

Naslaggids voor de hardware

HP t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Clients



© 2008 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 t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Clients

Eerste editie (juli 2008)

Artikelnummer van dit document:
495852-331

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

Standaardvoorzieningen	1
Thin Client-beheeroplossingen	2
Onderdelen aan de voorzijde	3
Bovenkant, onderdelen	4
Onderdelen van het achterpaneel	5
De rubberen voetjes installeren	5
De standaard installeren	6
De standaard verwijderen	6
Werken met het toetsenbord	8
Windows-logotoets	9
Extra functietoetsen	9
Speciale muisfuncties	9
Plaats van serienummer	10

2 Hardwarewijzigingen

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
Externe stations	18

Bijlage A Technische specificaties

Bijlage B Veiligheidsvoorzieningen

Thin client beveiligen	21
------------------------------	----

Bijlage C De thin client monteren

HP Quick Release	22
Ondersteunde montageopties	24
Niet-ondersteunde montageoptie	26

Bijlage D De thin client gebruiken

Regelmatig onderhoud van de thin client	27
Ondersteunde configuraties	27
Niet-ondersteunde configuratie	29

Bijlage E Elektrostatische ontlading

Elektrostatische schade voorkomen	30
Aarding	30

Bijlage F Verzendinggegevens

De pc voorbereiden op transport	31
Belangrijke informatie voor service en reparatie	31

Index	32
--------------------	-----------

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 bekronde 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 bewegende onderdelen
- geen vaste schijven of diskettedrives
- installatie van hardware in 5 minuten
- 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.

Thin Client-beheeroplossingen

HP heeft een uitgebreide reeks beheeroplossingen voor al uw wensen. Op deze manier kunt u de oplossingen kiezen die in uw omgeving het beste voldoen.

HP ThinState Tools zijn een serie handige hulpprogramma's waarmee u instellingen en software-images kunt kopiëren van de ene thin client naar de ander met een USB-stationssleutel. HP ThinState Tools vullen andere beheeroplossingen aan en zijn inbegrepen in de HP Thin Client-besturingssystemen.

HP Device Manager is een Thin Client-beheerssoftwaretoepassing voor ondernemingen waarmee klanten hun Thin Client-activa op afstand kunnen bekijken en Thin Clients kunnen aanpassen aan de bedrijfseisen. Het is een robuust programma dat toch eenvoudig te installeren en te gebruiken is. HP Device Manager stelt u in staat duizenden aparte apparaten vanuit een central locatie te traceren, te configureren, bij te werken, te klonen en te beheren. HP Device Manager-agents zijn in de meeste HP Thin Clients inbegrepen.

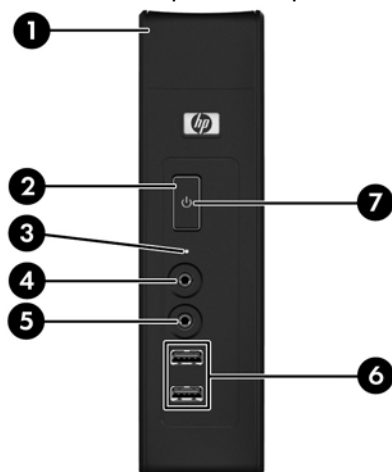
HP Client Automation is een toonaangevend product voor apparaatbeheer in de industrie en maakt deel uit van een grotere Business Service Automation-oplossing voor omgevingsbeheer. Met HP Client Automation kunt u eenvoudige Thin Client-installaties of zeer complexe IT-omgevingen beheren die een combinatie van Thin Clients, pc's, blades, servers en andere algemene op computers gebaseerde resources bevatten. HP Client Automation-agents werken met alle HP Thin Clients. Bezoek voor meer informatie over HP Client Automation de HP-website <http://www.hp.com> en zoek naar 'Business Service Automation'.

HP is nog altijd partner met Altiris voor het beheer van HP Thin Clients. Altiris Deployment Solution is een toonaangevend programma voor snelle installatie en continu beheer van Thin Clients in uw organisatie. Wanneer u Thin Client-hardware aanschaft, hebt u recht op een extra, huidige versie van Altiris Deployment Solution. Raadpleeg voor extra informatie de Snelle setup- en aan de slag-gids die bij uw Thin Client is geleverd, en bezoek de Altiris-website <http://www.altiris.com/>.

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



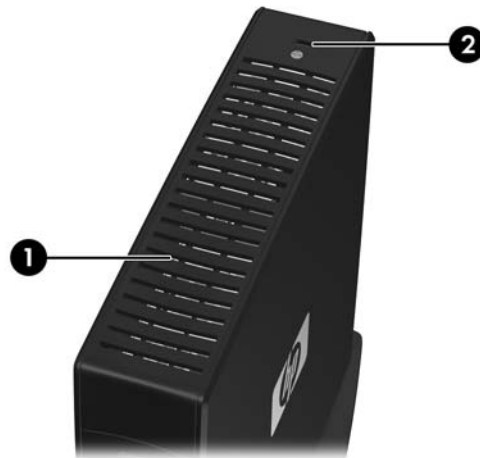
(1)	Veilig USB-compartiment	(5)	Audio-uitgang (hoofdtelefoon)
(2)	Aan (knop)	(6)	USB-poorten (Universal Serial Bus) (2)
(3)	Flash-activiteitslampje	(7)	Aan/uit-lampje
(4)	Audio-ingang (microfoon)		

Bovenkant, onderdelen

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

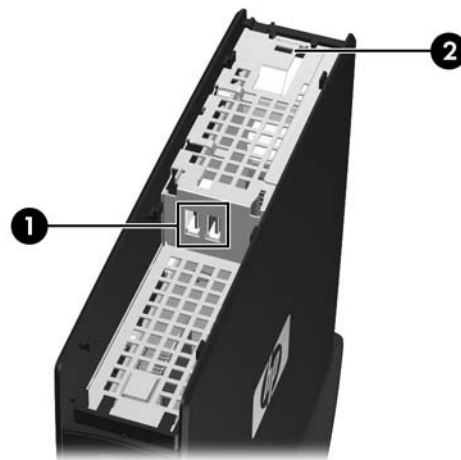
In het beveiligde USB-compartiment kunt u twee USB-apparaten aansluiten in een afgeschermd locatie.

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



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

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

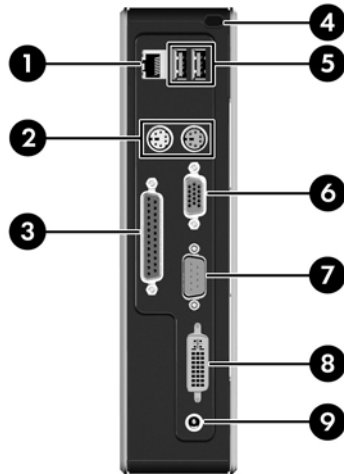


- | | |
|-----|---|
| (1) | Poorten in beveiligd USB-compartiment (2) |
| (2) | Bevestigingspunt voor kabelslot |

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)	Ethernet RJ-45-connector	(6)	VGA-connector
(2)	PS/2-connectoren (2)	(7)	Seriële connector
(3)	Parallele poort	(8)	DVI-D-connector
(4)	Beveiligde kabeldoorvoersleuf	(9)	Aansluiting voor netsnoer
(5)	USB-poorten (Universal Serial Bus) (2)		

De rubberen voetjes installeren

U wilt mogelijk uw thin client in een horizontale configuratie gebruiken. Als uw apparaat VESA-bevestigingsgaten (Video Electronics Standards Association) aan de zijkant heeft, kunt u de rubberen voetjes aan de linkerkant van het apparaat installeren. De rubberen voetjes houden het apparaat veilig op zijn plaats.

De rubberen voetjes installeren:

1. Zoek de VESA-gaten (Video Electronics Standards Association) aan de linkerkant van de thin client.

△ **VOORZICHTIG:** Als u de thin client in een horizontale configuratie zonder de rubberen voetjes gebruikt, kan de client verschuiven, wat tot schade kan leiden. Als uw apparaat geen VESA-bevestigingsgaten heeft, moet u de optionele zijpanelen met VESA-bevestigingsgaten aanschaffen.

2. Haal de voetjes uit de steun.

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

Afbeelding 1-5 De rubberen voetjes installeren



De standaard installeren

Als uw apparaat geen VESA-bevestigingsgaten heeft, moet u de thin client gebruiken in een verticale configuratie en voor stabiliteit de standaard installeren.

U installeert de standaard als volgt:

1. Draai de eenheid ondersteboven.
2. Bepaal de plaats van de slots aan de onderzijde van de eenheid, waarin de lipjes op de standaard passen. Plaats de standaard met het brede gedeelte richting de voorkant van het apparaat. Houd de lipjes op het breedste gedeelte van de standaard tegenover de slots, ongeveer 7,6 cm van de voorkant van het apparaat, en de lipjes aan het smallere gedeelte tegenover de slots, ongeveer 3,8 cm van de achterkant van het apparaat.
3. Schuif de lipjes in de sleuven, druk vervolgens de standaard omlaag en schuif deze richting de achterkant van de thin client totdat de standaard vastklikt.

Afbeelding 1-6 Standaard installeren

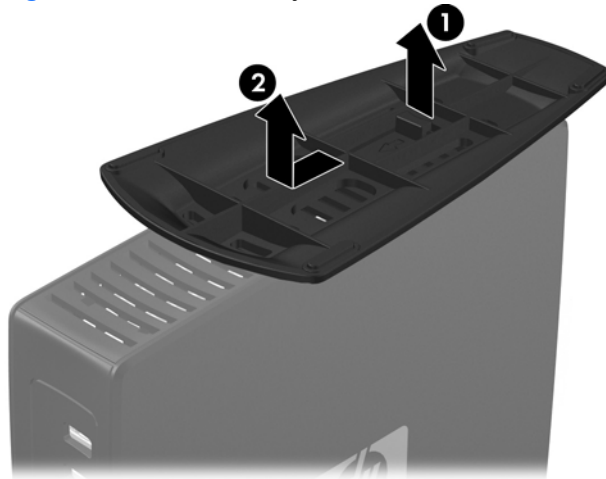


De standaard verwijderen

U verwijdert de standaard als volgt:

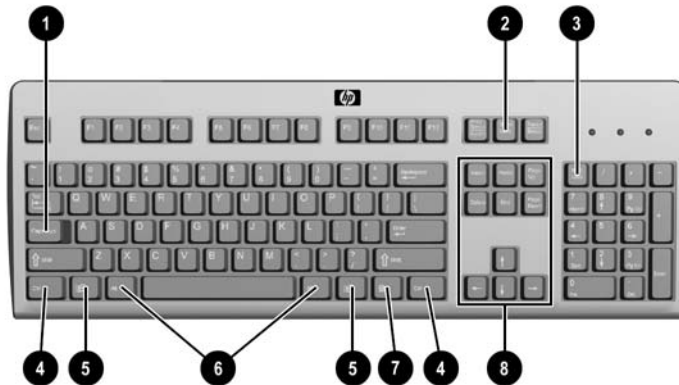
1. Draai de eenheid ondersteboven.
2. Til het lipje (1) omhoog, schuif vervolgens de standaard richting de voorzijde van de thin client en trek de standaard omhoog om deze van het apparaat te halen (2).

Afbeelding 1-7 Standaard verwijderen



Werken met het toetsenbord

Afbeelding 1-8 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 popupmenu'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.

²Geldt alleen voor XPe 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.

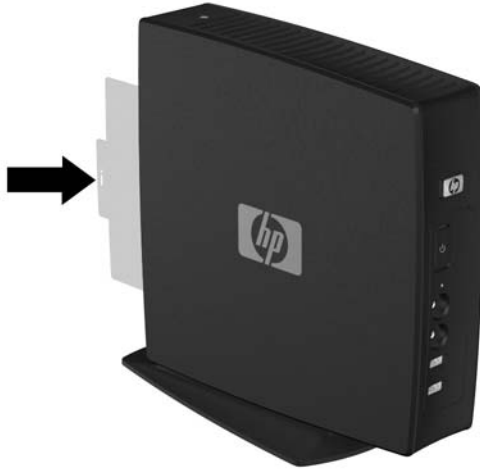
Speciale muisfuncties

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 1-9 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 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. Zie [Elektrostatische ontlading op pagina 30](#) voor meer informatie.


3. Verwijder het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment. Zie [Het beveiligde USB-compartimentdeksel verwijderen en terugplaatsen op pagina 12](#) voor meer informatie.
4. Verwijder het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel. Zie [Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen en terugplaatsen op pagina 14](#) voor meer informatie.
5. Verwijder de hardware die u wilt vervangen.
6. 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](#)


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

7. 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](#).
 8. Plaats het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terug. Zie [Het beveiligde USB-compartimentdeksel verwijderen en terugplaatsen op pagina 12](#).
 9. Sluit eventuele externe apparatuur en de netsnoeren weer aan.
 10. Zet de monitor, thin client en andere apparatuur aan die u wilt testen.
 11. 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.
-
12. 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. Zie [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.

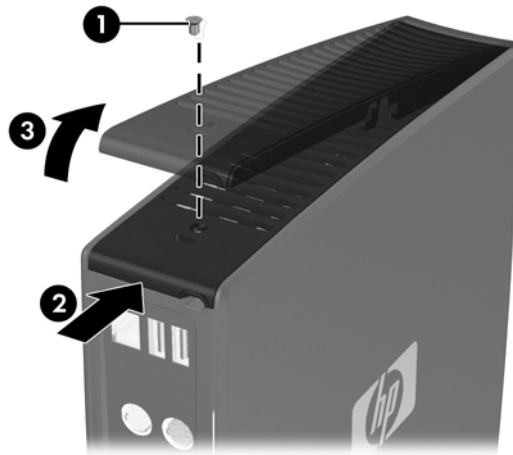
 **WAARSCHUWING!** Zorg dat de thin client is uitgeschakeld en dat het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment verwijdert.

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

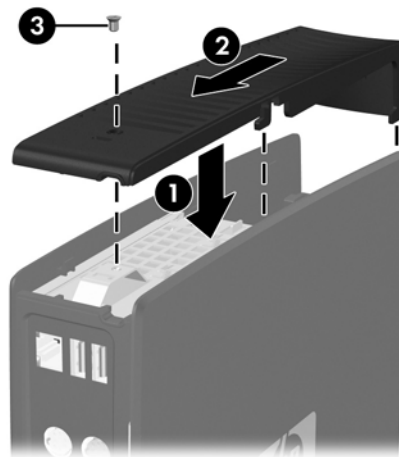


Afdekplaatje van het beveiligde USB-compartiment terugplaatsen

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 achterpaneel van 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

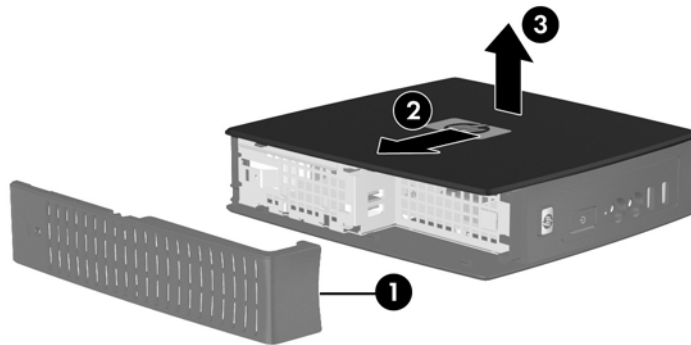
Het toegangspaneel aan de zijkant en het metalen zijpaneel verwijderen

⚠ 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. Leg het apparaat plat op een stabiel oppervlak met de rechterzijde omhoog en de linkerzijde omlaag.
3. 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



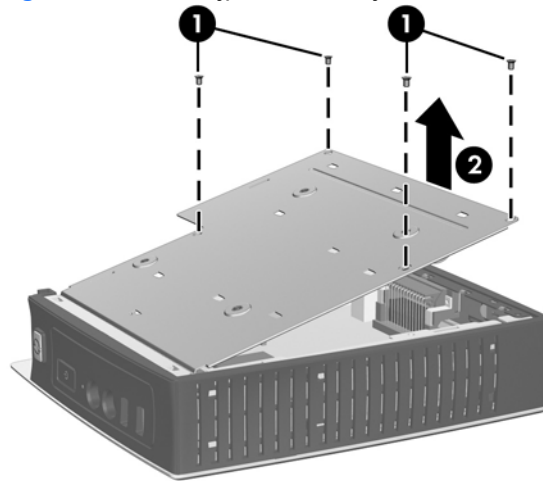
U verwijdert het metalen zijpaneel als volgt:

📝 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

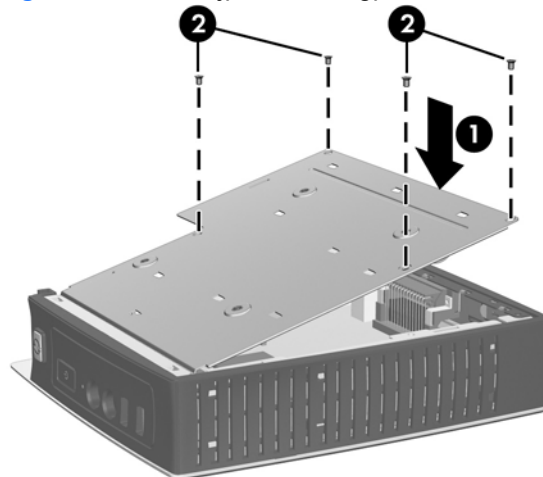


Het metalen zijpaneel en het toegangspaneel aan de zijkant terugplaatsen

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. Houd de schroefgaten van het metalen zijpaneel tegenover de openingen in het chassis en draai de vier schroeven (2) 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 metalen zijpaneel 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).

Thin client-opties installeren

Op de thin client kunt u verschillende opties installeren:

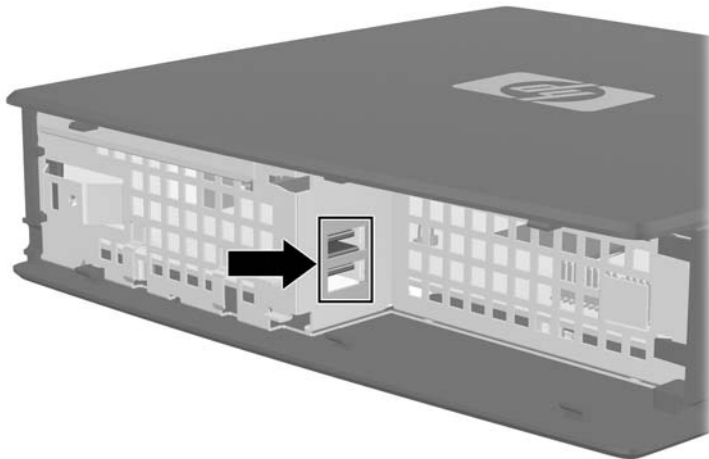
- [Het USB-apparaat installeren op pagina 16](#)
- [De batterij verwijderen en vervangen op pagina 17](#)

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.

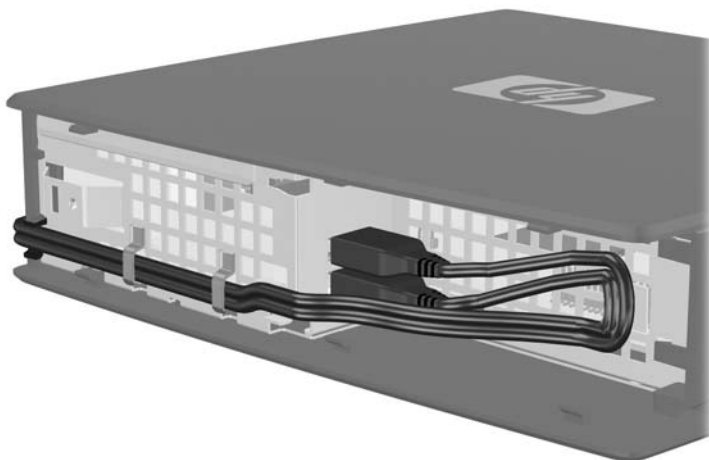
- ▲ Plaats het USB-apparaat in de USB-poort in het beveiligde USB-compartiment. Raadpleeg de volgende afbeelding voor de locatie van de poorten in het beveiligde USB-compartiment.

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.

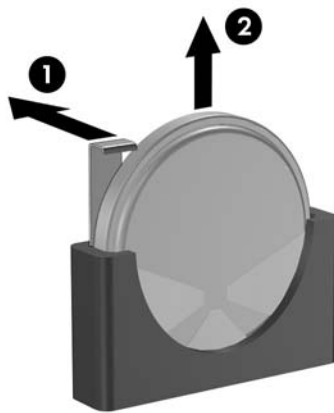
WAARSCHUWING! Controleer of de thin client is uitgeschakeld en of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het toegangspaneel aan de zijkant van de thin client verwijdert.

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 (1) die zich boven een rand van de batterij uitsteekt enigszins richting de achterkant van het apparaat en verwijdert u de batterij (2).

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

Afbeelding 2-8 Interne batterij verwijderen en vervangen



3. Schuif een rand van de batterij in de sleuf en druk de batterij omlaag totdat de beugel vastklikt over de rand van de batterij.

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 of 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.

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 t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Client

Afmetingen		
Breedte	52,07 mm	
Hoogte (zonder standaard)	209,55 mm	
Hoogte (met standaard)	219,70 mm	
Diepte	215,90 mm	
Gewicht (bij benadering)	1,54 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)		
<p>*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.</p>		
<p>** Als de thin client is aangesloten op een flat-panelmonitor met behulp van HP Quick Release, is het temperatuurbereik 10 tot 35 °C.</p>		
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)		
Buiten bedrijf	9.144 m	
(max. toegestane verandering is 457 m per minuut of 1500 ft per minuut)		

Tabel A-1 HP t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Client (vervolg)

Voeding		
Bedrijfsspanningbereik	100 – 240 VAC	100 – 240 VAC
Nominale frequentie	50-60 Hz	50-60 Hz
Beschikbaar vermogen (maximaal)	50 W	50 W
Nominale uitgangsstroom (maximaal)	4,16 A	4,16 A
Uitgangs spanning	+12 VDC	+12 VDC

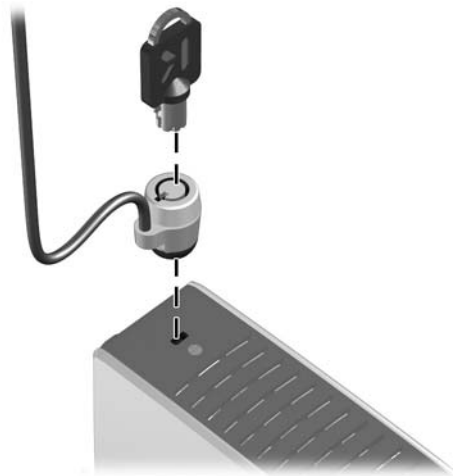
B Veiligheidsvoorzieningen

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

Als uw thin client geen VESA-bevestigingsgaten heeft, moet u de optionele zijpanelen met VESA-bevestigingsgaten en HP Quick Release aanschaffen en installeren. Als u dit wilt bestellen, bezoekt u de HP-website <http://www.hp.com> en zoekt u naar een bepaald model thin client.

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 10mm-schroeven die bij HP Quick Release zijn geleverd.

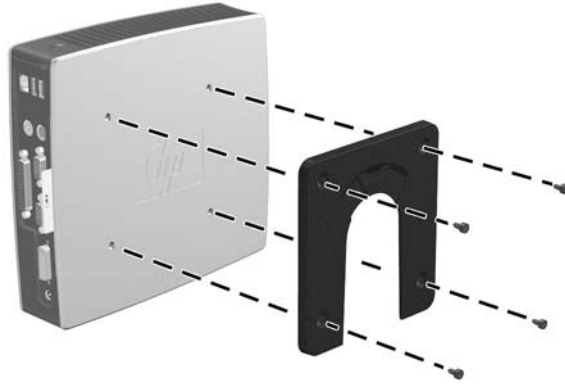
Afbeelding C-1 HP Quick Release



U gebruikt HP Quick Release als volgt voor een conform VESA geconfigureerde thin client:

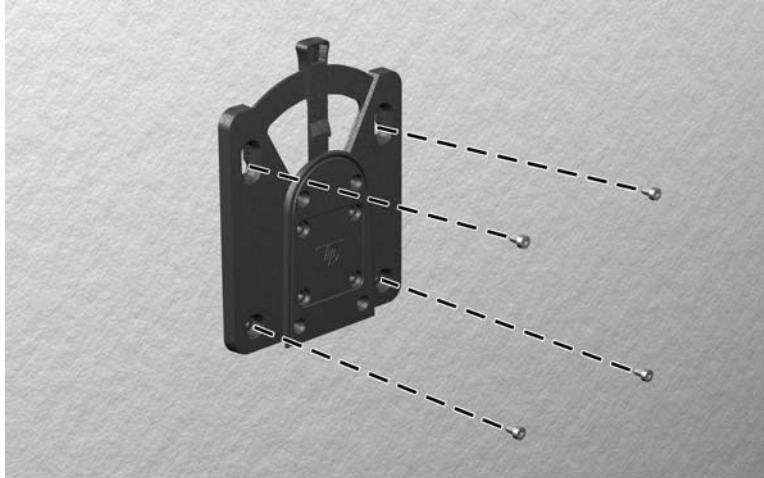
1. Bevestig een zijde van de HP Quick Release aan de thin client met de vier 10-mm schroeven die worden geleverd bij het pakket, zoals wordt weergegeven in de volgende afbeelding.

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



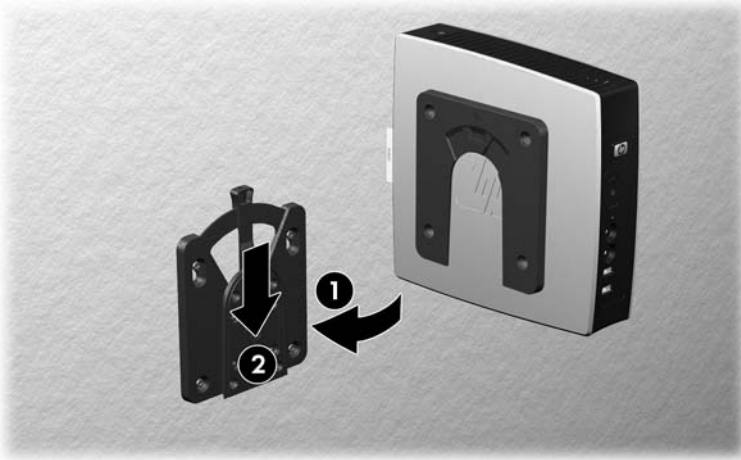
2. Gebruik de vier schroeven die zijn geleverd bij het montagepakket om de andere kant van de HP Quick Release vast te zetten op het apparaat waarop u de thin client wilt monteren. Zorg dat de ontgrendelingshendel omhoog staat.

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.

- U kunt een thin client monteren tussen een flat-panelmonitor en de wand.

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



- U kunt de thin client monteren aan de achterzijde van een standaard van een flat-panelmonitor.

Afbeelding C-6 Thin client gemonteerd aan achterzijde van monitorstandaard



- U kunt de thin client monteren aan een wand.

Afbeelding C-7 Thin client gemonteerd aan wand



- U kunt de thin client monteren onder een bureau.

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 19](#) 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.
- U kunt de thin client verticaal plaatsen met behulp van de geleverde standaard.
- △ **VOORZICHTIG:** Als uw apparaat geen VESA-bevestigingsgaten heeft, is dit de enige configuratie die wordt ondersteund.

Afbeelding D-1 Verticale configuratie



- U kunt de thin client horizontaal neerleggen op de rubbervoetjes.

 **OPMERKING:** Als uw apparaat geen VESA-schroefgaten heeft, moet u de optionele zijpanelen met VESA-schroefgaten aanschaffen.

Afbeelding D-2 Horizontale configuratie



- U kunt de thin client onder een monitorstandaard neerleggen. Houd hierbij minstens 2,5 centimeter vrije ruimte aan.

Afbeelding D-3 Onder monitorstandaard



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:** Raadpleeg [Technische specificaties op pagina 19](#) voor informatie over de omgevingstemperatuur die is toegestaan als het apparaat niet in gebruik is.

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 3
 - Aan/uit-lampje, locatie 3
 - Aardingsmethoden 30
 - Achterpaneel, onderdelen 5
 - afdrukstand
 - horizontaal 5
 - verticaal 6
 - afmetingen 19
 - Afsluiten 11
 - Apparaatbeheer 2
 - audio-uitgang, locatie 5
- B**
 - batterij, vervangen 17
 - beheeroplossingen 2
 - beveiligde kabeldoorvoersleuf 5
 - Beveiligd USB-compartiment
 - afdekplaatje terugplaatsen 13
 - afdekplaatje verwijderen 12
 - locatie 3, 4
 - poorten 4
 - beveiliging
 - kabeldoorvoersleuf 16
 - USB-apparaten 16
 - bevestigingsgaten, VESA 5
 - bovenkant, onderdelen 4
- C**
 - Client Automation 2
 - componenten
 - achterzijde 5
 - bovenkant 4
 - Muis 9
 - toetsenbord 8
 - voorpaneel 3
- D**
 - Diskettedrive (optioneel) 18
 - DVI-D-connector, locatie 5
- E**
 - Elektrostatische ontlading 30
 - Ethernet-aansluiting, locatie 5
- F**
 - Flash-activiteitslampje, locatie 3
 - functietoetsen 9
- G**
 - Gewicht 19
- H**
 - harde schijf 18
 - hardware, upgrades 11
 - hardwarespecificaties 19
 - hardwarestuurprogramma's 12
 - hardwarestuurprogramma's downloaden 12
 - hoofdtelefoonaansluiting, locatie 3
 - Hoogtespecificaties 19
 - horizontale configuratie 5, 27
 - HP Apparaatbeheer 2
 - HP Client Automation 2
 - HP Quick Release 22
 - HP ThinState Tools 2
- I**
 - Installatievolgorde 11
 - installeren
 - externe-schijfeenheden 18
 - Hardware 11
 - HP Quick Release 22
 - Kabelslot 21
 - MultiBay-diskettedrive 18
 - rubberen voetjes 5
 - Standaard 6
 - thin client op HP Quick Release 22
 - USB-apparaten 1, 12, 16
- K**
 - kabeldoorvoersleuf 5
 - kabelslot, bevestigingspunt 4
 - Kabelslot installeren 21
- M**
 - metalen zijpaneel
 - plaatsen 15
 - Verwijderen 14
 - Microfoonaansluiting, locatie 3
 - Montageopties
 - aan achterzijde van monitorstandaard 24
 - aan wand 24
 - met flat-panelmonitor aan de wand 24
 - onder bureau 24
 - muisfuncties 9
- N**
 - Niet-ondersteunde configuraties
 - in een lade 29
 - onder een monitor 29
 - Niet-ondersteunde montageopties 26
 - nominale uitgangsstroom 20
- O**
 - onderhoud 27
 - Ondersteunde configuraties
 - horizontaal 27
 - onder monitorstandaard 27
 - verticaal 27
 - Ondersteunde montageopties 24
 - oplossingen, beheer 2
 - opties;
 - installeren 11
 - ondersteunde 11
 - USB-apparaat 16

P

- parallele poort 5
- plaatsen
 - Accu 17
 - Afdekplaatje van beveiligd USB-compartiment 13
 - metalen zijpaneel 15
 - toegangspaneel aan de zijkant 15
- PS/2-connectors, locatie 5

Q

- Quick Release 22

R

- recycling 17
- Relatieve
 - luchtvochtigheidsspecificaties 19
- RJ-45-aansluiting, locatie 5
- rubberen voetjes, installeren 5

S

- Seriële poort, locatie 5
- Service en reparatie 31
- slot, kabel, bevestigingspunt 4
- Standaard
 - installeren 6
 - Verwijderen 6
- systeemvoedingsaansluiting, locatie 5

T

- technische specificaties
 - afmetingen 19
 - Gewicht 19
 - Hardware 19
 - Hoogte 19
 - nominale uitgangsstroom 20
 - Relatieve
 - luchtvochtigheid 19
 - stroomvoorziening 20
 - temperatuur 19
 - thin client 19
 - uitgangsvermogen 20
- temperatuurspecificaties 19
- thin client, monteren 22
- ThinState Tools 2
- toegangspaneel
 - plaatsen 15
 - Verwijderen 14

- toegangspaneel aan de zijkant
 - plaatsen 15
 - Verwijderen 14
- toetsenbord
 - functietoetsen 9
 - lay-out 8
 - Windows-logotoets 9
- Transport voorbereiden 31

U

- uitgangsvermogenspecificaties 20
- USB-apparaten, installeren 1, 12, 16
- USB-compartiment
 - beveiliging 21
- USB-drive, opties 18
- USB-poorten
 - locatie 3, 5
 - veilig 4

V

- verticale configuratie 6, 27
- Verwijderen
 - Accu 17
 - Afdekplaatje van beveiligd USB-compartiment 12
 - metalen zijpaneel 14
 - Standaard 6
 - toegangspaneel aan de zijkant 14
- VESA-bevestigingsgaten 5
- VGA-aansluiting, locatie 5
- vindplaats serienummer 10
- vochtigheidsspecificaties 19
- Voeding, specificaties 20
- voetjes, installeren 5
- Voorkomen, schade door elektrostatische ontlading 30
- Voorpaneel, onderdelen 3

W

- waarschuwingen
 - HP Quick Release 24
 - Omgevingstemperatuur 12
 - Statische elektriciteit 11
 - thin client, monteren 26
 - thin client-configuratie 27, 29
 - Ventilatie 29

Waarschuwingen

- brand 11
- elektrische schok 11, 12, 14, 17
- websites
 - Altiris 2
 - HP 1
 - opties; 1
- Windows-logotoets 8, 9

Z

- zijpaneel
 - plaatsen 15
 - Verwijderen 14