



Naslaggids voor de hardware

HP t5550/t5565/t5570 Thin Clients

© Copyright 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. HP behoudt zich het recht voor om zonder vooraankondiging wijzigingen aan te brengen in materialen, specificaties of accessoires.

Microsoft en Windows zijn handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

De garantie voor HP producten en services is vastgelegd in de garantieverklaringen bij de betreffende producten. Niets in dit document mag worden opgevat als aanvullende garantiebepaling. HP kan niet aansprakelijk worden gehouden voor technische of redactionele fouten of omissies in de verklaringen.

De informatie in deze publicatie is auteursrechtelijk beschermd. Niets uit deze publicatie mag worden gekopieerd, vermenigvuldigd of vertaald in een andere taal, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hewlett-Packard Company.

Naslaggids voor de hardware

HP t5550/t5565/t5570 Thin Clients

Eerste editie, september 2010

Artikelnummer van dit document:
621018-331

Over deze handleiding

-
- ⚠ **WAARSCHUWING!** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit leiden tot lichamelijk letsel of levensgevaar.
 - ⚠ **VOORZICHTIG:** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit leiden tot beschadiging van de apparatuur of verlies van gegevens.
 - 📄 **OPMERKING:** Tekst die op deze manier is opgemaakt, bevat belangrijke extra informatie.
-

Inhoudsopgave

1 Voorzieningen	1
Standaardvoorzieningen	1
Onderdelen aan de voorzijde	1
Bovenkant, onderdelen	2
Onderdelen van het achterpaneel	4
De antenne plaatsen (draadloze modellen)	5
De rubberen voetjes installeren	5
De standaard installeren	6
De standaard verwijderen	7
Gebruik van de netsnoerhouder	7
Werken met het toetsenbord	8
Windows-logotoets	9
Extra functietoetsen	9
Speciale muisfuncties	9
Plaats van serienummer	10
2 Hardwarewijzigingen	11
Algemene volgorde bij de installatie van hardware	11
Het beveiligde USB-compartimentdeksel verwijderen en terugplaatsen	12
Afdekplaatje van beveiligd USB-compartiment verwijderen	12
Afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terugplaatsen	13
Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen en terugplaatsen	14
Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen	14
Het metalen zijpaneel en het toegangspaneel aan de zijkant terugplaatsen	15
Thin client-opties installeren	16
Het USB-apparaat installeren	16
De batterij verwijderen en vervangen	17
Een tweede flash-geheugenmodule plaatsen	18
Externe stations	19
Bijlage A Technische specificaties	20
Bijlage B Veiligheidsvoorzieningen	22
Thin client beveiligen	22
Bijlage C De thin client monteren	23
HP Quick Release	23
Ondersteunde montageopties	25

Niet-ondersteunde montageoptie	27
Bijlage D De thin client gebruiken	28
Regelmatig onderhoud van de thin client	28
Ondersteunde configuraties	28
Niet-ondersteunde configuratie	29
Bijlage E Elektrostatische ontlading	31
Elektrostatische schade voorkomen	31
Aarding	31
Bijlage F Verzendinggegevens	32
De pc voorbereiden op transport	32
Belangrijke informatie voor service en reparatie	32
Index	33

1 Voorzieningen

Standaardvoorzieningen


U hebt gekozen voor een HP thin client. We hopen dat u jarenlang gebruik kunt maken van onze thin clients. Wij willen u graag voorzien van beproefde clients, die eenvoudige installatie en gemakkelijk beheer combineren met de kracht en betrouwbaarheid die u van ons verwacht.

In de volgende gedeeltes worden de voorzieningen van de thin client beschreven. Ga naar <http://www.hp.com> en zoek naar een bepaald model thin client voor een compleet overzicht van de hardware en software die in en op de computer zijn geïnstalleerd.

Alle HP thin clients hebben de volgende voorzieningen:

- geen vaste schijven of diskettedrives
- Installeren van hardware in 5 minuten of minder
- centrale installatie en beheer met HP Management Solutions

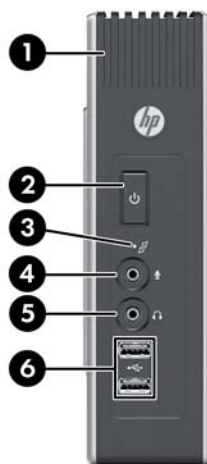
Er zijn diverse opties leverbaar voor uw thin client. Bezoek voor meer informatie over de beschikbare opties de HP-website <http://www.hp.com> en zoek naar een bepaald model thin client.

 **OPMERKING:** Mogelijk wijkt het model van uw computer af van het model in de volgende afbeeldingen.

Onderdelen aan de voorzijde

Ga voor meer informatie naar <http://www.hp.com> en zoek uw specifieke thin client-model om de modelspecifieke QuickSpecs te vinden.

Afbeelding 1-1 Onderdelen op het frontpaneel



(1) Veilig USB-compartment

(4) Audio-ingang (microfoon)

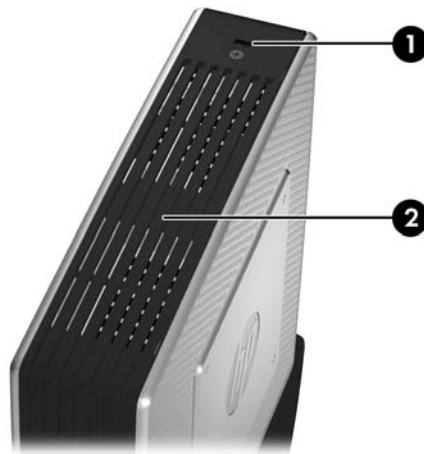
(2)	Aan (knop)	(5)	Audio-uitgang (hoofdtelefoon)
(3)	Activiteitslampje harde schijf	(6)	USB-poorten (Universal Serial Bus) (2)

Bovenkant, onderdelen

Ga voor meer informatie naar <http://www.hp.com> en zoek uw specifieke thin client-model om de modelspecifieke QuickSpecs te vinden.

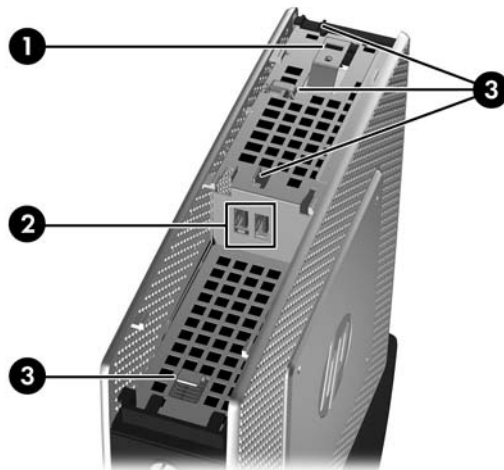
In het beveiligde USB-compartiment kunt u twee USB-apparaten aansluiten in een afgeschermd locatie.

Afbeelding 1-2 Onderdelen aan de bovenkant, van buiten gezien



(1)	Bevestigingspunt voor kabelslot
(2)	Veilig USB-compartiment

Afbeelding 1-3 Onderdelen aan de bovenkant, van binnen gezien



(1)	Bevestigingspunt voor kabelslot
-----	---------------------------------

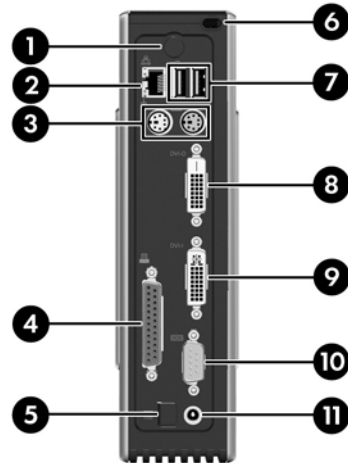
(2) Poorten in beveiligd USB-compartiment (2)

(3) USB kabelbeheerkit

Onderdelen van het achterpaneel

Ga voor meer informatie naar <http://www.hp.com> en zoek uw specifieke thin client-model om de modelspecifieke QuickSpecs te vinden.

Afbeelding 1-4 Onderdelen op het achterpaneel



(1)	Draadloze antenne*	(7)	USB-poorten (Universal Serial Bus) (2)
(2)	Ethernet RJ-45-connector	(8)	DVI-D-connector
(3)	PS/2-connectoren (2)	(9)	DVI-I-connector
(4)	Parallele poort	(10)	Seriële connector
(5)	Bandjes voor het vastzetten van het netsnoer	(11)	Aansluiting voor netsnoer
(6)	Veilig routingslot voor usb-compartimentkabel		

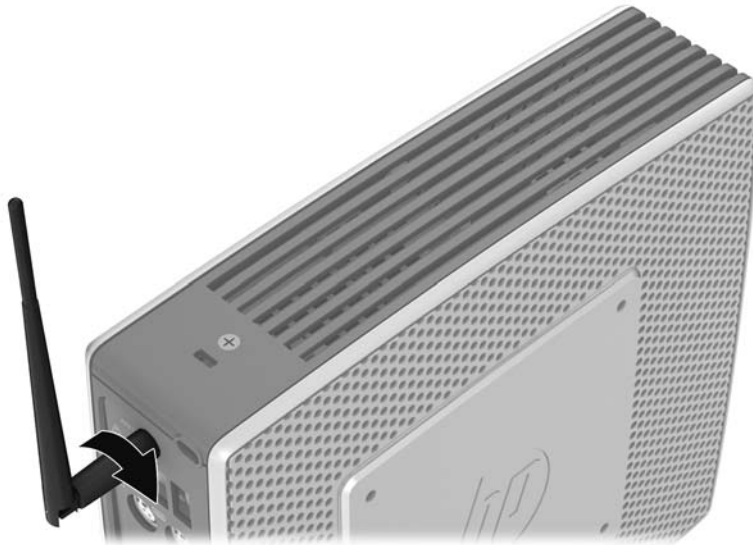
*Beschikbaar op sommige modellen Raadpleeg de model-specifieke QuickSpecs op www.hp.com voor meer gegevens.

Met de draadloze antenne kunt u draadloze signalen zenden en ontvangen om met draadloze local area networks (WLAN) te communiceren.

De antenne plaatsen (draadloze modellen)

- ▲ Plaats de antenne met schroeven vast op de achterzijde van de thin client.

Afbeelding 1-5 Antenne installeren



-
- △ **VOORZICHTIG:** Draai de antenne niet te stevig aan om schade aan het bevestigingspunt te voorkomen.
-

De rubberen voetjes installeren

U wilt mogelijk uw thin client in een horizontale configuratie gebruiken. U kunt zelfklevende rubberen voetjes aan de hoeken van de linkerkant van de unit aanbrengen. De rubberen voetjes houden het apparaat veilig op zijn plaats.

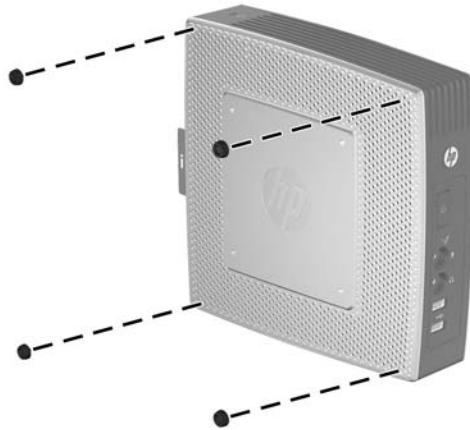
-
- △ **VOORZICHTIG:** Als u de thin client in een horizontale configuratie zonder de rubberen voetjes gebruikt, kan de client verschuiven, wat tot schade kan leiden.
-

De rubberen voetjes installeren:

1. Haal de voetjes uit de steun.

2. Houd de voetjes voor de openingen en druk de voetjes er stevig in.

Afbeelding 1-6 De rubberen voetjes installeren



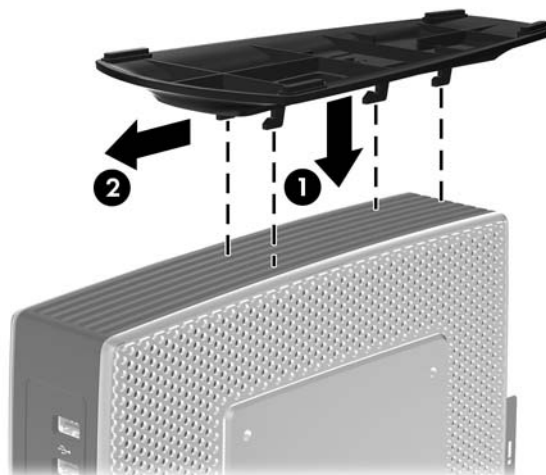
De standaard installeren

Als u de thin client verticaal wilt richten, dan kunt u voor extra stabiliteit gebruikmaken van de standaard.

U installeert de standaard als volgt:

1. Draai de eenheid ondersteboven.
2. Plaats de standaard met het brede gedeelte richting de voorkant van het apparaat. Breng de lipjes van de standaard op gelijke hoogte met de slots aan de onderkant van de unit.
3. Plaats de lipjes in de slots (1) en schuif vervolgens de standaard naar de voorkant van de eenheid totdat deze vastklikt (2).

Afbeelding 1-7 Standaard installeren

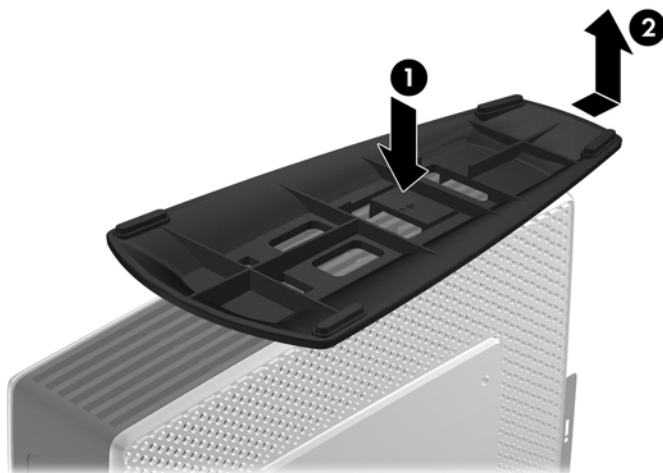


De standaard verwijderen

U verwijdert de standaard als volgt:

1. Draai de eenheid ondersteboven.
2. Druk het lipje naar beneden (1), schuif dan de standaard naar de achterkant van de unit en trek de standaard omhoog om van de unit te verwijderen (2).

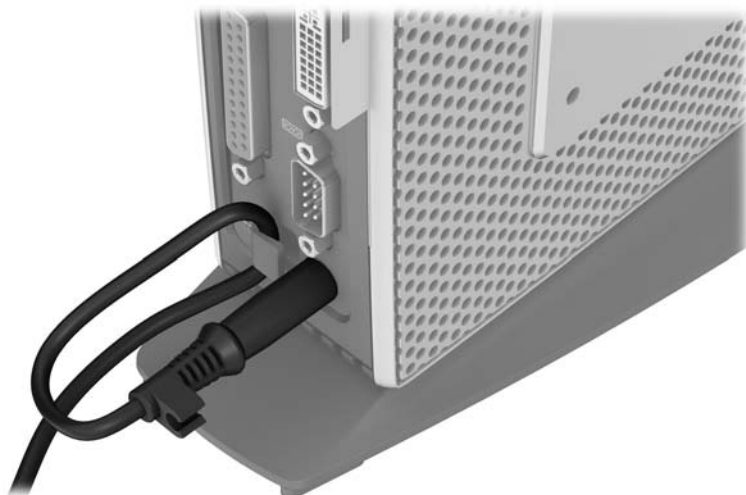
Afbeelding 1-8 Standaard verwijderen



Gebruik van de netsnoerhouder

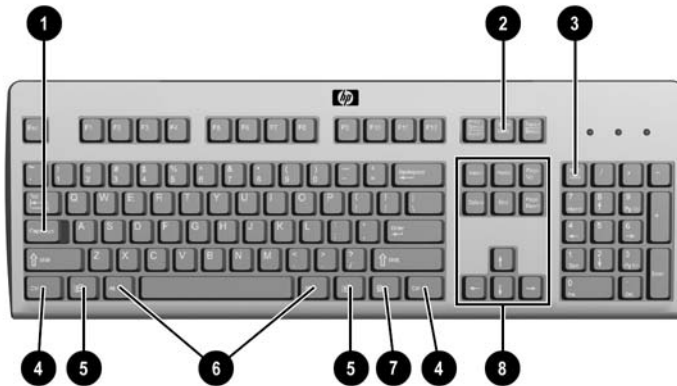
Ter voorkoming van onbedoeld ontkoppelen kunt u een lus van het netsnoer in de netsnoerhouder drukken.

Afbeelding 1-9 Bandjes voor het vastzetten van het netsnoer



Werken met het toetsenbord

Afbeelding 1-10 Toetsenbord, voorzieningen



(1)	Caps Lock-toets	Hiermee kunt u de Caps Lock-voorziening in- of uitschakelen.
(2)	Scroll Lock-toets	Hiermee kunt u de Scroll Lock-voorziening in- of uitschakelen.
(3)	Num Lock-toets	Hiermee kunt u de Num Lock-voorziening in- of uitschakelen.
(4)	Ctrl-toets	Gebruik in combinatie met een andere toets; de functie hangt af van de softwaretoepassing die u gebruikt.
(5)	Windows-logotoets ¹²	Hiermee wordt het menu Start geopend in Microsoft® Windows®. Wordt in combinatie met andere toetsen gebruikt voor andere functies. Zie Windows-logotoets op pagina 9 voor meer informatie.
(6)	Alt-toets	Gebruik in combinatie met een andere toets; de functie hangt af van de softwaretoepassing die u gebruikt.
(7)	Applicatietoets ¹	Wordt net als de rechtermuisknop gebruikt om poppenu's te openen in een Microsoft Office-applicatie. Heeft in andere applicaties mogelijk andere functies.
(8)	Bewerkingstoetsen	Het betreft de volgende typen: Insert , Home , Page Up , Delete , End en Page Down . Als u Ctrl en Alt ingedrukt houdt terwijl u op Delete drukt, start u de thin client opnieuw op.

¹Alleen beschikbaar in bepaalde landen/regio's.

²Voor lokale sessies, geldt alleen voor thin clients die Windows Embedded Standard uitvoeren. Voor externe Windows-sessies in full-screen, geldt voor alle thin clients.

Windows-logotoets

U gebruikt de Windows-logotoets in combinatie met andere toetsen om bepaalde functies in de Windows-besturingssystemen uit te voeren.

Windows-logotoets + Tab	Hiermee schakelt u tussen geopende items.
Windows-logotoets + e	Open het venster Deze computer.
Windows-logotoets + f	Hiermee kunt u een bestand of map zoeken.
Windows-logotoets + Ctrl + f	Hiermee kunt u computers zoeken.
Windows-logotoets + m	Hiermee minimaliseert u alle vensters.
Windows-logotoets + Shift + m	Hiermee herstelt u de vensters van alle geminimaliseerde applicaties.
Windows-logotoets + Break	Hiermee opent u het dialoogvenster Systeemeigenschappen.
Windows-logotoets + r	Hiermee opent u het dialoogvenster Uitvoeren.

Extra functietoetsen

De volgende toetsencombinaties werken ook met alle thin clients, ongeacht het besturingssysteem:

Alt + Esc	Hiermee doorloopt u alle geminimaliseerde applicaties.
Alt + Tab	Hiermee doorloopt u alle geopende applicaties.
Alt + Shift + Tab	Hiermee schakelt u naar de vorige sessie.

Speciale muisfuncties

De meeste softwareapplicaties ondersteunen het gebruik van een muis. De functie van de muisknoppen is afhankelijk van de applicatie waarmee u werkt.

Plaats van serienummer

Elke thin client is voorzien van een uniek serienummer. Dit nummer bevindt zich op de plaats die wordt aangegeven in de volgende afbeelding. Houd dit nummer bij de hand wanneer u contact opneemt met de klantenondersteuning van HP.

Afbeelding 1-11 Plaats van het serienummer




2 Hardwarewijzigingen

Algemene volgorde bij de installatie van hardware

U installeert als volgt hardwareonderdelen van thin clients:


1. Maak zo nodig een back-up van alle gegevens.
2. Als de thin client is ingeschakeld, doet u het volgende:
 - a. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
 - b. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
 - c. Koppel externe apparaten of kabels los, zoals een antenne of kabelslot.

 **WAARSCHUWING!** Beperk het risico van persoonlijk letsel door elektrische schokken of hete oppervlakken, door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te halen en de interne onderdelen van het systeem te laten afkoelen voordat u deze aanraakt.


WAARSCHUWING! Steek geen telefoon- of telecommunicatieconnectoren in de netwerkaansluiting, om het risico van elektrische schokken, brand of schade aan apparatuur te beperken.

 **VOORZICHTIG:** Statische elektriciteit kan de elektronische onderdelen van de thin client of optionele apparatuur beschadigen. Zorg dat u geen statische elektriciteit geleidt en raak daarom even een geaard metalen voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Raadpleeg [Elektrostatische ontlading op pagina 31](#) voor meer informatie.

3. Verwijder het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment. Raadpleeg [Het beveiligde USB-compartimentdeksel verwijderen en terugplaatsen op pagina 12](#) voor meer informatie.
4. Verwijder standaard als deze is geïnstalleerd Raadpleeg [De standaard verwijderen op pagina 7](#) voor meer informatie.
5. Verwijder het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel. Raadpleeg [Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen en terugplaatsen op pagina 14](#) voor meer informatie.
6. Verwijder de hardware die u wilt vervangen.
7. Installeer of vervang de apparatuur. Raadpleeg de volgende gedeeltes voor procedures voor verwijderen en vervangen:
 - [Het USB-apparaat installeren op pagina 16](#)
 - [De batterij verwijderen en vervangen op pagina 17](#)
 - [Een tweede flash-geheugenmodule plaatsen op pagina 18](#)

 **OPMERKING:** Optionele pakketten worden geleverd met gedetailleerde installatie-instructies.


8. Plaats het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel terug. Zie [Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen en terugplaatsen op pagina 14](#).
9. Plaats het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terug. Zie [Het beveiligde USB-compartimentdeksel verwijderen en terugplaatsen op pagina 12](#).
10. Sluit eventuele externe apparatuur en de netsnoeren weer aan.
11. Zet de monitor, thin client en andere apparatuur aan die u wilt testen.
12. Laad eventueel benodigde stuurprogramma's.


 **OPMERKING:** Op de website kunt u bepaalde hardwarestuurprogramma's van HP downloaden. Ga naar <http://www.hp.com> en zoek uw specifieke model thin client.

13. Configureer indien nodig de thin client opnieuw.

Het beveiligde USB-compartimentdeksel verwijderen en terugplaatsen

In het beveiligde USB-compartiment kunt u twee USB-apparaten installeren in een afgeschermd locatie in de thin client. De kabelbeheerfunctie stelt u in staat een USB-muis en een USB-toetsenbord in dit compartiment te installeren. Raadpleeg [Het USB-apparaat installeren op pagina 16](#) voor meer informatie. Het beveiligde USB-compartiment is niet alleen een verborgen locatie, maar u kunt het compartiment ook vergrendelen met het optionele kabelslot.


 **VOORZICHTIG:** De omgevingstemperatuur in het beveiligde USB-compartiment kan in uiterste gevallen oplopen tot 55 °C. Controleer op de specificaties van elk apparaat dat u in het compartiment installeert, of het apparaat een omgevingstemperatuur van 55 °C verdraagt.

 **OPMERKING:** Volg naast deze aanwijzingen ook de gedetailleerde instructies op die worden geleverd bij het accessoire dat u installeert.

Raadpleeg [Algemene volgorde bij de installatie van hardware op pagina 11](#) voordat u begint aan het installatieproces, om te zien of er procedures zijn die uitgevoerd moeten worden voor en na het installeren of vervangen van hardware.

Afdekplaatje van beveiligd USB-compartiment verwijderen

Voer de volgende procedure uit om het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment te verwijderen.

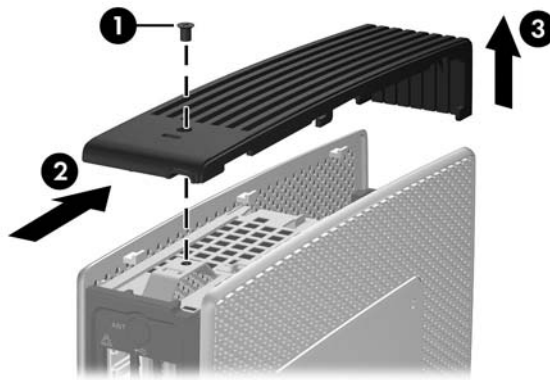
 **WAARSCHUWING!** Zorg dat de thin client is uitgeschakeld en dat het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment verwijdert.

U verwijdert het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment als volgt:

1. Verwijder aan de achterzijde van de thin client de schroef waarmee het afdekplaatje aan de eenheid is bevestigd (1).

2. Druk het afdekplaatje van het compartiment ongeveer 0,6 cm richting de voorkant van het apparaat (2) en verwijder het (3).

Afbeelding 2-1 Afdekplaatje van beveiligd USB-compartiment verwijderen

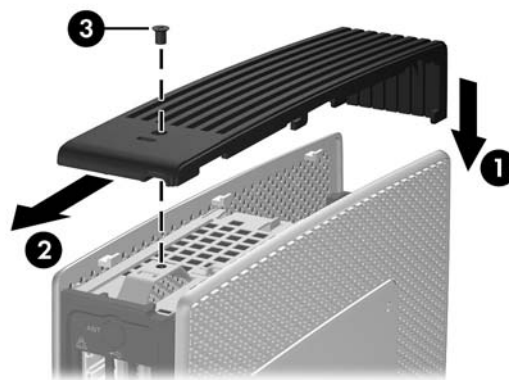


Afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terugplaatsen

U plaatst als volgt het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terug:

1. Plaats het afdekplaatje boven op de eenheid zodat het ongeveer 0,6 cm uitsteekt aan de voorzijde van het apparaat en zorg dat de lipjes zich in een lijn bevinden met de slots op het chassis (1).
2. Schuif het afdekplaatje richting de achterzijde van het apparaat totdat het plaatje recht ligt op het chassis (2).
3. Plaats de schroef terug (3).

Afbeelding 2-2 Afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terugplaatsen



Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen en terugplaatsen

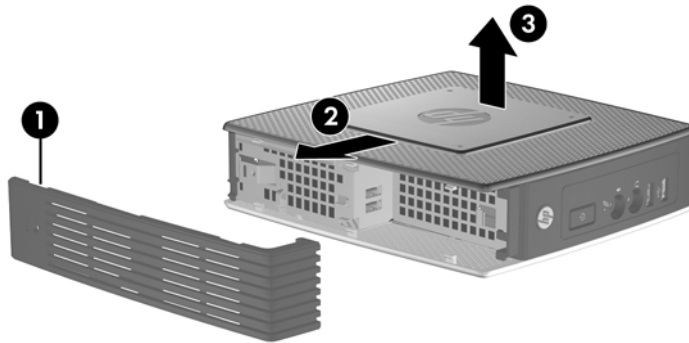
Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen

⚠ WAARSCHUWING! Controleer of de thin client is uitgeschakeld en of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het toegangspaneel aan de zijkant van de thin client verwijdert.

U verwijdert het toegangspaneel als volgt:

1. Verwijder het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment (1). Zie [Afdekplaatje van beveiligd USB-compartiment verwijderen op pagina 12](#) voor meer informatie.
2. Verwijder standaard als deze is geïnstalleerd (2). Raadpleeg [De standaard verwijderen op pagina 7](#) voor meer informatie.
3. Leg het apparaat plat op een stabiel oppervlak met de rechterzijde omhoog en de linkerzijde omlaag.
4. Schuif het toegangspaneel ongeveer drie millimeter in de richting van de bovenkant van het apparaat (2) en til het toegangspaneel van de eenheid weg (3).

Afbeelding 2-3 Toegangspaneel aan de zijkant verwijderen



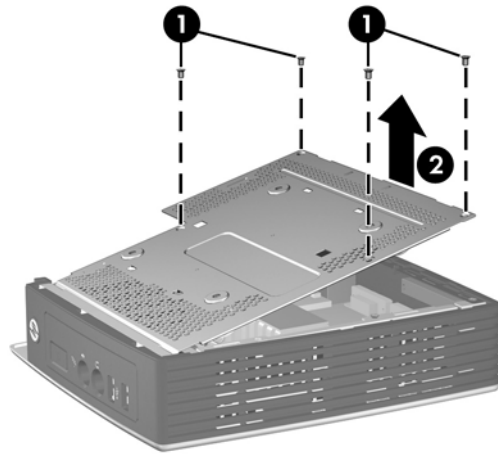
U verwijdert het metalen zijpaneel als volgt:

📝 OPMERKING: U moet het metalen zijpaneel verwijderen om toegang te krijgen tot de interne onderdelen, zoals de batterij of het geheugen.

1. Verwijder de vier schroeven waarmee het metalen zijpaneel aan het chassis is bevestigd (1).

2. Til het metalen zijpaneel, achterzijde eerst, van het apparaat weg (2).

Afbeelding 2-4 Metalen zijpaneel verwijderen

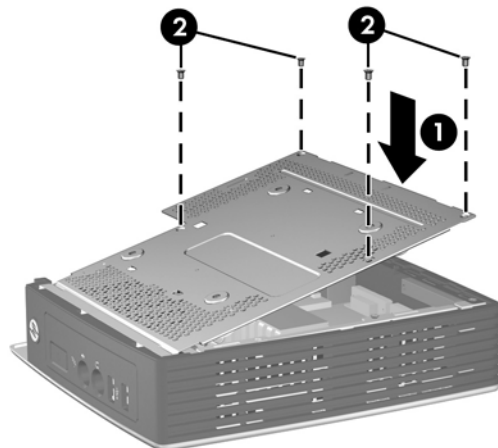


Het metalen zijpaneel en het toegangspaneel aan de zijkant terugplaatsen

U plaatst het metalen zijpaneel als volgt terug:

1. Schuif de voorrand van het metalen zijpaneel onder het lipje op het chassis en laat het paneel zakken totdat het vastklikt (1).
2. Plaats de vier schroeven (2) en draai deze vast.

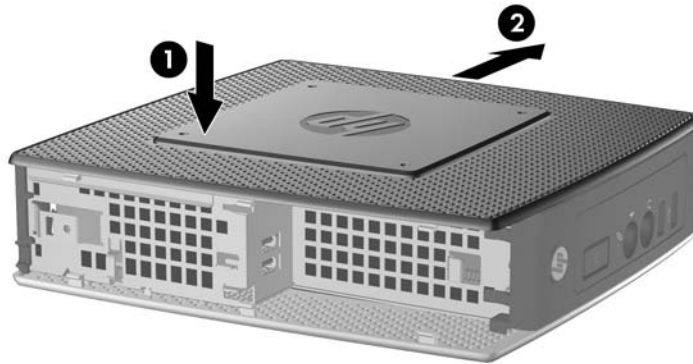
Afbeelding 2-5 Metalen zijpaneel terugplaatsen



U plaatst het toegangspaneel als volgt terug:

1. Houd de lipjes op het toegangspaneel tegenover de sleuven in het chassis en plaats het toegangspaneel aan de zijkant van het apparaat, zodat het ongeveer 3 mm aan de bovenkant van het apparaat (1) uitsteekt.

2. Schuif het paneel richting de onderzijde van het apparaat totdat het plaatje recht ligt ten opzicht van het onderpaneel van het chassis (2).



3. Plaats het afdekplaatje van het beveiligde compartiment terug. Zie [Afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terugplaatsen op pagina 13](#) voor meer informatie.

Thin client-opties installeren

Op de thin client kunt u verschillende opties installeren:

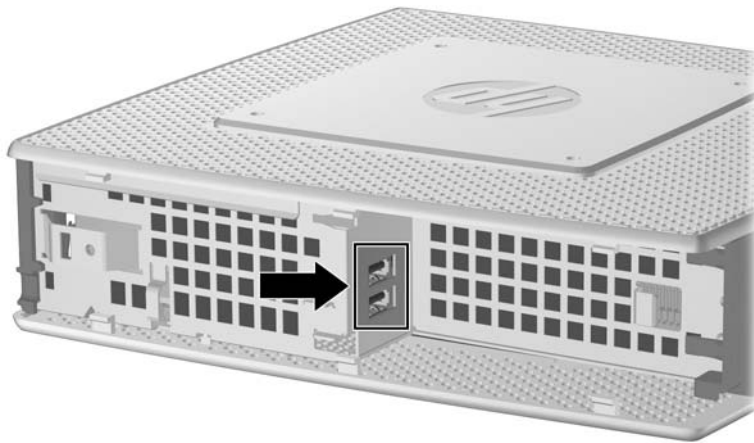
- [Het USB-apparaat installeren op pagina 16](#)
- [De batterij verwijderen en vervangen op pagina 17](#)
- [Een tweede flash-geheugenmodule plaatsen op pagina 18](#)
- [Externe stations op pagina 19](#)

Het USB-apparaat installeren

Raadpleeg [Algemene volgorde bij de installatie van hardware op pagina 11](#) voordat u begint aan het vervangingsproces, om te zien of er procedures zijn die moeten worden uitgevoerd voor en na het installeren of vervangen van hardware.

- ▲ Plaats het USB-apparaat in de USB-poort in het beveiligde USB-compartiment. Raadpleeg de volgende afbeelding voor de locatie van de poorten in het beveiligde USB-compartiment.

Afbeelding 2-6 USB-poorten in het beveiligde USB-compartiment



Als u een USB-muis en een USB-toetsenbord in het beveiligde USB-compartiment installeert, voert u de kabels rond en door de klemmen, en vervolgens uit de beveiligde kabeldoorvoersleuf, zoals op u de volgende illustratie ziet.

Afbeelding 2-7 De beveiligde kabeldoorvoersleuf gebruiken



De batterij verwijderen en vervangen


Raadpleeg [Algemene volgorde bij de installatie van hardware op pagina 11](#) voordat u begint aan het vervangingsproces, om te zien of er procedures zijn die moeten worden uitgevoerd voor en na het installeren of vervangen van hardware.

- ⚠ **WAARSCHUWING!** Controleer of de thin client is uitgeschakeld en of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het toegangspaneel aan de zijkant van de thin client verwijdert.

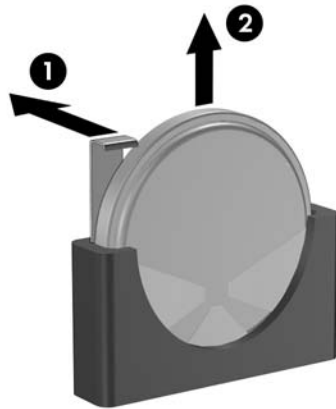
U verwijdert en vervangt de batterij als volgt:

1. Bepaal de plaats van de batterij op de systeemkaart.

2. Als u de batterij uit de houder wilt halen, drukt u voorzichtig de metalen beugel die zich boven een rand van de batterij uitsteekt enigszins richting de achterkant van het apparaat en verwijdert u de batterij (1).

 **OPMERKING:** Pas op dat u de metalen beugel niet buigt.

Afbeelding 2-8 Interne batterij verwijderen en vervangen



3. Als u de nieuwe batterij wilt plaatsen, laat u de positieve pool van de vervangende batterij naar de achterkant van het apparaat wijzen. Schuif een rand van de batterij in de sleuf en druk de batterij omlaag totdat de beugel vastklikt over de rand van de batterij (2).

HP promoot het recyclen van gebruikte elektronica, originele HP printcartridges en oplaadbare accu's. Ga voor meer informatie over kringloopprogramma's naar <http://www.hp.com> en zoek naar 'recycle'.



Batterijen, accu's en accumulators mogen niet worden gedeponeerd bij het normale huishoudelijke afval. Als u de batterijen/accu's wilt inleveren voor hergebruik of op de juiste manier wilt vernietigen, kunt u gebruikmaken van het openbare inzamelingsstelsel voor klein chemisch afval of ze terugsturen naar HP of een geautoriseerde HP Business of Service Partner.



廢電池請回收

The Taiwan EPA requires dry battery manufacturing or importing firms, in accordance with Article 15 or the Waste Disposal Act, to indicate the recovery marks on the batteries used in sales, giveaways, or promotions. Contact a qualified Taiwanese recycler for proper battery disposal.

Een tweede flash-geheugenmodule plaatsen

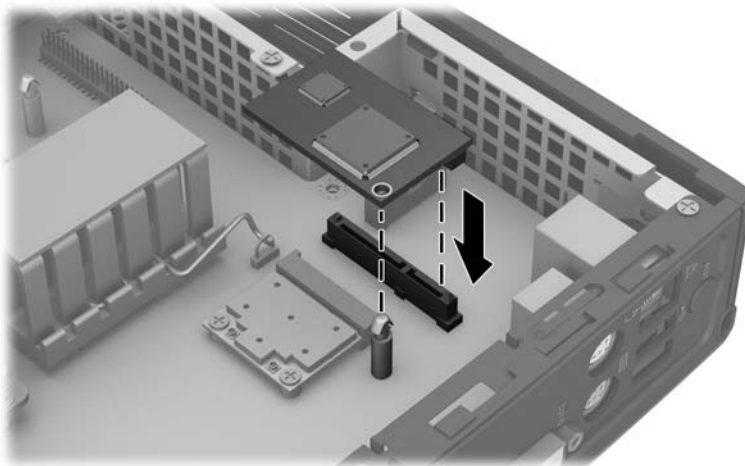
Raadpleeg [Algemene volgorde bij de installatie van hardware op pagina 11](#) voordat u begint aan het installatieproces, om te zien of er procedures zijn die uitgevoerd moeten worden voor en na het installeren of vervangen van hardware.

- △ **WAARSCHUWING!** Het rechterzijpaneel dient te worden verwijderd om de systeemkaart te kunnen bereiken. Controleer of de thin client is uitgeschakeld en of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het toegangspaneel aan de zijkant van de thin client verwijdert.
- △ **VOORZICHTIG:** een ontlading van statische elektriciteit kan elektronische onderdelen of uitbreidingskaarten in de computer beschadigen. Zorg dat u geen statische elektriciteit geleidt en raak daarom even een geaard metalen voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Voorkom dat u contactpunten aanraakt terwijl u een geheugenmodule hanteert. Als u dat wel doet, kunt u de module beschadigen.


De tweede flash-geheugenmodule plaatsen:

1. Bepaal de plaats van de DIMM-voetjes op de systeemkaart.

Afbeelding 2-9 De tweede flash-geheugenmodule plaatsen



2. Plaats de flash-geheugenmodule in de sleuf van de systeemkaart.

 **OPMERKING:** Een geheugenmodule kan slechts in één stand worden geïnstalleerd. Houd het gat in de flash-geheugenmodule boven de opstaande houder op de systeemkaart.

3. Druk de moduleconnectoren stevig in de flash-geheugenmodulesleuf, en zorg dat de opstaande houder op de systeemkaart door het gat in de module heenkomt.

Externe stations

Er zijn diverse optionele USB-drives leverbaar voor deze thin clients. Raadpleeg voor meer informatie over deze drives <http://www.hp.com> en zoek naar uw specifieke thin client-model, of de instructies die worden geleverd bij de optie.

Bezoek voor meer informatie over de beschikbare opties de HP-website <http://www.hp.com> en zoek naar een bepaald model thin client.

A Technische specificaties

Tabel A-1 HP t5550/t5565/t5570 Thin Client

Afmetingen		
Breedte	58,42 mm	
Hoogte (zonder standaard)	209,55 mm	
Hoogte (met standaard)	219.70 mm	
Diepte	215,90 mm	
Gewicht (bij benadering)		
1,36 kg		
Temperatuurbereik (zonder ventilator)*		
In bedrijf**	10° tot 40° C	50° tot 104° F
(max. toegestane temperatuursverandering is 10° C per uur)	-30° tot 60° C	-22° tot 140° F
Buiten bedrijf		
(max. toegestane temperatuursverandering is 20 °C per uur)		
*Specificaties zijn op zeeniveau waarbij geldt dat de maximale bedrijfstemperatuur afneemt met 1° C per 300 m tot een maximum van 3 km, zonder direct zonlicht. Deze limiet is mogelijk lager, afhankelijk van type en aantal van de geïnstalleerde opties.		** Als de thin client is aangesloten op een flat-panelmonitor met behulp van HP Quick Release, is het temperatuurbereik 10 tot 35 °C.
Relatieve luchtvochtigheid (zonder condensatie)		
In bedrijf	10–90%	10–90%
(max. natteboltemperatuur is 28 °C of 84,2° F)		
Buiten bedrijf	5–95%	5–95%
(max. natteboltemperatuur is 38,7° C of 101,6° F)		
Maximale hoogte (buiten drukcabine)		
In bedrijf	3.048 m	
(max. toegestane verandering is 457 m per minuut of 1500 ft per minuut)		30.000 voet
Buiten bedrijf	9.144 m	
(max. toegestane verandering is 457 m per minuut of 1500 ft per minuut)		
Voeding		
Bedrijfsspanningbereik	100 – 240 VAC	100 – 240 VAC
Nominale frequentie	50-60 Hz	50-60 Hz
Beschikbaar vermogen (maximaal)		
65 W		

Tabel A-1 HP t5550/t5565/t5570 Thin Client (vervolg)

Nominale uitgangsstroom (maximaal)	3,42 A	3,42 A
Uitgangs spanning	+19 VDC	+19 VDC

B Veiligheidsvoorzieningen

Thin client beveiligen

Deze thin clients zijn ontworpen voor gebruik met een kabel met veiligheidsslot. Dit kabelslot voorkomt dat de thin client kan worden verwijderd door onbevoegden. Bovendien kunt u hiermee het beveiligde compartiment vergrendelen. Als u deze optie wilt bestellen, bezoekt u de HP-website <http://www.hp.com> en zoekt u naar een bepaald model thin client.

1. Bepaal de plaats van het bevestigingspunt voor het kabelslot op het achterpaneel.
2. Plaats het kabelslot in het bevestigingspunt en sluit het vervolgens met de sleutel.

Afbeelding B-1 Thin client beveiligen




U kunt tevens uw USB-muis en -toetsenbord, of andere USB-apparaten, beveiligen door ze in het beveiligde USB-compartiment te installeren. Zie [Het USB-apparaat installeren op pagina 16](#).

C De thin client monteren

HP Quick Release

Deze thin client heeft aan elke zijde van het apparaat vier montagepunten. Deze montagepunten voldoen aan de VESA-norm (Video Electronics Standards Association) waarin de industriestandaard is vastgelegd voor montagevlakken voor platte weergaveapparatuur, zoals flat-panelmonitoren, platte beeldschermen en flatscreen-tv's. U kunt de HP Quick Release bevestigen aan de VESA-montagepunten, zodat u de thin client in diverse configuraties kunt monteren.

 **OPMERKING:** Wanneer u een thin client monteert, gebruikt u de 15mm-schroeven die bij HP Quick Release zijn geleverd.

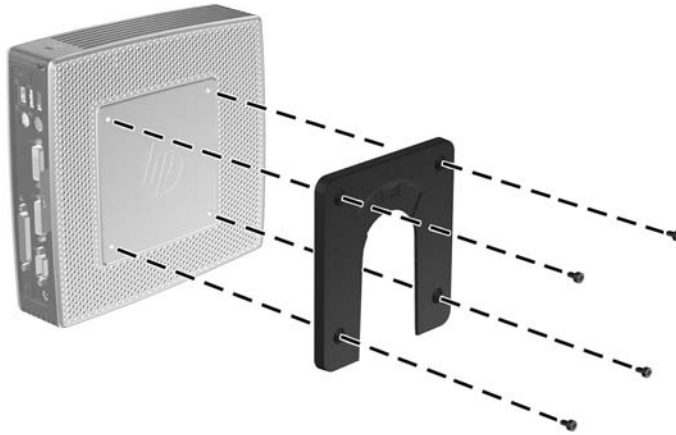
Afbeelding C-1 HP Quick Release



Gebruik van de HP Quick Release:

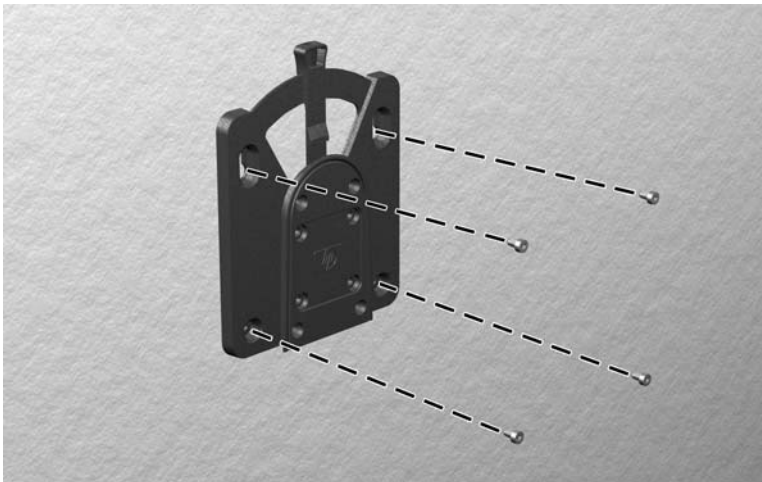
1. Bevestig een zijde van de HP Quick Release aan de thin client met de vier 15-mm schroeven die worden geleverd bij het pakket, zoals wordt weergegeven in de volgende afbeelding.

Afbeelding C-2 HP Quick Release aansluiten op de thin client



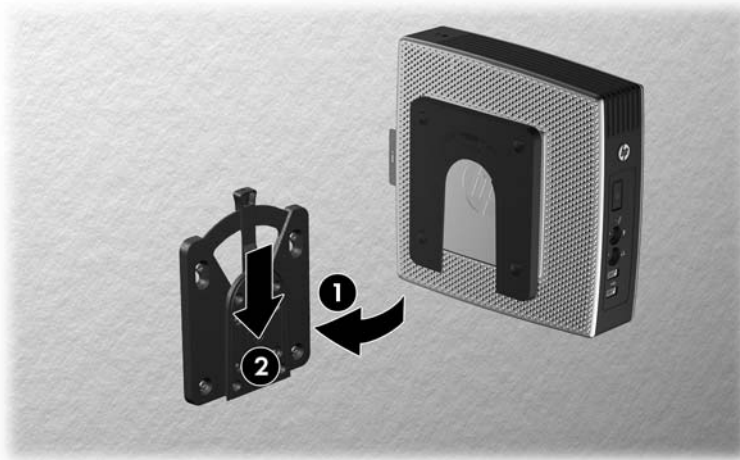
2. Gebruik de vier schroeven die zijn geleverd bij het montagepakket om de andere kant van de HP Quick Release vast te zetten op het apparaat waarop u de thin client wilt monteren. Zorg dat de ontgrendelingshendel omhoog staat.

Afbeelding C-3 HP Quick Release aansluiten op een ander apparaat



3. Schuif het deel van de HP Quick Release dat is bevestigd aan de thin client (1) over het deel (2) dat is bevestigd op het apparaat waarop u de thin client wilt monteren. Als u een 'klik' hoort, zit de thin client goed vast.

Afbeelding C-4 Thin client aansluiten



OPMERKING: Als de thin client met HP Quick Release op een apparaat is gemonteerd, wordt deze automatisch in de juiste positie vergrendeld. U hoeft alleen maar de ontgrendelingshendel naar een zijde te schuiven om de thin client te verwijderen.

VOORZICHTIG: Zorg dat zowel de ontgrendelingshendel aan het ene deel van de HP Quick Release als de ronde opening in het andere deel omhoog wijzen, om een goede werking van de HP Quick Release en een veilige aansluiting van alle onderdelen te garanderen.

Ondersteunde montageopties

In de volgende afbeeldingen worden enkele ondersteunde en niet-ondersteunde montageopties voor de montagebeugel afgebeeld.

Afbeelding C-5 Thin client met flat-panel aan wand gemonteerd



Afbeelding C-6 Thin client gemonteerd aan achterzijde van monitorstandaard



Afbeelding C-7 Thin client gemonteerd aan wand



Afbeelding C-8 Thin client gemonteerd onder bureau



Niet-ondersteunde montageoptie

- △ **VOORZICHTIG:** Montage van een thin client op een niet-ondersteunde wijze kan tot gevolg hebben dat de HP Quick Release niet functioneert en dat de thin client en/of andere apparatuur beschadigd raakt.

Monteer de thin client niet op de standaard van een flat-panelmonitor, tussen de monitor en de standaard.

Afbeelding C-9 Niet-ondersteunde montagepositie - thin client tussen standaard en monitor



D De thin client gebruiken

Regelmatig onderhoud van de thin client

Gebruik de volgende gegevens voor goed onderhoud van de thin client:

- Gebruik de thin client nooit als het buitenste paneel is verwijderd.
- Plaats de thin client niet in zeer vochtige ruimtes en stel de thin client niet bloot aan direct zonlicht of zeer hoge of lage temperaturen. Raadpleeg [Technische specificaties op pagina 20](#) voor informatie over de aanbevolen temperatuur en luchtvochtigheid voor de thin client.
- Houd vloeistoffen uit de buurt van de thin client en het toetsenbord.
- Schakel de thin client uit en neem, indien nodig, de buitenkant af met een zachte, vochtige doek. Als u schoonmaakmiddelen gebruikt, kan de afwerkingslaag verkleuren of beschadigen.

Ondersteunde configuraties

HP ondersteunt de volgende configuraties voor de thin client.

- △ **VOORZICHTIG:** Houd u altijd aan de door HP ondersteunde configuraties om een goede werking van de thin clients te waarborgen.

Afbeelding D-1 Verticale oriëntatie met de meegeleverde standaard



Afbeelding D-2 Horizontale oriëntatie op rubberen voetjes



Afbeelding D-3 Onder monitorstandaard met ten minste 2,5 cm ruimte



Niet-ondersteunde configuratie

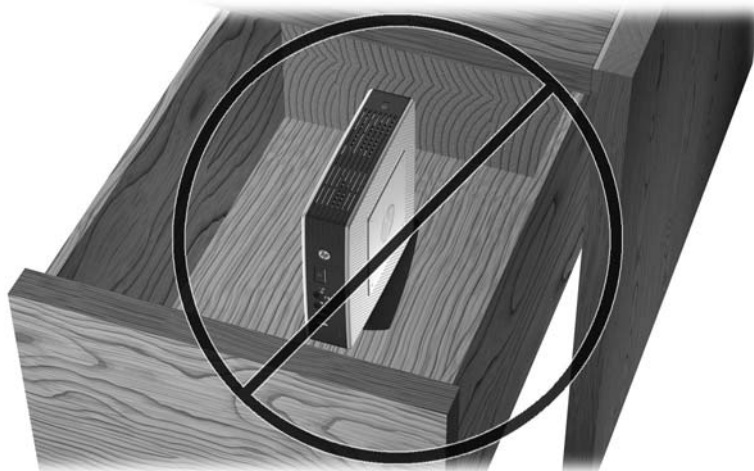
HP ondersteunt de volgende configuratie voor de thin client niet.

- △ **VOORZICHTIG:** Niet-ondersteunde plaatsing van thin clients kan storingen en/of beschadiging van de apparatuur tot gevolg hebben

VOORZICHTIG: Thin clients hebben voldoende ventilatie nodig om te zorgen voor de juiste bedrijfstemperatuur. Blokkeer de ventilatieopeningen niet.

Plaats thin clients niet in laden of andere kleine afgesloten ruimtes. Plaats geen monitor of ander object boven op de thin client. Thin clients hebben voldoende ventilatie nodig om te zorgen voor de juiste bedrijfstemperatuur.

Afbeelding D-4 Plaats thin clients niet in laden of andere kleine afgesloten ruimtes



Afbeelding D-5 Zet geen monitor op de thin client



E Elektrostatische ontlading

Een ontlading van statische elektriciteit via vingers of andere geleiders kan leiden tot schade aan de systeemkaarten of andere onderdelen die gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading. Dit soort schade kan de levensduur van de apparatuur bekorten.

Elektrostatische schade voorkomen

Neem de volgende maatregelen in acht om schade ten gevolge van elektrostatische ontlading te voorkomen:

- Raak onderdelen zo weinig mogelijk met de handen aan door deze in de antistatische verpakking te vervoeren en te bewaren.
- Bewaar onderdelen in de antistatische verpakking totdat ze in een omgeving zonder statische elektriciteit komen.
- Leg onderdelen op een geaard oppervlak voordat u ze uit de verpakking haalt.
- Raak geen pinnen, voedingsdraden of circuits aan.
- Zorg dat u niet statisch geladen bent als u een onderdeel of gedeelte aanraakt dat gevoelig is voor statische elektriciteit.

Aarding

Er zijn verschillende methoden waarop u voor aarding kunt zorgen. Gebruik een of meer van de volgende methoden als u onderdelen die gevoelig zijn voor statische elektriciteit, aanraakt of installeert:

- Gebruik een polsbandje dat via een aardedraad is verbonden met het geaarde chassis van een thin client. Polsbanden zijn flexibele bandjes van 1 megohm +/- 10 procent in de aardedraden. Draag het bandje dicht op de huid voor een optimale aarding.
- Gebruik hiel-, teen- of schoenbandjes wanneer u staande werkt. Draag de bandjes om beide voeten wanneer u op een geleidende vloer of dissiperende vloermat staat.
- Gebruik geleidend gereedschap.
- Gebruik een draagbare gereedschapskist met een opvouwbare dissiperende werkmant.

Als u niet beschikt over de genoemde hulpmiddelen voor een juiste aarding, neemt u contact op met een geautoriseerde HP Business Partner.



OPMERKING: Raadpleeg een HP Business Partner voor meer informatie over het omgaan met statische elektriciteit.

F Verzendinggegevens

De pc voorbereiden op transport

U bereidt de thin client als volgt voor op transport:

1. Schakel de thin client en alle externe apparatuur uit.
2. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en koppel het snoer los van de thin client.
3. Koppel de systeemonderdelen en externe apparatuur los van hun voedingsbron en vervolgens van de thin client.
4. Verpak de systeemonderdelen en de externe apparatuur in de originele of een soortgelijke verpakking en gebruik voldoende opvulmateriaal om de apparatuur te beschermen.

 **OPMERKING:** Voor informatie over de toegestane omgevingstemperatuur als het apparaat niet in gebruik is, zie [Technische specificaties op pagina 20](#)

Belangrijke informatie voor service en reparatie

Verwijder altijd alle externe opties en bewaar deze op een veilige plaats voordat u de thin client terugstuurt naar HP voor reparatie of vervanging.

In landen waarin klanten hun apparaat kunnen opsturen voor reparatie en dezelfde eenheid wordt teruggezonden aan de klant, doet HP haar uiterste best om de gerepareerde eenheid te retourneren met hetzelfde interne geheugen en dezelfde flashmodules.

In landen waar het opsturen, repareren en retourneren van dezelfde eenheid niet wordt ondersteund, verwijdert u naast de externe opties ook alle interne opties en bewaart u deze op een veilige plaats. Herstel de **originele configuratie** van de thin client voordat u de thin client bij HP inlevert voor reparatie.

Index

A

Aan/uit-knop, locatie 1
Aan/uit-lampje, locatie 1
Aardingsmethoden 31
achterkant, onderdelen 4
afdrukstand
 verticaal 6
afmetingen 20
Afsluiten 11
antenne
 installeren 5
audio-uitgang, locatie 4

B

bandjes, netsnoer 7
bandjes voor het vastzetten van
 het netsnoer 7
batterij, vervangen 17
beveiligde kabeldoorvoersleuf 4
Beveiligd USB-compartiment
 afdekplaatje terugplaatsen 13
 afdekplaatje verwijderen 12
 locatie 1, 2
 poorten 2
beveiliging
 kabeldoorvoersleuf 16
 USB-apparaten 16
bovenkant, onderdelen 2

C

componenten
 bovenkant 2
 Muis 9
 toetsenbord 8
 voorpaneel 1

D

Diskettedrive (optioneel) 19
draadloze antenne
 installeren 5
DVI-D-connector, locatie 4

E

Elektrostatische ontlading 31
Ethernet-aansluiting, locatie 4

F

Flash-activiteitslampje, locatie 1
flash-geheugenmodule,
 installeren 18
functietoetsen 9

G

geheugenmodule, installeren 18
Gewicht 20

H

harde schijf 19
hardware, upgrades 11
hardwarespecificaties 20
hardwarestuurprogramma's 12
hardwarestuurprogramma's
 downloaden 12
hoofdtelefoonaansluiting,
 locatie 1
Hoogtespecificaties 20
horizontale configuratie 5, 28
HP Quick Release 23

I

Installatievolgorde 11
installeren
 antenne 5
 externe-schijfeenheden 19
 flash-geheugenmodule 18
 Hardware 11
 HP Quick Release 23
 Kabelslot 22
 MultiBay-diskettedrive 19
 rubberen voetjes 5
 SATA flash-
 geheugenmodule 18
 Standaard 6
 thin client op HP Quick
 Release 23
 USB-apparaten 1, 12, 16

K

kabeldoorvoersleuf 4
kabelslot, bevestigingspunt 2
Kabelslot installeren 22

M

metalen zijpaneel
 plaatsen 15
 Verwijderen 14
Microfoonaansluiting, locatie 1
Montageopties
 aan achterzijde van
 monitorstandaard 25
 aan wand 25
 met flat-panelmonitor aan de
 wand 25
 onder bureau 25
muisfuncties 9

N

Niet-ondersteunde configuraties
 in een lade 29
 onder een monitor 29
Niet-ondersteunde
 montageopties 27
nominale uitgangsstroom 21

O

Onderdelen
 achterzijde 4
onderhoud 28
Ondersteunde configuraties
 horizontaal 28
 onder monitorstandaard 28
 verticaal 28
Ondersteunde montageopties 25
opties;
 installeren 11
 ondersteunde 11
 USB-apparaat 16

P

Parallele poort 4
plaatsen
 Accu 17
 Afdekplaatje van beveiligd
 USB-compartiment 13
 metalen zijpaneel 15
toegangspaneel aan de
 zijkant 15

PS/2-connectors, locatie 4

Q

Quick Release 23

R

recycling 18

Relatieve

luchtvochtigheidsspecificaties 20

RJ-45-aansluiting, locatie 4

rubberen voetjes, installeren 5

S

SATA flash-geheugenmodule, installeren 18

Seriële poort, locatie 4

Service en reparatie 32

slot, kabel, bevestigingspunt 2
stand

horizontaal 5

Standaard

installeren 6

Verwijderen 7

systeemvoedingaansluiting, locatie 4

T

technische specificaties

afmetingen 20

Gewicht 20

Hardware 20

Hoogte 20

nominale uitgangsstroom 21

Relatieve luchtvochtigheid 20

stroomvoorziening 20

temperatuur 20

thin client 20

uitgangsvermogen 20

temperatuurspecificaties 20

thin client, monteren 23

toegangspaneel

plaatsen 15

Verwijderen 14

toegangspaneel aan de zijkant

plaatsen 15

Verwijderen 14

toetsenbord

functietoetsen 9

lay-out 8

Windows-logotoets 9

Transport voorbereiden 32

U

uitgangsvermogenspecificaties 20

USB-apparaten, installeren 1, 12, 16

USB-compartiment beveiliging 22

USB-drive, opties 19

USB-poorten

locatie 1

Locatie 4

veilig 2

V

verticale configuratie 6, 28

Verwijderen

Accu 17

Afdekplaatje van beveiligd

USB-compartiment 12

metalen zijpaneel 14

Standaard 7

toegangspaneel aan de

zijkant 14

VGA-aansluiting, locatie 4

vindplaats serienummer 10

vochtigheidsspecificaties 20

Voeding, specificaties 20

voetjes, installeren 5

Voorkomen, schade door

elektrostatische ontlading 31

Voorpaneel, onderdelen 1

W

waarschuwingen

Bevestigen van antenne 5

elektrische schok 19

HP Quick Release 25

Omgevingstemperatuur 12

Statische elektriciteit 11

thin client, monteren 27

thin client-configuratie 28, 29

Ventilatie 29

Waarschuwingen

brand 11

elektrische

schok 11, 12, 14, 17

websites

HP 1

opties; 1

Windows-logotoets 8, 9

Z

zijpaneel

plaatsen 15

Verwijderen 14