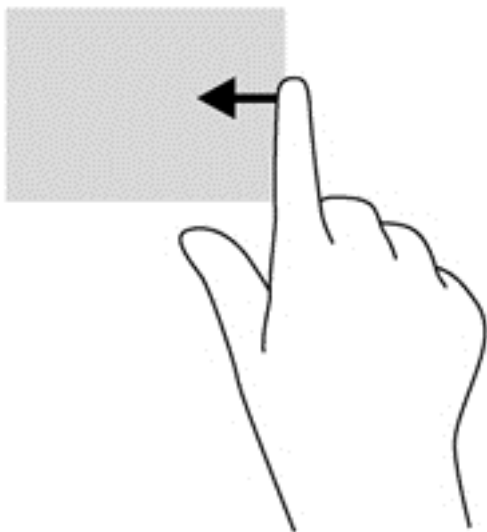
Reunan pyyhkäisy (vain Windows 8 -malleissa)

Reunasipaisuilla voit suorittaa erilaisia toimintoja, esimerkiksi muuttaa asetuksia ja etsiä tai käyttää sovelluksia.

Oikean reunan pyyhkäisy

Oikean reunan sipaisu paljastaa oikopolut, joiden avulla voit hakea, jakaa, käynnistää sovelluksia, päästä laitteisiin tai muuttaa asetuksia.

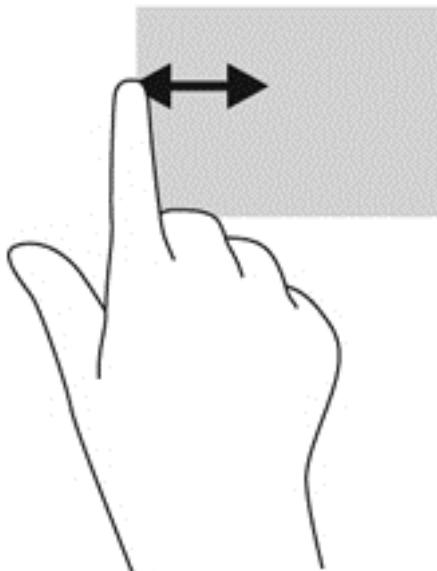
- Tuo oikopolut näyttöön sipaisemalla sormellasi näytön etulevyn oikeasta reunasta kevyesti näytön keskiosaa kohti.



Vasemman reunan pyyhkäisy

Vasemman reunan sipaisu paljastaa avoimet sovelluksesi, jotta voit vaihtaa niihin nopeasti.

- Voit vaihtaa sovellusten välillä sipaisemalla sormellasi näytön vasemmasta reunasta kevyesti näytön keskiosaa kohti. Voit näyttää kaikki avoimet sovellukset sipaisemalla sormeasi nostamatta takaisin vasenta reunaa kohti.




Alareunan pyyhkäisy

Alareunaa pyyhkäisemällä voit avata työasemassasi käytettävissä olevien sovellusten luettelon.

- ▲ Pyyhkäise Windowsin aloitusnäytössä sormellasi kevyesti näytön alareunasta näytön keskiosaa kohti, jotta voit katsella käytettävissä olevia sovelluksia.

Napauttaminen

Napauta tai kaksoisnapauta kohdetta näytössä samalla tavalla kuin napsauttaisit tai kaksoisnapsauttaisit ulkoisella hiirellä. Napauta ja pidä kohdetta saadaksesi siihen liittyvän valikon näkyviin.

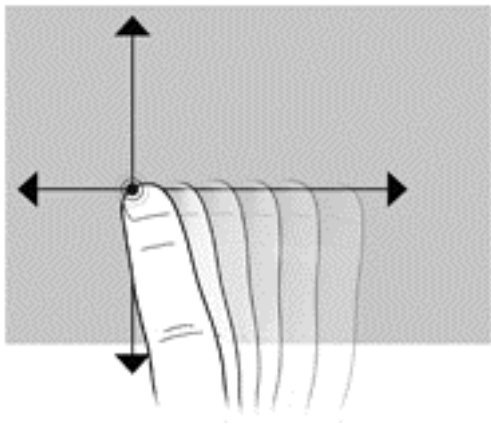
 **HUOMAUTUS:** Sormea tulee napauttaa ja pitää näytössä, kunnes koskettamasi alueen ympärille tulee ympyrä. Vasta sitten avautuva valikko tulee näkyviin.

Sipaisu (vain Windows 7 -malleissa)

Koskettamalla näyttöä kevyellä, nopealla sipaisuliikkeellä ylös, alas, vasemmalle tai oikealle voit selata näyttöjä tai asiakirjoja läpi.

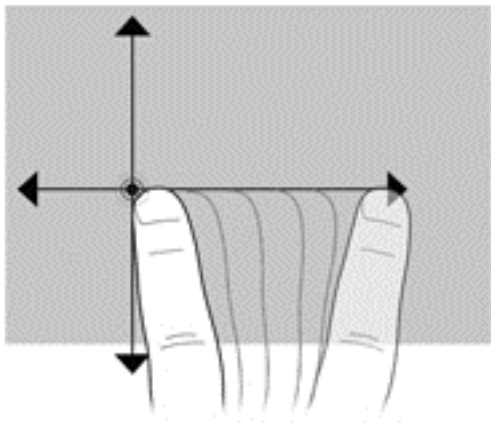


HUOMAUTUS: Vierityspalkin on oltava näkyvässä aktiivisessa ikkunassa, jotta liike toimisi.



Vetämällä

Paina sormi näytössä olevan kohteen päälle ja vedä sitten kohde uuteen paikkaan sormeasi liikuttamalla. Voit käyttää tätä liikettä myös asiakirjojen hitaaseen selaamiseen.



Kosketusnäytön asetusten valinta

1. Valitse asetukset jollain seuraavista tavoista:
 - (Windows 7) Valitse **Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Kynä- ja kosketuslaitteet**.
 - (Windows 8) Valitse **aloitusnäytössä Ohjauspaneeli**, valitse sitten **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten **Kynä ja kosketus**.

Nämä asetukset ovat ominaiset kosketusnäytölle ja työasemalle.

2. Valitse asetukset vasenkätiselle tai oikeakätiselle käyttäjälle siirtymällä kohtaan **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet**, valitse **Taulutietokoneen asetukset** ja valitse **Muut**.

Nämä asetukset ovat ominaiset kosketusnäytölle ja työasemalle.

Näytön asetukset

Näytön kirkkauden säätäminen

HP Z1 G2 -työasemassa on kaksi tapaa hallita näytön kirkkautta.

- Taustavalon kirkkausasetukset säätävät vain sisäisen näyttöpaneelin yleistä kirkkautta.
- Pikselin värin kirkkausasetukset säätävät yksittäisen pikselin värinvoimakkuutta sisäisessä näyttöpaneelissa ja ulkoisella näytöllä. Pikselin värin kirkkauden muuttaminen vaikuttaa pikseleiden väriin ja näyttösi väreihin.

Näyttöpaneelin kirkkauden säätö

Sisäisen näyttöpaneelin taustavalon kirkkaus

Windowsissa on kaksi tapaa hallita sisäisen näyttöpaneelin taustavalon kirkkautta. Nämä kaksi vaihtoehtoa säätävät taustavalon kirkkautta 100 %:sta 30 %:iin.

Windows 7 ja Windows 10

1. Valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Muuta **näkymä** asetuksesta **Luokka** joko asetukseen **Suuret kuvakkeet** tai **Pienet kuvakkeet**.
3. Valitse **Virranhallinta-asetukset**.
4. Tee säätöjä siirtämällä ikkunan alareunassa olevaa näytön kirkkauden liukusäädintä.
5. Valitse ikkunan alaosassa **Käytä** tai **OK**, jotta voit tallentaa muutokset.

– tai –

1. Valitse **Käynnistä** > **Ohjelmat** > **Tuottavuus ja työkalut** > **HP Minun näyttö**.
2. Valitse **Säädä**.
3. Tee säätöjä liukusäädintä siirtämällä.
4. Valitse ikkunan alaosassa **Käytä** tai **OK**, jotta voit tallentaa muutokset.

Windows 8

1. Muuta **näkymä** asetuksesta **Category** (Luokka) joko asetukseen **Large Icon** (Suuri kuvake) tai **Small Icon** (Pieni kuvake).
2. Saat somisteet esiin osoittamalla aloitusnäytön oikeaa yläkulmaa.
3. Valitse **Asetukset**.
4. Valitse oikeassa alakulmassa **Kirkkaus**.
5. Tee säätöjä liukusäädintä siirtämällä.

Näyttöpaneelin ja ulkoisen näytön kirkkauden säätäminen

Pikselin värin kirkkautta säädetään joko Intel® iGfx:llä tai NVIDIA MXM grafiikkaohjaimen käyttöliittymällä. Molemmat ohjaimet voivat säätää sisäistä näyttöpaneelia ja ulkoista näyttöä. Tämä säätö vaikuttaa yksittäisten RGB-pikseleiden kirkkaustasoon ja pikseleiden väriin.

Intel iGfx -säädöt sisäiseen näyttöpaneeliin

1. Avaa järjestelmän näytönsäätöikkuna napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella tyhjää aluetta näytön työpöydällä. Valitse **Grafiikkaominaisuudet**.
2. Valitse **Lisäasetukset** ja valitse **OK**. Intel Grafiikan ja median ohjauspaneeli avautuu.
3. Valitse Intel Grafiikan ja median ohjauspaneelin vasemmassa reunassa **Näyttö > Värin parannus**.
4. Avaa **näytön** alasvetovalikko ja valitse sitten **Sisäänrakennettu näyttö**.
5. Kirkkauden liukusäädin on asetettu 0 %:iin. Säädä kirkkautta liukusäädintä siirtämällä ylös 100 %:iin tai alas -60 %:iin.
6. Valitse ikkunan alaosassa **Käytä** tai **OK**, jotta voit tallentaa muutokset.

Intel iGfx pikselin värin säädöt ulkoiselle näytölle

1. Avaa järjestelmän näytönsäätöikkuna napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella tyhjää aluetta näytön työpöydällä. Valitse **Grafiikkaominaisuudet**.
2. Valitse asetus **Advanced** ja valitse sitten **OK**. Intel Grafiikan ja median ohjauspaneeli avautuu.
3. Valitse ohjauspaneelin vasemmasta reunasta **Näyttö > Värin parannus**.
4. Avaa **näytön** alasvetovalikko ja valitse näyttösi kohdasta **Ulkoinen näyttö**. Jos liitettyä on esimerkiksi ZR2740w-näyttö, valitse **Digitaalinen näyttö ZR2740w**.
5. Kirkkauden liukusäädin on asetettu 50%:iin. Kirkkautta voi säätää siirtämällä liukusäädintä ylös tai alas.
6. Valitse ikkunan alaosassa **Käytä** tai **OK**, jotta voit tallentaa muutokset.

NVIDIA MXM -ohjaimen pikselin värin säädöt sisäiseen näyttöpaneeliin

1. Avaa järjestelmän näytönsäätöikkuna napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella tyhjää aluetta näytön työpöydällä. Valitse **NVIDIA**-ohjauspaneeli.
2. Valitse **HP Z1 G2** -näyttöpaneelin kuvake. Kuvaketta reunustaa vihreä ruutu.
3. Valitse NVIDIA-ohjauspaneelin vasemmassa reunassa **Säädä työpöydän väriasetuksia** ja valitse sisäinen näyttöpaneeli, jotta voit säätää asetuksia.
4. Valitse **Käytä NVIDIA-asetukset** -valintaa.
5. Kirkkauden liukusäädin on asetettu 50%:iin. Kirkkautta voi säätää siirtämällä liukusäädintä ylös tai alas.
6. Valitse ikkunan alaosassa **Käytä** tai **OK**, jotta voit tallentaa muutokset.

NVIDIA MXM -ohjaimen pikselin värinsäätö ulkoiseen näyttöön

1. Avaa järjestelmän näytönsäätöikkuna napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella tyhjää aluetta näytön työpöydällä. Valitse **NVIDIA**-ohjauspaneeli.
2. Valitse ulkoisen näyttösi kuvake. Kuvaketta reunustaa vihreä ruutu.
3. Valitse NVIDIA-ohjauspaneelin vasemmassa reunassa **Säädä työpöydän väriasetuksia** ja valitse ulkoinen näyttö, jotta voit säätää asetuksia.
4. Valitse **Käytä NVIDIA-asetuksia**.
5. Kirkkauden liukusäädin on asetettu 50 %:iin. Kirkkautta voi säätää siirtämällä liukusäädintä ylös tai alas.
6. Valitse ikkunan alaosassa **Käytä** tai **OK**, jotta voit tallentaa muutokset.

Ulkoisen näytön lisääminen

Näytön liittäminen työasemaan:

1. Selvitä näyttöä koskevat kaapeli- ja/tai sovitinvaatimukset.

Näytön liitäntä	Tarvittava liitäntä
DisplayPort	DisplayPort-kaapeli
VGA	DisplayPort VGA-sovittimeen VGA-kaapelilla
DVI	DisplayPort DVI-sovittimeen DVI-D-kaapelilla
Dual-Link DVI	DisplayPort DLDVI-sovittimeen Dual-Link-kaapelilla
HDMI	DisplayPort HDMI-sovittimeen HDMI-kaapelilla

2. Kytke kaapelin/sovittimen DisplayPort-pää työaseman takana olevaan DisplayPort-liittimeen.
3. Liitä kaapelin toinen pää ulkoiseen näyttöön.
4. Kytke näyttöön virta. Jos työasemassa on käyttöjärjestelmänä Windows ja grafiikkaohjain on asennettu, työasema tunnistaa ulkoisen näytön automaattisesti ja käyttää sitä.

Näyttöpaneelin tai ulkoisen näytön mukauttaminen

Voit valita tai muuttaa työaseman näyttöpaneelin tai ulkoisen näytön virkistystaajuutta, resoluutiota, väriasetuksia, fonttikokoja ja virranhallinnan asetuksia manuaalisesti. Käytä joko grafiikkasuorittimen (MXM-kortti tai sisäinen näyttöohjain) ohjauspaneelia tai valitse Windowsin **Ohjauspaneeli > Näyttö**.

Lisätietoja ulkoisen näytön mukauttamisesta saat näytön mukana tulleesta oppaasta.

HP Z1 G2 -työaseman käyttö näyttönä

HP Z1 G2 -työaseman DisplayPort-liitin on kaksisuuntainen ja voit käyttää työasemaa näyttönä toiselle tietokoneelle, esimerkiksi kannettavalle tietokoneelle. Toisessa tietokoneessa (kutsutaan *ulkoiseksi grafiikkalähteeksi*) on oltava grafiikkalähdön DisplayPort-liitin.

Joukko näppäinpainalluksia työaseman näppäimistöllä kytkee portin lähdöstä tuloon ja takaisin. Lähtötilassa portti ohjaa ulkoista näyttöä. Tulotilassa ulkoinen grafiikkalähde ohjaa työaseman näyttöpaneelia.



HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus kuvataan tässä niin kuin Windows-käyttöjärjestelmä tukee sitä. Samoja toimintoja on käytettävissä joissakin Linux-käyttöjärjestelmissä. Linux-paketti voidaan ladata osoitteesta <http://www.hp.com/linux> tai se voi olla mukana valmiiksi ladatussa Linux-käyttöjärjestelmässä.

Työaseman käyttäminen näyttönä:

1. Liitä DisplayPort-kaapelin toinen pää ulkoisen grafiikkalähteen DisplayPort-liittimeen. Kytke kaapelin toinen pää HP Z1 G2 -työaseman takana olevaan DisplayPort-liittimeen.



2. Paina HP Z1 G2 -työaseman näppäimistöllä samanaikaisesti **Ctrl+Shift+S+D** (*vaihda näyttöä*) ja ota työasema käyttöön näyttääksesi ulkoisen grafiikkalähteen lähdön.
3. Kytke takaisin painamalla samanaikaisesti **Ctrl+Shift+S+D** HP Z1 G2 -työaseman näppäimistöllä ja palauta sisäinen grafiikkalähde uudelleen käyttöön ja aseta työaseman näyttöpaneeli valmiustilaan. Herätä HP Z1 G2 -työaseman näyttöpaneeli siirtämällä hiirtä tai painamalla välilyöntinäppäintä.



HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus perustuu **My Display** -apuohjelman, jonka voi muuttua uudella ohjelmistolla ja ohjaimen julkaisua. Voit ladata uusimman ohjelmiston ja ohjaimen osoitteessa http://www.portrait.com/dtune/hpw/enu/upgrade_instructions.html.

Äänen säätäminen

- HP Z1 G2 -työasemassa ei ole laitteiston äänenvoimakkuuden säädintä. (Joissakin näppäimistöissä on kuitenkin äänenvoimakkuuden painikkeet, yleensä näytön oikeassa yläkulmassa.)
- Äänenvoimakkuutta voidaan säätää käyttöjärjestelmän pääohjaimella tai ohjelmiston äänentoistonohjaimella.
- Käyttöjärjestelmän pääohjain ja ohjelmiston äänentoistonohjain ovat riippumattomia. Nämä laitteet ovat kuitenkin samanaikaisesti aktiivisia ja vaikuttavat yleiseen äänenvoimakkuuteen.
- Jos ääntä ei kuulu, tarkista käyttöjärjestelmän pääohjain ja ohjelmiston äänentoistonohjain ja varmista, että kumpaakaan ei ole asetettu liian heikoksi.

Verkkokameran käyttäminen

Verkkokamera toimii automaattisesti minkä tahansa verkkokameraohjelmiston kanssa.

Valkoinen toimintavalvo palaa kun verkkokamera on aktiivinen. Kiinteän polttovälin objektiivin optimisuorituskyky on 0,5 metrissä.

Työaseman yläosassa olevan valitsimen avulla voit suorittaa seuraavat tehtävät:

- Säätää kameran kulmaa.
- Poistaa kameran käytöstä kääntämällä valitsimen kokonaan työaseman etuosaa kohti. Punainen raita kameran katseluaukossa osoittaa, että linssi on suunnattu suoraan alas koteloon. Käyttäjä ei ole näkyvässä.

Valinnaisten komponenttien asentaminen

Voit asentaa työasemaasi lisäosia, kuten muistia, kiintolevyjä ja langattomia moduuleja.

- Voit tarkastella osien asennusvideoita osoitteessa <http://www.hp.com/go/sml>.
- Asennusohjeet ja tekniset tiedot löydät työaseman *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaasta), jotka ovat osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals.

Suojaus

Voit suojata työasemasi kiinnittämällä lukon suojakaapelin paikkaan. Työasema sisältää useita suojausominaisuuksia, jotka vähentävät varkauden riskiä ja varoittavat rungon luvattomasta avaamisesta. Katso työaseman *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaasta) tietoja laitteiston ja ohjelmistojen lisäsuojausominaisuuksista, joita on saatavilla järjestelmääsi.

Tuotteen kierrätys


HP kannustaa asiakkaita kierrättämään käytetyt elektroniikkalaitteet, HP:n tulostuskasetit ja ladattavat akut.


Tietoja HP:n osien tai tuotteiden kierrätyksestä on osoitteessa <http://www.hp.com/go/recycle>.

4 Windows 7:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus


Tässä luvussa kerrotaan Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus- ja päivitystietoja. Se sisältää seuraavia aiheita:

- [Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus](#)
- [Windows 7:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus](#)

 **HUOMIO:** Älä lisää HP-työasemaan valinnaisia laitteita tai muiden valmistajien laitteita, ennen kuin käyttöjärjestelmä on asennettu onnistuneesti. Laitteiden asentaminen saattaa aiheuttaa virheitä ja estää käyttöjärjestelmän asianmukaisen asennuksen.

 **HUOMAUTUS:** Käyttöjärjestelmän asennuksen jälkeen sinun tulisi varmistaa, että työasemalla on uusin BIOS ja ohjaimet, ja että ohjelmistopäivitykset on asennettu. Katso kohta [Työaseman päivittäminen sivulla 57](#).

Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus

 **HUOMIO:** Kun asennus on käynnistynyt, *älä* sammuta työasemaa ennen kuin toimenpide on suoritettu loppuun. Työaseman sammuttaminen asennuksen aikana voi vahingoittaa asennusta ja ohjelmiston toimintaa.

Täydelliset asennus- ja määrittämissuhteet ovat osoitteessa <http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/help>. Sen jälkeen kun käyttöjärjestelmä on asennettu, lisätietoja on saatavilla myös Windows 7 online-ohjeissa.

Laiteajureiden asentaminen tai päivittäminen

Sinun on asennettava asianmukaiset laiteohjaimet ennen laitteiston asentamista. Noudata kunkin laitteen mukana toimitettuja asennusohjeita. Optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi käyttöjärjestelmässä on oltava viimeisimmät päivitykset, korjauspäivitykset ja huoltopaketit. Katso HP-qualified -ohjaimet osoitteessa <http://www.hp.com> Ohjaimista ja päivityksistä on lisätietoja kohdassa [Työaseman päivittäminen sivulla 57](#).

Tiedostojen ja asetusten siirtäminen

Windows-käyttöjärjestelmässä on tiedonsiirtotyökaluja, joiden avulla voit valita ja siirtää tiedostoja ja tietoja Windows-pohjaiselta työasemalta toiselle.

Lisätietoja näistä työkaluista on osoitteessa <http://www.microsoft.com>.

Windows 7:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus

Työasemassa on sekä HP:n että Windowsin toimittamia työkaluja, jotka helpottavat tietojen suojaamista ja niiden palauttamista tarpeen vaatiessa. Nämä työkalut auttavat sinua palauttamaan työaseman asianmukaisen toiminnan tilaan tai jopa takaisin alkuperäisiin tehdasasetuksiin, kaiken tämän yksinkertaisten vaiheiden avulla.

Tässä luvussa on tietoja seuraavista prosesseista:

- Varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän entiselleen palauttamisesta ja palautuksesta



HUOMAUTUS: Katso tarjottuja Windowsin varmuuskopiointin ja palauttamisen työkaluja koskevia tietoja Ohje ja tukipalvelusta. Voit avata kohdan Ohje ja tuki: Valitse **Käynnistä**, ja sitten **Ohje ja tuki**.

Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa vain viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi.

1. Kun olet määrittänyt työaseman, luo palautustietoväline Windowsin työkalujen avulla. Valitse Windows 7:ssä **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Varmuuskopiointi ja palauttaminen > varmuuskopiointi ja palautus > Luo järjestelmän näköistiedosto**.
2. Kun lisäät laitteiston ja ohjelmiston ohjelmia, luo järjestelmän palautuspisteitä. Järjestelmän palautuspiste on tilannekuva Windowsin Järjestelmän palauttaminen -toiminnon tietynä ajankohtana tallentamasta tietyn kiintolevyaseman sisällöstä. Järjestelmän palautuspiste sisältää Windowsin käyttämiä tietoja, kuten rekisteröintiasetukset. Windows luo sinulle automaattisesti järjestelmän palautuspisteen Windowsin päivityksen aikana sekä muun järjestelmän ylläpidon (kuten ohjelmistopäivityksen, turvaskannauksen tai järjestelmän vianmäärityksen) aikana. Voit milloin tahansa luoda järjestelmän palautuspisteen myös manuaalisesti. Lisätietoja tiettyjen järjestelmän palautuspisteiden luonnista on Ohjeessa ja tuessa. Voit avata kohdan Ohje ja tuki: Valitse **Käynnistä**, ja sitten **Ohje ja tuki**.
3. Kun lisäät valokuvia, videomateriaalia, musiikkia ja muita henkilökohtaisia tiedostoja, luo varmuuskopio henkilökohtaisista tiedoistasi. Jos tiedostot poistetaan vahingossa kiintolevyltä eikä niitä enää voi palauttaa Roskakorista tai jos tiedostot vioittuvat, voit palauttaa varmuuskopioidut tiedostot. Jos järjestelmässä ilmenee vika, voit palauttaa työaseman sisältämät tiedot varmuuskopiotiedostojen avulla. Katso [Tietojen varmuuskopiointi sivulla 29](#).



HUOMAUTUS: Jos järjestelmä on epävakaa, HP suosittelee tulostamaan palautustoimenpiteet ja tallentamaan ne myöhempää käyttöä varten.

Tietojen varmuuskopiointi



HUOMAUTUS: Windows toimittaa Käyttäjätilien valvonta -ominaisuuden työaseman turvallisuuden lisäämiseksi. Käyttäjätilien valvonta voi pyytää käyttöoikeuksia tai salasanaa kun suoritat tiettyjä toimia. Jatka tehtävää valitsemalla asianmukainen asetus. Saat lisätietoja Käyttäjätilien valvonnasta kohteesta Ohje ja tuki: Valitse **Käynnistä**, ja sitten **Ohje ja tuki**.

Luo ensimmäinen varmuuskopio välittömästi ensimmäisen järjestelmäsäätöjen jälkeen. Sitä mukaa kuin lisäät uusia ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmästä tulisi ottaa varmuuskopioita säännöllisin väliajoin, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla. Ensimmäisen ja sitä seuraavien varmuuskopiointien avulla voit palauttaa tiedot ja asetukset mahdollisen vaurion jälkeen.



HUOMAUTUS: Löydät yksityiskohtaiset varmuuskopiointi- ja palautusvaihtoehtoja koskevat tiedot käyttämällä Ohjeen ja tuen -hakutoimintoa. Voit avata kohdan Ohje ja tuki: Valitse **Käynnistä**, ja sitten **Ohje ja tuki**.

Voit varmuuskopioida tiedot ulkoiselle kiintolevyille, verkkoasemalle tai levyille.

Ota huomioon seuraavat tietojen varmuuskopiointia koskevat seikat:

- Säilytä henkilökohtaisia tietoja Tiedostot-kirjastossa ja varmuuskopioi ne säännöllisesti.
- Varmuuskopioi mallit, jotka on tallennettu niihin liittyviin hakemistoihin.
- Tallenna ikkunan, työkalupalkin tai valikkopalkin mukautetut asetukset ottamalla niistä ruutukuva. Ruutukuva auttaa palauttamaan asetukset silloin, jos omat valinnat on nollattu.
- Kun varmuuskopioit levyille, kirjoita jokaiseen levyyn tunniste kun olet poistanut sen asemasta.

Varmuuskopiointin luominen käyttämällä Windowsin Varmuuskopiointi ja palautus -sovellusta



HUOMAUTUS: Varmuuskopiointi voi kestää yli tunnin työaseman nopeudesta ja tiedostokoosta riippuen.

1. Valitse **Käynnistä** > **Kaikki ohjelmat** > **Ylläpito** > **Varmuuskopioi ja palauta**.
2. Noudata ruudun ohjeita varmuuskopiointin ottamiseksi.

Järjestelmän palauttaminen

Jos olet havainnut ongelman, jonka uskot johtuvan työasemaan asennetusta ohjelmistosta, palauta työasema edelliseen palautuspisteeseen järjestelmän palautustoiminnolla. Voit määrittää palautuspisteitä myös manuaalisesti.




HUOMAUTUS: Suorita aina tämä järjestelmän palautus ennen kuin käytät järjestelmän Recovery Manageria.

Järjestelmän palautuksen käynnistäminen:

1. Sulje kaikki ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**, valitse **Tietokoneja** valitse sitten **Ominaisuudet**.
3. Valitse **Järjestelmäsuoja** > **Järjestelmän palautus** > **Seuraava**, ja noudata sen jälkeen näkyviin tulevia ohjeita.


Järjestelmän palauttaminen

 **HUOMIO:** Tämä toimenpide poistaa kaikki käyttäjätiedot. Estä tietojen menettäminen ottamalla varmuuskopiot kaikista käyttäjätiedoista. Näin voit palauttaa tiedot järjestelmän palautuksen jälkeen.

Yritä aina palauttaa edellinen palautuspiste, ennen kuin käytät Järjestelmän palautus -ohjelmaa. Katso [Järjestelmän palauttaminen sivulla 30](#).

Järjestelmän palautus tyhjentää kiintolevyn kokonaan, alustaa sen uudelleen ja samalla poistaa kaikki luomasi tiedostot ja asentaa sitten uudelleen käyttöjärjestelmän, ohjelmat ja ohjaimet. Ne ohjelmat, joita ei ole asennettu työasemaan tehtaalla, täytyy kuitenkin asentaa uudelleen. Näitä ovat ohjelmat, jotka on toimitettu työaseman lisätarvikelaatikossa olevilla tallennusvälineillä, ja kaikki työasemalle asennetut ohjelmat.


Voit tilata palautustietovälineen tukikeskuksesta. Yhdysvalloissa tukipalvelu on saatavilla osoitteessa <http://www.hp.com/support>. Kansainvälinen tukipalvelu on saatavilla osoitteessa <http://www8.hp.com/us/en/contact-hp/ww-contact-us.html>. Palautustietoväline voidaan myös tilata soittamalla tukikeskukseen.

 **HUOMAUTUS:** Jotkin ominaisuudet eivät välttämättä ole saatavilla järjestelmissä, jotka toimitetaan ilman Windows -käyttöjärjestelmää.

Järjestelmän uudelleenasetusta varten on valittava jokin seuraavista menetelmistä:

- Palautusnäköistiedosto — Suorita Järjestelmän uudelleenasetus kiintolevylle tallennetusta palautusnäköistiedostosta. Palautusnäköistiedosto on tiedosto, joka sisältää kopion alkuperäisistä tehtaalla asennetuista ohjelmista. Lisätietoja Järjestelmän Uudelleenasetuksen suorittamisesta uudelleenasetuksen näköistiedostosta, katso [Järjestelmän palauttaminen palautusosion näköistiedostosta sivulla 31](#).
- Palautustietoväline — Suorita järjestelmän palauttaminen palautustietovälineeltä, jonka olet hankkinut erikseen.


Järjestelmän palauttaminen palautusosion näköistiedostosta

 **HUOMIO:** Järjestelmän palautus poistaa kaikki luodut tai asennetut tiedot ja ohjelmat.

HP:n toimittamassa Windows-järjestelmässä on palautusosio. Voit palauttaa tehtaalla käyttöjärjestelmän palautusosiolla.

1. Sammuta virta työasemasta. Pidä tarvittaessa virtapainiketta painettuna, kunnes työasema sammuu.
2. Irrota työasemasta kaikki oheislaitteet näyttöä, näppäimistöä ja hiirtä lukuun ottamalla.
3. Käynnistä työasema painamalla virtapainiketta.
4. Heti kun alun HP-yrityslogonäyttö tulee näkyviin, painele näppäimistön F11-näppäintä toistuvasti, kunnes ruudulle tulee näkyviin viesti *Windows lataa tiedostoja*.
5. Jatka noudattamalla HP Recovery Managerin näytössä olevia ohjeita.
6. Kun Windows on ladannut, katkaise työaseman virta, kytke uudelleen kaikki oheislaitteet ja kytke virta.

HP palautuslevy käyttöjärjestelmän levyjen käyttö

 **HUOMIO:** Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD tyhjentää kiintolevyn kokonaan ja alustaa sen uudelleen. Kaikki luomasi tiedostot ja työasemaan asennetut ohjelmistot poistetaan pysyvästi. Kun alustus on valmis, palautustoimenpide auttaa palauttamaan käyttöjärjestelmän ja alkuperäiset ohjaimet. Järjestelmän mukana toimitettu ohjelmisto on ladattavissa osoitteesta <http://www.hp.com>.

Käytä tässä osassa kuvattuja vaiheita, jos tilasit Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn ja ohjaimen DVD-levyn.

Voit tilata Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD -levyn ja ohjaimen DVD-levyn HP:n sivustolta. Yhdysvalloissa tukipalvelu on saatavilla osoitteessa <http://www.hp.com/cgi-bin/hpsupport/index.pl>. Kansainvälinen tukipalvelu on saatavilla osoitteessa <http://www8.hp.com/us/en/contact-hp/ww-contact-us.html>. Voit myös tilata DVD-levyn soittamalla tukikeskukseen.

Palauttaminen Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD:n avulla:



HUOMAUTUS: Palautus kestää useita minutteja.

1. Varmuuskopioi kaikki henkilökohtaiset tiedostot.
2. Käynnistä työasema uudelleen ja aseta Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD- levy optiseen asemaan.



HUOMAUTUS: Jos työasema ei käynnistä DVD-levyä, käynnistä työasema uudelleen ja paina **Esc** työaseman käynnistymisen aikana tuodaksesi käynnistysvalikon esiin. Valitse käynnistysvalikko nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä. Valitse nuolinäppäimillä palautus-DVD:n sijainti. DVD-levyn käynnistäminen UEFI-käynnistyslähteistä aiheuttaa GPT-käynnistysosion. Käynnistäminen vanhoista käynnistyslähteistä aiheuttaa MBR-käynnistysosion.

3. Paina pyydettäessä mitä tahansa näppäintä.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun käyttöjärjestelmän asennus on valmis:

1. Poista Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy ja aseta ohjaimen DVD-levy, kun järjestelmä on käynnistetty käyttöjärjestelmään ensimmäisen kerran.



HUOMAUTUS: Ohjain-DVD lataa välttämättömiä ohjelmia, minkä jälkeen voit ladata ohjaimia.

2. Asenna Laitteiston käyttöön ottavat ohjaimet. HP suosittelee kaikkien käytettävissä olevien ohjainten asentamista.
3. Voit ladata työaseman mukana toimitettuja sovelluksia osoitteesta <http://www.hp.com>.





HUOMAUTUS: Katso lisätietoja palautustietovälineiden käyttämisestä ohjeesta Windows 7:n palauttaminen HP-malleissa Z420, Z620 ja Z820: HP-käyttöjärjestelmän DVD-levyn ja ohjaimen DVD-levyn käyttäminen. Tämä ohje löytyy osoitteesta <http://www.hp.com/support>.

5 Windows 8:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus

Tässä luvussa kerrotaan Windows 8 -käyttöjärjestelmän asennus- ja päivitystietoja. Se sisältää seuraavia aiheita:

- [Lisätietoja](#)
- [Windows 8 -käyttöjärjestelmän asennus](#)
- [Windows 8 -päivitysten lataaminen](#)
- [Windows 8:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus](#)

 **HUOMIO:** Älä lisää HP-työasemaan valinnaisia laitteita tai muiden valmistajien laitteita, ennen kuin käyttöjärjestelmä on asennettu onnistuneesti. Laitteiden asentaminen saattaa aiheuttaa virheitä ja estää käyttöjärjestelmän asianmukaisen asennuksen.

 **HUOMAUTUS:** Käyttöjärjestelmän asennuksen jälkeen sinun tulisi varmistaa, että työasemalla on uusin BIOS ja ohjaimet, ja että ohjelmistopäivitykset on asennettu. Lisätietoja on työaseman päivittämistä käsittelevässä luvussa.


Lisätietoja


Lisätietoja on käyttöjärjestelmän mukauttamisen jälkeen saatavilla kohteesta Ohje ja tuki. Lue lisää Windows 8 -käyttöjärjestelmästä työasemasi mukana toimitetusta *Windowsin perusteet* -oppaasta. Opas sisältää tietoja yleisistä toiminnoista, kun käytössä on kosketusnäyttö tai näppäimistö.

Windows 8 -käyttöjärjestelmän asennus

Kun käynnistät työaseman ensimmäisen kerran, voit mukauttaa käyttöjärjestelmän. Jos Internet-yhteys on muodostettu, Microsoft aktivoi käyttöjärjestelmän. Tämä prosessi voi kestää 15–30 minuuttia. Lue näytön ohjeet tarkasti ja noudata niitä.

Suosittellemme rekisteröimään työaseman HP:n kanssa, jotta voit saada tärkeitä ohjelmistopäivityksiä, pyytää tukea ja rekisteröityä erikoistarjouksia varten.

 **HUOMIO:** Kun aktivointi on alkanut, ÄLÄ SAMMUTA TYÖASEMAA, ENNEN KUIN TOIMENPIDE ON VALMIS. Jos työaseman virta sammutetaan tämän toimenpiteen aikana, työasemassa käynnissä oleva ohjelmisto voi vaurioitua tai sen oikea asennus voi estyä.

 **HUOMAUTUS:** Windows toimittaa Käyttäjätilien valvonta -ominaisuuden työaseman turvallisuuden lisäämiseksi. Käyttäjätilien valvonta voi pyytää käyttöoikeuksia tai salasanaa kun suoritat tiettyjä toimia. Jatka tehtävää valitsemalla asianmukainen asetus. Saat lisätietoja Käyttäjätilien valvonnasta kohteesta Ohje ja tuki: Kirjoita Käynnistä-näytössä *ohje* ja valitse sen jälkeen **Help and Support** (ohje ja tukipalvelu).

Windows 8 -päivitysten lataaminen

Microsoft voi julkaista käyttöjärjestelmän päivityksiä. Työaseman optimaalisen toiminnan varmistamiseksi HP suosittelee tarkastamaan uusimmat päivitykset alkuasennuksen aikana ja säännöllisesti koko työaseman käyttöiän ajan.

Suorita Windows Update mahdollisimman pian työasemasi asentamisen jälkeen.

1. Saat somisteet esiin osoittamalla aloitusnäytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
2. Valitse **Asetukset > Muuta PC:n asetuksia > Päivitys ja palautus > Windows-päivitys**.

Windows 8:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus

Työasemassa on sekä HP:n että Windowsin toimittamia työkaluja, jotka helpottavat tietojen suojaamista ja niiden palauttamista tarpeen vaatiessa. Nämä työkalut auttavat sinua palauttamaan työaseman asianmukaisen toiminnan tilaan tai jopa takaisin alkuperäisiin tehdasasetuksiin, kaiken tämän yksinkertaisten vaiheiden avulla.

Tässä luvussa on tietoja seuraavista prosesseista:

- Palautusvälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän entiselleen palauttamisesta ja palautuksesta



HUOMAUTUS: Katso tarjottuja työkaluja koskevia tietoja varten Ohje ja tukipalvelu. Kirjoita Käynnistä-näytössä [ohje](#) ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.

Jos järjestelmä on epävakaa, HP suosittelee tulostamaan palautustoimenpiteet ja tallentamaan ne myöhempää käyttöä varten.

Tietojen varmuuskopiointi



HUOMAUTUS: Windows toimittaa Käyttäjätilien valvonta -ominaisuuden työaseman turvallisuuden lisäämiseksi. Käyttäjätilien valvonta voi pyytää käyttöoikeuksia tai salasanaa kun suoritat tiettyjä toimia. Jatka tehtävää valitsemalla asianmukainen asetus. Lisätietoja Käyttäjätilien hallintaa varten valitse Käynnistä-näytöstä [ohje](#) ja valitse sitten **Ohje ja tuki**.

Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi. Sinun tulisi luoda järjestelmän palautusväline ja ensimmäinen varmuuskopiointi välittömästi järjestelmäasennuksen jälkeen. Sitä mukaa kuin lisäät uusia ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmästä tulisi ottaa varmuuskopioita säännöllisin väliajoin, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla. Järjestelmän palautusvälinettä käytetään työaseman ja käyttöjärjestelmän käynnistämiseen järjestelmän epävakaisuuden tai vaurion jälkeen. Ensimmäisen ja sitä seuraavien varmuuskopiointien avulla voit palauttaa tiedot ja asetukset mahdollisen vaurion jälkeen.



HUOMAUTUS: Löydät yksityiskohtaiset varmuuskopiointi- ja palautusvaihtoehtoja koskevat tiedot käyttämällä Ohjeen ja tuen -hakutoimintoa. Voit avata kohdan Ohje ja tuki: Kirjoita Käynnistä-näytössä [ohje](#) ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.

Kirjoita Käynnistä-näytöllä **varmuuskopiointi**, ja valitse sitten **Tallenna tiedostojen varmuuskopiot ja tiedostohistoria**.

Voit varmuuskopioida tiedot valinnaiselle ulkoiselle kiintolevyasemalle tai verkkoasemalle.

Ota huomioon seuraavat tietojen varmuuskopiointia koskevat seikat:

- Säilytä henkilökohtaisia tietoja Tiedostot-kirjastossa ja varmuuskopioi ne säännöllisesti.
- Varmuuskopioi mallit, jotka on tallennettu niihin liittyviin ohjelmiin.
- Tallenna ikkunan, työkalupalkin tai valikkopalkin mukautetut asetukset ottamalla niistä ruutukuva. Ruutukuva auttaa palauttamaan asetukset silloin, jos omat valinnat on nollattu.

Varmuuskopioinnin luominen käyttämällä Windowsin Varmuuskopiointi ja palautus -sovellusta




HUOMAUTUS: Varmuuskopiointi voi kestää yli tunnin työaseman nopeudesta ja tiedostokoosta riippuen.

1. Kirjoita Käynnistä-näytöllä `varmuuskopiointi`, ja sitten valitse haluamasi vaihtoehto luettelosta.
2. Noudata ruudun ohjeita varmuuskopioinnin ottamiseksi, näköistiedoston tai järjestelmän palautusvälineen luomiseksi.


Palautusvälineiden ja varmuuskopioiden luominen

Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa vain viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi.

 **HUOMIO:** Käytä Flash-asemaa, jonka kapasiteetin täytyy olla vähintään 8 Gt. USB-aseman tiedot on tyhjennettävä ennen kuin palautusväline luodaan.


1. Luo palautustietoväline työaseman asetusten määrittämisen jälkeen. Tässä vaiheessa luodaan työaseman palautusosio. Varmuuskopion avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan.

Voit käyttää USB-flash-asemaa luodaksesi käynnistyspalautusaseman, jota voidaan käyttää Windows 8 -työaseman, jota on ei voi käynnistää, vianmääritystä varten. USB flash-aseman avulla voidaan asentaa uudelleen alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja tehdasasetteiset ohjelmat.

 **HUOMIO:** Jos valitset **Kopioi sisältö palautusosiosta palautusasemaan**, kun palautusvälineen luonti on valmis, voit poistaa palautusosion. Useimmissa järjestelmissä tämä osio on 10 Gt. HP suosittelee, että tätä palautusosiota ei poisteta. Jos osio on poistettu, et voi palauttaa Windows 8 tehdasasetusten palauttamisosiota kiintolevyasemalle palautus-USB-asemaa käyttämällä. Voit vapauttaa kiintolevytilaa poistamalla palautusosion, mutta et voi päivittää tai palauttaa tietokonetta uudelleen.

Voit luoda palautusvälineen Käynnistä-valikosta kirjoittamalla `luo palautusasema`, ja valitse sitten **Luo palautusasema**. Jatka noudattamalla näytöllä näkyviä ohjeita.

2. Kun lisäät laitteiston ja ohjelmiston ohjelmia, luo järjestelmän palautuspisteitä. Järjestelmän palautuspiste on tilannekuva Windowsin Järjestelmän palauttaminen -toiminnon tietyssä ajankohtana tallentamasta tietyn kiintolevyaseman sisällöstä. Järjestelmän palautuspiste sisältää Windowsin käyttämiä tietoja, kuten rekisteröintiasetukset. Windows luo sinulle automaattisesti järjestelmän palautuspisteen Windowsin päivityksen aikana sekä muun järjestelmän ylläpidon (kuten ohjelmistopäivityksen, turvaskannauksen tai järjestelmän vianmäärityksen) aikana. Voit milloin tahansa luoda järjestelmän palautuspisteen myös manuaalisesti. Lisätietoja tiettyjen järjestelmän palautuspisteiden luonnista on kohdassa Windowsin Ohje ja tukipalvelu. Kirjoita Käynnistä-näytössä `ohje` ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.
3. Kun lisäät valokuvia, videomateriaalia, musiikkia ja muita henkilökohtaisia tiedostoja, luo varmuuskopio henkilökohtaisista tiedoistasi. Windowsin Tiedostohistoria voidaan määrittää varmuuskopioimaan kirjastoissa, työpöydällä, yhteystiedoissa ja suosikeissa olevat tiedostot säännöllisesti ja automaattisesti. Jos tiedostot poistetaan vahingossa kiintolevyltä, eikä niitä enää voi palauttaa Roskakorista, tai jos tiedostot vioittuvat, voit Tiedostohistoriaa palauttaaksesi varmuuskopioidut tiedostot. Tiedostojen palauttaminen on hyödyllinen myös silloin, jos haluat palauttaa työaseman asentamalla Windowsin uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Tiedostohistoria ei ole oletusarvoisesti käytössä, joten sinun on otettava se käyttöön.

Jos haluat lisätietoja sekä Windowsin Tiedostohistorian käyttöön ottamisen vaiheiden ohjeet, katso Windowsin Ohje ja tukipalvelu. Kirjoita Käynnistä-näytössä `ohje` ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.

Palauttaminen ja palautus Windows 8 -työkaluilla


Windowsin palautustyökalut tarjoavat erilaisia tapoja järjestelmän palauttamista varten. Valitse omaa tilannettasi ja kokemustasi parhaiten vastaava menetelmä.


- Jos joudut palauttamaan henkilökohtaisia tiedostoja ja tietoja, voit palauttaa ne luomistasi varmuuskopioista Windowsin Tiedostohistorian avulla. Jos haluat lisätietoja sekä Tiedostohistorian

käyttämisen vaiheiden ohjeet, katso Windowsin Ohje ja tukipalvelu. Kirjoita Käynnistä-näytössä [ohje](#) ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.


- Jos haluat palauttaa järjestelmän aikaisempaan tilaan henkilökohtaisia tietoja menettämättä, voit tehdä tämän Windowsin järjestelmän palauttaminen -toiminnon avulla. Järjestelmän palauttaminen -toiminnolla voit suorittaa palautuksen, vaikka Windowsin Siivoa-toiminnon tai uudelleenasetuksen ehdot eivät täyty. Windows luo järjestelmän palautuspisteitä automaattisesti Windowsin päivityksen ja muiden järjestelmän ylläpitotapahtumien aikana. Vaikka et manuaalisesti olisikaan luonut palautuspistettä, voit palauttaa järjestelmän automaattisesti luotuun aikaisempaan palautuspisteeseen. Lisätietoja ja ohjeita Windowsin järjestelmän palauttamisen käyttämiseksi on Windowsin Ohje ja tukipalvelussa. Kirjoita Käynnistä-näytössä [ohje](#) ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.
- Jos haluat palauttaa järjestelmän nopeasti ja helposti henkilökohtaisia tietoja, asetuksia tai työasemassa esiasennettuina toimitettuja tai Windows-kaupasta ostettuja sovelluksia menettämättä, harkitse Windowsin Siivoa-toiminnon käyttöä. Tämä tapa ei vaadi tietojen varmuuskopiointia toiselle asemalle. Katso kohta [Käyttäen Windows 8 Päivityä sivulla 37](#).
- Jos haluat palauttaa työaseman alkuperäiset asetukset, Windowsin palauttaminen tarjoaa helpon tavan poistaa kaikki henkilökohtaiset tiedot, sovellukset ja asetukset sekä asentaa Windows uudelleen. Palautustyökalu asentaa uudestaan käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut HP:n ohjelmat ja ohjaimet. Ohjelmistot, joita ei ollut asennettu tehtaalla, on asennettava uudestaan. Kaikki henkilökohtaiset tiedostot on palautettava tekemiltäsi varmuuskopioilta. Katso [Käyttäen Windows 8 Palauta sivulla 38](#).
- Jos työasema ei käynnisty, voit käyttää luomaasi Windowsin palautuksen USB-flash-asemaa järjestelmän palauttamiseksi. Katso [Palautus käyttäen Windows 8 USB- flash- aseman sivulla 39](#).
- Jos työasema ei käynnisty ja et luonut USB-flash-asemaa tai luomasi tiedosto ei toimi, katso [Palautus käyttäen Windows 8 -palautustietovälinettä sivulla 40](#)

Käyttäen Windows 8 Päivityä

 **TÄRKEÄÄ:** Siivoa-toiminto poistaa kaikki perinteiset sovellukset, joita ei alun perin asennettu järjestelmään tehtaalla.

 **HUOMAUTUS:** Käyttäjätilien valvonta voi pyytää käyttöoikeuksia tai salasanaa kun suoritat tiettyjä toimia. Jatka tehtävää valitsemalla asianmukainen asetukset. Saat lisätietoja Käyttäjätilien valvonnasta kohteesta Ohje ja tuki: Kirjoita Käynnistä-näytössä [ohje](#) ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.

Jos Windows vastaa komentoihin, käynnistä Päivityä seuraavasti:

 **HUOMAUTUS:** Siivoa-toiminnon suorittamisen aikana poistetuista perinteisistä sovelluksista tallennetaan luettelo, jotta voit nopeasti tarkistaa, mitkä sovellukset sinun on mahdollisesti asennettava uudelleen. Perinteisten sovellusten uudelleenasetusohjeet on annettu Ohjeessa ja tuessa. Kirjoita Käynnistä-näytössä [ohje](#) ja valitse sen jälkeen **Help and Support** (ohje ja tukipalvelu).

1. Osoita Käynnistä-näytössä näytön äärimmäisenä oikealla olevaa ylä- tai alanurkkaa oikopolkujen näyttämiseksi.
2. Valitse **Asetukset**.
3. Valitse **Muuta tietokoneen asetuksia** näytön oikeasta alakulmasta ja valitse sen jälkeen **Päivityä ja Palautus > Palautus** tietokoneen asetusten näytöstä.
4. Valitse kohdasta **Siivoa tietokone tiedostoihin vaikuttamatta**, valitse **Aloittaminen** ja noudata näytössä olevia ohjeita.

Jos Windows ei vastaa komentoihin, aloita Päivitys seuraavasti:

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki henkilökohtaiset tiedostosi.
2. Tarkista, onko HP Recovery -osio mahdollisesti olemassa: Kirjoita Käynnistä-näytössä Tämä tietokone, ja valitse sitten **Tämä tietokone**.



HUOMAUTUS: Jos HP Recovery -osiota ei ole luettelossa, tai sen olemassaoloa ei voi tarkistaa, palautus täytyy suorittaa käyttämällä luotua palautusvälinettä. Katso [Palautus käyttäen Windows 8 USB- flash- aseman sivulla 39](#). Jos et luonut palautusvälinettä, sinun on käytettävä Windows 8 -palautusvälinettä (saatavana erikseen). Katso [Palautus käyttäen Windows 8 -palautustietovälinettä sivulla 40](#).

3. Jos HP Recovery -osio on luettelossa, käynnistä työasema uudelleen ja paina sitten **esc**-painiketta yhtiön logon ollessa näytöllä. Työaseman käynnistysvalikko tulee näkyviin.
4. Paina **f11** valitaksesi **Järjestelmän palautus** -valinnan.
5. Valitse näppäimistöasettelu.
6. Valitse **Vianmääritys**.
7. Valitse **Päivitä**.
8. Jatka noudattamalla näytöllä näkyviä ohjeita.

Käyttäen Windows 8 Palauta



TÄRKEÄÄ: Palautus ei luo tiedoistasi varmuuskopiota. Varmuuskopioi kaikki tarvitsemasi henkilökohtaiset tiedot ennen palautuksen käyttöä.

Jos Windows vastaa komentoihin, palauta seuraavasti:



HUOMAUTUS: Käyttäjätilien valvonta voi pyytää käyttöoikeuksia tai salasanaa kun suoritat tiettyjä toimia. Jatka tehtävää valitsemalla asianmukainen asetetus. Saat lisätietoja Käyttäjätilien valvonnasta kohteesta Ohje ja tuki: Kirjoita Käynnistä-näytössä ohje ja valitse sen jälkeen **Ohje ja tuki**.

1. Osoita Käynnistä-näytössä näytön äärimmäisenä oikealla olevaa ylä- tai alanurkkaa oikopolkujen näyttämiseksi.
2. Valitse **Asetukset**.
3. Valitse **Muuta PC:n asetuksia** näytön oikeassa alakulmassa, valitse **Päivitys ja Palautus** valitse sitten **Palautus**
4. Valitse kohdasta **Poista kaikki ja asenna Windows uudelleen**, valitse **Aloittaminen** ja noudata näytössä olevia ohjeita.

Jos Windows ei vastaa komentoihin käynnistä palautus seuraavasti:

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki henkilökohtaiset tiedostosi.
2. Tarkista, onko HP Recovery -osio mahdollisesti olemassa: Kirjoita Käynnistä-näytössä Tämä tietokone, ja valitse sitten **Tämä tietokone**.




HUOMAUTUS: Jos HP Recovery -osiota ei ole luettelossa, tai sen olemassaoloa ei voi tarkistaa, palautus täytyy suorittaa käyttämällä luotua palautusvälinettä. Katso [Palautus käyttäen Windows 8 USB- flash- aseman sivulla 39](#). Jos et luonut palautusvälinettä, sinun on käytettävä Windows 8 -palautusvälinettä (saatavana erikseen). Katso [Palautus käyttäen Windows 8 -palautustietovälinettä sivulla 40](#).


3. Jos HP Recovery -osio on luettelossa, käynnistä työasema uudelleen ja paina sitten **esc**-painiketta yhtiön logon ollessa näytöllä. Työaseman käynnistysvalikko tulee näkyviin.

4. Paina **f11** valitaksesi **Järjestelmän palautus** -valinnan.
5. Valitse näppäimistöasettelu.
6. Valitse **Vianmääritys**.
7. Valitse **Palautus**.
8. Jatka noudattamalla näytöllä näkyviä ohjeita.

Palautus käyttäen Windows 8 USB- flash- aseman

 **HUOMIO:** f11-palautustoiminto tyhjentää kiintolevyn kokonaan ja alustaa sen uudelleen. Kaikki luomasi tiedostot ja työasemaan asennetut ohjelmistot poistetaan pysyvästi. F11-palautustyökalu asentaa uudestaan käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut HP:n ohjelmat ja ohjaimet. Sinun täytyy asentaa kaikki muut ohjelmat.

Palauta järjestelmä käyttämällä aiemmin luotua palautuksen USB-flash-asemaa:


 **HUOMAUTUS:** Jos et luonut palautuksen USB-flash-asemaa tai luomasi asema ei toimi, katso [Palautus käyttäen Windows 8 -palautustietovälinettä sivulla 40](#).

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki henkilökohtaiset tiedostosi.
2. Liitä palautuksen USB-flash-asema työaseman USB-porttiin.
3. Käynnistä työasema uudelleen ja heti kun näet HP:n logon, paina **f9** näyttääksesi luettelon käynnistyslaitteista. Valitse nuolinäppäimillä USB-asema UEFI-käynnistyslähteiden luettelosta. Paina **enter**-painiketta.
4. Valitse näppäimistöasettelu.
5. Valitse **Vianmääritys**.
6. Valitse **Päivitä tietokone**.
7. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.


Palautus käyttäen Windows 8 -palautustietovälinettä

Tämä palautus vaatii Windows 8 -palautuslevyt, jotka voi tilata tukisivustolta. Windows 8 -palautustietoväline koostuu Windows 8 -käyttöjärjestelmälevystä ja Windows 8 -ohjainlevystä.


Yhdysvalloissa tukipalvelu on saatavilla osoitteessa <http://www.hp.com/support>. Kansainvälinen tukipalvelu on saatavilla osoitteessa <http://www8.hp.com/us/en/contact-hp/ww-contact-us.html>. Väline voidaan myös tilata soittamalla tukikeskukseen.

 **HUOMIO:** Windows 8 -käyttöjärjestelmälevy tyhjentää kiintolevyaseman kokonaan ja alustaa kiintolevyaseman uudelleen. Kaikki luomasi tiedostot ja työasemaan asennetut ohjelmistot poistetaan pysyvästi. Kun alustus on valmis, palautustoimenpide auttaa palauttamaan käyttöjärjestelmän, ohjaimet, ohjelmiston ja apuohjelmat.

Palauttaminen Windows 8 -käyttöjärjestelmälevyn avulla:

 **HUOMAUTUS:** Käyttöjärjestelmälevyn lataaminen voi kestää useita minuutteja.


1. Varmuuskopio kaikki henkilökohtaiset tiedostot.
2. Käynnistä työasema uudelleen ja asenna käyttöjärjestelmä seuraamalla Windows 8 -käyttöjärjestelmälevyn antamia ohjeita.
3. Paina pyydettäessä mitä tahansa näppäintä.

 **HUOMAUTUS:** Jos työasema ei käynnistä DVD-levyä, käynnistä työasema uudelleen ja paina **esc** työaseman käynnistymisen aikana tuodaksesi käynnistysvalikon esiin. Valitse käynnistysvalikko nuolinäppäimillä ja paina **Enter**-näppäintä. Valitse nuolinäppäimillä palautus-DVD:n sijainti. DVD-levyn käynnistäminen UEFI-käynnistyslähteistä aiheuttaa GPT-käynnistysosion. Käynnistäminen vanhoista käynnistyslähteistä aiheuttaa MBR-käynnistysosion. On suositeltavaa käynnistää Windows 8 UEFI-käynnistyslähteistä, jotta saat parhaan mahdollisen hyödyn Windows 8:n ominaisuuksista.

4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun korjaus on suoritettu ja Windows 8 työpöytä tulee näkyviin:

1. Poista Windows 8 -käyttöjärjestelmälevy ja aseta sitten ohjaimen levy asemaan.

 **HUOMAUTUS:** Ohjaimen levy lataa välttämättömän ohjelman ja sen jälkeen voit ladata ohjaimia ja sovelluksia.

2. Asenna ensin Laitteet mahdollistavat ohjaimet ja sen jälkeen Suositellut sovellukset.
3. Asenna haluamasi suositellut sovellukset. Vain sovellukset, jotka eivät ole ladattavissa osoitteesta <http://www.hp.com>, ovat ohjain levyllä.

6 Windows 10:n määrittäminen, varmuuskopiointi, palauttaminen ja palautus

Tässä luvussa kerrotaan Windows 10 -käyttöjärjestelmän asennus- ja päivitystietoja. Se sisältää seuraavia aiheita:

- [Ohjelmiston aktivointi ja mukauttaminen](#)
- [Työaseman sammuttaminen](#)
- [Lisätiedon etsiminen](#)
- [Aktivoinnin aikana tapahtui virhe](#)

Ohjelmiston aktivointi ja mukauttaminen

Lisätietoja on saatavilla online-ohjeissa käyttöjärjestelmän aktivoinnin jälkeen.



HUOMAUTUS: Jätä keskusyksikön taakse ja näytön yläpuolelle vähintään 10,2 cm:n tila, jotta ilma pääsee kiertämään.

Windows-käyttöjärjestelmän alkuasennus

Käyttöjärjestelmä asennetaan ja aktivoidaan automaattisesti, kun kytket tietokoneen ensimmäisen kerran päälle. Tämä prosessi voi kestää 5–10 minuuttia. Suorita asennus loppuun noudattamalla ruudussa näkyviä ohjeita.

Suosittelemme, että rekisteröit HP-työasemasi käyttöjärjestelmän asennuksen aikana, jotta voit saada tärkeitä ohjelmistopäivityksiä, pyytää tukea ja osallistua erikoistarjouksiin.



HUOMIO: Kun asennus on alkanut, **ÄLÄ SAMMUTA TYÖASEMAA ENNEN KUIN PROSESSI ON VALMIS**. Virran katkaiseminen työasemasta asennuksen aikana voi vahingoittaa ohjelmistoa, joka käyttää työasemaa tai estää sen oikean asennuksen.

Näytön asetusten muuttaminen

Voit halutessasi valita tai muuttaa näytön virkistystaajuuksia, näytön tarkkuutta, väriasetuksia, fonttikokoja ja virranhallinta-asetuksia.

Lisätietoja on näytönohjainpuohjelman mukana toimitetuissa online-ohjeissa tai näytön mukana toimitetuissa oppaissa.

- ▲ Napsauta Windowsin työpöytää hiiren kakkospainikkeella, napsauta sitten **Mukauta** tai **Näytön erotuskyky** näyttöasetusten muuttamiseksi.

– tai –

Napsauta **Käynnistä**-kuvaketta, valitse **Asetukset** ja sitten **Mukauttaminen**.

Työaseman sammuttaminen

Kun haluat sammuttaa työaseman, sulje ensin käyttöjärjestelmä.

- ▲ Napsauta **Käynnistä**-kuvaketta ja sitten **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.

– tai –

Kirjoita tehtäväpalkkiin **asetukset**, valitse **Asetukset**, kirjoita **sammuta** ja valitse sitten **Sammuta tietokone**.

Lisätiedon etsiminen



HUOMAUTUS: Jotkin tai kaikki alla luetellut julkaisut ovat käytettävissä työaseman kiintolevyllä.

- *Aloitussopas* – Auttaa kytkemään työaseman ja oheislaitteet ja asentamaan tehtaan toimittaman ohjelmiston. Sisältää myös vianmääritysohjeet ensimmäisen käynnistyksen aikana mahdollisesti ilmeneviä ongelmia varten.
- *Laitteiston viiteopas* – Antaa yleistiedot tuotteen laitteistosta sekä tämän sarjan työasemien päivitysohjeet. Sisältää tietoja RTC-paristoista, muistista ja virtalähteestä.
- *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito ja huolto) -oppaassa (saatavissa vain englanninkielisenä)— Sisältää tietoja osien irrottamisesta ja takaisin paikalleen asettamisesta, vianmäärityksestä, pöytäkoneiden hallinnasta, asetusapuohjelmista, turvallisuudesta, säännöllisestä huollosta, liitäntöjen kantakytkennöistä, POST-virheilmoituksista, diagnostisista merkkivaloista ja virhekoodeista.
- *Sähkö tarkastusviranomaisen ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet*—Sisältää turva- ja säännöstietoja, joiden avulla varmistetaan Yhdysvaltain, Kanadan ja muiden kansainvälisten säädösten noudattaminen.

Aktivoinnin aikana tapahtui virhe

Mahdollisia virheitä voidaan diagnosoida ja korjata useilla eri tavoilla. HP tarjoaa monia valmistajakohtaisia diagnostiikkatyökaluja, mutta se suosittelee jaksottaista vianmääritystä, joka huomioi niin tavalliset pääsyyt kuin monimutkaiset ongelmat. Vaiheisiin kuuluvat:

- Visuaalinen tarkastus
- Vilkku- tai äänimerkkikoodit
- HP PC -järjestelmädiagnostiikka
- HP Support (DDC/CI-tuki)
- Järjestelmän palauttaminen
- Järjestelmän palautus


Vianmäärityksen suorittaminen

Vianmääritystietoja on kattavassa *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito ja huolto) -oppaassa (vain englanniksi), joka on saatavilla osoitteessa <http://www.hp.com/support>. Valitse maasi ja kieleesi, valitse **Tuotetuki ja vianmääritys**, kirjoita kenttään työaseman mallinumero ja valitse **Etsi**.

Visuaalinen tarkastus: Ei käynnisty, ei virtaa, ei videota

Jos työasemassa, näytössä tai ohjelmistossa ilmenee ongelmia, käy läpi seuraavat yleisohjeet ennen jatkotoimia:

- Tarkista, että työasema ja näyttö on kytketty toimivaan pistorasiaan.
- Tarkista, että jännitteenvalitsin (joissakin malleissa) on asetettu oikealle jännitteelle (115 V tai 230 V).
- Tarkista, että työasemaan on kytketty virta ja virran merkkivalo palaa.
- Varmista, että näyttö on päällä ja näytön valo palaa.
- Lisää näytön kirkkautta ja kontrastia, jos näyttö on himmeä.
- Jos järjestelmä ei käynnisty, paina ja pidä pohjassa mitä tahansa painiketta. Jos järjestelmästä kuuluu äänimerkki, näppäimistösi ilmeisesti toimii.
- Tarkista, onko kaapeliliitännöissä löysiä tai virheellisiä liitäntöjä.
- Herätä työasema painamalla mitä tahansa näppäintä näppäimistössä tai painamalla virtapainiketta. Jos järjestelmä pysyy lepotilassa, sammuta työasema painamalla ja pitämällä virtapainiketta painettuna ainakin neljän sekunnin ajan. Käynnistä työasema uudelleen painamalla virtapainiketta. Jos järjestelmä ei sammu, irrota virtajohto, odota muutaman sekunnin ajan ja kytke johto sitten takaisin. Työasema käynnistetään uudelleen, jos virtakatkoa seuraava automaattinen käynnistyminen on määritetty Computer setup -apuohjelmassa. Jos työasema ei käynnisty uudelleen, paina virtapainiketta.
- Tee työasemasi määrytykset uudelleen, kun olet asentanut ei-Plug and Play -tyyppisen laajennuskortin tai muun toiminnon.
- Varmista, että kaikki tarvittavat laiteohjaimet on asennettu. Jos esimerkiksi käytät tulostinta, tarvitset kyseisen laitemallin tulostinohjaimen.
- Poista kaikki käynnistettävät muistilaitteet (CD-/DVD-levyt ja muistitikut) järjestelmästä ennen tietokoneen käynnistämistä.
- Jos olet asentanut muun kuin tehtaalla asennetun käyttöjärjestelmän, varmista että tietokone tukee kyseistä järjestelmää.
- Jos järjestelmään on asennettu useita videolähteitä (sisäänrakennettu, PCI- tai PCI-Express-sovittimet) (sisäänrakennettu video vain joissakin malleissa) ja yksi näyttö, näytön täytyy olla kytkettynä näytön liittimeen lähteessä, joka on valittu ensisijaiseksi tulolähteeksi. Käynnistyksen aikana toisen näytön liittimet ovat pois käytöstä. Jos näyttö on kytketty näihin portteihin, näyttö ei toimi. Voit valita ensisijaisen videolähteen Tietokoneen asetusohjelmasta.

 **HUOMIO:** Emolevyssä on virtaa aina, kun työasema on kytketty virtalähteeseen. Vähennä emolevyn tai komponenttien vaurioitumisriskiä irrottamalla aina virtajohto virtalähteestä ennen työaseman avaamista.

Vilkku- tai äänimerkkikoodit: Etupaneelin POST-merkkivalojen ja -äänimerkkien tulkitseminen

Jos työaseman etuosassa vilkkuu merkkivaloja tai kuulet äänimerkkejä, katso lisätietoja ja toimintaohjeita *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito ja huolto) -oppaasta (vain englanniksi).

HP PC -järjestelmädiagnostiikan käyttäminen

HP PC Hardware Diagnostics -vianmäärittäjätyökalut helpottavat laitteiston ongelmien vianmäärittäystä ja nopeuttavat tukiprosesseja ongelmien havaitsemisen jälkeen. Työkalut säästävät aikaa osoittamalla sen osan, joka täytyy vaihtaa.

- **Eristä todelliset laitteistovauriot:** Diagnostiikka suoritetaan käyttöjärjestelmän ulkopuolella, ja näin käyttöjärjestelmän tai muiden ohjelmisto-osien aiheuttamat laitteistovauriot voidaan eristää tehokkaasti.
- **Vikatunnus:** Kun havaitaan laitteen vaihtamista vaativa vika, järjestelmä luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Tämä vikatunnus voidaan ilmoittaa tukihenkilölle, joka varaa huoltoajan tai toimittaa varaosat.

HP PC -järjestelmädiagnostiikkaa käytetään

Vianmääritys voidaan suorittaa kolmesta eri sijainnista käyttäjän valinnoista ja työaseman kunnosta riippuen.

1. Käynnistä työasema ja paina **Esc**-näppäintä toistuvasti, kunnes BIOS-käynnistysvalikko tulee näkyviin.
2. Paina **F2** tai valitse **Diagnostiikka (F2)**.

F2-näppäimen painaminen ilmoittaa järjestelmälle, että vianmääritystä tulee etsiä seuraavista sijainneista:

- a. Liitetty USB-asema
- b. Kiintolevyasema
- c. Vianmäärityksen ydinjoukko BIOS:ssa (muistille ja kiintolevyasemalle), joka on käytettävissä vain silloin, kun USB- tai kiintolevyasemaa ei ole havaittu

HP PC -järjestelmädiagnostiikan lataaminen USB-laitteelle



HUOMAUTUS: HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -ohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanninkielisinä.

HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman voi ladata USB-laitteeseen kahdella eri tavalla:

Vaihtoehto 1: HP PC Diagnostics -aloitussivulta – Tällä sivulla on saatavilla viimeisin UEFI-versio.

1. Siirry osoitteeseen <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
2. Napsauta **UEFI Download** (Lataa UEFI) -linkkiä ja valitse sitten **Run** (Suorita).

Vaihtoehto 2: Tuki- ja Ohjaimet-sivuilta – Näillä sivuilla on saatavilla erilaisia ladattavia kohteita tietyn tuotteen aikaisempiin ja uudempiin versioihin.

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com>.
2. Osoita sivun ylälaidassa näkyvää kohtaa **Tuki** ja valitse **Ohjainten lataaminen**.
3. Kirjoita tuotenimi tekstikenttään ja valitse **Siirry**.

– tai –

Valitse **Etsi nyt** ja anna HP:n tunnistaa tuote automaattisesti.

4. Valitse työaseman malli ja käyttöjärjestelmä.
5. Valitse kohdassa **Diagnostiikka** vaihtoehto **HP UEFI Support Environment**.

– tai –

Valitse **Lataa** ja valitse sitten **Suorita**.

Ennen tekniseen tukeen soittamista



VAROITUS! Emolevyssä on virtaa aina, kun työasema on kytketty virtalähteeseen. Vähentääksesi sähköiskun ja/tai kuumien pintojen aiheuttamien vahinkojen vaaraa muista irrottaa virtajohto pistorasiasta ja antaa järjestelmän sisäisten osien jäähtyä ennen niiden koskettamista.

Jos sinulla on ongelmia työaseman kanssa, kokeile edellisissä osissa kuvattuja ja alla lueteltuja ratkaisuja, jotta voit yrittää selvittää tarkan ongelman ennen tekniseen tukeen soittamista.

- Tarkista, vilkkuuko työaseman etuosassa oleva virran merkkivalo ja kuuntele, kuuluuko työaseman sisältä merkkiäänien sarja. Vilkkuvat valot ja/tai merkkiäänit ovat virhekoodeja, jotka auttavat

vianmäärityksessä. Katso lisätietoja *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito ja huolto) -oppaasta (vain englanniksi).

- Jos näyttö on tyhjä, kytke näyttö työaseman eri näyttöporttiin, jos sellainen on käytettävissä. Tai vaihda tilalle näyttö, jonka tiedät toimivan oikein.
 - Jos työskentelet verkossa:
 - Käytä eri verkkokaapelia työaseman kytkemisessä verkkoon.
 - Kytke toinen työasema eri kaapelilla verkkoon.
- Jos ongelma ei poistu, työasemasi verkkoliitäntä tai seinän verkkoliitäntä voi olla viallinen.
- Jos olet lisännyt uuden laitteen, poista laite.
 - Jos olet asentanut uuden ohjelmiston, poista asennus.
 - Tekninen tuki on käytettävissä myös osoitteessa <http://www.hp.com/support>.
 - Jos työasema käynnistyy, mutta se ei käynnistä käyttöjärjestelmää, voit suorittaa "esikäynnistyksen" diagnostiikan (HP PC Hardware Diagnostics).
 - Jos työasema käynnistää käyttöjärjestelmän, käytössä on kaksi eri työkalua, jotka tarjoavat omatoimisen vianmäärityksen ja verkkokeskusteluominaisuuden (jos käytettävissä on internet-yhteys).
 - Jos sinulla on HP Support Assistant, pääset siihen aloitusnäytöltä napsauttamalla **HP Support Assistant** -sovellusta, napsauttamalla **Oma tietokone** ja napsauttamalla sitten **Diagnostiikka**.
 - Jos HP Support Assistant -palvelua ei ole asennettu, voit käyttää HP Instant Support Professional Edition -palvelua osoitteessa <http://www.hp.com/go/ispe>.

Voit myös käyttää Business Support Center (BSC) palvelua osoitteessa <http://www.hp.com/go/bizsupport>. Tämä sivusto sisältää uusimmat tukitiedot, uusimmat ohjelmat ja ja laiteohjaimet sekä ennakoivat ilmoitukset. Lisäksi voit olla yhteydessä muihin käyttäjiin ja HP:n asiantuntijoihin.

Tekninen tuki on käytettävissä myös osoitteessa <http://www.hp.com/support>.

Lisäksi voit olla yhteydessä muihin käyttäjiin ja HP:n asiantuntijoihin. Jos tulee tarve soittaa tekniseen tukeen, varmista tehokkaan puhelupalvelun onnistuminen seuraavasti:

- Ole työaseman ääressä, kun soitat.
- Ennen kuin soitat, kirjoita ylös tuotteen tunnistenumero, työaseman ja näytön sarjanumerot sekä vianmääritystyökalun mahdollisesti antama vikatunniste.
- Selvitä vianetsintämenettely yhdessä huoltohenkilön kanssa.
- Irrota tietokoneeseesi äskettäin lisätyt laitteet.
- Poista tietokoneeseesi äskettäin asennetut ohjelmat.



HUOMAUTUS: Myyntitietoja ja takuupäivityksiä (HP Care Pack) koskeissa asioissa voit ottaa yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltoon.

Windows 10:n varmuuskopiointi, entiselleen palauttaminen ja palautus

Tässä luvussa on tietoja seuraavien toimintojen suorittamisesta. Tämän osan tiedot koskevat useimpia tuotteita.

- Palautusvälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän entiselleen palauttamisesta ja palautuksesta

Lisätietoja on Ohje ja tuki -sovelluksessa.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun [ohje](#) ja valitse **Ohje ja tuki**.

Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen

Seuraavat palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luontimenetelmät ovat käytettävissä vain tietyissä tuotteissa. Valitse sopiva menetelmä oman työasemasi mallin mukaan.

- Käytä HP Recovery Manager -apuohjelmaa HP-palautustietovälineiden luomiseen sen jälkeen, kun olet määrittänyt työaseman asetukset. Tässä vaiheessa luodaan varmuuskopio työaseman HP Recovery -osiosta. Varmuuskopion avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan. Lisätietoja palautustietovälineiden luomisesta on kohdassa [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 46](#). Lisätietoja mahdollisista palautusmenetelmistä käytettäessä palautustietovälineitä on kohdassa [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 47](#).
- Käytä Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista.

Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 48](#).



HUOMAUTUS: Jos tallennustilaa on enintään 32 Gt, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto on oletusarvoisesti poistettu käytöstä.

HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa)

Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko työasemassa Recovery- ja Windows-osiota. Valitse Käynnistä-valikosta **Resurssienhallinta**.

- Jos työasemasi ei löydä Recovery- ja Windows-osiota, voit hankkia omaan järjestelmääsi tarkoitetut palautustietovälineet tuesta. Lisätietoja on työaseman mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n sivustolta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näytössä näkyvien ohjeiden mukaan.

Voit käyttää Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista, katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 47](#).

- Jos työasemasi löytää Recovery- ja Windows-osiot, voit käyttää HP Recovery Manager -toimintoa palautustietovälineen luomiseen sen jälkeen, kun olet määrittänyt työaseman asetukset. HP Recovery -tietovälineillä voidaan suorittaa myös järjestelmän palautus kiintolevyn vioittuessa. Järjestelmän palautustoiminto asentaa tehtaalla asennetun alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja ohjelmistot uudelleen sekä määrittää sen jälkeen ohjelmistojen asetukset. HP Recovery -tietovälineitä voidaan käyttää myös järjestelmän mukauttamiseen tai näköistiedoston palauttamiseen, jos kiintolevy vaihdetaan.
 - Voit luoda vain yhden palautustietovälineiden sarjan. Käsittele palautustyökaluja huolellisesti ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
 - HP Recovery Manager tutkii työaseman ja määrittää tietovälineelle tarvittavan tallennuskapasiteetin.
 - Jos haluat luoda palautuslevyjä, työasemassa on oltava DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettu optinen asema, jossa voi käyttää vain laadukkaita, tyhjiä DVD-R-, DVD+R-, DVD-R DL- tai DVD+R DL -levyjä. Älä käytä uudelleenkirjoitettavia levyjä, kuten CD-RW- ja DVD±RW-levyjä tai kaksikerroksisia DVD±RW- ja BD-RE-levyjä (uudelleenkirjoitettavia Blu-ray Disc -levyjä). Ne eivät ole yhteensopivia HP Recovery Manager -ohjelmiston kanssa. Käytä sen sijaan laadukasta, tyhjää USB-muistitikkaa.

- Jos työasemassa ei ole DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettua sisäänrakennettua optista asemaa, mutta haluat luoda DVD-palautustietovälineitä, voit luoda palautuslevyt käyttämällä ulkoista optista asemaa (hankittava erikseen). Jos käytät ulkoista optista asemaa, se on liitettävä suoraan työaseman USB-porttiin. Asemaa ei voi liittää ulkoisen aseman USB-porttiin, kuten USB-keskittimeen. Jos et voi luoda DVD-tallennusvälinettä itse, voit hankkia palautuslevyt työasemaasi varten HP:ltä. Lisätietoja on työaseman mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n sivustolta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näytössä näkyvien ohjeiden mukaan.
- Varmista ennen palautustietovälineiden luontia, että työasema on liitetty verkkovirtaan.
- Luontiprosessi voi kestää jopa yli tunnin. Älä keskeytä luontiprosessia.
- Voit tarvittaessa lopettaa ohjelman, ennen kuin DVD-palautustietovälineiden luominen on valmis. HP Recovery Manager keskeyttää nykyisen DVD-levyn polttamisen. Kun käynnistät HP Recovery Managerin seuraavan kerran, sinua kehoitetaan jatkamaan.

Voit luoda HP Recovery -tietovälineet seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery` (palautus) ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Anna ohjelmalle pyydettäessä lupa jatkaa valitsemalla **Kyllä**.
3. Valitse **Luo palautustietoväline** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos joudut joskus palauttamaan järjestelmän, katso [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 48](#).

Windows-työkalujen käyttäminen

Voit luoda palautustietovälineen, järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisia tietoja Windowsin työkalujen avulla.



HUOMAUTUS: Jos tallennustilaa on enintään 32 Gt, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto on oletusarvoisesti poistettu käytöstä.

Lisätietoja ja ohjeita on Ohje ja tuki- toiminnossa.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `ohje` ja valitse Ohje ja tuki.

Palauttaminen

Voit palauttaa järjestelmäsi usealla eri tavalla. Valitse omaa tilannettasi ja kokemustasi parhaiten vastaava menetelmä.



TÄRKEÄÄ: Kaikki menetelmät eivät ole käytettävissä kaikissa tuotteissa.

- Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseen, työaseman päivittämiseen ja sen palauttamiseen alkuperäiseen tilaansa. Lisätietoja saat Ohje ja tuki -toiminnosta.
 - ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `ohje` ja valitse **Ohje ja tuki**.
- Jos joudut korjaamaan valmiiksi asennettuun sovellukseen tai ohjaimen liittyvän ongelman, asenna yksittäinen sovellus tai ohjain uudelleen HP Recovery Manager -sovelluksen Asenna ohjaimia ja/tai sovelluksia uudelleen -toiminnon (vain tietyissä tuotteissa) avulla.
 - ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery` (palautus), valitse **HP Recovery Manager**, valitse **Asenna ohjaimia ja/tai sovelluksia uudelleen** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

- Jos haluat palauttaa Windows-osion alkuperäisen sisällön, voit joko valita järjestelmän palautuksen HP Recovery -osiesta (vain tietyissä tuotteissa) tai käyttää HP-palautustietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 48](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 46](#).
- Vain tietyissä tuotteissa: jos haluat palauttaa työaseman alkuperäisten tehdasasetusten mukaisen osion ja sisällön tai jos olet vaihtanut kiintolevyn, voit käynnistää tehdasasetusten palautuksen HP-palautustietovälineeltä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 48](#).
- Vain tietyissä tuotteissa: jos haluat poistaa palautusosion vapauttaaksesi kiintolevytilaa, voit käyttää HP Recovery Manager -sovelluksen Poista palautusosio -toimintoa.

Lisätietoja on kohdassa [HP Recovery -osion poistaminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 49](#).

Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla työasema voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin käyttämällä joko käyttäjän luomaa tai HP:lta saatua HP-palautustietovälinettä tai vaihtoehtoisesti HP Recovery -osiota (vain tietyissä tuotteissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 46](#).

Hyvä tietää ennen aloittamista

- HP Recovery Manager palauttaa vain ohjelmat, jotka on asennettu valmiiksi tietokoneeseen. Muut kuin työaseman mukana toimitetut ohjelmistot on ladattava valmistajan verkkosivustosta tai asennettava uudelleen valmistajan toimittamalta tietovälineeltä.



TÄRKEÄÄ: Palauttamista HP Recovery Managerin avulla on pidettävä viimeisenä keinona korjata työasemaan liittyvät ongelmat.

- Työaseman kiintolevyn vioittuessa on käytettävä HP-palautustietovälinettä. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 46](#).
- HP-palautustietovälinettä on käytettävä silloin, jos haluat käyttää tehdasasetusten palautustoimintoa (vain tietyissä tuotteissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 46](#).
- Jos työasemallasi ei voi luoda HP-palautustietovälinettä tai jos palautustietoväline ei toimi, voit hankkia omaan järjestelmääsi tarkoitetut palautustietovälineet tuesta. Lisätietoja on työaseman mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näytössä näkyvien ohjeiden mukaan.



TÄRKEÄÄ: HP Recovery Manager ei automaattisesti varmuuskopioi henkilökohtaisia tietoja. Varmuuskopioi kaikki tarvitsemasi henkilökohtaiset tiedot ennen palautuksen aloittamista.

HP-palautustietovälinettä käytettäessä voit valita jonkin seuraavista palautusvaihtoehdoista:



HUOMAUTUS: Kun käynnistät palautuksen, näytössä näkyvät vain omassa työasemassasi käytettävissä olevat vaihtoehdot.

- Järjestelmän palautus – Asentaa alkuperäisen käyttöjärjestelmän uudelleen ja määrittää tehtaalla asennettujen ohjelmien asetukset.
- Tehdasasetusten palautus – Palauttaa työaseman alkuperäiset tehdasasetukset poistamalla kiintolevyltä kaikki tiedot ja luomalla osiot uudelleen. Tämän jälkeen se asentaa käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmistot uudelleen.

HP Recovery -osio (vain tietyissä tuotteissa) mahdollistaa vain järjestelmän palauttamisen.

Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa)

HP Recovery -osion avulla voit suorittaa järjestelmän palautuksen ilman palautuslevyjä tai USB-palautusmuistitikkuja. Tätä palautustapaa voi käyttää vain silloin, jos kiintolevy toimii edelleen.

Voit käynnistää HP Recovery Managerin HP Recovery -osiosta seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery` (palautus), valitse **Recovery Manager** ja valitse sitten **HP Recovery Environment**.
– tai –
Paina **f11**-näppäintä, kun työasema käynnistyy, eli pidä **f11**-näppäintä painettuna, kun painat virtapainiketta.
2. Valitse käynnistysasetusvalikosta **Troubleshoot** (Vianmääritys).
3. Valitse **Recovery Manager**, valitse **Järjestelmän palauttaminen** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla

HP Recovery -tietovälineen avulla voit palauttaa alkuperäisen järjestelmän. Voit käyttää tätä menetelmää, jos järjestelmässäsi ei ole HP Recovery -osiota tai jos kiintolevy ei toimi oikein.

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Aseta HP-palautustietoväline ja käynnistä työasema uudelleen.



HUOMAUTUS: Jos työasema ei käynnisty HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla automaattisesti uudelleen, muuta työaseman käynnistysjärjestystä. Katso kohta [Työaseman käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 49](#).

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Työaseman käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Jos työasema ei käynnisty HP Recovery Managerilla uudelleen, voit muuttaa työaseman käynnistysjärjestystä muuttamalla BIOSissa niiden laitteiden järjestystä, joista työasema hakee käynnistystietoja. Voit valita optisen aseman tai USB-muistitikun.

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:

1. Aseta HP-palautustietoväline tietokoneeseen.
2. Avaa BIOS.
Käynnistä työasema uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.
3. Valitse optinen asema tai USB-muistitikku, josta haluat suorittaa käynnistyksen.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla voit poistaa HP Recovery -osion vapauttaaksesi kiintolevytilaa.



TÄRKEÄÄ: Kun olet poistanut HP Recovery -osion, et voi suorittaa järjestelmän palautusta tai luoda HP-palautustietovälinettä HP Recovery -osiosta. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista. Katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 46](#).



HUOMAUTUS: Poista palautusosio -vaihtoehto on käytettävissä vain tuotteissa, jotka tukevat tätä toimintoa.

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery` (palautus) ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Poista palautusosio** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

7 Linux-käyttöjärjestelmän asennus ja palautus

HP tarjoaa erilaisia Linuxin ratkaisuja HP-työasema-asiakkaille:

- HP sertifioi ja tukee Red Hat® Enterprise Linux (RHEL) HP:n työasemissa.
- HP sertifioi ja tukee SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) HP:n työasemissa.
- HP sertifioi ja tukee Canonical Ubuntu HP-työasemilla.
- HP tarjoaa SLED 11 -esilalatauksen joissakin Z-työasemissa.
- HP tarjoaa Ubuntu -esilalatauksen joissakin Z-työasemissa.

Tässä luvussa kerrotaan kuinka Linux®-käyttöjärjestelmä asennetaan ja palautetaan. Se sisältää seuraavia aiheita:

- [HP Installer Kit for Linux \(HPIKL\) \(Hp:n asennussarja Linux-käyttöjärjestelmälle\)](#)
- [Red Hat Enterprise Linux](#)
- [SUSE Linux Enterprise Desktop -työpöydän \(SLED\) asentaminen](#)
- [Ubuntu asennus](#)
- [Hyväksytyt näytönohjaimet](#)



HUOMAUTUS: Kun olet asentanut käyttöjärjestelmän, varmista, että uusin BIOS, ohjaimet ja ohjelmistopäivitykset on asennettu. Katso [Työaseman päivittäminen sivulla 57](#).



HUOMIO: Älä lisää työasemaan valinnaisia laitteita tai muiden valmistajien laitteita, ennen kuin käyttöjärjestelmä on asennettu onnistuneesti. Laitteiden asentaminen saattaa aiheuttaa virheitä ja estää käyttöjärjestelmän asianmukaisen asennuksen.

HP Installer Kit for Linux (HPIKL) (Hp:n asennussarja Linux-käyttöjärjestelmälle)

HP Installer Kit for Linux (HPIKL) auttaa käyttäjiä asentamaan RHEL:in, SLED:in tai Ubuntu sertifioitua versiot HP-työasemiin. Se on saatavana käyttöjärjestelmävaihtoehtona kaikille HP-työasemille.

- Sarja sisältää testatut ohjaimet, jotka on täydentävät ja/tai korvaavat RHEL:in, SLED:in tai Ubuntu ohjaimet oikean käytön ja toiminnan varmistamiseksi HP-työasemilla.
- Sarja ei sisällä Linux-käyttöjärjestelmää, jonka käyttäjä toimittaa. Kaupallisia Linux-versioita on myynnissä mm. Red Hatilla ja SUSElla. Useita muita Linux-versioita on saatavissa ilmaiseksi (esimerkiksi Ubuntu). Voit tarkastella tuettuja kokoonpanoja ja käyttöjärjestelmiä osoitteessa http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

HPIKL-vaihtoehto saattaa sisältää valmiiksi ladatun FreeDOS:in. Tämä käyttöjärjestelmävaihtoehto on käyttäjille, joilla on mukautettu Linux-jakelu tai RHEL:in, SLED:in tai Ubuntu lisensoitu versio, ja jotka haluavat asentaa HP:n suosittelemat ohjainlisäykset.

Sarja voidaan myös ladata seuraavia vaiheita käyttäen:

1. Avaa sivusto http://www.hp.com/support/workstation_swdrivers.
2. Valitse työaseman malli.
3. Valitse haluamasi käyttöjärjestelmä.
4. Valitse ohjelmiston/ohjaimen kieli ja napsauta sitten **Software** (ohjelmisto) -pikalinkkiä.
5. Valitse **Obtain Software** (hanki ohjelmisto) -linkkiä oikean pakkauksen kohdalla (yleensä viimeisin versio).
6. Napsauta **I Accept** (hyväksyn), jos hyväksyt sopimuksen ehdot.
7. Lataa ohjelmiston ISO- kuva ja tallenna se levyille. Tämä levy on *HP-ohjainlevy*.

Red Hat Enterprise Linux

HP Z -sarjan työasemat on sertifioitu ja tuettu laitteistotekniikan mukaisia RHEL-tietovirtoja varten.

- Katso lisätietoja RHEL-tuesta tietyille alustalle kohdasta *Linux-laitteiston matriisi HP-työasemille*, joka on osoitteessa http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.
- Lisätietoja HP-työasemien Red Hat -sertifioinneista saat osoitteessa <https://hardware.redhat.com>.

HPIKL-ohjainlevy

Red Hat Linux -käyttöjärjestelmän uusimmat versiot vaatii tavallisesti vain ohjainpäivitykset ja pieniä korjauksia tukeakseen HP-työasemia. Niitä voidaan yleensä tukea HPIKL-ohjainlevyllä, jota voidaan käyttää aseannuksen jälkeisenä apuohjelmana Standard Red Hat Linux -käyttöjärjestelmän asennuksessa.

Kun olet asentanut Standard Red Hat -käyttöjärjestelmän ja käynnistät tietokoneen uudelleen, Red Hatin *ensimmäisen käynnistyksen* apuohjelma käynnistyy. Kun olet määrittänyt useita asetuksia (kuten suojaustaso, aika, päivämäärä, juuritason salasana, käyttäjätilit), voit ladata lisälevyn apuohjelman avulla.

Tämän vaiheen aikana käytetään ohjainlevyä. Kaikki HP:n lisäämä sisältö on levyn **/HP**-hakemistossa. Voit käyttää sitä oman kuvan rakennukseen tai HP:n sisältöjen selaamiseen.

Katso levyn /HP-hakemistosta viime hetken LUEMINUT-osoittimet levyllä olevia elementtejä varten.



HUOMAUTUS: Joissakin asennuksissa voi esiintyä ongelmia, jos ne kun näytössä on DisplayPort-liitäntä. Tämä johtuu siitä, että käyttöjärjestelmien asennusohjelmien käyttämät oletusohjaimet eivät tue DisplayPort-toimintoja. Jos sinulla on ongelmia, kokeile ohittaa DisplayPort näytön valintana aseannuksen alussa ja käytä sen sijaan VESA-ohjainta. Voit asentaa DisplayPort-näytön myöhemmin.

Asentaminen HP Red Hat Linux -ohjainlevyn avulla

1. Jos sinulla ei ole asianmukaista HP-ohjainlevyä tuetulle virrälle, sinun täytyy luoda se (katso kohta [HP Installer Kit for Linux \(HPIKL\) \(Hp:n asennussarja Linux-käyttöjärjestelmälle\) sivulla 52](#)).
2. Asenna käyttöjärjestelmä käyttämällä Red Hat Linux -pakkauksen mukana tulevia levyjä.
3. Jos sinulla on asennettavan käyttöjärjestelmäversion Red Hat -ohjainlevy, kirjoita `linux dd` asennusruudulle ja paina sitten **Enter**-painiketta.
4. Kun sinulta kysytään onko sinulla ohjainlevyä, valitse **Yes** (kyllä). Aseta Red Hat -ohjainlevy asemaan ja valitse haluamasi `drive:hd[abcd]`. Jatka asennusta normaalisti.
5. Kun käyttöjärjestelmä on asennettu, käynnistä työasema uudelleen.
 - RHEL 6 tai RHEL 7: Syötä HP:n ohjainlevy. HPIKL-asennusohjelma alkaa automaattisesti. Asenna sisällöt seuraamalla näytöllä olevia ohjeita.

SUSE Linux Enterprise Desktop -työpöydän (SLED) asentaminen

HP tarjoaa 64-bittisen SLED 11 -esilatauksen joillakin Z-sarjan työasemilla ja tukee 64-bittistä SLED 11 muilla työasemilla.

SUSE sertifioi ja tukee monia SLED-versioita HP-työasemilla. Lisätietoja saat SUSE-sertifiointitiedotteen hakusivulta, osoitteessa <https://www.suse.com/yesssearch/Search.jsp>.

Valmiiksi esiladatun SLED:in

SLED:in asentaminen järjestelmissä, joissa on valmiiksi ladattu käyttöjärjestelmä:

1. Käynnistä työasema.
2. Syötä tarvittaessa työaseman asennusasetukset: salasana, verkko, grafiikkaa, aika, näppäimistön asetukset ja SUSE-asiakaspalvelukeskuksen kokoonpano.



HUOMAUTUS: Voit aktivoida SUSE-tilauksen SUSE-asiakaspalvelukeskuksen kokoonpanoruudulta. Voit tarkastella SUSE-asiakaspalvelukeskuksen koko ohjetta, siirry osoitteeseen ja <http://www.suse.com/documentation> valitse käyttöjärjestelmäsi.

SLED:in asentaminen DVD-asennussarjan avulla

1. Jos työaseman mukana ei tullut HP:n ohjainlevyä, sinun täytyy luoda se (katso [HP Installer Kit for Linux \(HPIKL\) \(Hp:n asennussarja Linux-käyttöjärjestelmälle\) sivulla 52](#)).
2. Asenna käyttöjärjestelmä SUSE-paketin mukana tulleiden levyjen avulla.
3. Kun käyttöjärjestelmä on asennettu, käynnistä työasema uudelleen.
4. Syötä HP:n ohjainlevy. HPIKL-asennusohjelma alkaa automaattisesti. Asenna sisällöt seuraamalla näytöllä olevia ohjeita.

SLED:in palauttaminen (vain valmiiksi ladatut järjestelmät)

Palauttaaksesi SLED:in sinun on käytettävä SLED-palautusvälinettä. Palautusvälineen luominen:

1. Napsauttamalla työpöydän SUSE ISO -kuvaketta voit siirtyä */iso*-kansioon. Tämä kansio sisältää kaikki työaseman esiasennuksessa käytetyt ISO-kuvat.
2. Seuraa kansiossa olevan readme-tiedoston ohjeita ISO-kuvatiedoston kopioimiseksi optiselle välineelle.
3. Säilytä välinettä turvallisessa paikassa. Jos työasemalla tapahtuu kiintolevyn vaurio, palauta käyttöjärjestelmä ISO-palautusnäköistiedoston avulla.



HUOMIO: Käyttöjärjestelmän palauttaminen **ei** palauta tietoja. Varmuuskopioi tietosi haluamallasi menetelmällä ja välineellä.

Ubuntun asennus

HP tarjoaa 64-bittisen LTS 11 -esilatauksen joillakin Z-sarjan työasemilla ja tukee 64-bittistä Ubuntu 14.04:ää muilla työasemilla.

Useat Ubuntu-versiot ovat sertifioituja ja SUSE sertifioi ja Canonicalin tukemia HP-työasemilla. Saat lisätietoja siirtymällä Ubuntu-pöytä tietokoneen sertifioituun laitteistohakuun sivulla <http://www.ubuntu.com/certification/desktop/make/HP/?category=Desktop> ja suodattamalla luettelon sanalla "työasema".

Valmiiksi ladatun Ubuntun asentaminen

Ubuntun asentaminen järjestelmissä, joissa on valmiiksi ladattu käyttöjärjestelmä:

1. Käynnistä työasema.

Järjestelmä käynnistyy ja suorittaa joitakin asennustoimintoja ei-vuorovaikutteisessa-tilassa.

Järjestelmän käynnistyy sitten uudelleen ja toistaa lyhyen videon. Videon jälkeen näytetään asetusten valintaikkunoiden alkuperäinen joukko.

2. Anna pyydettyäsi haluamasi kieli ja näppäimistön asetukset, aikavyöhyke, ensimmäinen käyttäjänimi ja käyttäjätiedot sekä käyttäjän salasana.



HUOMAUTUS: Tällä alkuperäisellä käyttäjällä on oikeudet ryhtyä järjestelmänvalvojaksi käyttämällä sudo-komentoa. Tyypillisessä Ubuntu-asennuksessa ei ole käyttäjäjuurta.

Kun asennus on suoritettu loppuun, kirjautumisnäyttö tulee näkyviin.

3. Kirjoita kirjautumistiedot kenttiin.

HP Installer Kit (HP-asennussarjan) ohjainlevyn käyttö

Ubuntu ei edellytä rekisteröintiä ohjelmistopakkausten päivitysten saamiseksi. Päivityksiä on saatavissa verkossa eri "tietovarastoista" käyttämällä erilaisia työkaluja, jotka on integroitu käyttöjärjestelmään. Välttämättä ei tarvita muuta kuin internet-yhteys ja välityspalvelin.

Ubuntun HP Installer Kit for Linux (HPIKL) -ohjainlevy käyttää samoja mekanismeja täyttämään riippuvuuksia asennuksen aikana. Joten sama internet-yhteys tarvitaan sekä ominaisuus päivittämään nykyinen asiakasistunto järjestelmänvalvojan oikeuksiin.

Joissakin tapauksissa HP:n testaamat sovelluskohtaiset näytönohjaimet voivat olla ainoat ohjainlevyn toimittamat "tiedot".

1. Asenna käyttöjärjestelmä omasta asennus-tallennusvälineestäsi.

Ubuntu on saatavissa ilmaiseksi osoitteesta www.ubuntu.com.

2. Käynnistä työasema uudelleen

3. Syötä HP:n ohjainlevy. HPIKL-asennusohjelma alkaa automaattisesti.

4. Kun järjestelmänvalvojan salasanaa pyydetään, kirjoita salasana kenttään.

5. Asenna laitteistokokoonpanoa vastaavat ohjaimet noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Ubuntun palauttaminen (vain valmiiksi ladatut järjestelmät)

On olemassa useita tapoja palauttaa alkuperäinen levyvedos. Kaikki olettavat, että asennettu näköistiedosto on toiminnallisessa tilassa (ainakin aluksi).

⚠️ HUOMIO: Järjestelmän näköistiedoston palauttamiseen kuuluu näköistiedoston uudelleenosiointi ja uudelleenkirjoittaminen. Sovellukset ja ohjaimet pitää asentaa uudelleen myöhemmin. F11 ja seuraavassa kuvatut lataamistavat tarjoavat sinulla mahdollisuuden tallentaa palautuksen aikana /home-tiedot. Muiden tiedostopuiden tietoja ja määrittystietoja (kuten /etc) ei säilytetä.

Käyttöjärjestelmän palauttaminen ei palauta tietoja. Varmuuskopioi tietosi haluamallasi menetelmällä ja välineellä.

Luo palautuslevy tai tiedostoavain

Alkuperäisessä näköistiedostossa on työkalu, jolla voidaan luoda myös palautusnäköistiedosto ISO-tiedostona, joka voidaan sitten kopioida käynnistyksessä käytettävälle DVD-levylle tai USB-muistiin. Tämä on suositeltavaa, jotta tietoväline on käytettävissä, jos käynnistyslevy pitää vaihtaa.

ISO:n luominen:

1. Kirjautu sisään ja siirry **DASH** -käyttöliittymään, joka auttaa sinua löytämään sovelluksia.
2. Kirjoita `recovery` (palautus) kenttään ja valitse **recovery-media-creator** (palautus-tietoväline-luoja).
Sovellus käynnistyy ja pyytää antamaan salasanan järjestelmänvalvojan oikeuksien myöntämiseksi. Se kysyy myös mihin ISO-tiedosto kirjoitetaan.
3. Kun ISO:n luominen on valmis, kopioi tai polta ISO haluamaasi tietovälineeseen.

Käytä F11 toimintonäppäintä järjestelmän käynnistyksen aikana

Järjestelmä-BIOS käynnistyy aluksi, kiintolevyn näennäistiedoston palautusprosessiin voidaan siirtyä painamalla F11-näppäintä.

Pysäytä lataus ja valitse palautustoiminto

Kun järjestelmän käynnistys on siirtynyt BIOS-kehotteiden ohi, purppuranvärinen raja tulee hetkeksi näkyviin. Jos käyttöjärjestelmän käynnistyksen lataus keskeytetään tässä vaiheessa painamalla Esc-näppäintä, näytölle tulee lyhyt valikko, jossa on palautusvaihtoehto.

Hyväksytyt näytönohjaimet

Useimmat HP-työasemat voi tilata varustettuna näytönohjaimilla, jotka ovat läpäisseet HP:n laajat tarkistukset. Katso tuettujen korttien luettelo *Linux-laitteiston matriisi HP-työasemille* -kohdasta, joka on osoitteessa http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

📝 HUOMAUTUS: Kaikkia näytönohjaimia ei ole saatavissa kaikille työasemille. Esimerkiksi runsaasti virtaa kuluttavia näytönohjaimia ei tavallisesti voi käyttää vähän virtaa kuluttavilla työasemilla.

HP:n ja kolmansien osapuolten näytönohjainten valmistajien tukemat näytönohjaimet ovat saatavissa HP Installer Kit for Linux -asennussarjassa, työasemien SLED 11- ja Ubuntu-esilatauksessa Z-sarjan työasemissa ja HP-työasemien tuessa osoitteessa <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.

Nämä omat ohjaimet eivät ole RHEL-, SLED- tai Ubuntu-jakelun vakio-osia, koska niiden lähdekoodi ei ole avoin. HP:n tukisivuston sisältöä uudempien versioiden tuki on saatavissa suoraan valmistajalta.

8 Työaseman päivittäminen

- [Työaseman päivittäminen ensimmäisen käynnistyksen jälkeen](#)
- [BIOSin päivittäminen](#)
- [Laiteohjaimien päivittäminen](#)

HP työskentelee jatkuvasti työasema-kokemuksen parantamiseksi. Jotta voit varmistaa, että työasemasi hyödyntää viimeisintä kehitystä, HP suosittelee, että asennat säännöllisesti uusimman BIOS-ohjaimen ja ohjelmistopäivitykset.

Työaseman päivittäminen ensimmäisen käynnistyksen jälkeen

Kun työasema käynnistetään onnistuneesti ensimmäisen kerran, noudata näitä ohjeita sen varmistamiseksi, että työasemassa on viimeisin päivitys:

- Varmista, että uusin järjestelmän BIOS-versio on ladattu. Katso [BIOSin päivittäminen sivulla 57](#).
- Varmista, että sinulla on järjestelmän uusimmat ohjaimet. Katso [Laiteohjaimien päivittäminen sivulla 58](#).
- Tutustu käytettävissä oleviin HP:n resursseihin.
- Harkitse ohjainilmoitusten tilaamista osoitteessa <http://www.hp.com/go/subscriberschoice>.

BIOSin päivittäminen

Saat parhaan suorituskyvyn määrittämällä työaseman BIOS-version ja päivittämällä sen tarvittaessa.

Nykyisen BIOS-version määrittäminen

Voit määrittää BIOS-version seuraavasti:

1. Paina **Esc** käynnistyksen aikana.
2. Siirry Computer setup -apuohjelmaan painamalla **F10**-näppäintä.
3. Valitse **File** (tiedosto) > **System Information** (järjestelmätiedot). Huomioi työaseman BIOS-versio.



HUOMAUTUS: Lisätietoja BIOS-päivityksistä sekä F10-asennusapuohjelman BIOS-valikkoasetuksista on *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito ja huolto) -oppaassa osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals.

BIOSin päivittäminen

Voit etsiä ja ladata uusimman saatavilla olevan BIOS-version, joka sisältää uusimmat parannukset, seuraavasti:

1. Avaa sivusto <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.
2. Valitse **Download options** (Lataukset) -välilehdessä **drivers, software & firmware** (Ohjaimet, ohjelmisto ja laiteohjelmisto).
3. Noudata ohjeita uusimman työasemalle käytettävissä olevan BIOS-version löytämiseksi.
4. Vertaa työaseman BIOS-versiota sivuston BIOS-versioon (katso [Nykyisen BIOS-version määrittäminen sivulla 57](#)). Jos sivustolla oleva BIOS on sama kuin järjestelmäsi versio, jatkotoimenpiteitä ei tarvita.
5. Jos sivustolla oleva BIOS on järjestelmäsi versiota uudempi, lataa uusi versio työasemallesi. Suorita asennus annettujen ohjeiden mukaan.

Laiteohjaimien päivittäminen

Jos asennat oheislaitteen (kuten tulostimen, näyttösovitimen tai verkkosovittimen), varmista, että olet ladannut viimeisimmät laiteohjaimet. Jos ostit laitteen HP:n kautta, lataa viimeisimmät ohjaimet HP:n sivustolta. Nämä ohjaimet on testattu parhaan yhteensopivuuden varmistamiseksi laitteesi ja HP-työaseman välillä.

Jos et ole ostanut laitetta HP:n kautta, HP suosittelee varmistamaan HP:n sivustolta, että laitteesi ja ohjainten yhteensopivuus HP-työasemien kanssa on testattu. Jos ohjain ei ole saatavissa, lataa viimeisimmät ohjaimet laitteen valmistajan sivustolta.

Laiteohjainten päivitys:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/workstationsupport> ja määritä tuote.
2. Etsi ohjeiden mukaisesti uusimmat ohjaimet työasemallesi.

Jos tarvittavaa ohjainta ei löydy, katso oheislaitteen valmistajan sivustolta.

9 Diagnostiikka ja pienet vianmääritykset

Tukeen soittaminen

Joskus voi ilmetä ongelma, jossa tarvitaan apua. Ennen kuin soitat tukeen:

- Pidä työasema kätevästi saatavilla.
- Kirjoita ylös työaseman sarjanumerot, tuotenumerot, mallin nimet ja numerot ja ota ne esille.
- Huomioi kaikki saamasi virheilmoitukset.
- Huomioi kaikki lisäosa-vaihtoehdot.
- Huomioi käyttöjärjestelmä.
- Huomioi muiden valmistajien laitteisto tai ohjelmisto.
- Huomioi kaikki työaseman etuosassa (torni- ja työpöytäkokoonpanot) tai työaseman sivussa (all-in-one-kokoonpanot) vilkkuvien merkkivalojen tiedot.
- Huomioi ne sovellukset, joita käytit ongelman ilmetessä.



HUOMAUTUS: Kun soitat huoltoon tai tukeen, sinulta saatetaan kysyä tietokoneen tuotenumeroa (esimerkiksi: PS988AV) työasemalla. Jos työasemassa on tuotenumero, se sijaitsee tavallisesti 10- tai 12-numeroisen työaseman sarjanumeron vieressä.



HUOMAUTUS: Sarjanumero- ja tuotenumerotarrat löytyvät ulosvedettävältä kortilta näytön sivulla.

Luettelo kaikista kansainvälisistä tukipuhelinnumeroista on osoitteessa <http://www.hp.com/support>, valitse maa tai alue ja valitse sitten näytön oikeassa yläkulmassa **Ota yhteyttä HP:hen**.

Tunnistetarrojen sijainti

Vianmäärityksen helpottamiseksi jokaisessa työasemassa on tuote-, sarja- ja todennusnumerot.

- Kaikissa työasemissa on sarjanumero (yksilöllinen jokaiselle työasemalle) ja tuotenumero. Pidä nämä numerot käsillä, kun otat yhteyttä tukipalveluun.
- Sertifikaatin käyttöoikeuden tarkistus (COA) käytetään vain järjestelmissä, joissa on Windows 7 valmiiksi esiasennettuna.
- Alkuperäistä Microsoft-tarraa (GML) käytetään vain järjestelmissä, joissa on Windows 8 valmiiksi esiasennettuna.
- Huoltotarra näyttää Build ID ja Feature Byte -tekstijonot, joita tarvitaan emolevyn vaihdossa.

All-in-one -palvelutarra löytyy alla olevan kuvan osoittamasta paikasta (ulosvedettävä kortti).



Takuutietojen sijainti

Etsi perustakuutiedot osoitessa <http://www.hp.com/support/warranty-lookuptool>.

Etsi olemassa oleva Care Pack osoitteessa <http://www.hp.com/go/lookuptool>.

Laajenna tuotteen perustakuuta, katso <http://www.hp.com/hps/carepack>. HP Care Pack -palvelut sisältävät parannettuja palveluita, joilla tuotteen perustakuuta voidaan laajentaa.

HP-vianmäärityslähteet ja -työkalut

Tässä osassa on tietoja, jotka opastavat järjestelmän vianmäärityksessä.

Online-tuki

Online-tuen resurssit sisältävät web-pohjaiset vianmääritystyökalut, tekniset tietokannat, ohjain- ja korjauslataukset, online-yhteisöt ja tuotemuutosilmoitukset.

Käytettävissä ovat myös seuraavat sivustot:

- <http://www.hp.com> - Hyödyllisiä tuotetietoja
- http://www.hp.com/support/workstation_manuals - Uusimmat Online-ohjeet
- <http://www.hp.com/go/workstationsupport> - Työasemien teknisen tuen tiedot
- <http://www8.hp.com/us/en/contact-hp/phone-assist.html> - Sisältää luettelon eri puolilla maailmaa sijaitsevan teknisen tuen puhelinnumeroista. Valitse alueesi.
- http://www.hp.com/support/workstation_swdrivers - Pääsy työasemien ohjelmistoon ja ohjaimiin.

HP:n tukikeskus

Vianmäärityksen helpottamiseksi HP tarjoaa HP Support Center -keskuksen. HP Support Center -keskus sisältää laajan valikoiman Online-työkaluja. Voit avata HP Support Centerin suorittamalla seuraavat toimenpiteet:

1. Avaa sivusto <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.
2. Etsi tuote.
3. Valitse **Top issues & solutions** (Yleisimmät ongelmat ja ratkaisut) -välilehden kohdassa **Other solution options** (Muita ratkaisuja) kohta **Troubleshoot a problem** (Määritä ongelma).
4. Valitse ongelma, josta etsit vikoja.

HP:n keskustelutuki

HP Chat Support on joukko verkkopohjaisia tukityökaluja, jotka automatisoivat ja nopeuttavat ongelmien ratkaisua koskien pöytätietokoneita, nauhatalennuslaitteita ja tulostamista.

HP Chat Supportin avulla voit lähettää sähköisen tukipyynnön HP:lle internetin välityksellä. Kun lähetät tukipyynnön, HP Chat Support kerää tietoja työasemasta ja lähettää ne verkon kautta tukiasiantuntijalle. Tietojen kerääminen voi kestää jopa 30 sekuntia riippuen työaseman kokoonpanosta. Kun lähetät tukipyynnön, saat vahvistusviestin, joka sisältää tunnistenumeron, tukipalvelun aukioloajat alueellasi ja arvioitun vastausajan.

Lisätietoja HP:n keskustelutuesta saat seuraavasti: <http://instantsupport.hp.com/>.



HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus ei ole käytettävissä Linux-käyttäjärjestelmissä.

Asiakasohjeet, asiakas- ja tietoturvatiedotteet ja asiakasilmoitukset

Ohjeita, tiedotteita ja ilmoituksia:

1. Avaa sivusto <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.
2. Etsi tuote.
3. Valitse **Top issues & solutions** (Yleisimmät ongelmat ja ratkaisut) -välilehden kohdassa **Other solution options** (Muita ratkaisuja) kohta **Advisories, bulletins & notices** (Ohjeita, tiedotteita ja ilmoituksia).
4. Valitse kohde katselua varten.

Tuotemuutosilmoitukset

Tuotemuutosilmoitukset (PCN) ovat ennakoivia huomautuksia tuotemuutoksista, jotka tapahtuvat 30 - 60 päivän sisällä valmistusprosessin muutospäivästä. Tuotemuutosilmoitukset (PCNt) antavat asiakkaille etukäteisilmoituksen heidän tuotteensa muutoksista, kuten BIOS-version päivitys, jonka he saattavat tarvita ladata ennen muutoksen tapahtumista. Jos haluat näyttää PCN-luettelon PCN, siirry **ohjeita, tiedotteita ja ilmoituksia** -sivulle tuotettasi varten.

Hyödyllisiä vihjeitä

Jos ongelmia ilmenee työasemassa, näytössä tai ohjelmistossa, seuraavat yleisohjeet voivat auttaa sinua tunnistamaan ja eristämään ongelman ennen jatkotoimenpiteitä.

Käynnistyksen yhteydessä

- Varmista, että työasema on liitetty toimivaan pistorasiaan.
- Poista kaikki optiset levyt ja USB-flash-asemat ennen kuin käynnistät työaseman.
- Varmista, että työasema on päällä ja virran merkkivalo palaa.
- Jos olet asentanut muun kuin tehtaalla asennetun käyttöjärjestelmän, varmista osoitteessa <http://www.hp.com/go/quickspecs>, että järjestelmäsi tukee sitä.
- Varmista, että sisäinen näyttöpaneeli on syttynyt.
- Jos sisäinen näyttöpaneeli on himmeä, nosta näytön kirkkautta.
- Ulkoisen näytön käyttäminen:
 - Varmista, että näyttö on liitetty toimivaan pistorasiaan.
 - Varmista, että näyttö on käynnissä ja että vihreä näytön merkkivalo palaa.
 - Jos näyttö on himmeä, nosta näytön kirkkautta ja kontrastia.

Käytön aikana

- Työaseman vilkkuvat valot ovat virhekoodeja, jotka auttavat vianmäärityksessä. Lisätietoja näiden koodien tulkinnasta on kohdassa *Vianmäärityserkkivalot ja äänimerkkien piippauskoodit työaseman Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaasta).
- Paina mitä tahansa näppäintä ja pidä se alaspainettuna. Jos järjestelmästä kuuluu äänimerkki, näppäimistösi toimii oikein.
- Tarkista kaikki kaapelit irrallisten tai virheellisten liitäntöjen varalta.
- Herätä työasema painamalla virtapainiketta tai jotakin näppäimistön näppäintä. Jos järjestelmä pysyy valmiustilassa, sammuta työasema pitämällä virtapainiketta painettuna ainakin neljän sekunnin ajan. Käynnistä sitten järjestelmä uudelleen painamalla virtapainiketta.

Jos järjestelmä ei sammuu, irrota virtajohto, odota muutaman sekunnin ajan ja kytke johto sitten takaisin. Jos järjestelmä ei käynnisty uudelleen, paina virtapainiketta.
- Kun olet asentanut-PnP laajennuskortin tai muun toiminnon (esimerkiksi levykeaseman), käynnistä työasema uudelleen.
- Varmista, että kaikki tarvittavat laiteohjaimet on asennettu. Esimerkiksi, jos käytät tulostinta, on tulostinohjain asennettava.
- Jos työskentelet verkossa, kytke verkkoliitäntään toinen työasema eri kaapelilla. Jos yhteyttä ei voida edelleenkaan muodostaa, verkkopistokkeessa saattaa olla ongelma.
- Jos olet hiljattain lisännyt työasemaan uusia laitteita, poista laitteet ja tarkista, toimiiko työasema oikein.
- Jos olet hiljattain asentanut uusia ohjelmia, poista ohjelmat ja tarkista, toimiiko työasema oikein.
- Jos sisäinen näyttöpaneeli all-in-one-työasemassa on tyhjä, avaa työasema ja varmista, että kaapelin molemmat päät emolevyn ja sisäisen näyttöpaneelin välillä ovat liitettyinä. Jos käytät grafiikkakorttia, varmista, että kortti on asennettu oikein.

- Päivitä BIOS. Uusi BIOS-versio voi tukea uusia ominaisuuksia tai korjata ongelman.
- Katso yksityiskohtaisempia tietoja *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-ohjeiden) vianmääritys-kohdasta osoitteessa http://www.hp.com/support/workstation_manuals.

Asiakkaan itse tekemät korjaukset

Kohdassa Asiakkaan itse tekemät korjaukset -ohjelmissa voit tilata varaosan ja asentaa osan ilman paikan päällä olevaa HP:n teknistä tukea. Asiakkaan itse tekemää korjausta voidaan tarvita joidenkin osien kohdalla. Katso lisätietoja osoitteesta <http://www.hp.com/go/selfrepair> ja valitse tuotteesi.



HUOMAUTUS: Jotkin osat eivät kuulu Asiakkaan itse tekemien korjausten piiriin, ja ne on palautettava HP:lle huoltoa varten. Kysy HP:n tuesta lisäohjeita ennen kuin yrität poistaa tai korjata näitä osia.

Muut vianmääritysvaihtoehdot

Seuraavat vianmääritystekniikat ja työkalut ovat *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-ohjeissa), jotka löytyvät osoitteesta http://www.hp.com/support/workstation_manuals:

- POST-virhekoodit.
- Diagnostiikan LED-merkkivalot ja äänimerkkien piippauskoodit.
- Vianmääritystilanteita ja ratkaisuja
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) - diagnostiikkatestit, joiden avulla voidaan määrittää toimiiko laitteisto kunnolla.

10 Säännöllinen hoito

Alla luetellut puhdistamismenetelmät soveltuvat sekä kosketus- että ei-kosketusmalleille HP Z1 G2 työasemassa.

Yleiset puhdistamista koskevat turvaohjeet

- Älä koskaan käytä liuottimia tai helposti syttyviä liuoksia työaseman puhdistukseen.
- Älä koskaan upota mitään komponenttia veteen tai puhdistusaineeseen. Levitä nestettä puhtaalle kankaalle ja käytä kangasta sitten työaseman puhdistukseen.
- Irrota työasema aina ennen kuin puhdistat näppäimistön, hiiren, tai tuuletusaukot.
- Irrota näppäimistö aina ennen sen puhdistusta.
- Käytä suojalaseja, joissa on sivusuojat aina kun käytät paineilmaa. Näin estät pölyn ja lian pääsyn silmiin.

Puhdistustuotteet

Käytä työaseman turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

- Dimetyyli-bentsyyli-ammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena, tavallisesti kertakäyttöpyyhkeinä eri tuotenimillä.
- Alkoholitonta ikkunanpuhdistusainetta
- Mietoa saippualiuosta sisältävää vettä
- Kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (ei-staattista, öljytöntä liinaa)
- Ei-staattiset pyyhkeet

⚠ HUOMIO: Vältä voimakkaiden liuottimien käyttämistä, sillä ne voivat vaurioittaa työasemaa pysyvästi. Jos et ole varma, onko puhdistustuote turvallinen työasemallesi, tarkista tuotteen sisältö ja varmista, että se ei sisällä alkoholia, asetonia, ammoniumkloridia, metyleenikloridia tai hiilivetyä.

- Kuitumateriaalit, kuten paperipyyhkeet, voivat naarmuttaa työasemaa. Ajan kuluessa likahiukkaset ja puhdistusaineet voivat kiinnittyä naarmuihin.

Rungon puhdistaminen

- Noudata *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaassa) kerrottuja työasemaa koskevia turvaohjeita ennen työaseman puhdistamista.
- Jos haluat puhdistaa valon tai lian jättämiä tahroja, käytä tavallista vettä ja puhdasta, nukkaamatonta kangasta tai vanupuikkoa.
- Sitkeämmille tahroille voit käyttää pehmeällä mikrokuituliinaa tai säämiskää, joka on kostutettu vedellä ohennetulla miedolla puhdistusaineella. Huuhtelee hyvin pyyhkimällä pintaa kankaalla tai veteen kostutetulla vanupuikolla.
- Puhdistuksen jälkeen pyyhi työasema aina puhtaalla, nukkaamattomalla kankaalla.
- Puhdista toisinaan myös työaseman ilmanottoaukot. Nukka ja muut vieraat hiukkaset voivat tukkia ilmanottoaukot ja heikentää ilmanvaihtoa.

Näppäimistön puhdistaminen

- Jos näppäimistössä on on/off- kytkin, sammuta näppäimistö.
- Noudata *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaassa) kerrottuja työasemaa koskevia turvaohjeita ennen näppäimistön puhdistamista.
- Näppäimien alla tai välissä oleva näkyvä lika voidaan poistaa imuroimalla tai ravistamalla.
- Paineilmaa voidaan käyttää lian poistamiseen näppäinten alta. Ole varovainen, koska liiallinen paineilma voi poistaa leveiden näppäinten alle levitetyn voiteluaineen.
- Jos poistat näppäimen, vältä vauriot käyttämällä tehtävään tarkoitettua avainta. Tämä työkalu on saatavilla useissa sähköliikkeissä.

⚠ HUOMIO: Älä koskaan poista leveää näppäintä (kuten välilyöntinäppäintä) näppäimistöltä. Jos nämä näppäimet poistetaan tai asennetaan väärin, näppäimistö ei välttämättä toimi oikein.

- Puhdista näppäinten alta vanupuikolla, joka on kostutettu jollakin tämän ohjeen kohdassa [Puhdistustuotteet sivulla 65](#) mainitulla aineella. Varo, ettet pyyhi pois voiteluaineita, jotka ovat välttämättömiä näppäinten asianmukaiselle toiminnalle. Anna osien kuivua ennen kuin asennat ne takaisin paikoilleen.
- Poista lika ahtaista paikoista pinsettien avulla.

Näytön puhdistaminen

- Noudata *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaassa) kerrottuja työasemaa koskevia turvaohjeita ennen näytön puhdistamista.
- Pyyhi näyttö kevyesti käyttämällä pehmeää, nukatonta kangasta, joka on kostutettu vedellä tai alkoholittomalla lasinpuhdistusaineella.

⚠ HUOMIO: Älä käytä suihkeita tai sumutteita suoraan näytölle — neste voi vuotaa kotelon sisään ja vahingoittaa komponentteja.

Älä koskaan käytä liuottimia tai helposti syttyviä nesteitä näytölle, koska näyttö tai kotelo voi vahingoittua.

Hiiren puhdistaminen

1. Noudata *Maintenance and Service Guide* (Ylläpito- ja huolto-oppaassa) kerrottuja työasemaa koskevia turvaohjeita ennen hiiren puhdistamista.
2. Jos hiiressä on/off- kytkin, sammuta hiiri.
3. Puhdista hiiren ulkokuori pehmeällä mikrokuituliinalla tai säämiskällä, joka on kostutettu alkoholittomalla ikkunanpuhdistusaineella tai mietoa saippualliuosta sisältävällä vedellä.
4. Huomioi nämä ohjeet:
 - Laser tai LED-valo: pyyhi lika pois varovasti laserin tai LED-valon ympäriltä vanupuikolla, joka on kostutettu puhdistusaineella, ja pyyhi tämän jälkeen kuivalla vanupuikolla. Älä pyyhi laseria tai LED-valoa suoraan vanupuikolla.
 - Vierityskiekko: Suihkuta paineilmaa vierityskiekon ja painikkeiden väliin. Jotta voit välttää kosteuden tiivistymistä, älä puhalla ilmaa suoraan yhteen pisteeseen pitkää aikaa.
 - Hiiren pallo: irrota ja puhdista pallo, poista lika pallon kannasta, pyyhi kanta kuivalla kankaalla ja kokoa hiiri.

11 Käytettävyys

HP suunnittelee, tuottaa ja markkinoi tuotteita ja palveluita, joita kaikki voivat käyttää, mukaan lukien vammaiset, joko itsenäisten laitteiden pohjalta tai asianmukaisten apulaitteiden kanssa.

Tuetut avustavat teknologiat

HP-tuotteet tukevat erilaisia käyttöjärjestelmän aputeknologioita, ja ne voidaan määrittää toimimaan muiden aputeknologioiden kanssa. Etsi lisätietoja apuominaisuuksista laitteen haku-toiminnon avulla.



HUOMAUTUS: Jos haluat saada lisätietoja tietystä aputeknologiatuotteesta, ota yhteyttä kyseisen tuotteen asiakastukeen.

Yhteyden ottaminen tukeen

Parannamme jatkuvasti tuotteidemme ja palveluidemme käytettävyyttä ja toivomme palautetta käyttäjiltä. Jos sinulla on tuotteeseen liittyvä ongelma tai haluat kertoa käytettävyyteen liittyvistä ominaisuuksista, jotka ovat auttaneet sinua, ota yhteyttä puhelimitse (888) 259-5707, maanantaista perjantaihin klo 6.00–21.00 (UTC-7, MST). Jos olet kuuro tai sinulla on heikko kuulo ja käytät TRS/VRS/WebCapTel-palvelua, ota yhteyttä, jos tarvitset teknistä tukea tai sinulla on käytettävyyteen liittyviä kysymyksiä, soittamalla (877) 656-7058, maanantaista perjantaihin klo 6.00–21.00 (UTC-7, MST).

Hakemisto

A

Asiakkaan itse tekemät korjaukset 64

B

BIOS

päivittäminen 57, 58
version määrittäminen 57

E

esteettömyys

avustavat teknologiat 68
yhteyden ottaminen tukeen 68

F

fyysiset ominaisuudet 9

H

HP:n resurssit 1
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
lataaminen 44

K

kiintolevyaseman palautus 38, 40
kiintolevyaseman palautusta 39
kiintolevyn palautus 37
kokoontulo 28, 41
kosketusnäytön eleet 17, 20
kierto 20
napautus 18
nipistys 19
oikean reunan pyyhkäisy 20
sipaisu 22
vasemman reunan pyyhkäisy 21
venytys 19
vetämällä 22
vierittäminen 19
yhden sormen liu'utus 18
yläreunan pyyhkäisy 21
kosketusnäytön eleet
napautus 21
käytettävyys 68

L

laiteohjaimet

päivittäminen 58

linkit

HP:n asiakkaan itse tekemät
korjaukset 64
HP:n keskustelutuki 61
HP:n Yhdysvaltojen
yhteystiedot 61

Linux

asennus 51

O

ohjaimet

asentaminen 28
päivittäminen 28

P

palautustietoväline 40
palautus-USB- flash- aseman 39
päivittäminen
työasema 57

R

Red Hat Linux

asentaminen 52

reunan pyyhkäisyyleet 20

S

SLED

asentaminen 54
palauttaminen 54

T

takuutiedot 61

tuki 1, 2, 59

asiakasilmoitukset 62
asiakastiedotteet 62
esteettömyys 68
HP:n keskustelutuki 61
HP:n tukikeskus 61
ohjeet 62
online 61
tietoturvatiedotteet 62

Tunnistetarrat 60

tuotediagnostiikka 4

tuotedokumentaatio 3

tuotepäivitykset 5

tuotetiedot 1

työasema

päivittäminen 57

työaseman asennus 10

näyttöjen kytkeminen 26

näytön mukauttaminen 25

suojaus 27

työaseman käyttö 10

työaseman osat 6

edessä 6

siivu 7

takaisin 8

työaseman päivittäminen

BIOSin päivittäminen 57, 58

BIOS-version määrittäminen 57

ensimmäinen käynnistys,

päivittäminen 57

laiteohjaimien päivittäminen 58

työasema sisältää 6

U

URL-osoitteet

HP:n asiakkaan itse tekemät
korjaukset 64

HP:n keskustelutuki 61

HP:n Yhdysvaltojen
yhteystiedot 61

V

vianmääritys

Asiakkaan itse tekemät
korjaukset 64

ehdotukset 63

ehdotukset, käynnistettäessä
63

ehdotukset, käytön aikana 63

lisää vaihtoehtoja 64

lähteet ja työkalut 61

W

Windows 10

varmuuskopiointi ja
palauttaminen 45

Windows 7

asennus 28

Windows 8

asennus 33

Palauta 38

Päivitä 37