



## Laitteiston käyttöopas

HP Engage One Retail System, Model 141  
HP Engage One Retail System, Model 143  
HP Engage One Retail System, Model 145

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

ENERGY STAR® on Yhdysvaltain hallituksen omistama rekisteröity merkki. Intel, Celeron ja Core ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

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

Kolmas painos: heinäkuu 2018

Ensimmäinen painos: heinäkuu 2017

Asiakirjan osanumero: 925669-353

## **Tuoteilmoitus**

Tässä oppaassa on tietoja ominaisuuksista, jotka ovat yhteisiä useimmille malleille. Jotkut ominaisuudet eivät ehkä ole käytettävissä tietokoneellasi.

## **Ohjelmiston käyttöehdot**






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

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

## Tietoja tästä oppaasta

Tästä ohjeesta saat perustietoa tämän tietokonemallin päivittämisestä.

---

-  **VAROITUS!** Osoittaa vaaratilanteen, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.
  -  **HUOMIO:** Osoittaa vaaratilanteen, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa pieniä tai kohtuullisia vammoja.
  -  **TÄRKEÄÄ:** Osoittaa tietoja, jotka ovat tärkeitä, mutta jotka eivät ole vaaroihin liittyviä (esimerkiksi viestit, jotka liittyvät omaisuusvahinkoihin). Tärkeä ilmoitus varoittaa käyttäjää, että jos menettelyä ei noudateta tarkalleen kuvatulla tavalla, voi seurauksena olla tietojen häviäminen tai laitteiston tai ohjelmiston vaurioituminen. Sisältää myös konseptin selostamisen tai tehtävän suorittamisen kannalta oleellisia tietoja.
  -  **HUOMAUTUS:** Sisältää lisätietoja, jotka korostavat tai täydentävät päätekstin tärkeitä kohtia.
  -  **VIHJE:** Tarjoaa hyödyllisiä vihjeitä tehtävän suorittamista varten.
-



# Sisällysluettelo

<b>1 Tuotteen yleiskatsaus .....</b>	<b>1</b>
Vakio-ominaisuudet .....	1
Integroidut ominaisuudet .....	3
Telinevaihtoehdot .....	4
HP Engage One Basic I/O -yhteysjalustan peruskomponentit .....	4
HP Engage One Advanced I/O -yhteysjalustan peruskomponentit .....	5
Verkkovirtalaitteen virran kytkeminen .....	6
Engage Onen virtapainikkeen sijainti .....	7
I/O-yhteysjalustan virtapainikkeen sijainti .....	7
Engage Onen pääyksikön säätö .....	8
Engage Onen sarjanumeron sijainti .....	9
I/O-yhteysjalustan sarjanumeron sijainti .....	9
<b>2 Kaapeliohjaimen kokoonpanot .....</b>	<b>10</b>
Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on integroitu saraketulostin ja perus I/O-yhteysjalusta .....	10
Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on integroitu saraketulostin ja edistynyt I/O-yhteysjalusta .....	11
Kaapelikaavio Engage Onelle ilman I/O-yhteysjalustaa .....	12
Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on I/O-yhteysjalusta .....	13
Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on I/O-yhteysjalusta ja itsenäinen tulostin .....	14
Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on edistynyt I/O-yhteysjalusta ja itsenäinen tulostin .....	15
<b>3 Laitteiston kokoonpanot ja päivitykset .....</b>	<b>16</b>
Tarvittavat työkalut .....	16
Vaara- ja varoitusmerkinnät .....	16
I/O-yhteysjalustan kiinnittäminen Engage Oneen .....	17
Itsenäisen I/O-yhteysjalustan liittäminen Engage Oneen .....	19
I/O-yhteysjalustan virtalähdettä käyttävien sarjaporttien määrittäminen .....	19
Itsenäisen, valinnaisen sormenjälkitunnistimen liittäminen I/O-yhteysjalustaan .....	21
Valinnaisen sormenjälkitunnistimen kiinnittäminen I/O-yhteysjalustaan .....	22
Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta .....	23
Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan .....	24
Engage One -pääyksikön kiinnittäminen seinään .....	24
Engage Onen kiinnittäminen pöytätasoon .....	26
Suojakaapelin asentaminen I/O-yhteysjalustaan .....	28
Lukitusvaijerin asentaminen Engage One -pylvääseen .....	28
Turvaruuvien asentaminen Engage One -pääyksikköön ja jalustaan .....	29

Turvaruuvien asentaminen Engage One -pääyksikköön ja VESA-kiinnitykseen .....	29
Näyttöpaneelin poistaminen .....	30
Näyttöpaneelin vaihtaminen .....	31
Emolevyn komponentit .....	33
2 x 20 asiakasta kohti oleva näytön (CFD) asentaminen .....	33
Muistin asentaminen .....	36
DDR4-SDRAM SODIMM -moduulit .....	36
Muistimoduulin poistaminen ja asentaminen .....	36
M.2 SSD -aseman poistaminen ja asentaminen .....	39
Sisäisen SD-kortin asettaminen paikalleen .....	40
WLAN-moduulin poistaminen ja asentaminen .....	41
<b>4 Saraketulostimen käyttäminen .....</b>	<b>43</b>
Vakio-ominaisuudet .....	43
Tulostusominaisuudet .....	43
Kuittipaperin vaihtamisajankohta .....	44
Tulostimen kuittipaperin lisääminen .....	44
Lämpöpaperin tekniset tiedot .....	45
Hyväksytyt paperilaadut .....	45
Tulostimenvianmääritys .....	46
Tulostimen ääni ja vihreä merkkivalo .....	47
Tulostusongelmia .....	47
Tulostin ei toimi .....	48
Salvan suoja .....	49
Tulostimen puhdistaminen .....	49
<b>5 Ohjelmiston konfigurointi .....</b>	<b>50</b>
Kosketa näytön kalibrointia Windows 10 Professional- ja Windows 10 IoT Enterprise for Retail - käyttäjärjestelmissä .....	50
Valinnaisten HP:n sisäänrakennettujen oheislaitemoduulien määrittäminen .....	50
<b>Liite A Salauksen ottaminen käyttöön MSR:ssä .....</b>	<b>51</b>
<b>Liite B Staattinen sähkö .....</b>	<b>52</b>
Sähköstaattisten vahinkojen ehkäiseminen .....	52
Maadoitusmenetelmät .....	52
<b>Liite C Tietokoneen käytön ohjeet, säännölliset huoltotoimet ja kuljetuksen valmistelu .....</b>	<b>53</b>
Tietokoneen käytön ohjeet ja säännölliset huoltotoimet .....	53
Kosketusnäytön huolto .....	53

MSR-ylläpito .....	54
Kuljetuksen valmistelu .....	54
<b>Liite D Esteettömyys .....</b>	<b>55</b>
Tuetut avustavat teknologiat .....	55
Yhteyden ottaminen tukeen .....	55
<b>Hakemisto .....</b>	<b>56</b>






# 1 Tuotteen yleiskatsaus

## Vakio-ominaisuudet



HP Engage One Retail System on suunniteltu pitkäkestoiseen käyttöön kaupan, asiakaspalvelun ja muiden palvelujen aloilla. Se sisältää seuraavat toiminnot:

- Integroitu All-in-One (AiO) -rakenne
- 14 tuuman diagonaalinäyttö (leveä kuvasuhde); FHD 1920 x 1080 tarkkuus, sinetöity ja kemiallisesti kovetettu, häikäisemätön; tahriintumaton
- Model 141: häikäisemätön WLED SVA 300-nit -paneeli FHD 1920 x 1080 tarkkuudella ja Intel® Celeron® 3965U 2,2 GHz 2 M 2133 2C6 -suoritin
- Model 143: häikäisemätön WLED UWVA 500-nit -paneeli FHD 1920 x 1080 tarkkuudella ja Intel® Core™-i3 - 7100U 2,40 GHz 3M 2133 2C6 -suoritin
- Model 145: häikäisemätön WLED UWVA 500-nit -paneeli FHD 1920 x 1080 tarkkuudella ja Intel® i5 - 7300U 2,60 GHz 3 Mt 2133 2C6 -suoritin

 **HUOMAUTUS:** Nitiä paneelin tyypillisen kirkkauden mitta-arvo, kuten määritetty, ennen paneelin häikäisemätöntä päällystystä.

- Valinnainen 100 x 100 mm VESA-kiinnike
- Valinnainen pöytätason asennuskiinnitin
- Valittavana on kierrettävä / kallistettava teline, jossa on 10° kallistuskulma ja 180° kääntöominaisuus tai kiinteäasetoinen teline
- Valinnaiset HP:n oheislaitteet:
  - Integroitu HP Engage One magneettiraidanlukija (MSR) (integroitu pääyksikköön määritettäväksi tilaukseen)
  - Asiakasta kohti oleva, integroitu HP Engage One 2 x 20 LCD -näyttö (CFD), asennetaan näyttöyksikön päälle
  - Integroitu HP Engage One -tulostin tai itsenäinen tulostin

- HP Engage One 2D -viivakoodinlukija
- HP Engage Onen biometrinen sormenjälkitunnistin
- DDR4 2400 MHz -muistin suurin määrä 32 Gt RAM
- Käyttöjärjestelmävaihtoehdot:
  - Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64-bittinen
  - Windows 10 Professional 64-bittinen
  - FreeDOS 2.0
- HP Engage One Advanced I/O -yhteysjalusta (valinnainen)
  - 2 virtalähdettä käyttävää sarjaporttia (0 V, 5 V ja 12 V)
  - (2) 12 V virtaa saavat USB-portit
  - (1) 24 V virtaa saava USB-portti
  - 4 USB 3.0 -porttia
  - 1 kassalaatikon liitäntä
  - 1 RJ-45-verkkoliitäntä
  - 1 videolähtö USB Type-C -portti
- HP Engage One Basic I/O -yhteysjalusta (valinnainen)
  - 3 virtalähdettä käyttävää sarjaporttia (0 V, 5 V ja 12 V)
  - 4 USB 2.0 -porttia
  - 2 USB 3.0 -porttia
  - 1 kassalaatikon liitäntä
  - 1 RJ-45-verkkoliitäntä
  - 1 videolähtö USB Type-C -portti
- Tietokoneen pääyksikön yksi sisäinen SD-kortin lukulaite ja yksi ulkoinen microSD-kortin lukulaite I/O-yhteysjalustassa
- Yleinen ääniliitin CTIA-kuulokemikrofonituella I/O-yhteysjalustassa
- Yksi sisäinen M.2 SSD -asema tietokoneen pääyksikössä
- ENERGY STAR® -yhteensopiva

# Integroidut ominaisuudet

Seuraavassa näkyvät integroidut laitteet ovat valinnaisia.



## Ominaisuudet

(1)	14 tuuman diagonaalinäyttö (leveä kuvasuhde); FHD 1920 x 1080 tarkkuus, sinetöity ja kemiallisesti kovetettu, häikäisemätön; tahriintumaton	(4)	Asiakasta kohti oleva HP Engage One 2 x 20 -näyttö (CFD)
(2)	Integroitu HP Engage One -saraketulostin	(5)	Integroitu HP Engage One magneettiraidanlukija (MSR)
(3)	Valittavana on 2 Engage One I/O -yhteysjalustaa	(6)	HP Engage Onen biometrinen sormenjälkitunnistin

Näyttöpaneelin asetukset:

- Häikäisemätön WLED SVA 300 nits -paneeli
- Häikäisemätön WLED UWVA 500 nits -paneeli

**HUOMAUTUS:** Nitiä paneelin tyypillisen kirkkauden mittausarvo, kuten määritetty, ennen paneelin häikäisemätöntä päällystettä.

## Telinevaihtoehdot

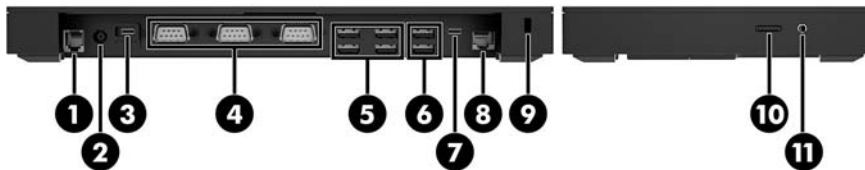


### Vaihtoehdot

- (1) Kierrettävä / kallistettava HP Engage One -teline ja integroitu saraketulostin
- (2) Kierrettävä / kallistettava HP Engage -teline
- (3) Kiinteän asennon HP Engage One -teline

**HUOMAUTUS:** Kuvassa olevat telineet ovat tukitason päällä.

## HP Engage One Basic I/O -yhteysjalustan peruskomponentit

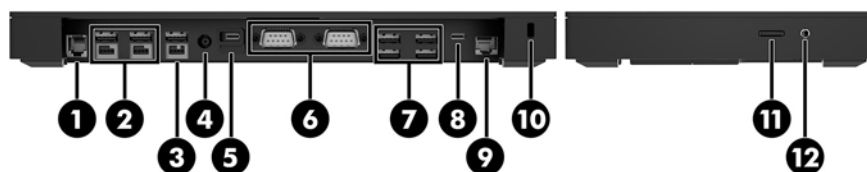


### Peruskomponentit

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| (1) Kassalaatikon liitäntä                  | (7) USB Type-C -portti              |
| (2) Virtaliitin                             | (8) RJ-45-verkkoliitäntä            |
| (3) USB Type-C -virtaportti                 | (9) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka |
| (4) Virtalähdettä käyttävät sarjaportit (3) | (10) MicroSD-kortin lukija          |
| (5) USB 2.0 -portit (4)                     | (11) Kuulokemikrofoniliitäntä       |
| (6) USB 3.0 -portit (2)                     |                                     |

**TÄRKEÄÄ:** Välttääksesi vahingoittamista tietokonetta ÄLÄ liitä puhelinkaapelia käteislokeroon liitäntään.

# HP Engage One Advanced I/O -yhteysjalustan peruskomponentit



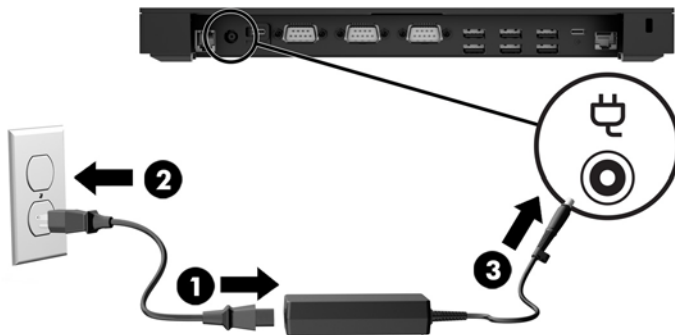
## Lisäosat

(1)	Kassalaatikon liitäntä	(7)	USB 3.0 -portit (4)
(2)	Virtaa saavat 12 V USB-portit (2)	(8)	USB Type-C -portti
(3)	Virtaa saava 24 V USB-portti	(9)	RJ-45-verkkoliitäntä
(4)	Virtaliitin	(10)	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka
(5)	USB Type-C -virtaportti	(11)	MicroSD-kortin lukija
(6)	Virtalähdettä käyttävät sarjaportit (2)	(12)	Kuulokemikrofoniliitäntä

**TÄRKEÄÄ:** Välttääksesi vahingoittamasta tietokonetta ÄLÄ liitä puhelinkaapelia käteislokeron liitäntään.

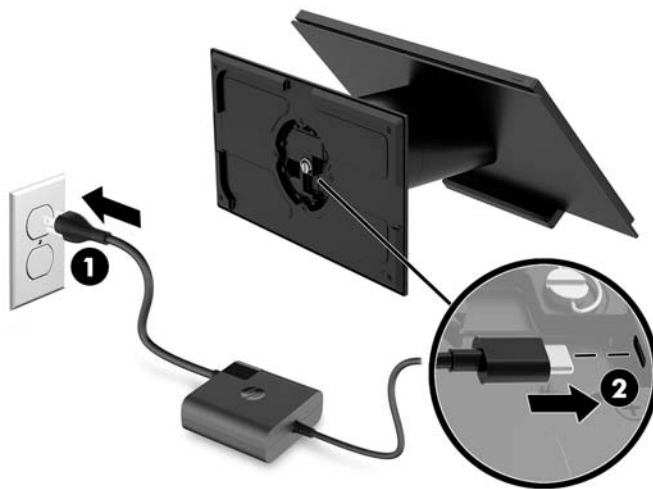
## Verkkovirtalaitteen virran kytkeminen

Liitä verkkovirtalaite I/O-yhteysjalustaan, virtajohdon yksi pää verkkovirtalaitteeseen (1) ja toinen pää maadoitettuun pistorasiaan (2). Liitä sitten verkkovirtalaite I/O-yhteysjalustan virtaliittimeen (3).



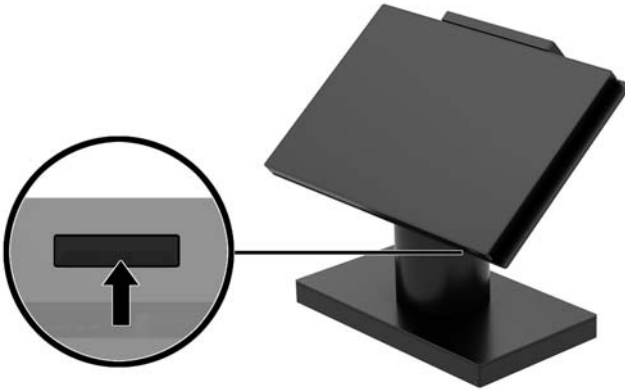
Voit kytkeä verkkovirtalaitteen tietokoneeseen, kun sitä ei ole liitetty I/O-yhteysjalustaan kytkemällä verkkovirtalaitteen uudelleen maadoitettuun pistorasiaan (1) ja sitten virtasovittimen USB Type-C -liitäntätelineen tai tukitason alla olevan USB Type-C -virtaporttiin (2).

 **HUOMAUTUS:** Alla olevassa kuvassa on tukitaso.



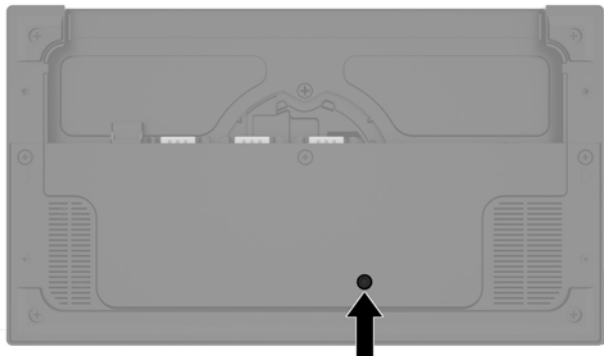
## Engage Onen virtapainikkeen sijainti

Tietokoneen virtapainike on levyn oikeassa alareunassa.



## I/O-yhteysjalustan virtapainikkeen sijainti


I/O-yhteysjalustan virtapainike sijaitsee sijaintinäppäimistöalustan virtapainiketta sijaitsee I/O-yhteysjalustan alapuolella.



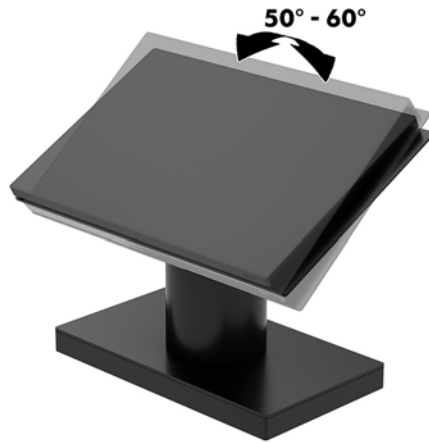
Pääyksikkö ohjaa I/O-yhteysjalustaa. Kun pääyksikkö kytketään pois päältä, I/O-yhteysjalusta kytketään pois päältä ja virta ei ole käytettävissä I/O-yhteysjalustan porteista. Ainoa poikkeus on I/O-yhteysjalustan USB Type-C-portti, joka on liitetty pääyksikköön. Kyseinen portti pysyy virroitettuna, jotta se voi olla edelleen yhteydessä pääyksikköön ja antaa I/O-yhteysjalustan kytkeytyä takaisin päälle, kun pääyksikkö kytketään päälle.

Kun järjestelmä on kytketty pois päältä, voit painaa I/O-yhteysjalustan alapuolella olevaa virtapainiketta, jotta I/O-yhteysjalustan portit saavat virtaa pääyksikön ollessa kytkettynä pois päältä.

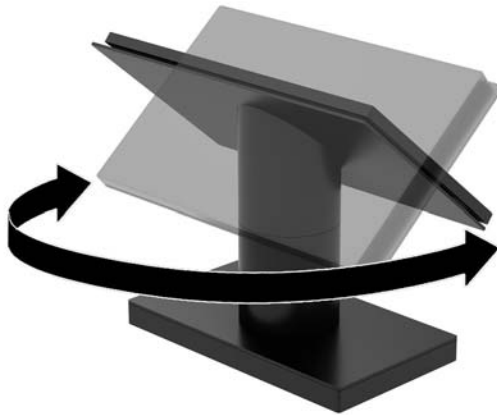
## Engage Onen pääyksikön säätö

 **HUOMAUTUS:** Kallistus ja kääntötoiminnot ovat käytettävissä vain suorituskykyisissä telineissä.

Voit kallista ja kääntää tietokonetta mukavaa katseluasentoa varten. On 10° kallistuskulma, voidaan säätää välille 50° ja 60°.



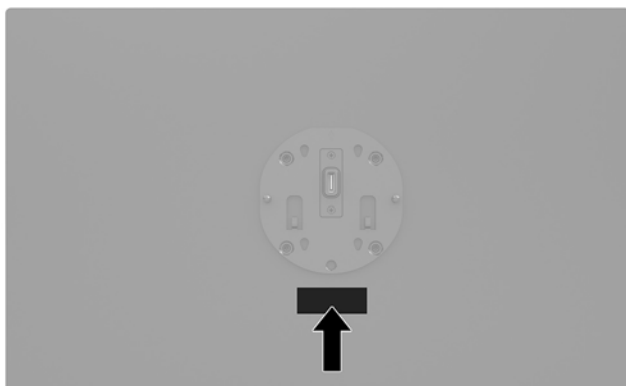
Tietokoneen pääyksikköä voidaan kääntää 180° kumpaankin suuntaan.





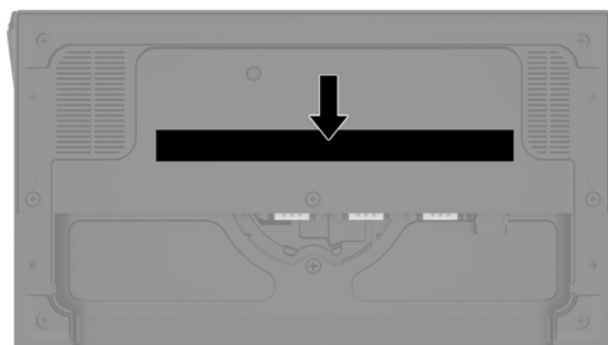
## Engage Onen sarjanumeron sijainti

Jokaisella tietokoneella on oma sarjanumero ja tuotetunnus, jotka on merkitty tietokoneen kotelon päälle. Pidä nämä numerot tallessa, kun otat yhteyttä asiakaspalveluun.



## I/O-yhteysjalustan sarjanumeron sijainti

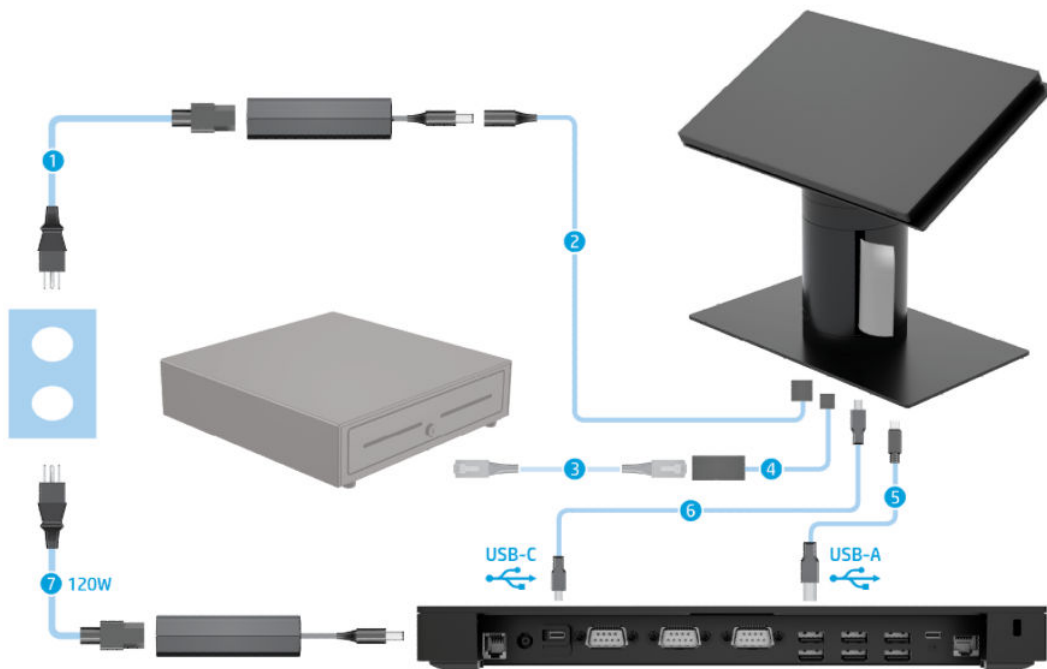
Jokaisella I/O-yhteysjalustalla on oma sarjanumero ja tuotetunnus, jotka on merkitty I/O-yhteysjalustan kotelon päälle. Pidä nämä numerot tallessa, kun otat yhteyttä asiakaspalveluun.



Viranomaisten ilmoitukset sijaitsevat pohjalevyssä tai seinäkiinnityksessä. Asenna pohjalevy tai seinäkiinnitys takaisin purkamisen jälkeen.

## 2 Kaapeliohjaimen kokoonpanot

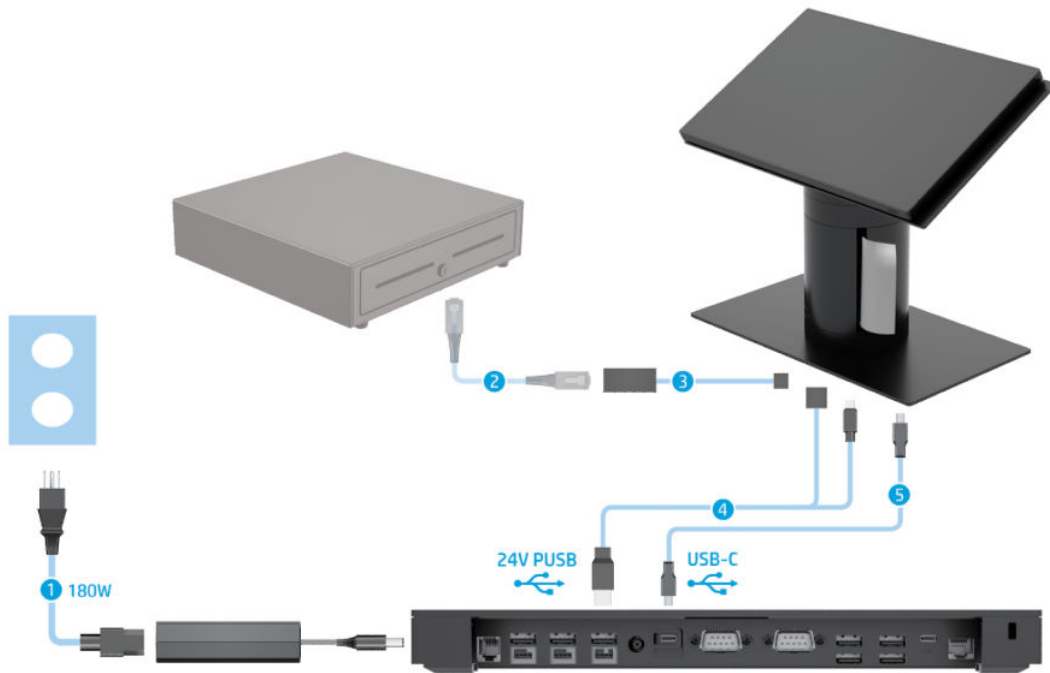
### Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on integroitu saraketulostin ja perus I/O-yhteysjalusta



#### Johdot

(1)	Tulostuspylvään virtajohto	(5)	I/O-yhteysjalusta mini USB Type-B - USB Type-A - datakaapeli
(2)	Tulostuspylvään virta-adaptterikaapeli	(6)	I/O-yhteysjalustan USB Type-C -kaapeli
(3)	Kassalaatikon kaapeli (myydään erikseen kassalaatikon kanssa)	(7)	I/O-yhteysjalustan 120 W:n virtajohto
(4)	Saraketulostimen käteislokeron kaapeli		

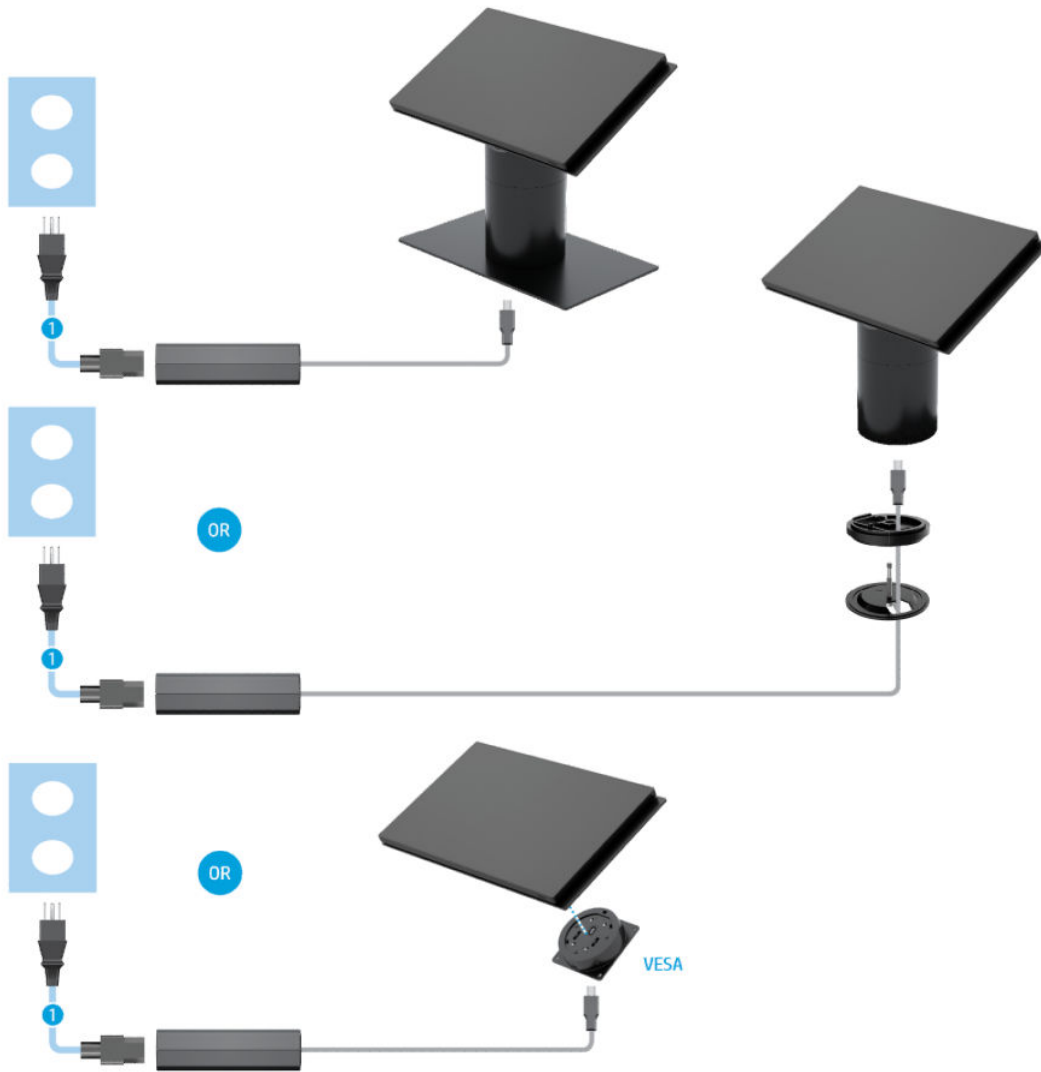
# Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on integroitu saraketulostin ja edistynyt I/O-yhteysjalusta



## Johdot

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| (1) | I/O-yhteysjalustan 180 W:n virtajohto                         | (4) | Tulostuspylvään 24 V:n PUSB-virta- ja tiedonsiirto-Y-kaapeli |
| (2) | Kassalaatikon kaapeli (myydään erikseen kassalaatikon kanssa) | (5) | I/O-yhteysjalustan USB Type-C -kaapeli                       |
| (3) | Saraketulostimen käteislokeron kaapeli                        |     |  |

## Kaapelikaavio Engage Onelle ilman I/O-yhteysjalustaa



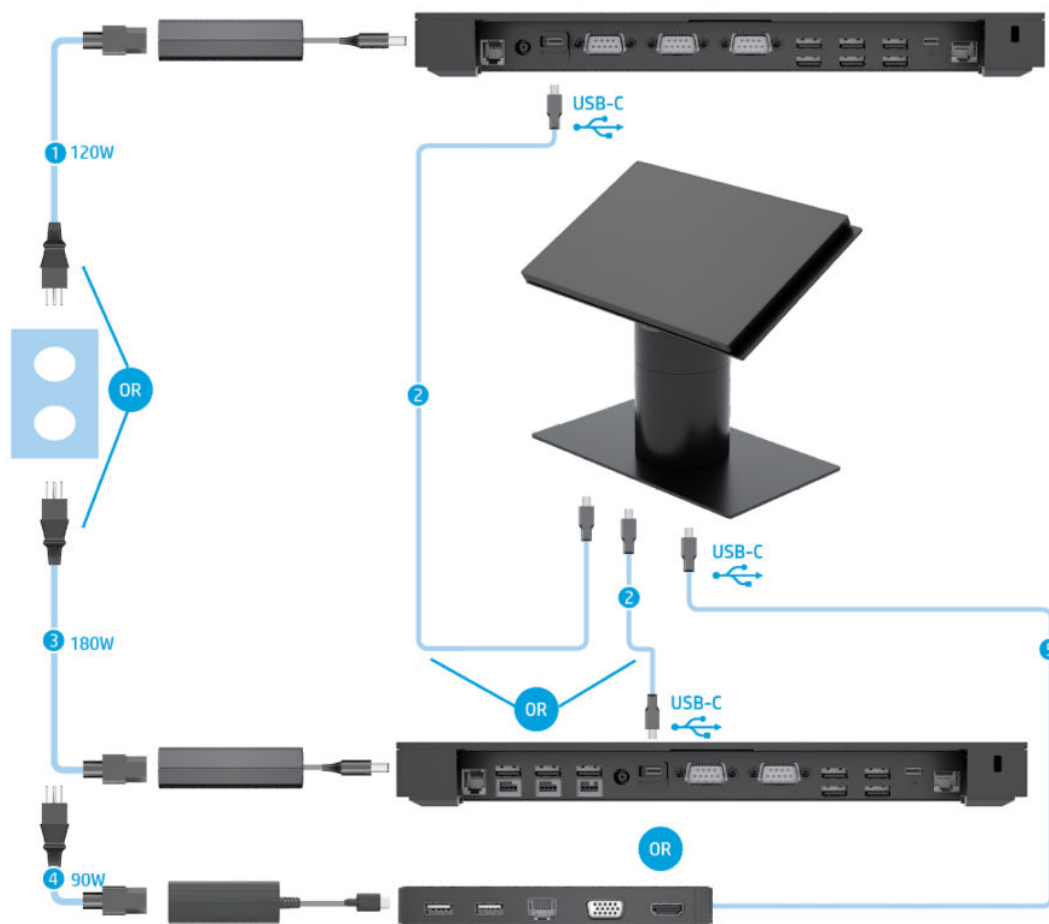
---

### Johdot

(1) PC-virtajohto

---

## Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on I/O-yhteysjalusta



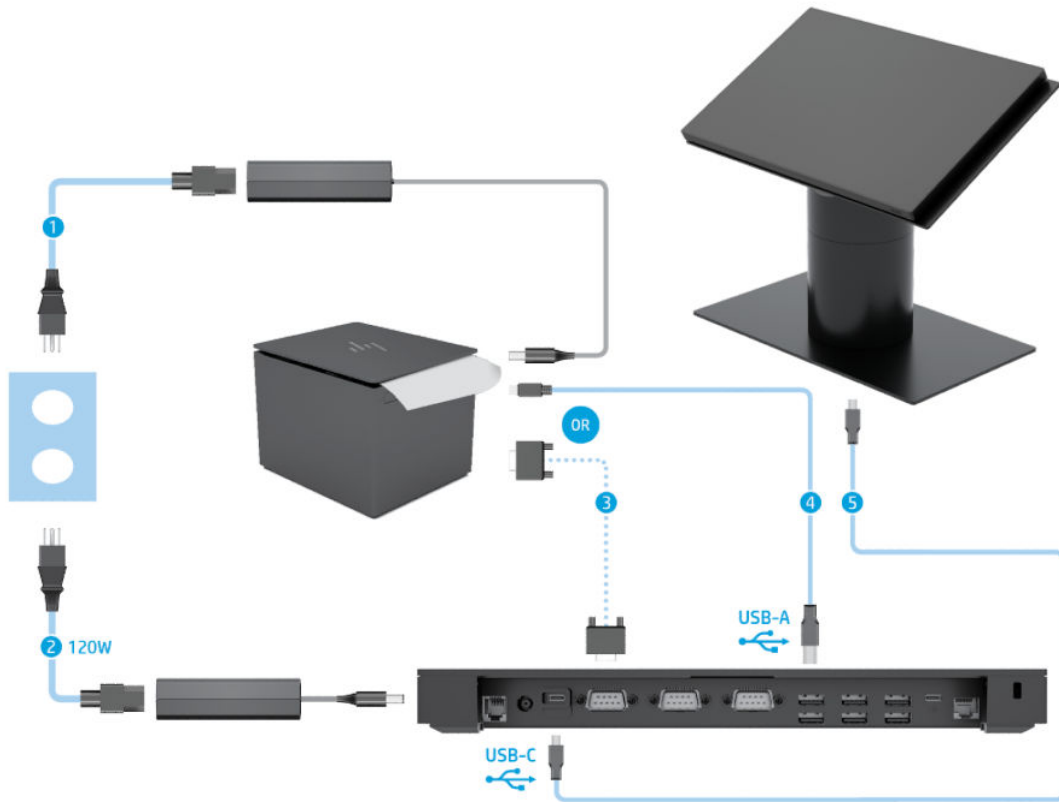
### Johdot

(1)	Perustason I/O-yhteysjalustan 120 W:n virtajohto	(4)	USB-C-minitelakan 90 W:n virtajohto
(2)	I/O-yhteysjalustan USB Type-C -kaapeli	(5)	USB-C-minitelakointiasema USB Type-C -kaapeli
(3)	Edistyneen I/O-yhteysjalustan 180 W:n virtajohto		



**HUOMAUTUS:** Euroopassa USB-C-minitelakointiasemia myydään ainoastaan jälkimarkkinoiden tarvikesarjana. Kaikilla muilla alueilla USB-C-minitelakointiasema myydään drop-in-box-lisävarusteena.

# Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on I/O-yhteysjalusta ja itsenäinen tulostin

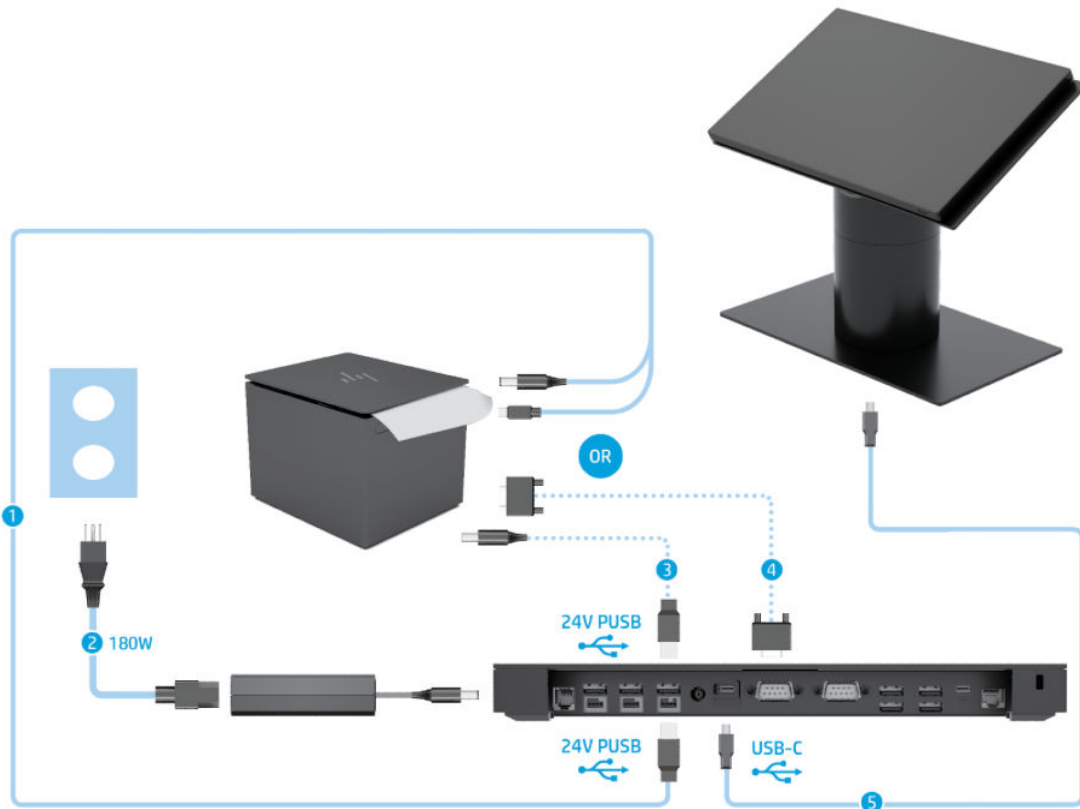


## Johdot

- |     |  |     |   |
|-----|--|-----|---|
| (1) | Tulostimen virtajohto                            | (4) | Tulostimen USB Type-A-kaapelin liittäminen Type-B-kaapeliin |
| (2) | Perustason I/O-yhteysjalustan 120 W:n virtajohto | (5) | Basic I/O-yhteysjalustan USB Type-C -kaapeli                |
| (3) | Tulostimen sarjaliitântäkaapeli                  |     |   |

**TÄRKEÄÄ:** Liitä joko sarjaliitântäkaapeli (3) *tai* USB Type-A-datakaapeli (4) I/O-yhteysjalustan ja tulostimen välille. Älä liitä molempia.

## Kaapelikaavio Engage Onelle, jossa on edistynyt I/O-yhteysjalusta ja itsenäinen tulostin



### Johdot

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| (1) | Tulostin 24 V PUSB virta ja "Y"-kaapeli                | (4) | Tulostimen sarjaliitäntäkaapeli                  |
| (2) | Advanced I/O-yhteysjalusta 180 W sovittimen virtajohto | (5) | Edistynyt I/O-yhteysjalustan USB Type-C -kaapeli |
| (3) | Tulostin 24 V PUSB -virtakaapeli                       |     |  |

**TÄRKEÄÄ:** Liitä joko 24 V PUSB virta- ja "Y"-datakaapeli (1) *tai* 24 V PUSB virtakaapeli (3) ja sarjadatakaapeli (4) I/O-yhteysjalustan ja tulostimen välillä. Älä kytke kaikkea kolmea.

---


## 3 Laitteiston kokoonpanot ja päivitykset

### Tarvittavat työkalut

Tässä oppaassa kuvattujen asennustoimien tekemiseen voidaan käyttää ristipääruuvitalttaa.

### Vaara- ja varoitusmerkinnät

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

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

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

Anna järjestelmän sisäisten komponenttien jäähtyä, ennen kuin kosket niihin.

Asenna kotelo ja kiinnitä se ennen virran kytkemistä uudelleen laitteistoon.


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

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

Kytke virtajohto maadoitettuun pistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.

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

Lue *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Siinä selitetään työaseman oikea asennus ja annetaan työskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, jotka parantavat käyttömukavuutta ja vähentävät vahinkojen riskiä. Lisäksi siinä annetaan sähkölaitteita ja mekaanisia laitteita koskevia tärkeitä turvallisuusohjeita. Tämä opas sijaitsee osoitteessa <http://www.hp.com/ergo>.

 **TÄRKEÄÄ:** Staattinen sähkö voi vahingoittaa tietokoneen tai lisälaitteiden sähköisiä osia. Ennen näiden tehtävien aloittamista kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta sinussa ei ole staattista sähköä. Lisätietoja on kohdassa [Staattinen sähkö sivulla 52](#).

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


---



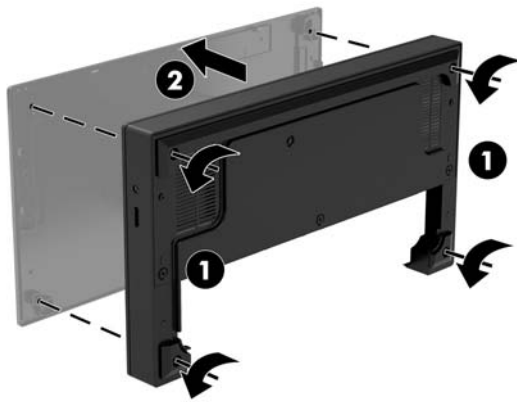
## I/O-yhteysjalustan kiinnittäminen Engage Oneen

Voit kytkeä I/O-yhteysjalustan tietokoneen jalustan pohjaan.

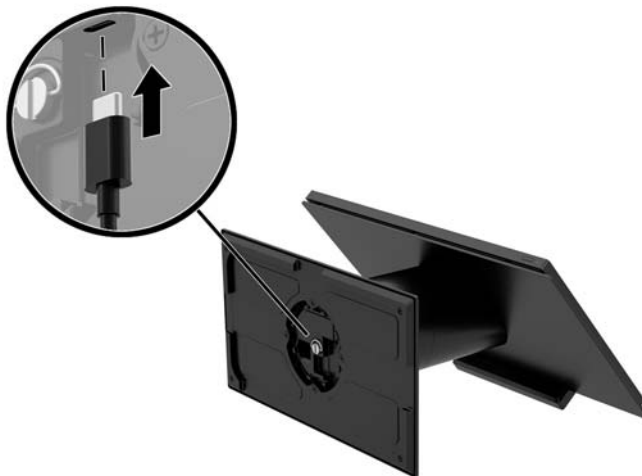
1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohtot tietokoneesta ja I/O-yhteysjalustasta.

 **TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

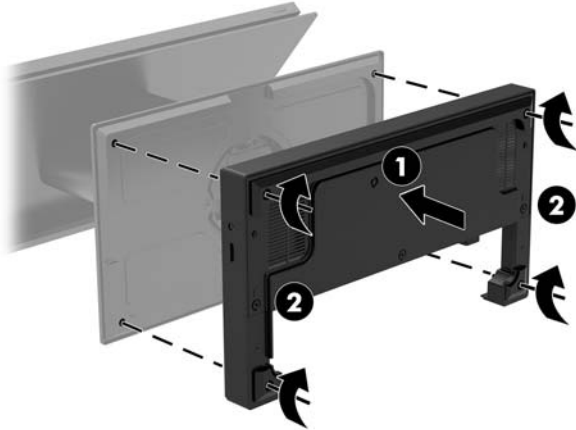
3. Irrota I/O-yhteysjalustan kansi poistamalla neljä ruuvia I/O-yhteysjalustan (1) alapuolelta ja nostamalla sitten kannen I/O-yhteysjalustasta (2).



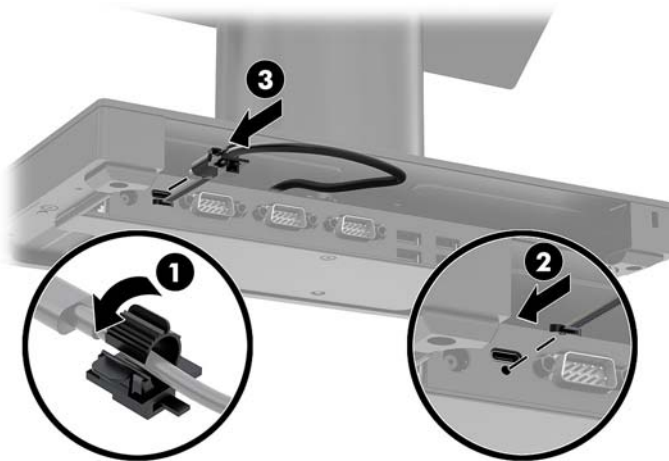
4. Liitä USB Type-C-virtajohto jalustan sarakkeen alapuolella olevaan Type-C-USB-porttiin.



5. Aseta I/O-yhteysjalusta jalustan pohjaan (1) ja kiristä neljä I/O-yhteysjalustan alapuolella olevaa ruuvia (2) kiinnittääksesi I/O-yhteysjalustan telineeseen. Varmista, että USB Type-C -virtajohto on reititetty I/O-yhteysjalustan takaosan ja telineen välisen raon kautta.



6. Voit liittää ja kiinnittää USB Type-C -virtajohdon kiinnittämällä kaapelinpidikkeen kaapeliin (1), asettamalla nippusiteen aukkoon (2) keskittimessä olevan USB Type-C -portin alla ja liu'uttamalla kaapelinpidikkeen kaapelin päälle ja liittämällä kaapelin porttiin (3).



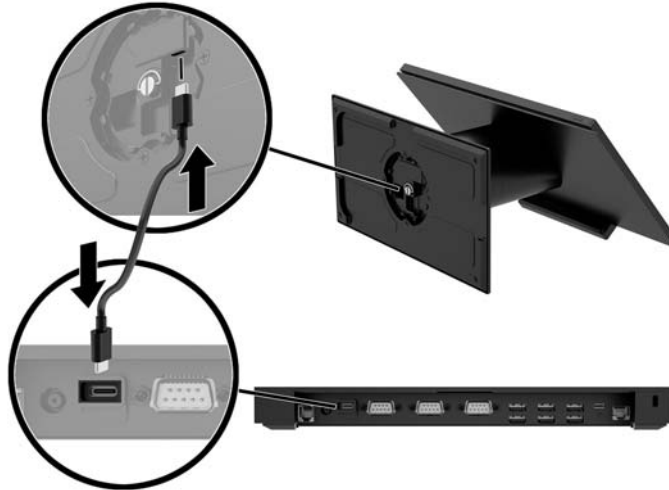
7. Kytke I/O-yhteysjalustan verkkovirtalaite I/O-yhteysjalustaan ja maadoitettuun pistorasiaan. Katso kohta [Verkkovirtalaitteen virran kytkeminen sivulla 6](#).

## Itsenäisen I/O-yhteysjalustan liittäminen Engage Oneen

1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta ja I/O-yhteysjalustasta.

**TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Kytke USB Type C -virtajohto telineen pylvään alapuolella olevaan USB Type C -porttiin ja I/O-yhteysjalustan USB Type C -virtaliitäntään.



4. Kytke I/O-yhteysjalustan virtalähde I/O-yhteysjalustaan ja maadoitettuun pistorasiaan. Katso kohta [Verkkovirtalaitteen virran kytkeminen sivulla 6](#).

## I/O-yhteysjalustan virtalähdettä käyttävien sarjaporttien määrittäminen

Sarjaportit voidaan määrittää joko tavalliseksi sarjaportiksi (ei virtalähdettä) ja virtalähdettä käyttäviksi sarjaportiksi. Jotkin laitteet käyttävät virtalähdettä käyttävää sarjaporttia. Jos sarjaportti on virtalähdettä käyttävä, virtalähdettä käyttävää sarjaliittymää tukevat laitteet eivät tarvitse ulkoista virtalähdettä.

**TÄRKEÄÄ:** Järjestelmä pitää sammuttaa, ennen kuin sarjaporttiin liitetään tai siitä irrotetaan laitteita.


**HUOMAUTUS:** Kun I/O-yhteysjalusta toimitetaan, kaikki sarjaportit on määritetty ei-aktiiviset vakiotilaan (0 voltia) oletusarvon mukaan.

Jokaiselle sarjaportille on olemassa kolme jänniteasetusta.

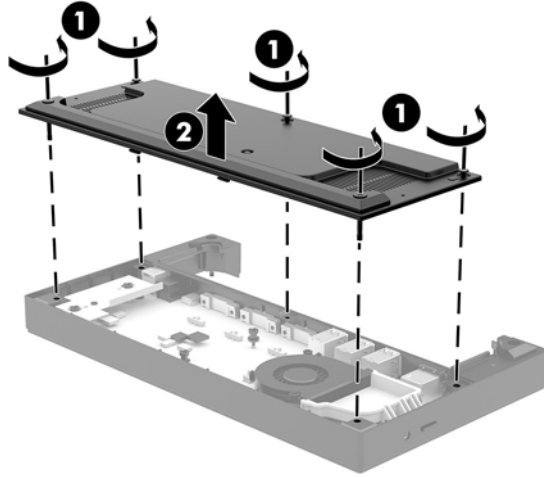
- 0 voltia
- 5 voltia
- 12 voltia

Voit muuttaa virtalähdettä käyttävän sarjaportin jännitteen asetuksia seuraavasti:

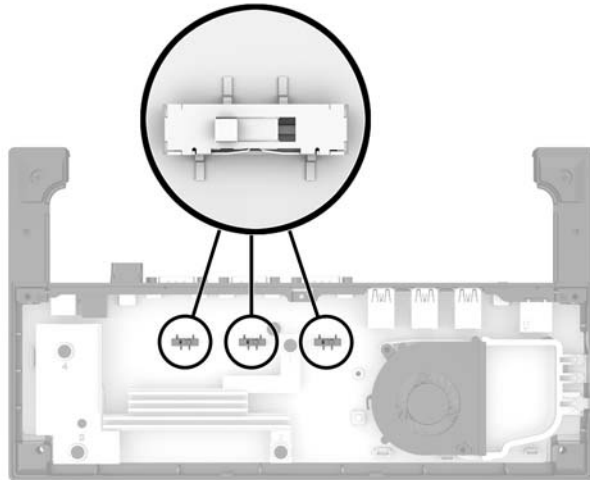
1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto ja kaikki oheislaitteet I/O-yhteysjalustasta.

 **TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei I/O-yhteysjalustan sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

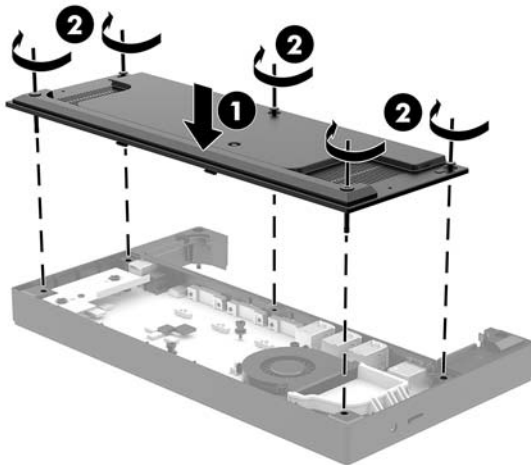
3. Irrota viisi I/O-yhteysjalustan alapuolella olevaa ruuvia (1), jotka kiinnittävät pohjalevyn I/O-yhteysjalustaan ja poista sitten pohjalevy I/O-yhteysjalustasta (2).



4. Säädä jännitteenvälitsintä kunkin sarjaportin takana haluttuun asetukseen.



5. Aseta pohjalevy I/O-yhteysjalustaan (1) ja kiinnitä sitten levy I/O-yhteysjalustaan viidellä ruuvilla (2).



6. Kytke I/O-yhteysjalustan virtajohto ja oheislaitteet.

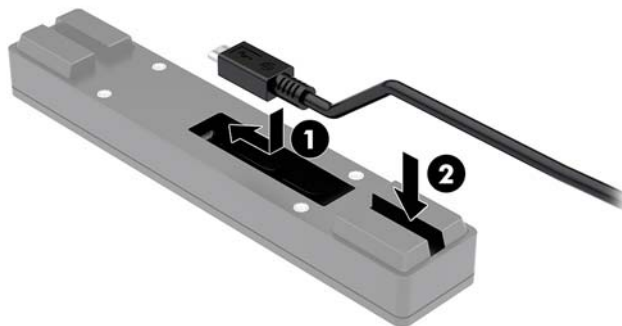
## Itsenäisen, valinnaisen sormenjälkitunnistimen liittäminen I/O-yhteysjalustaan

Valinnaista sormenjälkitunnistinta voidaan käyttää itsenäisenä laitteena tai se voidaan kiinnittää I/O-yhteysjalustaan. Liitä itsenäinen sormenjälkitunnistin I/O-yhteysjalustaan seuraavasti.

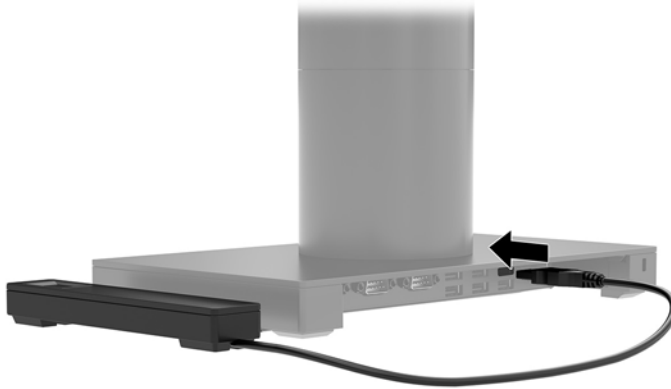
1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohtodot tietokoneesta ja I/O-yhteysjalustasta.

**TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Liitä USB-kaapeli sormenjälkitunnistimeen (1) ja reititä kaapeli sormenjälkitunnistimen reitityskanavan (2) läpi.



4. Kytke sormenjälkitunnistimen USB-kaapeli I/O-yhteysjalustan USB Type-A -porttiin.



5. Kytke I/O-yhteysjalusta ja tietokoneen virtajohtot.

## Valinnaisen sormenjälkitunnistimen kiinnittäminen I/O-yhteysjalustaan

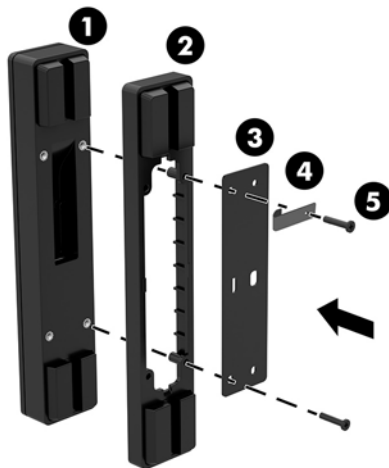
Valinnaista sormenjälkitunnistinta voidaan käyttää itsenäisenä laitteena tai se voidaan kiinnittää I/O-yhteysjalustaan. Liitä sormenjälkitunnistin I/O-yhteysjalustan sormenjälkitunnistimeen.

**HUOMAUTUS:** Sormenjälkitunnistin voidaan kiinnittää I/O-yhteysjalustan kummalle tahansa puolelle, mutta jos kiinnität sen I/O-yhteysjalustan vasemmalle puolelle, sormenjälkitunnistin peittää I/O-yhteysjalustan microSD-korttipaikan ja kuulokeliitännän.

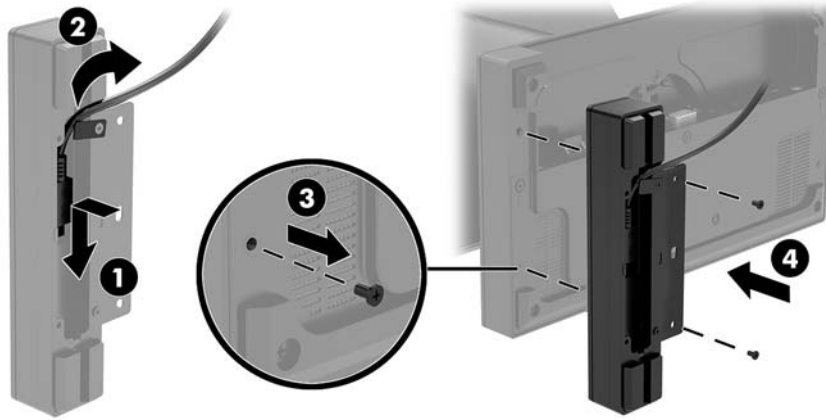
1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohtot tietokoneesta ja I/O-yhteysjalustasta.

**TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Aseta sormenjälkitunnistin (1) jalustaan (2) ja kiinnitä kiinnitystuki (3) ja kaapelin asennuskiinnitin (4) sormenjälkitunnistimeen ja jalustaan kahdella pitkällä ruuvilla (5), jotka on toimitettu sormenjälkitunnistimen mukana.



4. Liitä USB-kaapeli sormenjälkitunnistimeen (1) ja reititä kaapeli sormenjälkitunnistimen kaapeliyhjaimen (2) ali. Poista I/O-yhteysjalustan alapuolella oleva asennusruuvi (3) ja kiinnitä sitten sormenjälkitunnistimen alapuolella oleva kiinnike I/O-yhteysjalustan (4) alapuolelle käyttämällä ruuvia, joka poistettiin jalustasta ja sarjan mukana toimitettua lyhyttä ruuvia.



5. Liitä sormenjälkitunnistimen kaapeli USB Type-A -porttiin I/O-yhteysjalustassa.



6. Kytke I/O-yhteysjalusta ja tietokoneen virtajohtot.

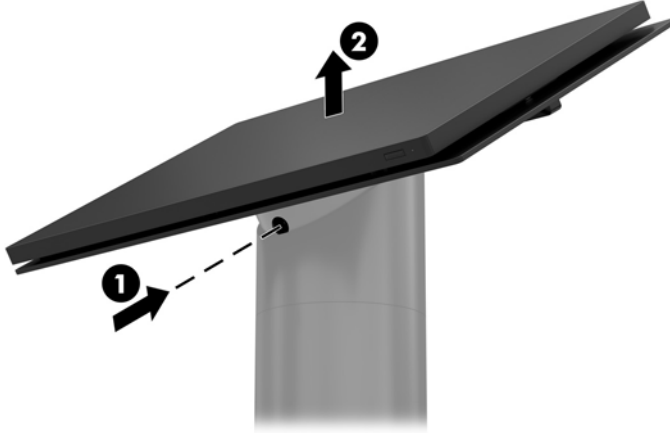
## Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta

1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.

**TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.


3. Aseta ohut metallinen työkalu, kuten ruuvimeisseli, tietokoneen pääyksikön vapautusaukkoon (1) jalustassa painaaksesi vapautuspainiketta ja vedä pääyksikkö jalustasta (2).

 **HUOMAUTUS:** Jos vapautusaukkoon on asennettu turvaruuvin, irrota ruuvi T-10-ruuvimeisselillä päästäksesi käsiksi vapautuspainikkeeseen.

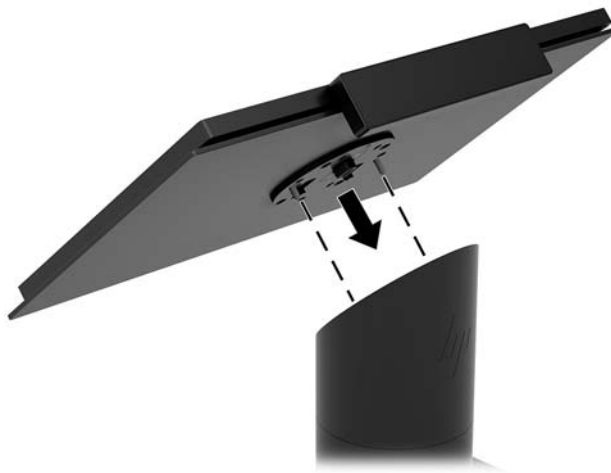


## Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan

1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.

 **TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Kohdista tietokoneen pääyksikön takana olevat ohjaustuet jalustan pylvään vastaavien reikien kanssa ja paina sitten pääyksikkö pylvääseen.

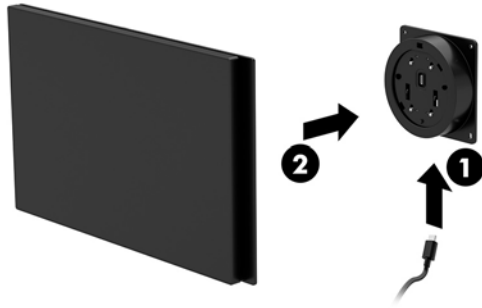


## Engage One -pääyksikön kiinnittäminen seinään

Valinnaista VESA-kiinnikettä voidaan käyttää tietokoneen pääyksikön kiinnittämiseksi seinään.

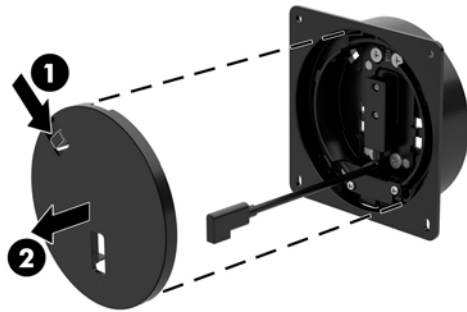


1. Jos tietokoneen pääyksikkö on kiinnitetty telineeseen, poista pääyksikkö. Katso kohta [Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta sivulla 23](#).
2. Kiinnitä VESA-kiinnike seinään.
3. Liitä USB Type-C -virtajohto VESA-kiinnikkeen USB Type-C -porttiin (1). Kohdista tietokoneen pääyksikön takana olevat ohjaustuet VESA-kiinnikkeen vastaavien reikien kanssa ja paina sitten pääyksikkö VESA-kiinnikkeeseen (2).

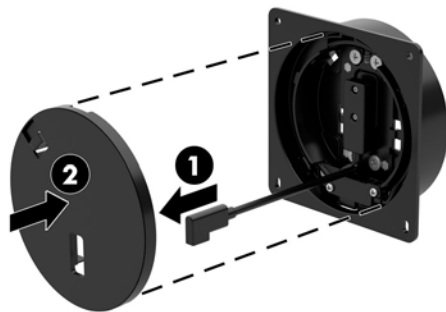


Voit myös reitittää USB Type-C -kaapelin ulos VESA-kiinnikkeen takaosasta ja seinän läpi kiinnittämättä USB Type-C -kaapelia kiinnikkeen sivussa olevaan liitäntään.

- a. Paina VESA-kiinnikkeen takakannen vapautuskielekettä (1) ja vedä sitten takakansi pois VESA-kiinnikkeestä (2). Irrota kaapeli VESA-kiinnikkeen sisältä.




- b. Reititä USB Type-C-kaapeli VESA-kiinnikkeen sisäpuolelta läpi kiinnikkeen takakannen (1) aukon läpi ja aseta sitten takakansi (2) paikoilleen.



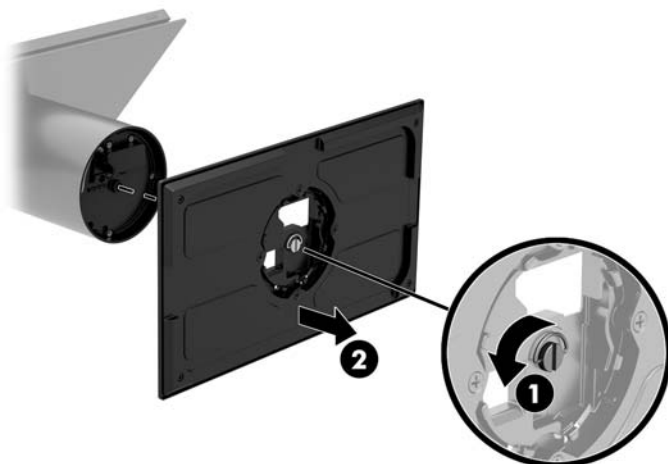
4. Kytke VESA-kiinnikkeen virtajohto pistorasiaan tai I/O-yhteysjalustaan.

## Engage Onen kiinnittäminen pöytätasoon


Tietokoneen pääyksikkö ja sarake voidaan kiinnittää pöytätasoon valinnaisella pöytätason asennuskiinnittimellä.

 **HUOMAUTUS:** Kiinnitystuki vaatii 80 mm:n reiän pöytätasoon. Pöytätason paksuuden on oltava 10–50 mm.

1. Jos telineen jalusta on kiinnitetty pylvääseen, irrota pylvään alapuolella oleva ruuvi (1), ja poista sitten jalusta pylväästä (2).



2. Reititä kaapeli(t) asennuskiinnikkeen reititysreiän läpi (1) ja kiinnitä kaapeli(t) pylvään pohjaan (2).

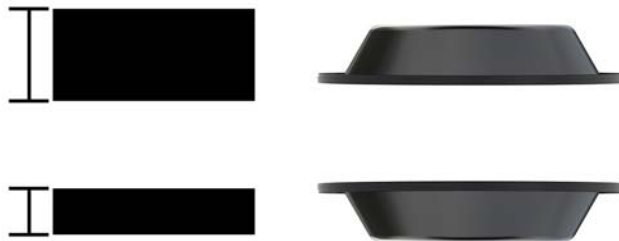
 **HUOMAUTUS:** Jos pylväässä on tulostimen, yhdistettäviä kaapeleita on neljä. Jos siinä ei ole tulostinta, yhdistettäviä kaapeleita on yksi.



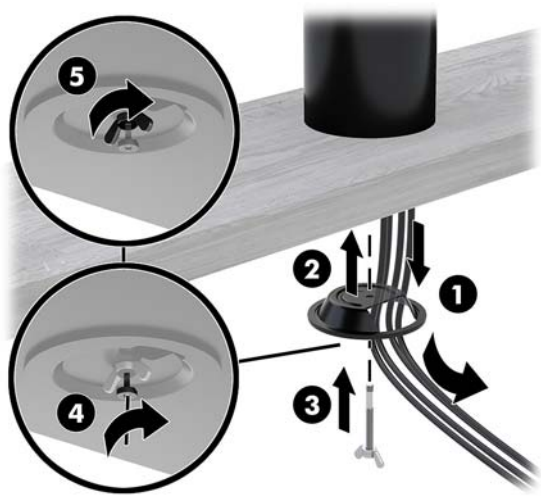
3. Pidä kiinnikkeen yläkappaletta pylvään alaosaan vasten, reititä kaapelit asennuspinnan reiän läpi ja aseta kieleke asennuspinnan reiän päälle.



4. Kiinnikkeen alakappale voidaan kohdistaa kahdella tavalla, riippuen asennuspinnan paksuudesta. Kohdista kiinnike oikein käyttötarkoitusta varten ennen sen kiinnittämistä.



5. Reititä kaapelit kiinnikkeen alakappaleessa olevan reiän läpi (1). Paina kiinnikettä asennuspinnan pohjaa (2) vasten ja aseta ruuvi (3) kiinnikkeen läpi. Kiristä sitten ruuvi (4) niin, että ruuvi on kunnolla kiinni pylväässä ja kiristä sitten ruuvin siipimutteri (5) kiinnittääksesi kiinnikkeen asennuspintaan.

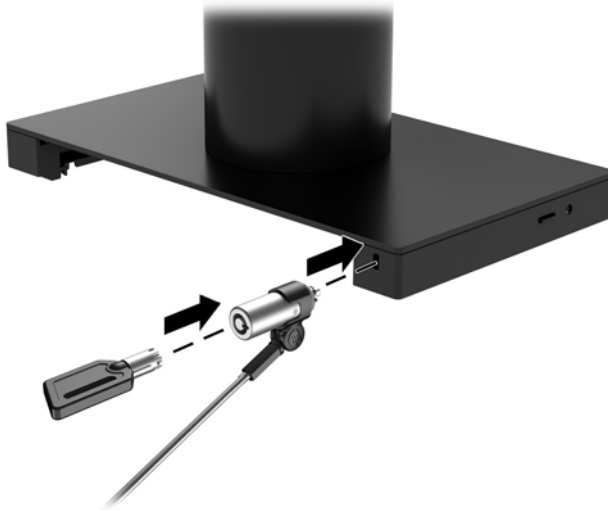


## Suojakaapelin asentaminen I/O-yhteysjalustaan

Voit kiinnittää I/O-liitäntäalustan kiinteään esineeseen HP:n valinnaisella lukitusvaijerilla ja lukitusvaijerin jatkeella.



**HUOMAUTUS:** Lukitusvaijeri myydään erikseen ainoastaan jälkimarkkinoiden tarvikesarjana.



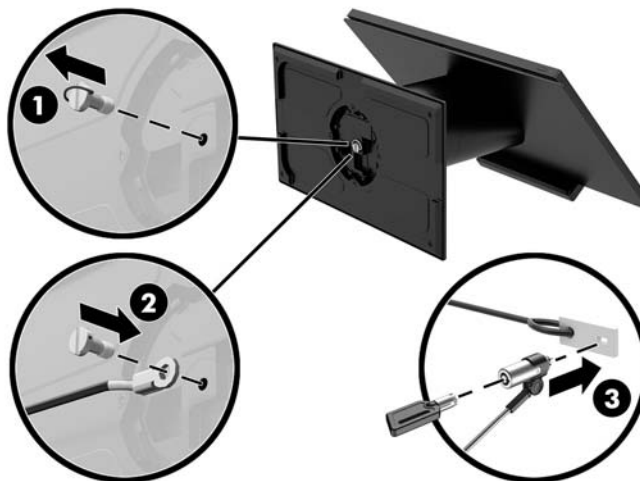
## Lukitusvaijerin asentaminen Engage One -pylvääseen

Voit kiinnittää I/O-liitäntäalustan kiinteään esineeseen HP:n valinnaisella lukitusvaijerilla ja lukitusvaijerin jatkeella.



**HUOMAUTUS:** Lukitusvaijeri myydään erikseen ainoastaan jälkimarkkinoiden tarvikesarjana.

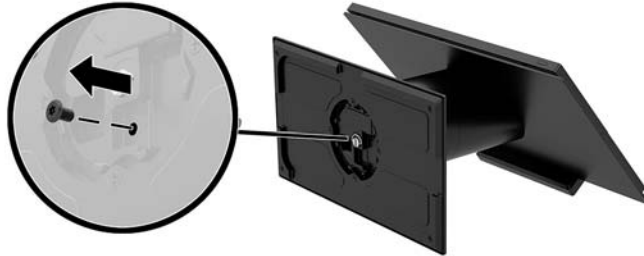
1. Irrota ruuvi pylvään alaosasta (1).
2. Kiinnitä lukitusvaijerin jatke pylvään alaosaan käyttämällä suojattua ruuvia (2), joka toimitetaan lukitusvaijerin jatkeen mukana.
3. Kiinnitä turvavaijerin toinen pää turvavaijerilla (3).



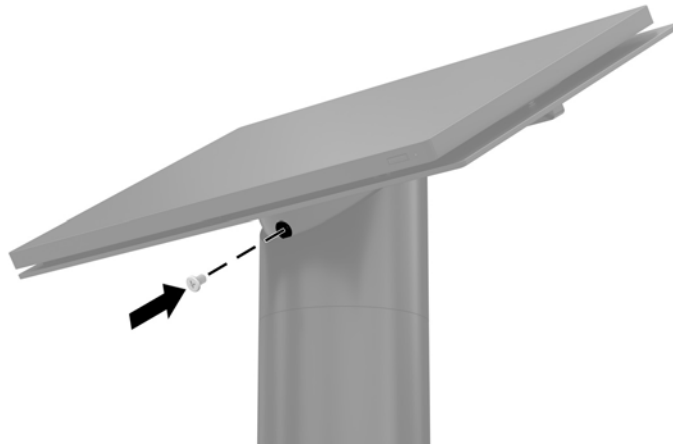
## Turvaruuvien asentaminen Engage One -pääyksikköön ja jalustaan

Voit asettaa turvaruuvien tietokoneen pylvääseen T-10-ruuvimeisselillä estääksesi pääsyn tietokoneen pääyksikön vapautuspainikkeeseen.

1. Irrota turvaruuvi jalustan pylvään alaosaan.



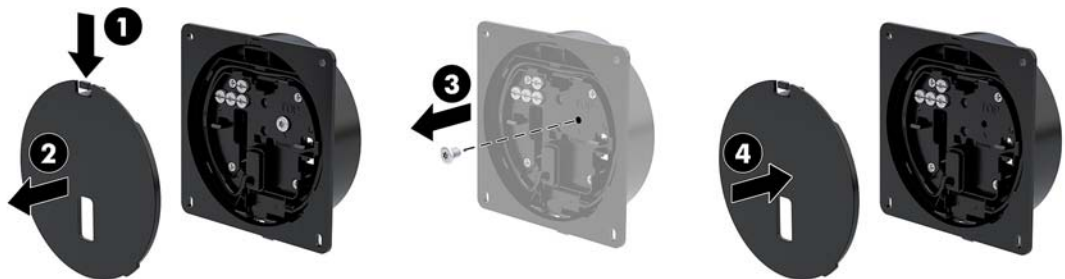
2. Asenna turvaruuvi jalustan pylväässä olevaan vapautuspainikkeen reikään.



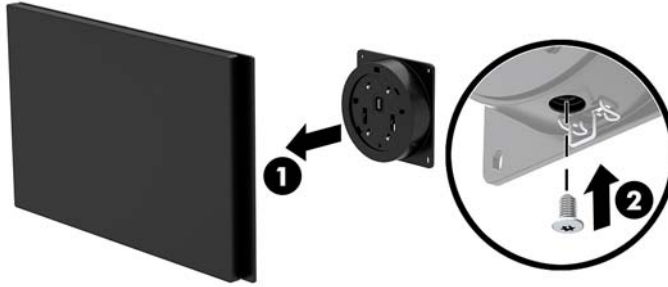
## Turvaruuvien asentaminen Engage One -pääyksikköön ja VESA-kiinnitykseen

Voit asettaa turvaruuvien tietokoneen VESA-kiinnikkeeseen T-10-ruuvimeisselillä estääksesi pääsyn tietokoneen pääyksikön vapautuspainikkeeseen.

1. Paina VESA-kiinnikkeen takakannen vapautuskielekettä (1) ja vedä sitten takakansi pois VESA-kiinnikkeestä (2). Irrota turvaruuvi (3) VESA-kiinnikkeen sisäpuolelta ja aseta takakansi (4) paikoilleen.




2. Paina pääyksikkö VESA-kiinnikkeeseen (1), jos sitä ei ole jo kiinnitetty, ja asenna sitten turvaruuvi (2) VESA-kiinnikkeen vapautuspainikkeeseen.



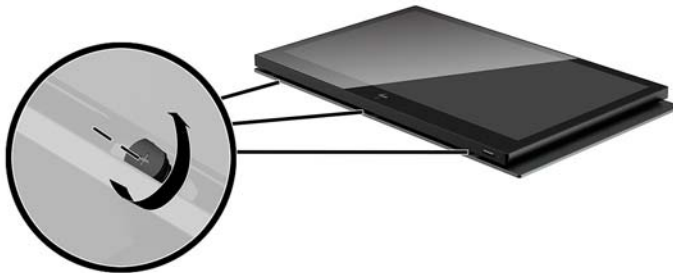
## Näyttöpaneelin poistaminen

Näyttöpaneeli on irrotettava tietokoneen pääyksiköstä, jotta tietokoneen sisällä oleviin komponentteihin päästään käsiksi.


1. Sulje tietokone käyttäjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.

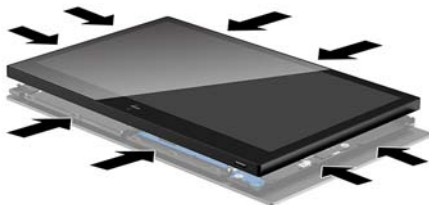
 **TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Poista tietokoneen pääyksikkö jalustasta. Katso kohta [Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta sivulla 23](#).
4. Löysää tietokoneen pääyksikön alaosan aukossa olevat kolme ruuvia.




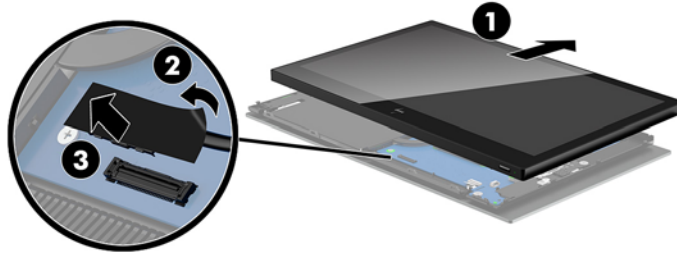
5. Erottele tietokoneen näyttöpaneeli tietokoneen pääyksiköstä kiinnityskohdissa, ja nosta sitten näyttöpaneelia ylös noin 2,5 cm (yksi tuuma).

 **TÄRKEÄÄ:** Älä nosta näyttöpaneelia enempää kuin 2,5 cm (yksi tuuma) tietokoneen pääyksiköstä. Sisäinen kaapeli pitää irrottaa ennen kuin näyttöpaneelin voidaan poistaa kokonaan.




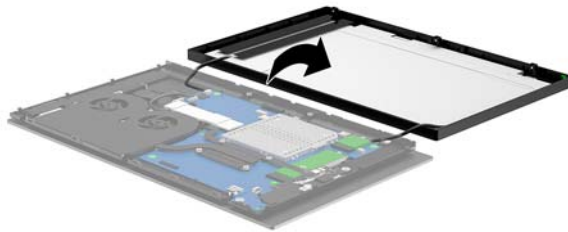
6. Pidä näyttöpaneelin 2,5 cm (yksi tuuma) etäisyydellä tietokoneen pääyksiköstä, siirrä näyttöpaneelia eteenpäin enintään 7,5 cm (kolme tuumaa) (1) päästäksesi käsiksi näytön kaapeliliitäntään. Nosta näytön kaapeliliitäntän (2) peittävän teipin reunoja ja irrota näyttökaapeli emolevyn liittimestä (3) vetämällä kaapelin päässä olevaa kielekettä.

 **TÄRKEÄÄ:** Varo ettet taita teipin reunoja. Se on vaihdettava, kun näyttökaapeli kytketään uudelleen.



7. Käännä näyttöpaneeli tietokoneen pääyksikön päälle ja tasaiselle pinnalle, joka on peitetty pehmeällä, puhtaalla liinalla.


 **TÄRKEÄÄ:** Kosketus- ja WLAN-kaapelit ovat yhä liitettyinä näyttöpaneelin yläreunan ja tietokoneen pääyksikön yläosan välillä. Ole varovainen, kun irrotat näyttöpaneelia, jotta kaapelit eivät irtoa.

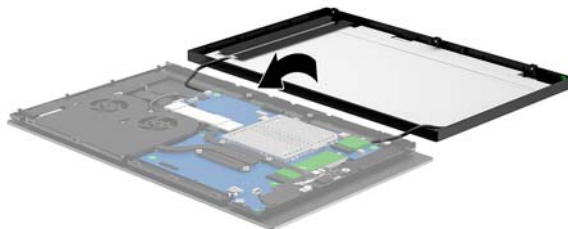


## Näyttöpaneelin vaihtaminen

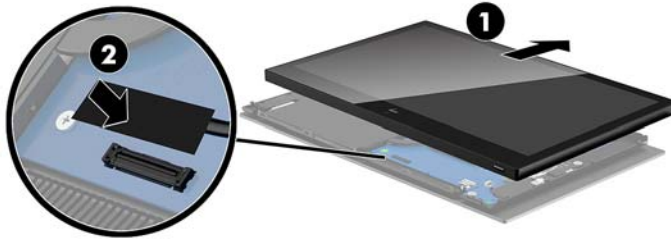
Noudattamalla seuraavia ohjeita voit vaihtaa tietokoneen päälaitteen näyttöpaneelin sisäisten osien vaihtamisen tai asentamisen jälkeen.

1. Käännä näyttöpaneeli tietokoneen pääyksikön päälle.

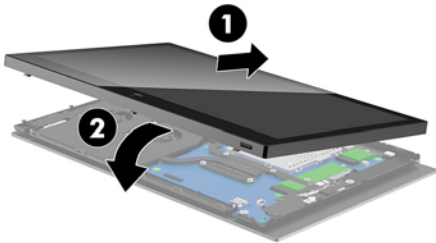
 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että kosketus- ja WLAN-kaapelit on liitetty näyttöpaneelin yläosan ja tietokoneen pääyksikön yläosan välillä.



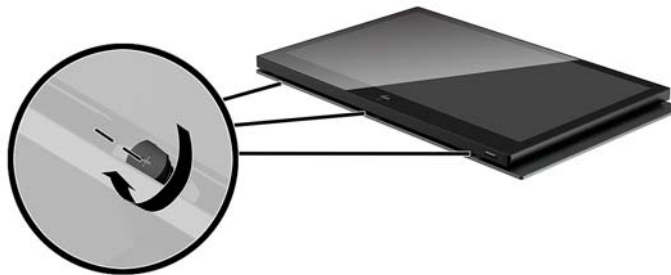
2. Pidä näyttöpaneelia 2,5 cm (yksi tuumaa) tietokoneen pääyksikön yläpuolella näyttöpaneelin ollessa siirrettynä eteenpäin 7,5 cm (kolme tuumaa) (1). Kytke näyttökaapeli emolevyn (2) näytön liittimeen ja paina sitten teipin reunoja alaspäin niin, että se on emolevyn suuntainen.



3. Työnnä näyttöpaneelin yläreuna tietokoneen pääyksikön (1) päälle siten, että näyttöpaneelin yläosa on kiinnitetty tietokoneen pääyksikön yläosaan. Käännä sitten näyttöpaneeli alaspäin ja napsauta se tietokoneen pääyksikön päälle (2), varmistaen, että kaikki näyttöpaneelin ympärillä olevat liitännät ovat tukevasti kiinni tietokoneen pääyksikössä.



4. Kiristä tietokoneen pääyksikön alaosan aukossa olevat kolme ruuvia.

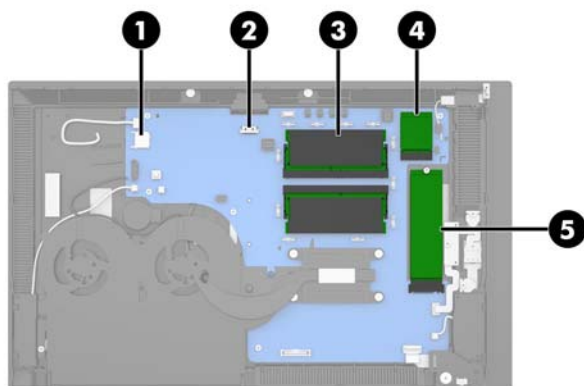


5. Kiinnitä tietokoneen pääyksikkö jalustaan. Katso [Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan sivulla 24](#).
6. Kytke virtajohto ja paina virtapainiketta.



## Emolevyn komponentit

Seuraavassa taulukossa on lisätietoja järjestelmän emolevyn osien sijainnista.



Emolevyn komponentit	
(1) SD-korttipaikka	(4) WLAN-moduuli
(2) CFD-liitin	(5) M.2 SSD
(3) Muistimoduulit	

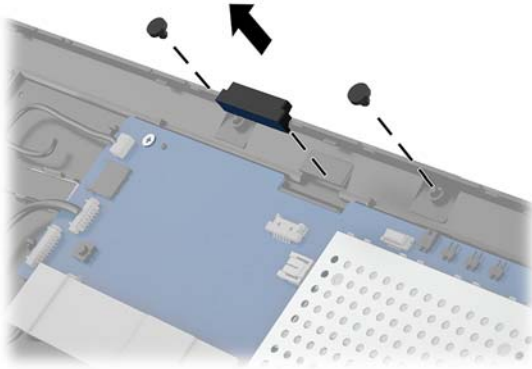
## 2 x 20 asiakasta kohti oleva näytön (CFD) asentaminen

1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.

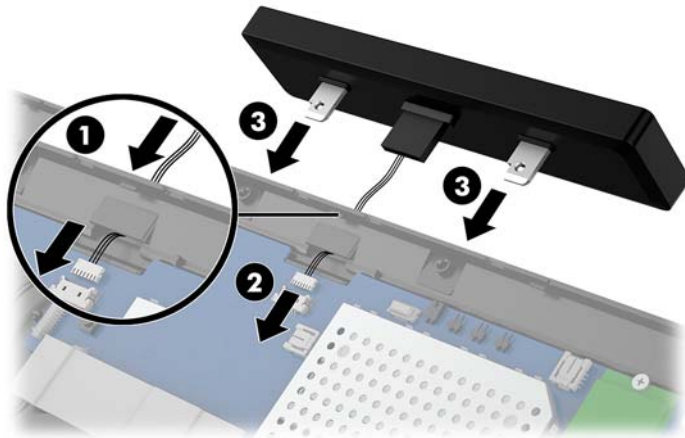
**TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Poista tietokoneen pääyksikkö jalustasta. Katso kohta [Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta sivulla 23](#).
4. Irrota näyttöpaneeli tietokoneen pääyksiköstä. Katso kohta [Näyttöpaneelin poistaminen sivulla 30](#).


5. Poista kumitiivisteet CFD-kaapeliyhjaimesta ja kahdesta CFD-poranreiästä.

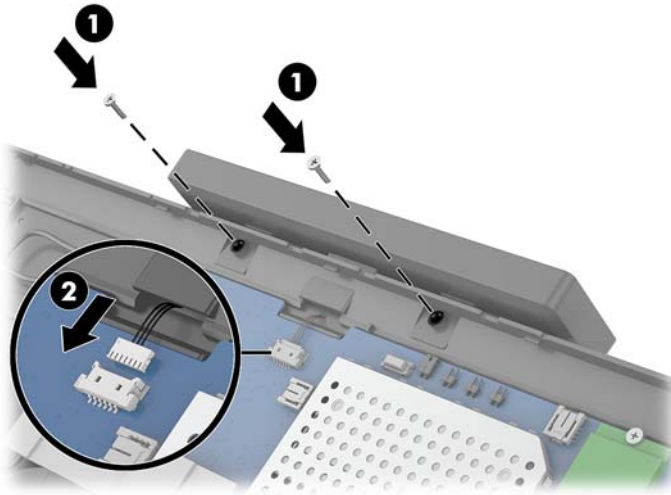


6. Reititä CFD-kaapeli reitityskaapelin kautta tietokoneen pääyksikössä (1). Vedä kaapelin kokonaan kanavan (2) kautta ja liu'uta sitten CFD:n ruuvin kielekkeet tietokoneen pääyksikön (3) aukkoihin.



7. Asenna kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät CFD:n tietokoneen pääyksikköön (1) ja kytke CFD-kaapeli emolevyn (2) liittimeen.

 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että koko CFD-kaapeli vedetään kokonaan pääyksikön reitityskanavan kautta ennen kuin asennat CFD:n niin, että kaapeli ei jää puristuksiin CFD:n ja pääyksikön välillä.



8. Vaihda tietokoneen pääyksikön näyttöpaneeli. Katso kohta [Näyttöpaneelin vaihtaminen sivulla 31](#).
9. Kiinnitä tietokoneen pääyksikkö jalustaan. Katso kohta [Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan sivulla 24](#).
10. Kytke virtajohto ja paina virtapainiketta.

## Muistin asentaminen

Tietokoneessa on valmiiksi asennettuna vähintään yksi DDR4-SDRAM SODIMM -muistimoduuli. Emolevyllä on kaksi muistikantaa, joihin voi asentaa korkeintaan 32 Gt muistia.

### DDR4-SDRAM SODIMM -moduulit

Jotta järjestelmä toimisi oikein, muistimoduulien on oltava 1,2 voltin DDR4-SDRAM SODIMM -muistimoduuleja, jotka ovat seuraavien määritysten mukaisia:

- Standardin mukainen 260-nastainen
- Puskuroimaton non-ECC PC4-19200 DDR4-2400 MHz-compliant
- Tukee CAS-viivettä DDR4 2400 MHz (17-17-17-ajoitus)
- Sisällettävä pakollinen Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC) -määritys

Tietokone tukee seuraavia:

- 512 megabitin, 1 gigabitin, 2 gigabitin, 4 gigabitin ja 8 gigabitin ei-ECC-muistitekniikoita
- Yksipuolisia ja kaksipuolisia SODIMM-muistimoduuleita
- Seuraavat SODIMM-moduulit ovat tarjolla:
  - 4 Gt (1 x 4 Gt) DDR 42400 SODIMM -muisti
  - 8 Gt (1 x 8 Gt) DDR 42400 SODIMM -muisti
  - 8 Gt (2 x 4 Gt) DDR 42400 SODIMM -muisti
  - 16 Gt (1 x 16 Gt) DDR 42400 SODIMM -muisti
  - 16 Gt (2 x 8 Gt) DDR 42400 SODIMM -muisti
  - 32 Gt (2 x 16 Gt) DDR 42400 SODIMM -muisti



**HUOMAUTUS:** Järjestelmä ei toimi oikein, jos asennat ei-tuettuja SODIMM-muistimoduuleja.

### Muistimoduulin poistaminen ja asentaminen

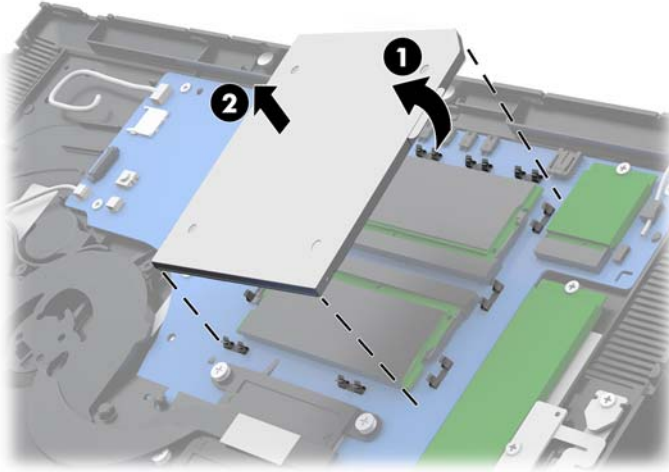
1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.



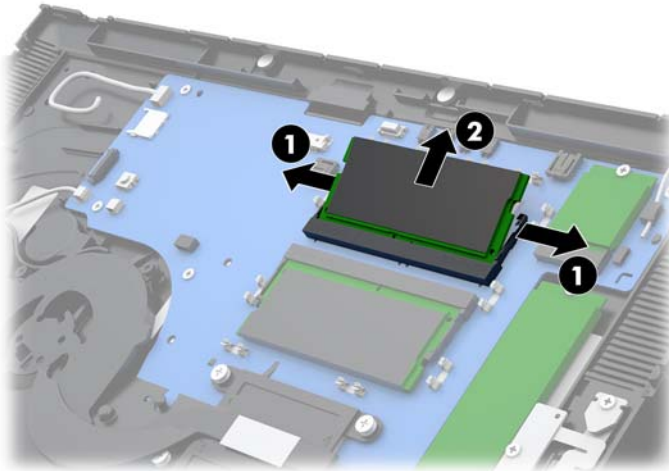
**TÄRKEÄÄ:** Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia ennen kuin vaihdat muistimoduulin. Kun tietokone on kytketty toiminnassa olevaan vaihtovirtalähteeseen, muistimoduulissa on aina virta tietokoneen virtatilasta riippumatta. Jännitteellisten muistimoduulien lisääminen tai poistaminen voi vahingoittaa muistimoduulia tai emolevyä pysyvästi.

3. Poista tietokoneen pääyksikkö jalustasta. Katso kohta [Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta sivulla 23](#).
4. Irrota näyttöpaneeli tietokoneen pääyksiköstä. Katso kohta [Näyttöpaneelin poistaminen sivulla 30](#).

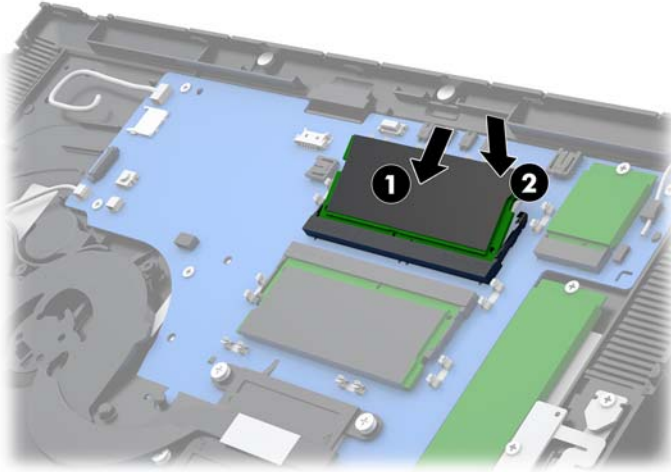
5. Irrota sitten suojus muistimoduulien päältä vetämällä suojuksen kielekettä ylöspäin (1) ja nostamalla sitten suojuksen (2) emolevystä.



6. Irrota muistimoduuli painamalla kahta muistimoduulin sivuilla olevaa salpaa ulospäin (1) ja vetämällä sitten muistimoduuli irti aukosta (2).

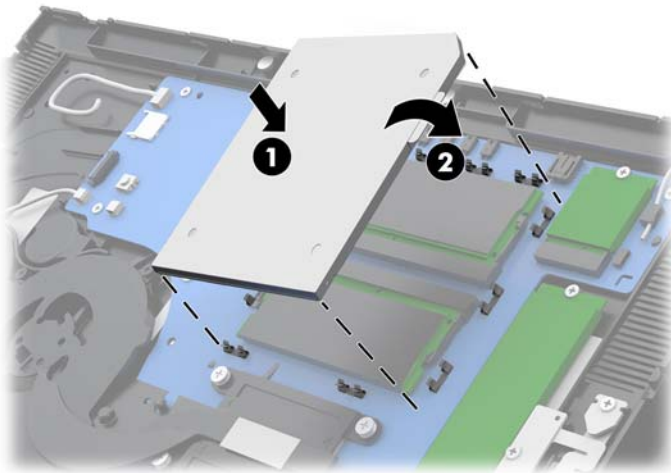


7. Asenna muistimoduuli liu'uttamalla uusi muistimoduuli paikkaansa noin 30°:een kulmassa (1) ja paina sitten muistimoduulia alaspäin (2) niin, että salvat lukitsevat sen paikalleen.



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

8. Aseta sitten suojus takaisin muistimoduulien päälle painamalla suojan vasenta puolta alaspäin kiinni emolevyyn (1) ja painamalla sitten oikeaa puolta alaspäin (2).




9. Vaihda tietokoneen pääyksikön näyttöpaneeli. Katso kohta [Näyttöpaneelin vaihtaminen sivulla 31](#).
10. Kiinnitä tietokoneen pääyksikkö jalustaan. Katso [Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan sivulla 24](#).
11. Kytke virtajohto ja paina virtapainiketta.

Tietokone tunnistaa asennetun lisämuistin automaattisesti käynnistyksen yhteydessä.

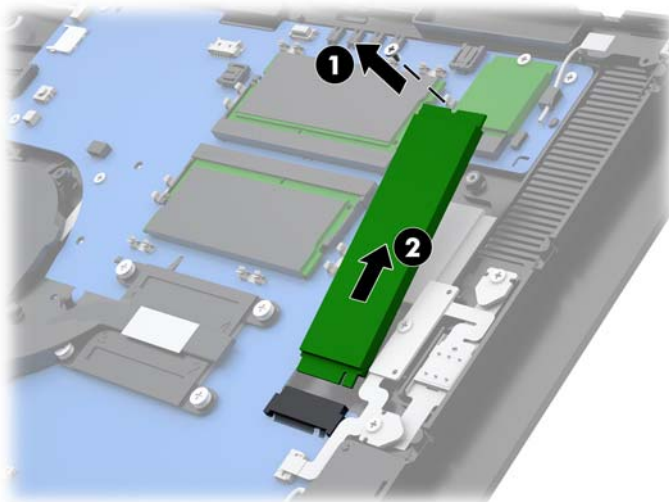
## M.2 SSD -aseman poistaminen ja asentaminen

 **TÄRKEÄÄ:** Ennen kuin vaihdat SSD-aseman, muista varmuuskopioida vanhan SSD-aseman tiedot, jotta voit siirtää tiedot uudelle SSD-asemalle.

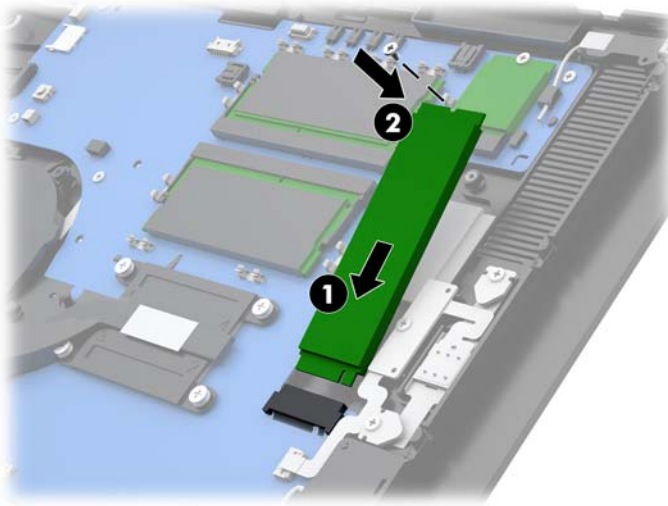
1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.

 **TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Poista tietokoneen pääyksikkö jalustasta. Katso kohta [Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta sivulla 23](#).
4. Irrota näyttöpaneeli tietokoneen pääyksiköstä. Katso kohta [Näyttöpaneelin poistaminen sivulla 30](#).
5. SSD:n poistamiseksi irrota kortin ruuvi, joka kiinnittää SSD:n emolevyyn (1) ja työnnä sitten SSD ulos emolevyn liittimestä (2).




6. Asenna SSD liu'uttamalla SSD:n liitinpää emolevyn liittimeen (1) ja kiinnitä sitten SSD:n toinen pää järjestelmän emolevyn ruuvilla (2).



7. Vaihda tietokoneen pääyksikön näyttöpaneeli. Katso kohta [Näyttöpaneelin vaihtaminen sivulla 31](#).
8. Kiinnitä tietokoneen pääyksikkö jalustaan. Katso [Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan sivulla 24](#).
9. Kytke virtajohto ja paina virtapainiketta.

## Sisäisen SD-kortin asettaminen paikalleen

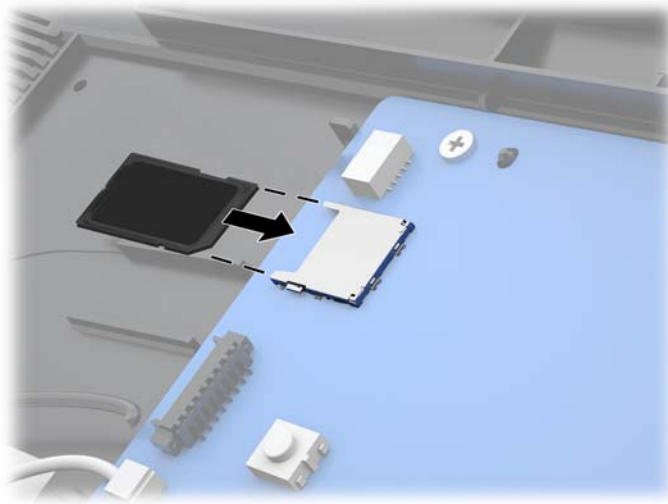
1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.

 **TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.

3. Poista tietokoneen pääyksikkö jalustasta. Katso kohta [Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta sivulla 23](#).
4. Irrota näyttöpaneeli tietokoneen pääyksiköstä. Katso kohta [Näyttöpaneelin poistaminen sivulla 30](#).



5. Aseta SD-kortti emolevyn SD-korttipaikkaan.



6. Vaihda tietokoneen pääyksikön näyttöpaneeli. Katso kohta [Näyttöpaneelin vaihtaminen sivulla 31](#).
7. Kiinnitä tietokoneen pääyksikkö jalustaan. Katso [Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan sivulla 24](#).
8. Kytke virtajohto ja paina virtapainiketta.

## WLAN-moduulin poistaminen ja asentaminen


1. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
2. Irrota virtajohto tietokoneesta.

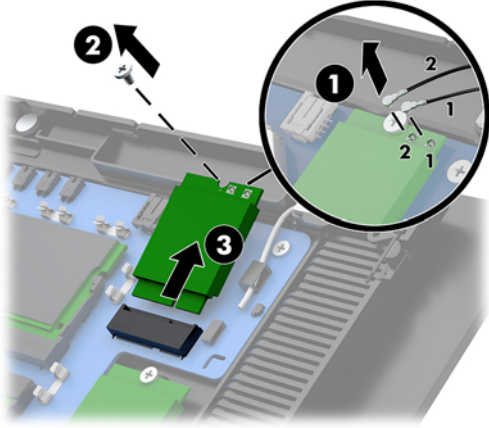


**TÄRKEÄÄ:** Kun järjestelmä on kytketty toiminnassa olevaan virtalähteeseen, emolevyssä on aina jännitettä myös tietokoneen ollessa sammutettuna. Irrota virtajohto ja odota virran katkeamista noin 30 sekuntia, jottei tietokoneen sisäisille komponenteille aiheudu vaurioita.


3. Poista tietokoneen pääyksikkö jalustasta. Katso kohta [Engage One -pääyksikön poistaminen jalustasta sivulla 23](#).
4. Irrota näyttöpaneeli tietokoneen pääyksiköstä. Katso kohta [Näyttöpaneelin poistaminen sivulla 30](#).

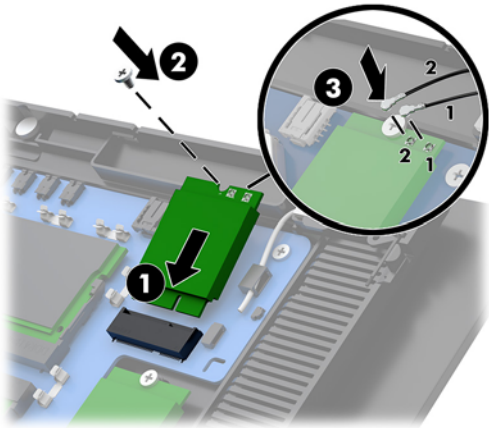
5. WLAN-moduulin poistamiseksi irrota WLAN-kaapelit (1), poista ruuvi (2), joka kiinnittää moduulin emolevyn ja työnnä sitten moduuli ulos emolevyn liittimestä (3).

 **TÄRKEÄÄ:** WLAN-kaapelit ja -liitännät on merkitty numerolla 1 ja 2. Varmista, että WLAN-moduulin numeroidut tarrat vastaavat kaapeleiden numeroituja tarroja kun kaapelit liitetään uudelleen.



6. Asenna WLAN-moduuli työntämällä moduulin liittinpää emolevyn liittimeen (1) ja kiinnittämällä moduulin toinen pää emolevyn ruuvilla (2) ja liitä näyttöpaneelin kaksi kaapelia WLAN-moduulin liittimiin (3).

 **TÄRKEÄÄ:** WLAN-kaapelit ja -liitännät on merkitty numerolla 1 ja 2. Varmista, että WLAN-moduulin numeroidut tarrat vastaavat kaapeleiden numeroituja tarroja kun kaapelit liitetään uudelleen.



7. Vaihda tietokoneen pääyksikön näyttöpaneeli. Katso kohta [Näyttöpaneelin vaihtaminen sivulla 31](#).
8. Kiinnitä tietokoneen pääyksikkö jalustaan. Katso [Engage One -pääyksikön kiinnittäminen jalustaan sivulla 24](#).
9. Kytke virtajohto ja paina virtapainiketta.

## 4 Saraketulostimen käyttäminen

Saraketulostin on valinnainen komponentti, joka on ehkä toimitettu järjestelmän mukana.

### Vakio-ominaisuudet

Vakio-ominaisuudet	
<b>Käyttöliittymä</b>	USB
<b>Muistin/laiteohjelmisto</b>	8 Mt flash-muisti, historia EEROM, 4 k-puskuri
<b>Energian säästö</b>	Asetus, jolla tulostin siirtyy virransäästötilaan (1 W), jos tietoja ei vastaanoteta käyttäjän määrittämän ajan (minuuttia) kuluessa
<b>Pysyvät merkistöt</b>	PC-koodisivut 437 (englanti, Yhdysvallat), 720 (arabia), 737 (kreikka), 775 (balttilainen), 850 (monikielinen), 852 (Latin II), 857 (turkki), 858 (euron merkillä), 860 (portugali), 862 (heprea), 863 (ranska (Kanada)), 864 (arabia), 865 (pohjoismaalainen), 866 (kyrillinen), 874 (thai), 1250 (Windows keskieuropalainen), 1251 (Windows kyrillinen), 1252 (Windows Latin I), 1254 (Windows turkki), 1255 (Windows heprea), 1256 (Windows arabia), 1257 (Windows balttilainen), 28591 (Windows Latin 1), 28592 (Windows Latin 2), 28594 (Windows balttilainen), 28596 (Windows arabia), 28599 (Windows turkki), 28605 (Windows Latin 9), Katakana ja KZ_1048 (kazakki)
<b>Ladattavat fontit</b>	Koodisivut 932 (Kanji), 949 (korea), 936 (yksinkertaistettu kiina) ja 950 (perinteinen kiina)
<b>Integroidut viivakoodit</b>	Koodi 39, koodi 93, koodi 128, UPC-A, UPC-E, JAN8 (EAN), JAN13 (EAN), limitetty 2 / 5, Codabar, koodi 128, PDF-417 (kaksiulotteinen), koodi 128 laajennettu, GS1 Databar, QR-koodi, ja Datamatrix
<b>Tulosta</b>	Mustavalko joko 44 (normaali) tai 56 (pakattu) saraketta 80 mm leveällä lämpöpaperilla
<b>Paperipolku</b>	80,0 mm
<b>Rullan halkaisija</b>	50,8 mm maks. (2 tuumaa)
<b>Tulostustarkkuus</b>	8-pistettä/mm
<b>Nopeus</b>	Enintään 114 mm/sekunti tulostusnopeus (mustavalko)
<b>Paperin havaitseminen</b>	Paperi loppu
<b>Käyttöliittymä</b>	Äänimerkki kaiuttimesta (ohjelmisto-pohjainen). Asetukset-valikon yksinkertaiset komennot annetaan paperinsyöttöpainikkeella. Vihreä tilan merkkivalo, joka sijaitsee paperinsyöttöpainikkeen vieressä.
<b>Kassalaatikon ohjain</b>	Yhden tai kahden kassalaatikon liitin (hanki "Y"-johto on kahdelle lippaalle)
<b>Terä</b>	Paperileikkuri on vakiona kaikissa malleissa


### Tulostusominaisuudet

Tulostin on monipuolinen, ja siinä on paljon tulostusvaihtoehtoja. Teksti, grafiikka ja viivakoodit voidaan esittää useissa eri muodoissa ja eri kokoisina. Katso lisätietoja tulostimen ohjelmoinnista, jos haluat muuttaa tekstiä, grafiikkaa tai muita ominaisuuksia, katso *Ohjelmointiopus*.

## Kuittipaperin vaihtamisajankohta

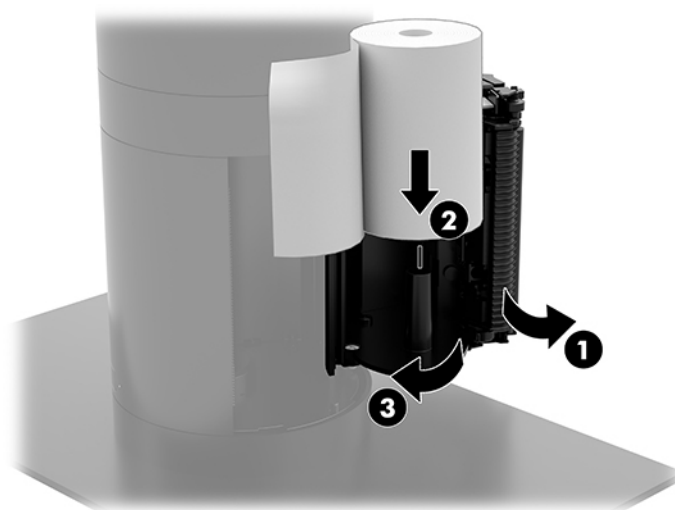
Vaihda paperi, kun rulla on lähes loppu tai loppu. Kun paperia on vähän jäljellä, seuraa käyttöä, jotta se ei lopu kesken tapahtuman. Kun paperirulla on loppu, lisää uusi rulla heti, jotta tietoja ei menetetä.

- Kun paperi on vähissä, värillinen raita ilmestyy kuittipaperiin (jos ostetussa paperissa on raita), mikä osoittaa että paperia on tarpeeksi pientä tapahtumaa varten.
- Kun rulla on tyhjä, tulostimen vihreä merkkivalo vilkkuu nopeasti ilmoittaen, että paperia on lisättävä.

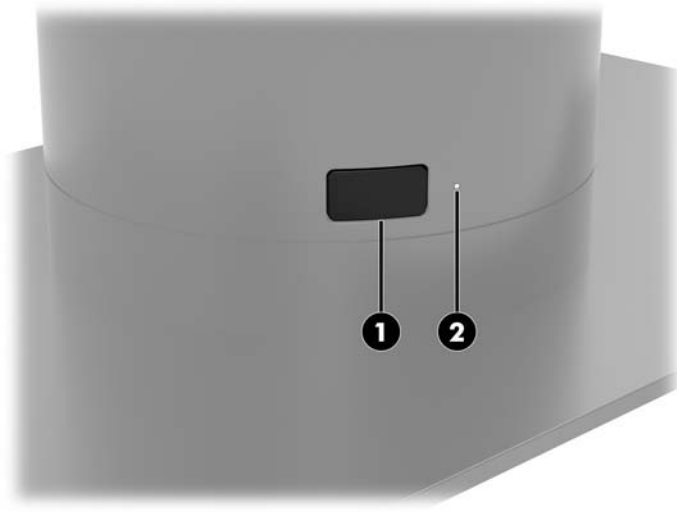
 **TÄRKEÄÄ:** Älä yritä käyttää tulostinta tai isäntätietokoneetta, jos tulostimesta loppuu paperi. Tulostin voi yhä hyväksyä tiedot isäntätietokoneesta, vaikka se ei voi tulostaa. Tiedot voidaan menettää tämän seurauksena.

## Tulostimen kuittipaperin lisääminen

1. Avaa kuittikansi painamalla kannen molempia puolia ylöspäin tasaisesti, kunnes se napsahtaa irti (1).
2. Poista testituloste tai käytetty paperirulla tarvittaessa.
3. Aseta kuittipaperi paperiosastoon siten, että se aukeaa sisältä (2). Jätä muutaman tuumaa paperia ulos tulostimesta. Tukosten estämiseksi varmista, että paperi on ohjainten välissä.
4. Pidä paperia paikallaan ja sulje vastaanottokansi (3) painamalla hieman suuremmalla voimalla ensimmäisen naksahduksen jälkeen varmistaaksesi, että se on täysin lukkiutunut paikalleen. Kun se on lukkiutunut ja paperi on paikallaan, LED-valo lakkaa vilkkumasta.



5. Testaa, että paperi lisätään oikein, siirtämällä paperia paperin syöttöpainikkeella (1) ja revi sitten ylimääräinen paperi pois kannen terää vasten. Jatkuvasti palava vihreä merkkivalo (2) tarkoittaa, että tulostin on käytössä ja toimii normaalisti. Jos LED-valo vilkkuu, kansi ei ole ehkä kokonaan kiinni.



## Lämpöpaperin tekniset tiedot

Tulostin vaatii hyväksytyyn lämpöpaperiin, jonka mitat ovat:

- **Leveys:** 80 +0/-0,6 mm (3,15 +0/-0,03")
- **Halkaisija:** 50,8 mm maks. (2")

Paperia ei pidä kiinnittää rullan keskusta. Käytä paperia, jossa on lopussa värillinen raita, joka kertoo, että paperi on vähissä.

Yllä olevat lukemat perustuvat sisäläpimitaan 22 ± 0,5 mm (0,87") ulkona, 11,5 ± 0,5 mm (0,45") sisällä.

## Hyväksytyt paperilaadut

Ota yhteyttä valitsemaasi paperituotetehtaaseen ja tilaa paperia. HP suosittelee vastaavien valmistajien seuraavia paperilaatuja. Tarjolla on useita paperivalmistajia, jotka voivat toimittaa tätä paperia edellyttäen, että toimittamat POS-paperirullat ovat suositeltua mustavalkopaperia.

Hyväksytyt valmistajat	Puhelin/faksi	Paperilaatu
Appvion, Inc. (USA) 825 E. Wisconsin Ave. Appleton, WI 54912 <a href="http://www.appvion.com">http://www.appvion.com</a>	Puhelin: (800) 922-1729 Faksi: (800) 922-1712	Alpha 400-2.3 (oli T1030) Alpha 800-2.4 (oli T1012A) POS-Plus 600-2.4 Alpha 900-3.4 (oli Superior) Kaikki nykyiset Appvion-paperit ovat BPA-vapaita
Jujo Thermal Ltd. P.O. Box 92 FI-27501 Kauttua, Finland <a href="http://www.jujothermal.com/">http://www.jujothermal.com/</a>	Puhelin: 358 (0) 10 303 200 Faksi: 358 (0) 10 303 2419	AF50KS-E3 AP62KS-E3

Hyväksytyt valmistajat	Puhelin/faksi	Paperilaatu
Kanzaki Specialty Papers (USA) 20 Cummings St. Ware, MA 01082-2002 <a href="http://www.kanzakiusa.com/">http://www.kanzakiusa.com/</a>	Puhelin: (888) 526-9254 Faksi: (413) 731-8864	P30023 (oli P-300), P31023 (oli P-310), P35024 (oli P-350), P35032 (oli P-354), P39023 (BPA-vapaa, oli P-390), P30521 (BPA-vapaa) P30523 (BPA-vapaa), P31523 (BPA-vapaa), P35532 (BPA-vapaa)
Koehler UK Ltd. (Iso-Britannia) 2 White Oak Square London Road Swanley, Kent BR8 7AG, U.K. <a href="http://www.koehlerpaper.com/en/">http://www.koehlerpaper.com/en/</a>	Puhelin: (44) 1322 661010 Faksi: (44) 1322 614656	KT55-F20
Koehler AG Hauptstr. 2-4 D-77704 Oberkirch, Germany <a href="http://www.koehlerpaper.com/en/">http://www.koehlerpaper.com/en/</a>	Puhelin: (49) 7802 81-0 Faksi: (49) 7802 81-4330	KT55-F20
Mitsubishi Int'l Corp. (USA) 655 Third Ave. New York, New York 10017 <a href="http://www.mitsubishicorp.com/us/en/">http://www.mitsubishicorp.com/us/en/</a>	Puhelin: (212) 605-2000 Faksi: (212) 605-2597	P-5035 T-8051 TP-8065 PP-5051
OJI Paper Company Ltd. Ginza 4-chome Tokyo 104, Japan <a href="http://www.ojipaper.co.jp/english/">http://www.ojipaper.co.jp/english/</a>	Puhelin: (81)3-3563-1111 Faksi: (81)3-3563-1135	KF-60 PD-170R PD-170R
Thermal Solutions Intl, Inc. 6740 Broadview Ave, Suite D Jacksonville, FL 32254 <a href="http://thermalsolutionsinternational.com">http://thermalsolutionsinternational.com</a>	Puhelin: (800) 479-6070, (904) 860-1966 Faksi: (904) 646-4530	19018RDT Ominaisuudet: 30 % kulutusjäte, kierrätetty/BPA-vapaa

## Tulostimenvianmääritys

Tulostin on tavallisesti ongelmaton; odottamattomia ongelmia saattaa kuitenkin esiintyä. Seuraavassa on lisätietoja näiden tulostimen ongelmien vianmääritystä ja ratkaisua varten. Monipuolisten ongelmien ratkaisemiseksi kehotamme ottamaan yhteyttä HP:n valtuuttamaan edustajaan.

## Tulostimen ääni ja vihreä merkkivalo

Ongelma	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut	Lisätietoja on kohdassa
Vihreä LED, vilkkuu nopeasti.	Paperirulla on tyhjä	Lataa uusi paperirulla.	Katso kohta <a href="#">Tulostimen kuittipaperin lisääminen sivulla 44.</a>
	Kuittikansi on auki.	Sulje kansi. Jos ongelma jatkuu, jatka kannen avaamista ja sulkemista, kunnes LED-valo lakkaa vilkkumasta.	
	Terä ei voi palata alkuasentoon.	Lopeta tulostimen käyttö.	
Vihreä LED-valo, vilkkuu vakaana hitaasti.	Muut ongelmat voivat olla merkitty.	Lopeta tulostimen käyttö.	Ota yhteyttä HP:n valtuuttamaan edustajaan.
Tulostimen merkkiäänet (kaksisävyinen matala taajuus, korkea taajuus).	Tulostin on kytketty päälle, ja se on valmis käytettäväksi.	Toimia ei tarvita.	
Tulostimen merkkiääni kuuluu ja vihreä LED-valo vilkkuu eri yhdistelminä.	Nämä kaikki ilmaisevat vakavan ongelman.	Lopeta tulostimen käyttö.	Ota yhteyttä HP:n valtuuttamaan edustajaan.

## Tulostusongelmia

Ongelma	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut	Lisätietoja on kohdassa
Kuitissa on värillinen raita.	Paperi on vähissä.	Vaihda paperi.	Katso kohta <a href="#">Tulostimen kuittipaperin lisääminen sivulla 44.</a>
Kuitti ei tule ulos kokonaan.	Paperi on jumissa.	Avaa kuittikansi, tarkista terä ja poista jumiutunut paperi.	
Tulostin alkaa tulostaa, mutta pysähtyy kun kuittia tulostetaan.	Paperi on jumissa.	Avaa kuittikansi, tarkista terä ja poista jumiutunut paperi.	
Kuittia ei leikata.	Paperi on jumissa.	Avaa kuittikansi, tarkista terä ja poista jumiutunut paperi.	
Tuloste on vaalea tai siinä on täpliä.	Paperirulla on asetettu väärin.	Lisää paperi oikein.	Katso kohta <a href="#">Tulostimen kuittipaperin lisääminen sivulla 44.</a>
	Terminen tulostuspää on likainen.	Käytä suositeltua lämpöpaperikuittia ja puhdista tulostuspää 99 prosenttisella isopropyylialkoholilla.	
	Paperin eroavuudet.	Lisää tulostustiheyttä tulostimen kokoonpanovalikon kohdassa <b>Aseta laitteiston asetukset</b> asetukseksi 110 % tai 120 % tarpeen mukaan.	
Tulosteen pystysarake puuttuu.	Tämä ilmaisee tulostimen elektroniikkaan tai tulostuspään puuttuvaan	Lopeta tulostimen käyttö.	Ota yhteyttä HP:n valtuuttamaan edustajaan.

Ongelma	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut	Lisätietoja on kohdassa
	pisteeseen liittyvän vakavan ongelman.		
Kuitenkin yksi puoli puuttuu.	Tämä osoittaa vakavan ongelman tulostimen elektroniikassa.	Lopeta tulostimen käyttö.	Ota yhteyttä HP:n valtuuttamaan edustajaan.



**HUOMAUTUS:** Muun kuin suositellun paperin käyttö voi vahingoittaa tulostuspäätä ja mitätöidä takuun.

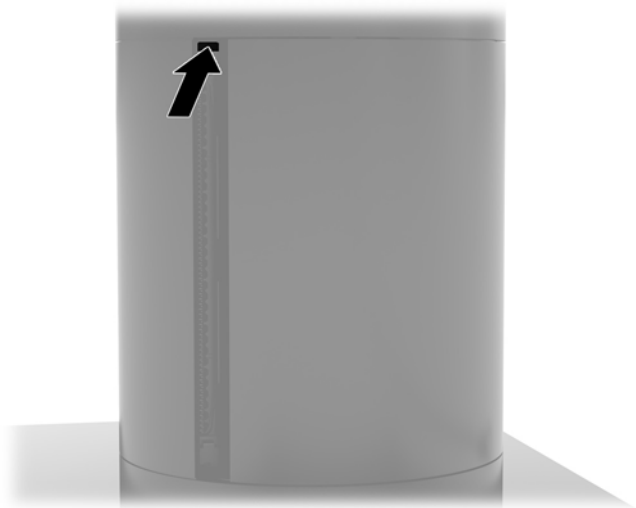
## Tulostin ei toimi

Ongelma	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut	Lisätietoja on kohdassa
Tulostin ei toimi, kun se on kytketty päälle ja LED-valo ei pala.	Virta ei ole kytketty.	Tarkista, että isäntä tai virtalähde saa virtaa.	
Tulostin ei toimi, kun se on kytketty päälle ja LED-valo vilkkuu.	Kuittikansi ei ole täysin suljettu.	Sulje ja lukitse kuittikansi.	
Tulostin lakkaa toimimasta.	Tulostuspää on ylikuumentunut.	Anna tulostuspään jäähtyä.	
	Tulostin on virransäästötilassa.	Poista tulostin virransäästötilasta painamalla paperinsyöttöpainiketta.	
Tulostin ei avaudu.	Kuittikansi on jumissa.	Vapauta salvan suoja.	Katso kohta <a href="#">Salvan suoja sivulla 49</a> .



## Salvan suoja

Jos kuittikansi jumiutuu, tulostimessa on suoja, joka vapauttaa kannen salvat. Paina tulostuspään vieressä olevaa painiketta ohuella, terävällä esineellä. Kun painetta on tarpeeksi, salpojen pitäisi vapautua ja kuittikannen pitäisi avautua.



## Tulostimen puhdistaminen

Tulostimen käytön aikaisen asennon vuoksi on todennäköistä, että paperia ja muuta roskaa kertyy terästä. HP suosittelee pitämään tulostimen toimintakunnossa, puhdistamalla säännöllisesti roskaa tulostimesta.

Puhdista tulostin, avaa kansi, poista paperirulla pyöritys ja puhalla paineilmalla lika ja roskat ulos pohjalevyn kautta, johon sitä kertyy.

## 5 Ohjelmiston konfigurointi

### Kosketa näytön kalibrointia Windows 10 Professional- ja Windows 10 IoT Enterprise for Retail -käyttöjärjestelmissä



**HUOMAUTUS:** Windows-kalibrointityökalu toimii vain digitaalisessa kosketusnäyttötilassa. Jos asennat retail touch -ohjelman, se määrittää kosketusnäytön oletusarvoisesti POS-tilaan (hiiri-tila) eikä salli Windows-kalibrointityökalun suorittamista.

Kosketusmoduuli kalibroidaan Windows 10 Professional- ja Windows 10 IoT Enterprise Retail -käyttöjärjestelmissä seuraavasti:

1. Avaa ohjauspaneeli. Voit käyttää sitä kirjoittamalla hakuruutuun Ohjauspaneeli.
2. Kirjoita ohjauspaneelissa hakuruutuun **kalibroi**. **Tablet PC -asetuksissa**, napauta **Kalibroi ruutu kynälle tai kosketussyötölle** -linkkiä. **Tablet PC -asetukset** valintaikkunassa, napauta **Kalibroi**-painiketta ja siirry vaiheeseen 3.
3. Noudata ruudulla olevia ohjeita ja paina kosketusnäytön kohdemerkkejä. Kalibroinnin päättyessä kosketusmoduulin tulisi olla kohdistettuna videon kanssa ja kosketuspisteiden tulisi olla tarkkoja.

### Valinnaisten HP:n sisäänrakennettujen oheislaitemoduulien määrittäminen

Jos haluat määrittää sisäänrakennettuja USB-oheislaitteita, katso lisätietoja *HP Point of Sale Configuration Guide -oppaasta* (saatavana vain englanninkielisenä). Opas on asiakirjojen mukana vähittäismyyntitietokoneellasi ja osoitteessa <http://www.hp.com/support>. Voit avata oppaan vähittäismyyntitietokoneella valitsemalla **Käynnistä** ja sitten **HP Point of Sale Information**.



**HUOMAUTUS:** Tarkista osoitteesta <http://www.hp.com/support> päivitetty ohjelmisto tai asiakirjat, jotka julkaistiin tuotteesi valmistus- ja toimitusajan välillä.

---

# A Salauksen ottaminen käyttöön MSR:ssä

Engage One -päättä varten suunnitellussa MSR:ssä on valinnainen salaustoiminto. HP tekee yhteistyötä IDTECH Productsin kanssa tarjotakseen avaimen syöttöpalveluja etäkäyttöisesti. Saat lisätietoja yrityksen palveluista ottamalla yhteyttä IDTECH-tuotteiden myyntitiimiin osoitteessa [Sales@idtechproducts.com](mailto:Sales@idtechproducts.com).

## B Staattinen sähkö

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

### Sähköstaattisten vahinkojen ehkäiseminen

Voit ehkäistä sähköstaattisia vaurioita noudattamalla seuraavia varotoimia:

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

### Maadoitusmenetelmät

Käytettävissä on useita maadoitusmenetelmiä. Käytä vähintään yhtä seuraavista menetelmistä käsitellessäsi tai asentaessasi staattiselle sähkölle herkkiä osia:

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

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



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

# C Tietokoneen käytön ohjeet, säännölliset huoltotoimet ja kuljetuksen valmistelu

## Tietokoneen käytön ohjeet ja säännölliset huoltotoimet

Varmista tietokoneen asianmukainen asennus ja huolto noudattamalla seuraavia ohjeita:

- HP suosittelee 17 mm väliä tietokoneen pääyksikön tuulettimien ja I/O-yhteysjalustan ympärille lämmön hajaantumista varten.
- Älä altista tietokonetta liialliselle kosteudelle, suoralle auringonvalolle ja erittäin kylmille tai kuumille lämpötiloille.
- Älä käytä tietokonetta koskaan silloin, kun sen huoltopaneeleita on irrotettu.
- Älä koskaan pinota tietokoneita päällekkäin tai sijoita niitä niin lähelle toisiaan, että niiden ilmanvaihto käyttää toisen koneen lämmittämää ilmaa.
- Jos tietokonetta on tarkoitus käyttää erillisessä kotelossa, kotelon riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava, ja kaikki edellä annetut ohjeet ovat voimassa.
- Pidä nesteet pois tietokoneen ja I/O-yhteysjalustan lähetyviltä.
- Älä koskaan peitä tietokoneen tai I/O-yhteysjalustan tuuletusaukkoja millään materiaaleilla.
- Asenna tai ota käyttöön käyttöjärjestelmän tai muun ohjelmiston virranhallintatoiminnot, esimerkiksi lepotilat.
- Sammuta tietokone ennen seuraavia toimia:
  - Pyyhi tietokoneen ulkopinta pehmeällä, kostealla kankaalla tarvittaessa. Puhdistusaineiden käyttö voi aiheuttaa värimuutoksia tai vaurioittaa laitteen pintaa.
  - Puhdista silloin tällöin tietokoneen kaikki ilmanottoaukot. Nukka, pöly ja muut vieraat hiukkaset voivat tukkia ilmanottoaukot ja heikentää ilmanvaihtoa.



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja Retail Systemin huollosta ja ylläpidosta löytyy osiossa "Retail Point of Sales Systems - Routine Care and Maintenance" verkko-osoitteessa <http://www.hp.com/support>.

## Kosketusnäytön huolto

Pidä näyttö ja kosketusanturi puhtaana. Kosketusanturi kaipaava hyvin vähän huoltoa. HP suosittelee puhdistamaan kosketusanturin lasipinnan ajoittain. Kytke näyttö pois päältä ennen puhdistusta. Veden ja isopropyylialkoholin sekoitus (50:50) on tavallisesti paras puhdistusaine kosketusanturille. Syövyttäviä kemikaaleja ei saa käyttää kosketusanturin puhdistukseen. Älä käytä etikkapohjaisia liuoksia.

Annostele puhdistusainetta pehmeälle nukkaamattomalle kankaalle. Älä käytä pölyisiä kankaita. Kostuta kangas aina ennen anturin puhdistusta. Suihkuta puhdistusneste kankaaseen, älä suoraan anturiin. Näin estetään pisaroiden pääseminen näytön sisälle ja etulevyn tahriutuminen.

## MSR-ylläpito

Puhdista MSR (magneettijuovan lukija) pyyhkäisemällä standardia tavallista puhdistuskorttia MSR:n läpi muutaman kerran. Voit tilata tavallisen puhdistuskortin verkossa. Voit myös asettaa ohuen öljyttömän liinan luottokortin ympärille.

## Kuljetuksen valmistelu

Kun valmistelet tietokonetta kuljetusta varten, noudata seuraavia ohjeita:

1. Tee varmuuskopiot kiintolevyn tiedoista Varmista, että varmuuskopio ei joudu alttiiksi sähköisille tai magneettisille pulseille säilytyksen tai kuljetuksen aikana.



---

**HUOMAUTUS:** Kiintolevy lukkiutuu automaattisesti, kun järjestelmä sammutetaan.

---

2. Poista ja pistä talteen kaikki irrotettavat tietovälineet.
3. Sammuta tietokone ja ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta ja sitten tietokoneesta.
5. Kytke tietokoneen komponentit ja ulkoiset laitteet irti virtalähteestä ja sitten tietokoneesta.
6. Pakkaa tietokoneen komponentit ja ulkoiset laitteet alkuperäisiin pakkauslaatikoihinsa tai vastaaviin kuljetuslaatikoihin ja käytä riittävästi suojaavia pakkausmateriaaleja.

---

## D Esteettömyys

HP suunnittelee, tuottaa ja markkinoi tuotteita ja palveluita, jotka sopivat jokaisen – liikuntarajoitteiset mukaan lukien – käyttöön joko sellaisinaan ilman apuvälineitä tai asianmukaisten avustavien laitteiden avulla.

### Tuetut avustavat teknologiat

HP:n tuotteet tukevat laajaa valikoimaa käyttöjärjestelmien avustavia teknologioita ja ne voi määritellä toimimaan muiden avustavien teknologioiden kanssa. Saat lisätietoja avustavista toiminnoista käyttämällä laitteesi hakutoimintoa.



**HUOMAUTUS:** Saat lisätietoja tietyistä avustavista teknologiatuotteista ottamalla yhteyden kyseisen tuotteen asiakastukeen.

---

### Yhteyden ottaminen tukeen

Parannamme jatkuvasti tuotteittemme ja palvelujemme esteettömyyttä ja otamme mielellämme vastaan käyttäjäpalautetta. Jos koet ongelmia käyttäessäsi tuotetta tai jos haluat kertoa meille sinua auttaneista esteettömyysominaisuuksista, soita numeroon (888) 259-5707 maanantaista perjantaihin klo 6.00-21.00 Yhdysvaltain vuoristo-aikaa (Mountain Time). Jos olet kuuro tai heikkokuuloinen, käytä TRS/VRS/WebCapTel-puhelinta ja tarvitset teknistä tukea tai sinulla on esteettömyyteen liittyviä kysymyksiä, ota meihin yhteyttä soittamalla numeroon (877) 656-7058, maanantaista perjantaihin klo 6.00-21.00 Yhdysvaltain vuoristo-aikaa (Mountain Time).



**HUOMAUTUS:** Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

---

# Hakemisto

- A**
  - asennusohjeet 16
  - asentaminen
    - CFD 33
    - muisti 36
    - SD-kortti 40
    - SSD-asema 39
    - WLAN-moduuli 41
  - asentaminen pöytätasoon 26
- C**
  - CFD 33
- E**
  - emolevyn komponentit 33
  - esteettömyys 55
- I**
  - I/O-yhteysjalusta
    - kiinnittäminen tietokoneeseen 17, 19
    - lisäosat 5
    - peruskomponentit 4
    - sormenjälkitunnistimen kiinnittäminen 22
    - virran kytkeminen 6
- K**
  - kaapeliohjaimen kokoonpanot 10
  - kosketusnäytön huolto 53
  - kuljetuksen valmistelu 54
- M**
  - MSR
    - salaaminen 51
    - ylläpito 54
  - muisti
    - asentaminen 36
    - tekniset tiedot 36
- N**
  - näyttöpaneeli
    - poistaminen 30
    - vaihtaminen 31
- O**
  - ohjelmistokokoonpano 50
  - ominaisuudet 1, 3
- P**
  - pääyksikön säätö 8
  - pääyksikön turvaruuvi jalustan kanssa 29
  - VESA-kiinnikkeellä 29
- S**
  - saraketulostin
    - hyväksytyt paperilaadut 45
    - ominaisuudet 43
    - paperin tekniset tiedot 45
    - paperin vaihtaminen 44
    - puhdistaminen 49
    - salvan suoja 49
    - vianmääritys 46
  - sarjanumero
    - I/O-yhteysjalusta 9
    - tietokone 9
  - sarjaportit, määrittäminen virtalähteelle 19
  - SD-kortti (sisäinen) 40
  - sormenjälkitunnistin
    - kiinnittäminen jalustaan 22
    - kytkeminen itsenäisenä laitteena 21
  - SSD-tallennuslaite 39
  - staattinen purkaus, vaurion ehkäiseminen 52
  - suojauskaapeli
    - kiinnittäminen I/O-yhteysjalustaan 28
    - kiinnittäminen tietokoneeseen 28
- T**
  - teline
    - pääyksikön kiinnittäminen 24
    - pääyksikön poistaminen 23
    - vaihtoehdot 4
  - tietokoneen käytön ohjeet 53
- V**
  - vaarailmoitukset ja varoitukset 16
  - verkkovirtalaitteen kytkeminen 6
  - VESA-kiinnitys 24
  - virtapainike
    - I/O-yhteysjalusta 7
    - tietokone 7
- W**
  - WLAN-moduuli 41