

Wyse 5470, tunn allt-i-ett-klient

Servicehandbok



Notes, cautions, and warnings

 **NOTE:** A NOTE indicates important information that helps you make better use of your product.

 **CAUTION:** A CAUTION indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

 **WARNING:** A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

© 2018 - 2019 Dell Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. Dell, EMC, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.

1 Arbeta med din tunna klient.....	5
Säkerhetsinstruktioner.....	5
Innan du arbetar med den tunna klienten.....	5
Säkerhetsåtgärder.....	6
Elektrostatisk urladdning – ESD-skydd.....	6
ESD-fältservicesats.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	7
När du har arbetat med den tunna klienten.....	8
2 Ta bort och montera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Stativ.....	10
Ta bort stafflistativet.....	10
Montera stafflistativet.....	12
Bakstycke.....	14
Ta bort bakstycket.....	14
Montera bakstycket.....	15
VESA-monteringsfäste.....	16
Ta bort VESA-monteringsfästet.....	16
Montera VESA-monteringsfästet.....	17
OSD-kort (On-Screen Display).....	18
Ta bort OSD-kortet.....	18
Montera OSD-kortet.....	19
Halvledarenhet.....	20
Ta bort halvledarenheten.....	20
Montera SSD-enheten.....	21
Minnesmodulen.....	22
Ta bort minnesmodulerna.....	22
Montera minnesmodulerna.....	23
Trådlöst nätverkskort.....	24
Ta bort det trådlösa nätverkskortet.....	24
Montera det trådlösa nätverkskortet.....	25
Kylfläns.....	26
Ta bort kylflänsen.....	26
Montera kylflänsen.....	27
Knappcells batteri.....	28
Ta bort knappcells batteriet.....	28
Installera knappcells batteriet.....	29
Kamera.....	30
Ta bort kameran.....	30
Montera kameran.....	31
Systemkort.....	32
Ta bort systemkortet.....	32

Montera systemkortet.....	33
Högtalare.....	35
Ta bort högtalarna.....	35
Montera högtalarna.....	35
Mittram.....	36
Ta bort mittramen.....	36
Montera mittramen.....	37
Gummifötter.....	39
Ta bort gummifötterna.....	39
Montera gummifötterna.....	39
Bildskärmspanel.....	40
Ta bort bildskärmspanelen.....	40
Montera bildskärmspanelen.....	41
3 Systeminstallationsprogram.....	43
Översikt av systeminstallationsprogrammet.....	43
Åtkomst till den tunna klientens BIOS-inställningar.....	43
Navigeringstangenter.....	43
Startsekvens.....	44
Allmänna skärmalternativ.....	44
Skärmalternativ för systemkonfiguration.....	45
Alternativ på skärmen Video.....	47
Skärmalternativ för Säkerhet.....	47
Skärmalternativ för säker start.....	48
Skärmalternativ för skyddstillägg för Intel-programvara.....	49
Skärmalternativ för prestanda.....	50
Skärmalternativ för strömhantering.....	50
Skärmalternativ för självtestbeteende.....	51
Skärmalternativ för trådlös anslutning.....	52
Skärmalternativ för virtualiseringsstöd.....	52
Alternativ för underhållsskärmen.....	52
Alternativ på systemloggskärmen.....	53
Avancerade konfigurationer.....	53
4 Felsöka systemet.....	54
Förbättrad ePSA-diagnostik (enhanced Pre-Boot System Assessment).....	54
Köra ePSA-diagnostik.....	54
Energibeteende.....	55
Strömlägen och lysdioder.....	56
5 Få hjälp.....	57
Kontakta Dell.....	57

Arbeta med din tunna klient

Säkerhetsinstruktioner

Förutsättningar

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda den tunna klienten från möjliga skador och din egen personliga säkerhet. Om inget annat nämns förutsätter varje procedur i detta dokument att följande tillstånd råder:

- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde den tunna klienten.
- En komponent kan ersättas eller – om du köper den separat – monteras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.

Om denna uppgift

⚠ VARNING Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar kåpan eller panelerna på den tunna klienten. När du är klar med arbetet i datorn sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till strömkällan.

ℹ OBS Innan du utför något arbete i den tunna klienten ska du läsa säkerhetsinformationen som medföljde den tunna klienten. Information om bästa säkerhetspraxis finns på hemsidan om föreskriftsefterlevnad: www.Dell.com/regulatory_compliance.

⚠ CAUTION Många reparationer ska endast utföras av certifierade servicetekniker. Du bör endast utföra felsökning och enkla reparationer som godkänts i produktdokumentationen eller enligt anvisningar från online- eller telefontjänsten och supportteamet. Skada som orsakas av servicetekniker som inte är behöriga att utföra service på Dell-produkter, täcks inte av garantin. Läs och följ de säkerhetsanvisningar som medföljde produkten.

⚠ CAUTION Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör med jämna mellanrum en omålad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på den tunna klientens baksida.

⚠ CAUTION Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll ett kort i dess kanter eller med hjälp av dess metallmonteringskonsol. Håll alltid komponenten, t.ex. en processor, i kanterna och aldrig i stiften.

⚠ CAUTION Dra i kontakten eller dragfliken, inte i själva kabeln, när du kopplar loss en kabel. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. När du drar isär kontaktdon håller du dem korrekt riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

ℹ OBS Färgen på den tunna klienten och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Innan du arbetar med den tunna klienten

Du måste utföra följande åtgärder innan du arbetar med den tunna klienten.

Om denna uppgift

ℹ OBS Information om bästa säkerhetspraxis finns på hemsidan om föreskriftsefterlevnad: www.Dell.com/regulatory_compliance.

Steg

1. Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla öppna program.
2. Klicka på **Start > Av/på > Stäng av** för att stänga av den tunna klienten.

OBS Anvisningar om avstängning finns i dokumentationen till respektive operativsystem.

3. Koppla bort den tunna klienten och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla nätverkskablar från den tunna klienten.
5. Koppla bort alla anslutna enheter och all ansluten kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från den tunna klienten.

Säkerhetsåtgärder

Kapitlet om säkerhetsåtgärder beskriver de primära åtgärder som ska vidtas innan du utför någon demontering.

läkta följande säkerhetsåtgärder innan du utför någon installation eller fel-/åtgärdsprocedurer som innebär demontering eller återmontering:

- Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
- Koppla bort systemet och alla anslutna enheter från nätströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar, telefon- och telekommunikationslinjer från systemet.
- Använd en ESD-fältservicesats när du arbetar i en surfplattabärbär datorstationär dator för att undvika skador pga. elektrostatisk urladdning (ESD).
- Efter att du har avlägsnat en systemkomponent ska du vara försiktig när du lägger den på en antistatisk matta.
- Använd skor med icke-ledande gummisulor för att minska risken för att få en elektrisk stöt.

Strömförbrukning i viloläge

Dells produkter med strömförbrukning i viloläge måste kopplas bort innan du öppnar väskan. System med strömförbrukning i viloläge är igång när de är avstängda. Den inre strömmen gör att systemet kan fjärraktiveras (aktiveras vid LAN) och fjärrförsättas i viloläge och har andra avancerade energihanteringsfunktioner.

Om du kopplar bort, trycker ned och håller strömbrytaren intryckt i 15 sekunder ska restströmmen i systemkortet laddas ur. Ta ut batteriet från bärbara enhetersurfplattorbärbara datorer.

Sammanfogning

Sammanfogning är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs med hjälp av en fältservicesats för elektrostatisk urladdning (ESD). När du ansluter en bindtråd bör du se till att den är ansluten till obehandlad metall och aldrig till en målad eller icke-metallisk yta. Armbandet ska sitta ordentligt och ha full kontakt med huden och du ska ta bort alla smycken, t.ex. klockor, armband och ringar, innan du sammanfogar dig själv och utrustningen.

Elektrostatisk urladdning – ESD-skydd

ESD är en viktig faktor när elektroniska komponenter hanteras, särskilt känsliga sådana såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnesmoduler och systemkort. Mycket små laddningar kan skada kretsarna på sätt som kanske inte är uppenbara, t.ex. återkommande problem eller en förkortad livslängd för produkten. Branschen främjar krav på lägre energiförbrukning och ökad densitet och då är ESD-skydd ett växande problem.

På grund av ökad densitet hos halvledare som används i de senaste produkterna från Dell är känsligheten för statistiska skador nu högre än i tidigare produkter från Dell. Av detta skäl kanske vissa tidigare godkända metoder för hantering av delar inte längre är tillämpliga.

Två erkända typer av ESD-skador är katastrofala och återkommande fel.

- **Katastrofala** – katastroffel utgör cirka 20 procent av ESD-relaterade fel. Skadan medför en omedelbar och total förlust av funktioner på enheten. Ett exempel på ett katastrofalt fel är en DIMM-minnesmodul som har fått en statisk chock och omedelbart genererar symptomet "inget självtest vid start/ingen bild" tillsammans med en pipkod för saknat eller ej fungerande minne.
- **Återkommande** – Återkommande fel utgör cirka 80 procent av ESD-relaterade fel. Den höga frekvensen av återkommande fel innebär att när skador uppstår upptäcks de ofta inte omedelbart. DIMM-modulen tar emot en statisk stöt, men spårningen är bara försvagad och uppvisar inte omedelbart symptom relaterade till skadan. Det försvagade spårningen kan ta veckor eller månader att smälta och under tiden kan det orsaka försämring av minnesintegritet, återkommande minnesfel etc.

Den typ av skada som är svårare att upptäcka och felsöka är den återkommande (även kallad latent eller "walking wounded") skadan.

Utför följande steg för att förhindra ESD-skada:

- Använd ett trådbundet antistatiskt armband som är ordentligt jordat. Användningen av trådlösa antistatiska armband tillåts inte längre eftersom de inte ger tillräckligt skydd. Om du vidrör chassit före hantering av delar kan inte tillräckligt ESD-skydd på delar med ökad känslighet för ESD-skador säkerställas.
- Hantera alla ESD-känsliga komponenter i ett område som är skyddat mot statisk elektricitet. Använd om möjligt antistatiska golvmattor och arbetsbänksmattor.

- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att montera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen bör du se till att statisk elektricitet laddas ur från kroppen.
- Placera en känslig komponent i en antistatisk behållare eller förpackning innan den transporteras.

ESD-fältservicesats

Den övervakade fältservicesatsen är den vanligaste servicesatsen. Varje fältservicesats innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, antistatiskt armband och bindtråd.

Komponenter i en ESD-fältservicesats

Komponenterna i en ESD-fältservicesats är:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är avledande och delar kan placeras på den vid serviceåtgärder. När du använder en antistatisk matta ska det antistatiska armbandet sitta ordentligt och bindtråden ska vara ansluten till mattan och till någon omålad metall på systemet som underhålls. När reservdelarna har installerats korrekt kan de tas bort från ESD-väskan och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga produkter är säkra i handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en väska.
- **Antistatiskt armband och bindtråd** – Det antistatiska armbandet och bindtråden kan vara direkt anslutna mellan din handled och någon omålad metall på maskinvaran – om ESD-mattan inte behövs – eller anslutna till den antistatiska mattan för att skydda maskinvara som är tillfälligt placerad på mattan. Den fysiska anslutningen för det antistatiska armbandet och bindtråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för sammanfogning. Använd endast fältservicesatser med ett antistatiskt armband, matta och bindtråd. Använd aldrig trådlösa antistatiska armband. Kom alltid ihåg att den inre delen av ett antistatiskt armband kan skadas vid normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en antistatisk armbandstestare för att undvika oavsiktlig ESD-maskinvaruskada. Du rekommenderas att testa det antistatiska armbandet och bindtråden minst en gång per vecka.
- **ESD-armbandstestare** – Kablarna inne i ett ESD-armband kan skadas med tiden. När du använder en övervakad sats är det bra att regelbundet testa armbandet före varje servicebesök och minst en gång per vecka. En armbandstestare är det bästa sättet att genomföra det här testet. Om du inte har någon egen armbandstestare kan du fråga ditt lokala kontor om de har en. Om du vill utföra testet ansluter du armbandets bindtråd till testaren medan det sitter runt din handled och trycker på knappen för att testa. En grön LED-lampa tänds om testet lyckas och en röd LED-lampa lyser och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isoleringselement** – Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, t.ex. plastkåpor till kylflänsen, borta från de interna delar som isolerar och ofta är mycket laddade.
- **Arbetsmiljö** – Innan du driftsätter ESD-fältservicesatsen bör du bedöma situationen på kundens plats. Att till exempel driftsätta satsen för servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar miljö. Servrar installeras normalt i ett rack på ett datacenter, stationära eller bärbara enheter placeras i regel på kontorsskrivbord eller i bås. Leta alltid efter en stor öppen och plan yta som är fri från skräp och tillräckligt stor för att driftsätta ESD-satsen, med extra utrymme för den typ av system som ska repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolering som kan orsaka en elektrostatisk urladdning. På arbetsområdet ska isolering, såsom Styrofoam och andra plaster, alltid flyttas minst 30 centimeter bort från känsliga delar innan du fysiskt hanterar maskinvarukomponenter
- **ESD-förpackning** – Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Antistatiska väskor i metall är att föredra. Du bör dock alltid returnera en skadad del med samma ESD-väska och förpackning som den nya delen levererades i. ESD-väskan ska förslutas och tejpas igen och allt skumförpackningsmaterial ska användas i originalförpackningen som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör tas ur förpackningen endast vid en ESD-skyddad arbetsyta och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-väskan eftersom endast insidan av väskan är skyddande. Placera alltid delar i handen, på ESD-mattan, i systemet eller inuti en antistatisk väska.
- **Transport av känsliga komponenter** – När du transporterar ESD-känsliga komponenter, som reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska väskor för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Vi rekommenderar att alla fältservicetekniker använder traditionella, trådbundna antistatiska armband och skyddande antistatiska mattor vid all service av Dell-produkter. Dessutom är det mycket viktigt att tekniker håller känsliga delar borta från alla isoleringsdelar vid service och att de använder antistatiska väskor för transport av känsliga komponenter.

Transport av känsliga komponenter

När du transporterar ESD-känsliga komponenter, som reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska väskor för säker transport.

Lyftutrustning

Följ dessa riktlinjer när du lyfter tung utrustning:

 **CAUTION** Lyft inte mer än ca 25 kg. Skaffa alltid extra resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.

1. Se till att du har ett stadigt balanserat fotfäste. Håll fötterna isär för en stabil bas och rikta dina tår utåt.
2. Spänn magmusklerna. Magmusklerna ger stöd åt ryggraden när du lyfter och kompenserar för lastens tyngd.
3. Lyft med benen, inte med ryggen.
4. Håll lasten nära. Ju närmare den är din ryggrad, desto mindre kraft läggs på ryggen.
5. Håll ryggen rak, oavsett om du lyfter upp eller sätter ned lasten. Lägg inte din kroppsvikt till belastningen. Undvik att vrida kroppen och ryggen.
6. Följ samma tekniker i omvänd ordning för att ställa ned lasten.

När du har arbetat med den tunna klienten

Om denna uppgift

 **CAUTION** Du får inte lämna kvar lösa skruvar inuti den tunna klienten. Den kan skadas.

Steg

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti den tunna klienten.
2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på den tunna klienten påbörjades.
3. Anslut den tunna klienten och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta din tunna klient.

Ta bort och montera komponenter













Rekommenderade verktyg












Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Phillips skruvmejslar: nr 0, nr 1 och nr 2
- Plastrits

Skruvlista

Tabell 1. Wyse 5470, tunn allt-i-ett-klient

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skrubild
Kabelhölje	M3x9	1	
Systemkortsskydd	M3x5	5	
SSD-enhet/Intel Optane-kort	M2x2,5	1	
WLAN-kortsskydd	M2x2,5	2	
WLAN-kort	M2x2,5	1	
Systemfläkt	M3 x5	3	
Popup-kameraenhet	M3x5	2	
Popup-kameraram	M3x5	5	
Kåpa	M3x5	4	
PSU-kabel	M3x5	1	
Nättaggregat – PSU	M3x5	1	
Nättaggregatsfläkt – PSU-fläkt	M3x5	2	

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skrubbild
In- och utfäste	M3x5	3	
Systemkort	M3x5	9	
Högtalare	M3 4+7.1 XZN	4	
Strömbrytarkort	M3x5	1	
Mikrofon	M2x2,5	2	
In- och utkortsskydd	M3x5	2	
In- och utkort	M2.5x3.5	2	
Hörlursport	M3x5	1	
Antenner	M2x2,5	2	
Bildskärmspanel	M3x5	8	
Mittram	M3x5	11	

Stativ

Ta bort stafflistativet

Förutsättningar

Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du stativets placering och hur borttagningsproceduren går till.





Steg

1. Bänd ut stativskyddet från bakstycket med en plastrits.
2. Skjut av och ta bort stativskyddet från bakstycket.
3. Lossa de två skruvarna (M4x8) som håller fast stafflistativet på stativfästet och lyft av stativet från bakstycket.

Montera stafflistativet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du stafflistativets placering och hur monteringsproceduren går till.





Steg

1. Rikta in skruvhålen på stativfästet med skruvhålen på stafflistativet.
2. Dra åt de två skruvarna (M4x8) som håller fast stafflistativet på chassit.
3. Skjut in och placera stativskyddet på stativfästet.

Bakstycke

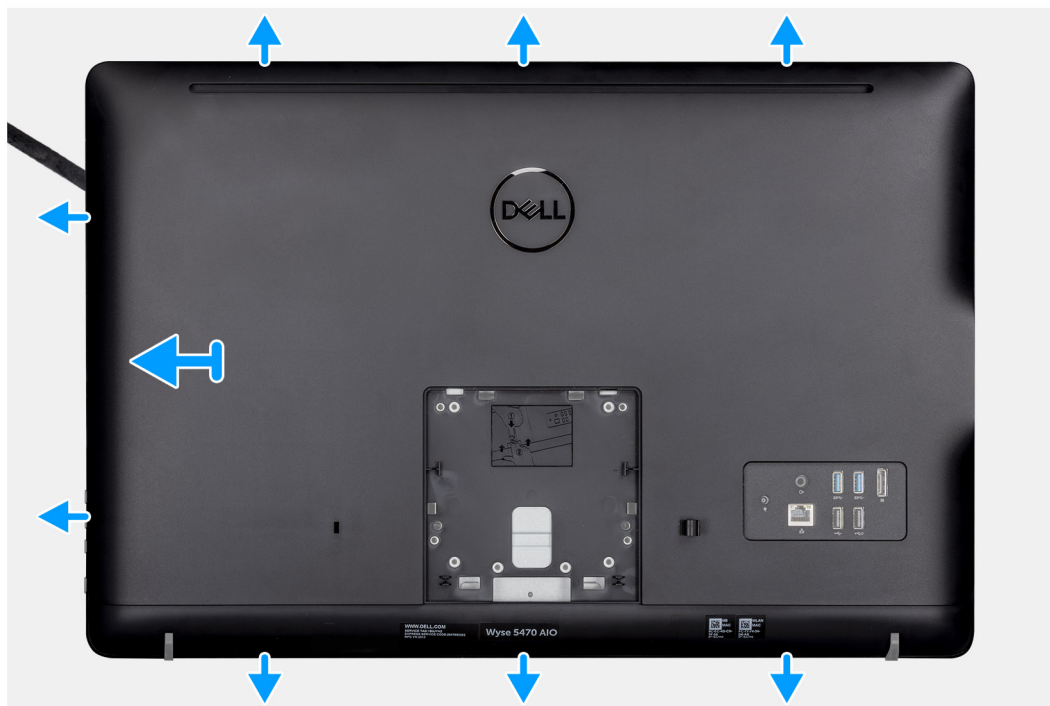
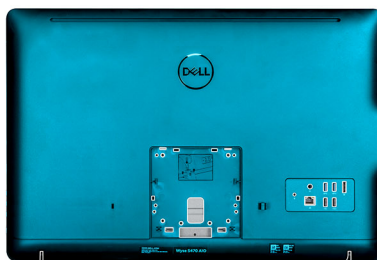
Ta bort bakstycket

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du bakstyckets placering och hur borttagningsproceduren går till.



Steg

1. Bänd bort bakstycket från chassit med en rits.
2. Se till att alla skåror är olåsta runt den tunna klienten med hjälp av ritsen.
3. Lyft av bakstycket från chassit på den tunna klienten.

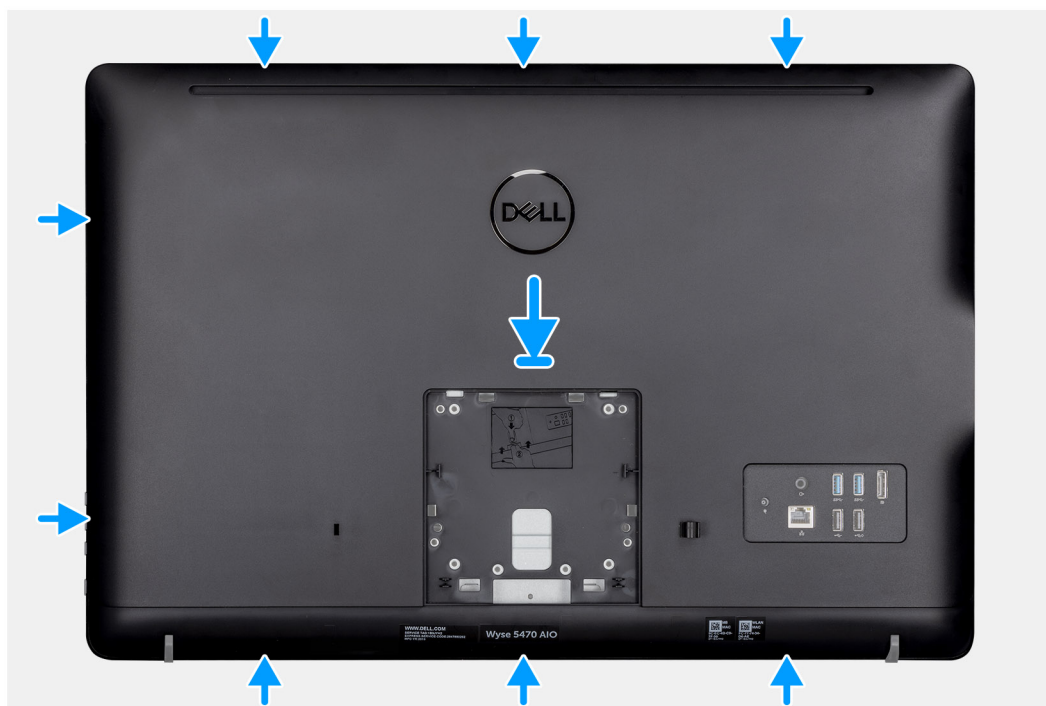
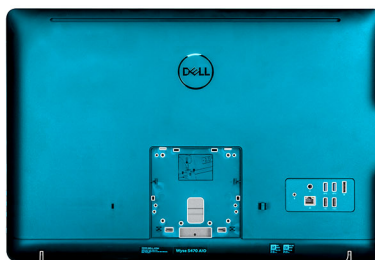
Montera bakstycket

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du bakstyckets placering och hur monteringsproceduren går till:



Steg

1. Placera bakstycket på systemchassit.
2. Rikta in skårorna på bakstycket med spåren på chassit.
3. Tryck fast bakstycket på systemchassit och se till att alla lås fäster på plats.

Nästa Steg

1. Montera [stativet](#).
2. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

VESA-monteringsfäste

Ta bort VESA-monteringsfästet

Förutsättningar

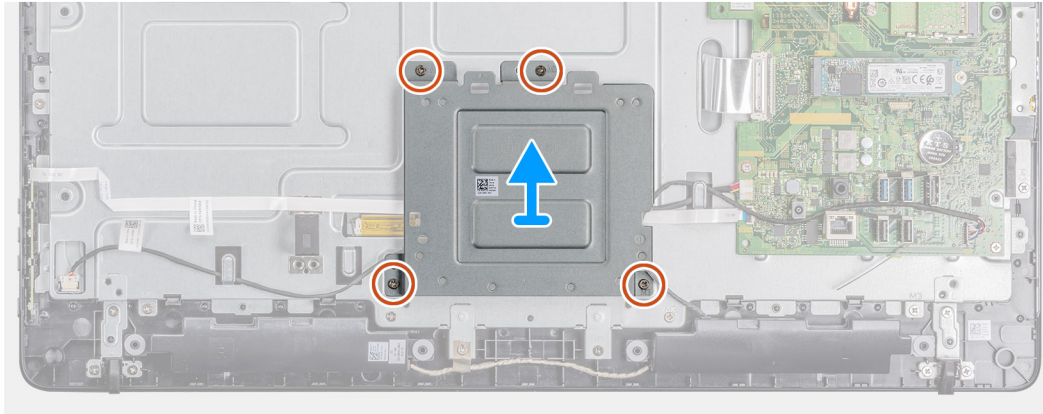
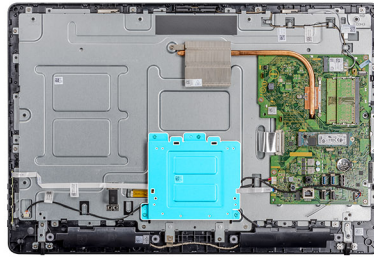
1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du VESA-monteringsfästets placering och hur borttagningsproceduren går till.



4x
M3x5



Steg

1. Lossa de fyra skruvarna (M3x5) som håller fast VESA-monteringsfästet på mellankåpan.
2. Lyft ut VESA-monteringsfästet ur mellankåpan.
3. Observera hur högtalarkabeln är dragen på VESA-monteringsfästet och ta bort den från kabelhållarna.

Montera VESA-monteringsfästet

Förutsättningar

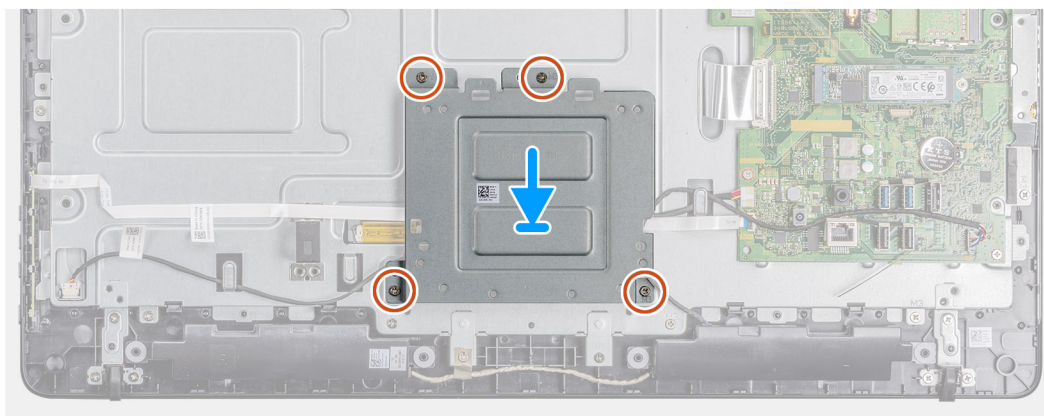
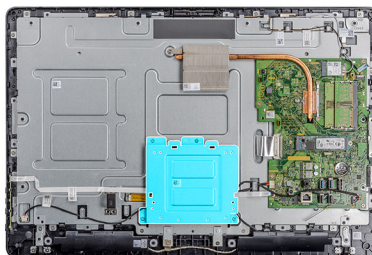
Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du VESA-monteringsfästets placering och hur monteringsproceduren går till.



4x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på VESA-monteringsfästet med skruvhålen på mellankåpan.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x5) som håller fast VESA-monteringsfästet på mittramen.
3. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på VESA-monteringsfästet.

Nästa Steg

1. Montera [bakstycket](#).
2. Montera [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

OSD-kort (On-Screen Display)

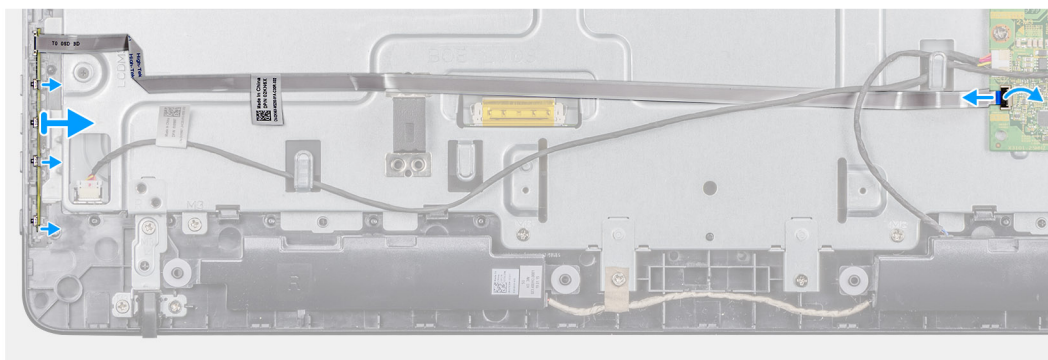
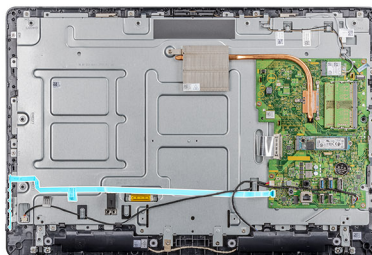
Ta bort OSD-kortet

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).
4. Ta bort [VESA-monteringsfästet](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du OSD-kortets placering och hur borttagningsproceduren går till.



Steg

1. Öppna kontaktspärren och koppla loss kabeln från systemkortet.
2. Lossa OSD-kabeln från mittramen.
3. Flytta bort fästklämman från kontrollknappskortet och lyft ut OSD-kortet ur platsen.

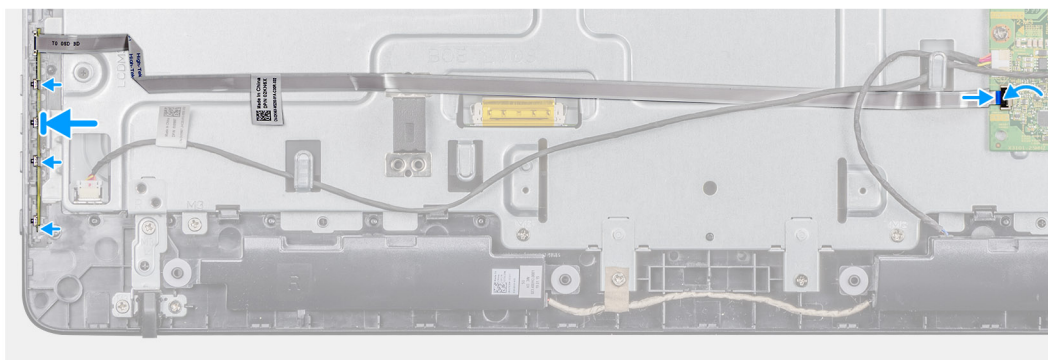
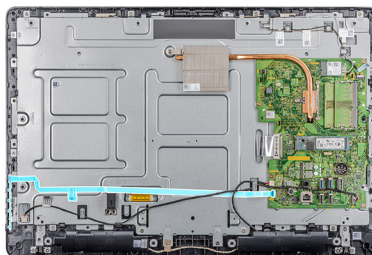
Montera OSD-kortet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du OSD-kortets placering och hur monteringsproceduren går till.



Steg

1. Flytta bort spärrklämman och tryck på OSD-kortet tills det låses fast på bildskärmsramen.
2. Fäst tejp som håller fast OSD-kortskabeln på mittramen.
3. Sätt fast kabeln på kontakten på systemkortet.
4. Stäng spärren för att säkra kabeln.

Nästa Steg

1. Montera [VESA-monteringsfästet](#).
2. Montera [bakstycket](#).
3. Montera [stativet](#).
4. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Halvledarenhet

Ta bort halvledarenheten

Förutsättningar

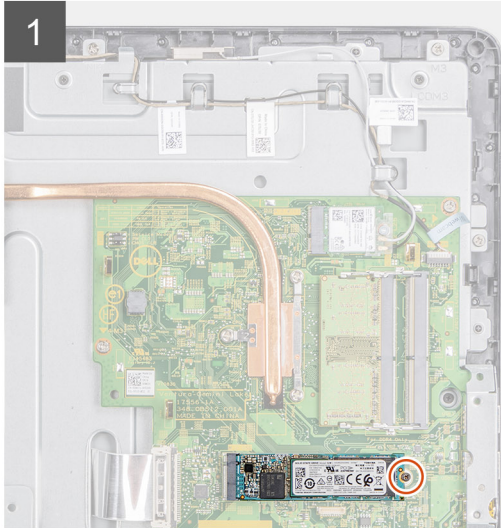
1. Följ proceduren i [innan du arbetar inuti den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du SSD-enhetens placering och hur borttagningsproceduren går till.



1x
M2x3.5



Steg

1. Lossa skruven (M2x3.5) som håller fast SSD-enhetskortet på systemkortet.
2. Skjut och ta ut SSD-enheten från dess plats på systemkortet.

Montera SSD-enheten

Förutsättningar

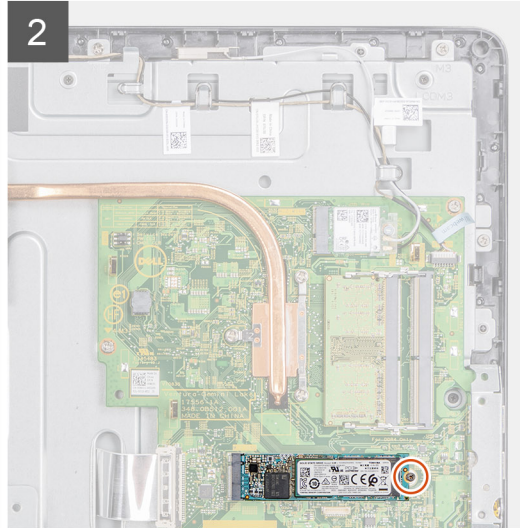
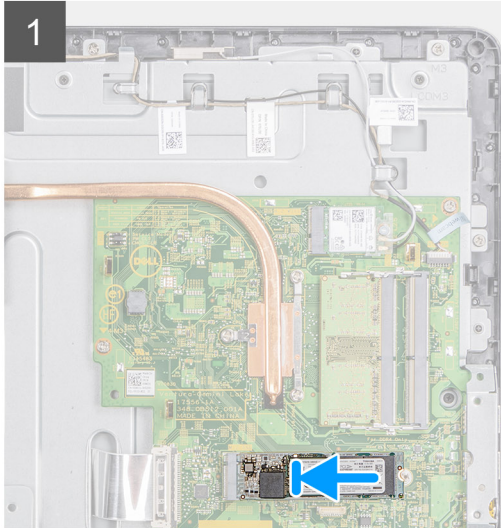
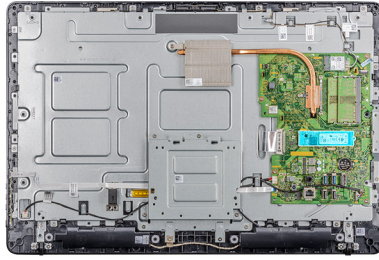
Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du SSD-enhetens placering och hur monteringsproceduren går till.



1x
M2x3.5



Steg

1. Rikta in skåran på SSD-enheten med fliken på SSD-enhetens plats och skjut in SSD-enheten i dess plats på systemkortet.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3.5) som håller fast SSD-enheten på systemkortet.

Nästa Steg

1. Montera [bakstycket](#).
2. Montera [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Minnesmodulen

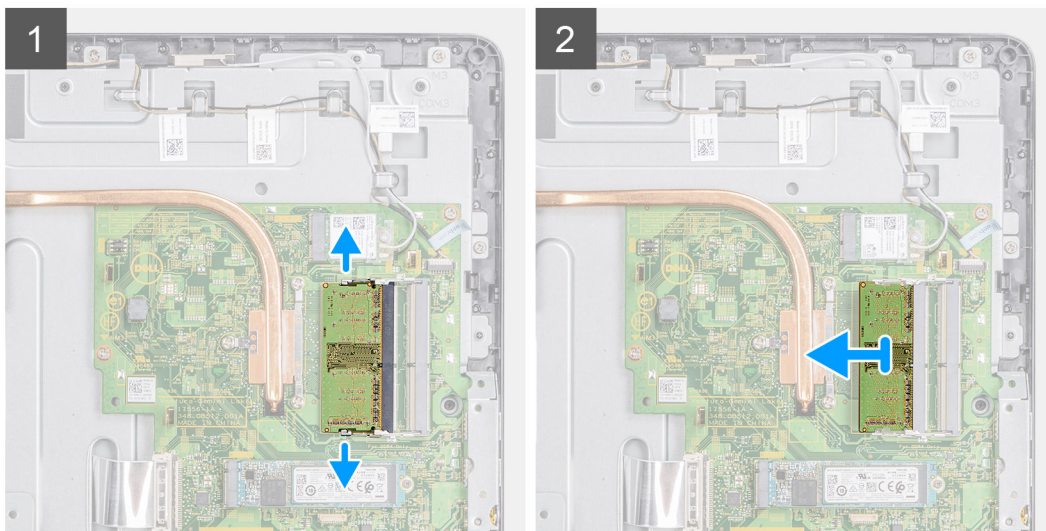
Ta bort minnesmodulerna

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar var minnesmodulerna sitter och ger en visuell presentation av borttagningsprocessen.



Steg

1. Använd fingertopparna och bänd försiktigt isär spärrhakarna på vardera sidan av minnesmodulspåret tills minnesmodulen hoppar upp.
2. Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.

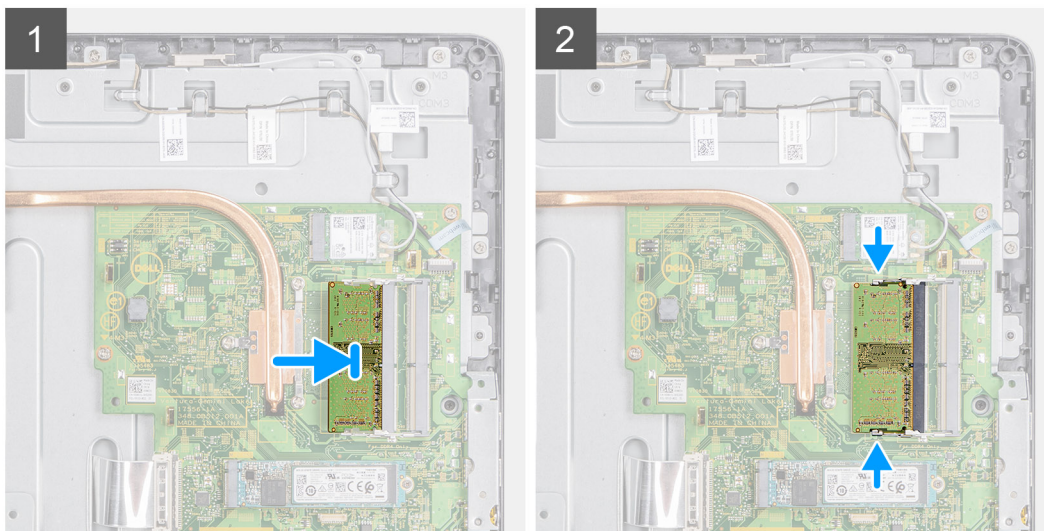
Montera minnesmodulerna

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du minnesmodulernas placering och hur monteringsproceduren går till.



Steg

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Vinkla minnesmodulen och tryck in den ordentligt i spåret och tryck sedan minnesmodulen nedåt tills den snäpper på plats.

Nästa Steg

1. Montera [bakstycket](#).
2. Montera [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Trådlöst nätverkskort

Ta bort det trådlösa nätverkskortet

Förutsättningar

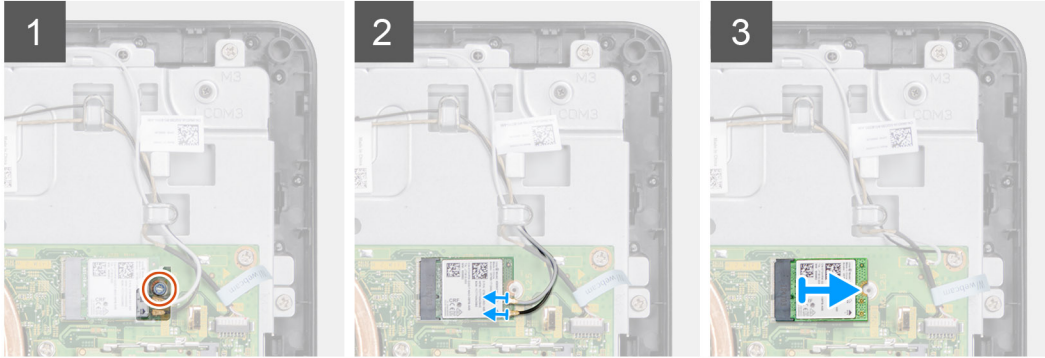
1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du det trådlösa nätverkskortets placering och hur borttagningsproceduren går till:



1x
M2x3.5



Steg

1. Lossa skruven (M2x3.5) som håller fast det trådlösa nätverkskortets fäste och själva kortet på systemkortet.
2. Skjut av det trådlösa nätverkskortets fäste från det trådlösa nätverkskortet.
3. Koppla bort antennkablarna från det trådlösa nätverkskortet.
4. Skjut ut det trådlösa nätverkskortet ur dess kortplats.

Montera det trådlösa nätverkskortet

Förutsättningar

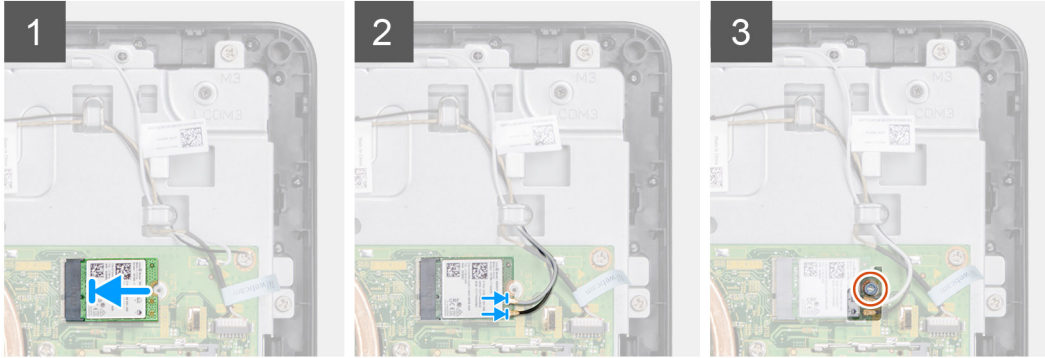
Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du det trådlösa nätverkskortets placering och hur monteringsproceduren går till:



1x
M2x3.5



Steg

1. Rikta in skåran på det trådlösa nätverkskortet med fliken på dess plats och skjut in det i platsen.
2. Sätt fast antennkablarna på det trådlösa nätverkskortet.
3. Skjut det trådlösa nätverkskortets fäste över det trådlösa nätverkskortet.
4. Rikta in skruvhålet på det trådlösa nätverkskortets fäste med skruvhålet på det trådlösa nätverkskortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3.5) som håller fast det trådlösa nätverkskortets fäste och själva kortet på systemkortet.

Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bakstycket](#).
2. Sätt tillbaka [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

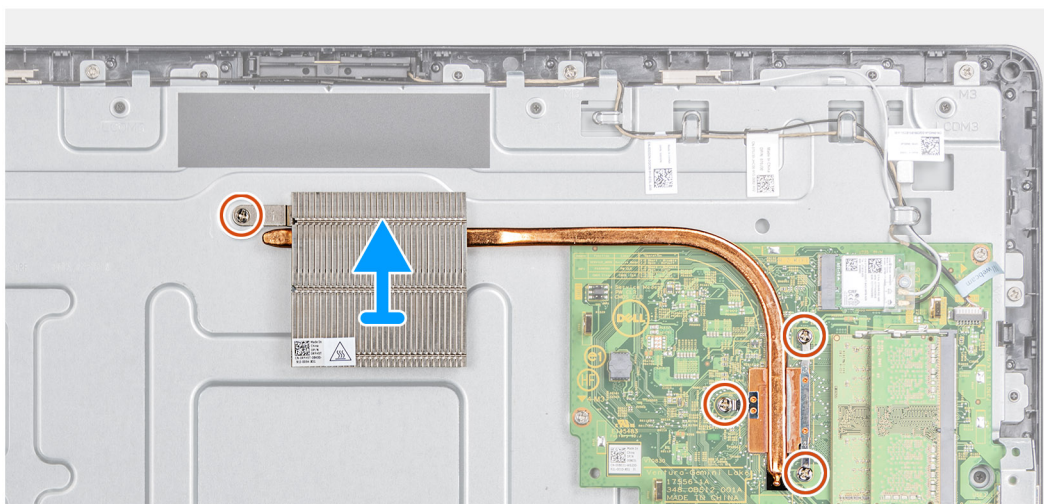
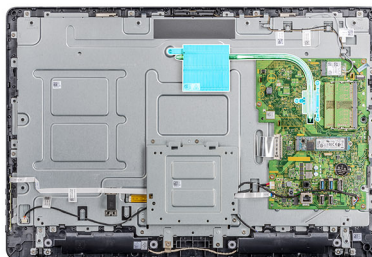
Om denna uppgift

På följande bild ser du det trådlösa nätverkskortets placering och hur borttagningsproceduren går till.

 OBS Beroende på konfigurationen som du beställde kan antalet skruvar och utseendet på kylflänsen skilja sig.



4x
M3x7



Steg

1. I rätt ordning (enligt vad anges på kylflänsen) lossar du de fyra fästskruvarna (M3x7) som håller fast kylflänsen på systemkortet.
2. Lyft bort kylflänsen från systemkortet.

Montera kylflänsen

Förutsättningar

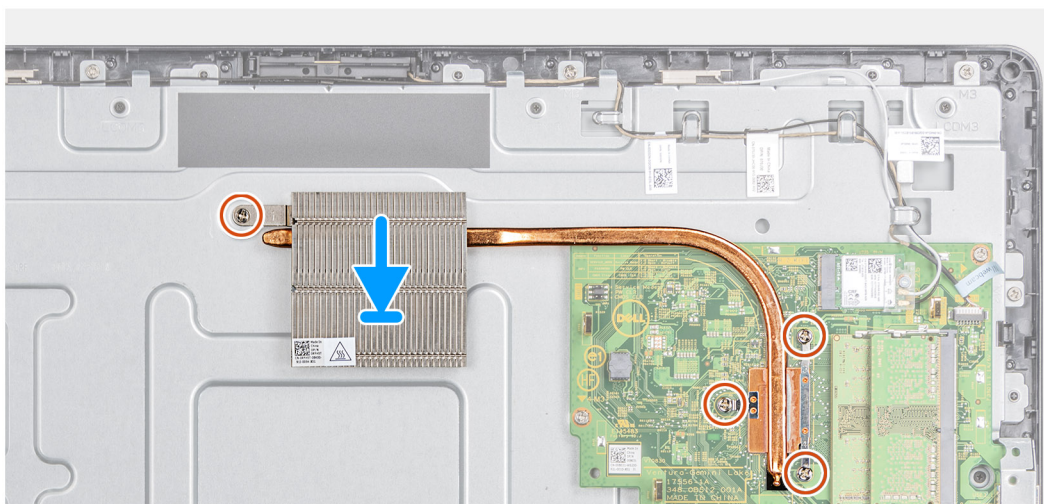
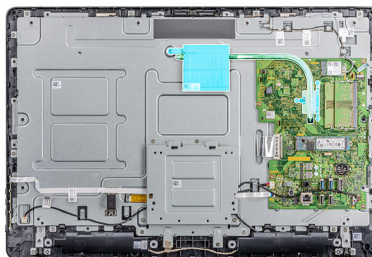
Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du kylflänsens placering och hur monteringsproceduren går till.



4x
M3x7



Steg

1. Rikta in fästskruvarna på kylflänsen med skruvhålen på systemkortet.
2. I rätt ordning (enligt vad som anges på kylflänsen) drar du åt de fyra fästskruvarna (M3x7) som håller fast kylflänsen på systemkortet.

Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bakstycket](#).
2. Sätt tillbaka [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Knappcellsbatteri

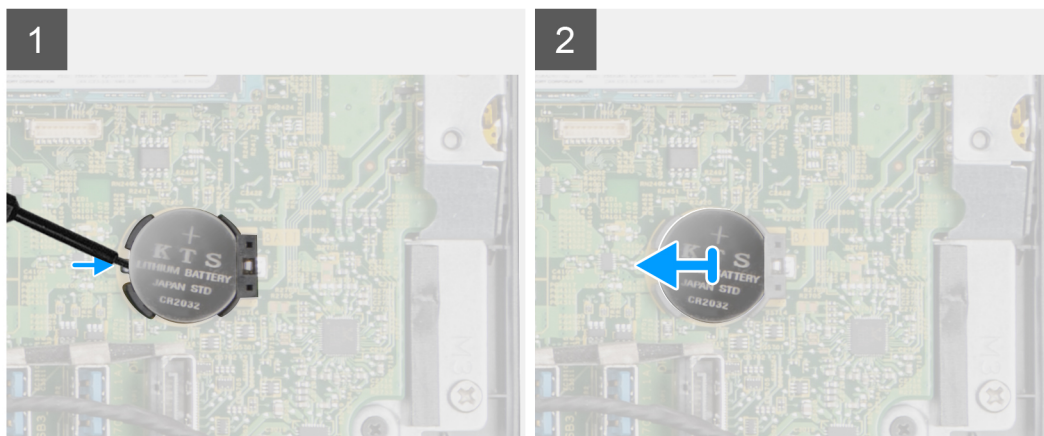
Ta bort knappcellsbatteriet

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du knappcellsbatteriets placering och hur borttagningsproceduren går till.



Steg

1. Bänd ut knappcells batteriet med en rits.
2. Ta ut knappcells batteriet ur hållaren.

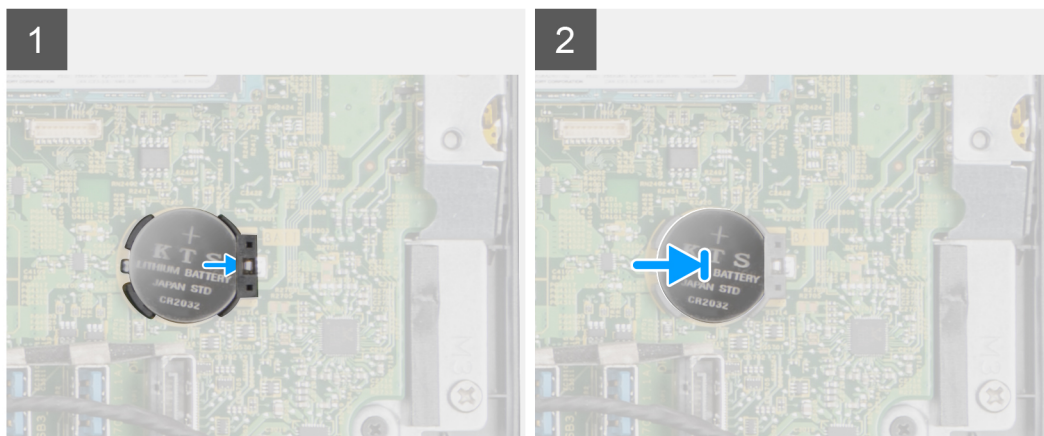
Installera knappcells batteriet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

Följande bild visar var knappcells batteriet sitter och ger en visuell presentation av installationsprocessen:



Steg

Placera knappcellsbatteriet i hållaren och tryck tills det sitter på plats.

Nästa Steg

1. Montera [bakstycket](#).
2. Montera [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Kamera

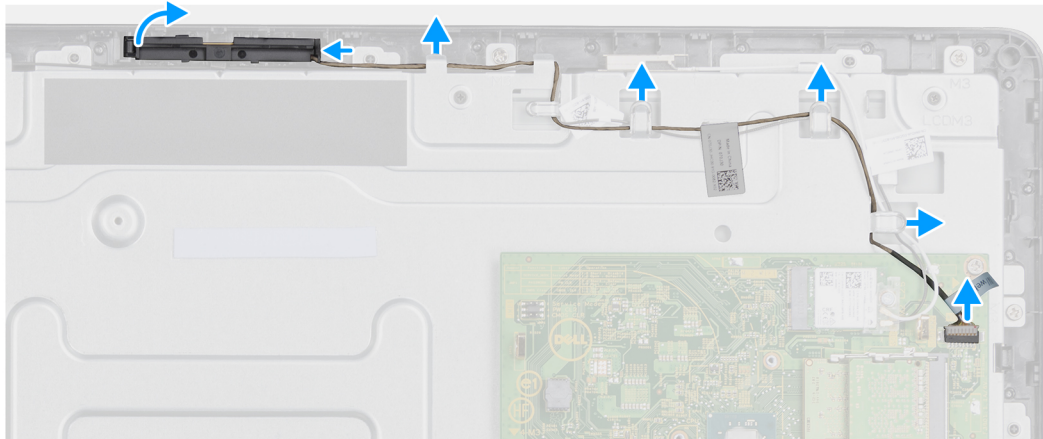
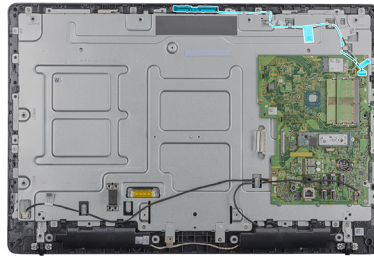
Ta bort kameran

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du kamerans placering och hur borttagningsproceduren går till.



Steg

1. Observera dragningen av kablarna för antennen, mikrofonen och kameran och ta bort kablarna från kabelhållarna på bildskärmsramen och mellankåpan.
2. Använd fingertopparna för att trycka in spärrhaken och lyfta ut kameramodulen.
3. Koppla bort kamerakabeln från kameran.
4. Koppla ur kameraenheten från fliken på bildskärmsramen.

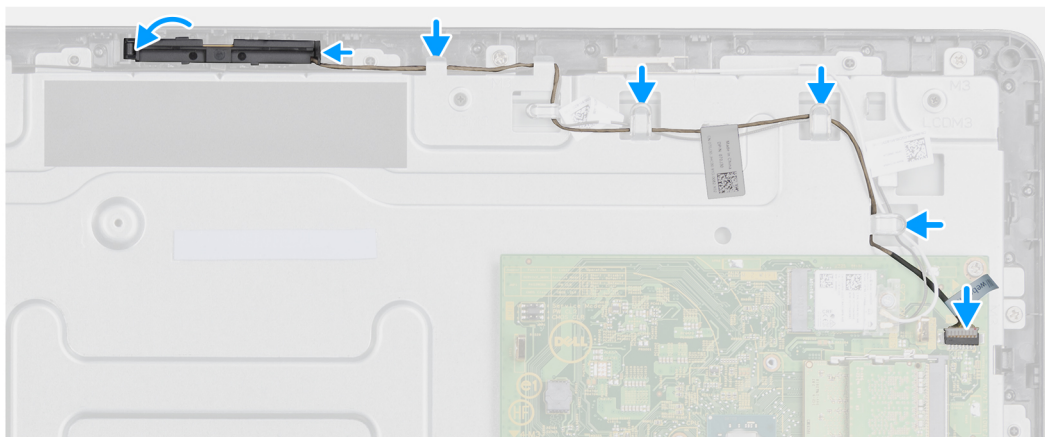
Montera kameran

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

Följande bild visar var kameran sitter och ger en visuell presentation av installationsprocessen:



Steg

1. Fäst kamerakabeln på kontaktporten på systemkortet.
2. Sätt fast kameraenheten i flikarna på bildskärmsramen.
3. Tryck ned kameraenheten i platsen på bildskärmsramen tills spärrklämman låses på plats.
4. Dra kamerakabeln genom kabelhållarna på mittramen och bildskärmsramen.

Nästa Steg

1. Montera [bakstycket](#).
2. Montera [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Systemkort

Ta bort systemkortet

Förutsättningar

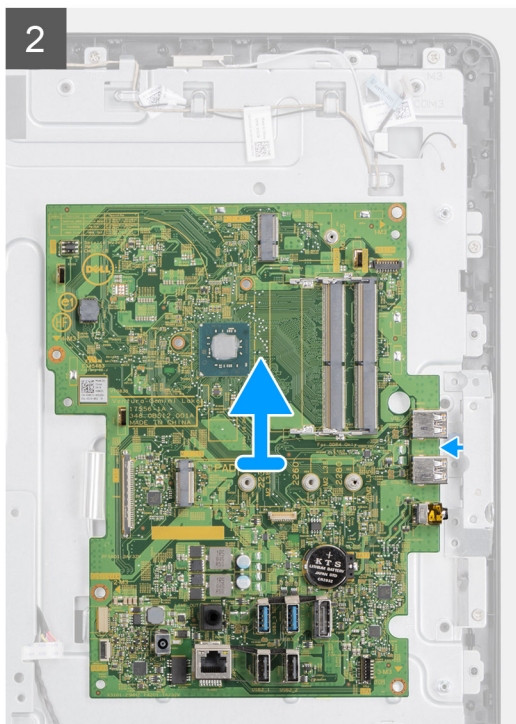
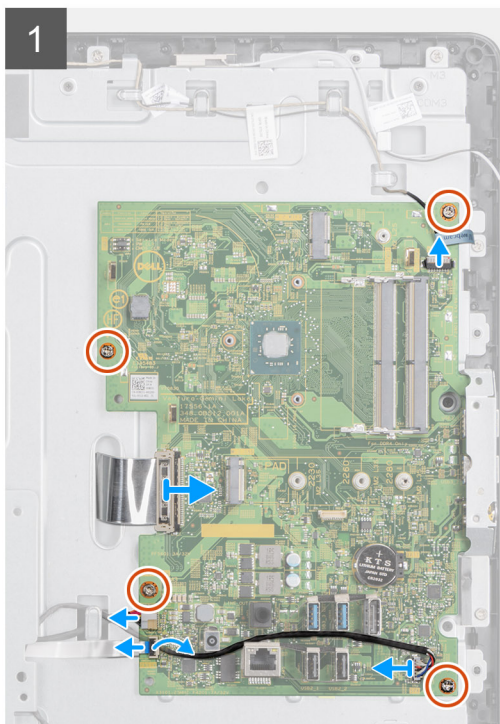
1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).
4. Ta bort [VESA-monteringsfästet](#).
5. Ta bort [minnesmodulen](#).
6. Ta bort [SSD-enheten](#).
7. Ta bort [WLAN-kortet](#).
8. Ta bort [kylflänsen](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du systemkortets placering och hur borttagningsproceduren går till:



4x
M3x5



Steg

1. Koppla bort kamerakabeln, högtalarkabeln, OSD-kortskabeln och konverterarkabeln från systemkortet.
2. Ta bort kylflänsen från systemkortet.
3. Dra bort den tejp från mittramen som fäster OSD-kortskabeln på systemkortet.
4. Koppla loss bildskärmskabeln från systemkortet med hjälp av dragfliken.
5. Ta ut minnesmodulen från minnesmodulsplatsen på systemkortet.
6. Ta ut WLAN-kortet från WLAN-kortplatsen på systemkortet.
7. Lossa de fyra skruvarna (M3x5) som håller fast systemkortet på mittramen.
8. Lyft försiktigt systemkortet och flytta det till vänster, bort från USB-porten/det globala uttaget för headset på mittramen.

Montera systemkortet

Förutsättningar

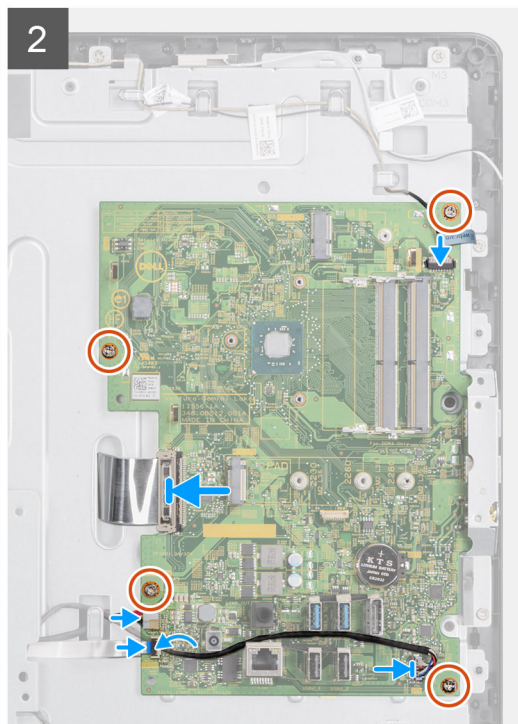
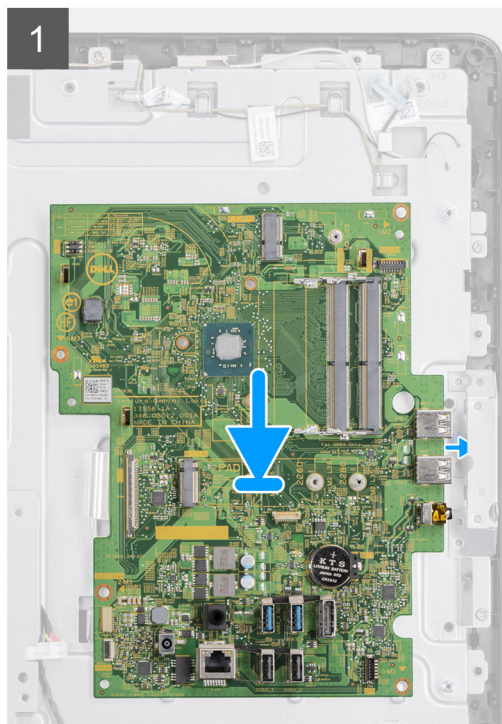
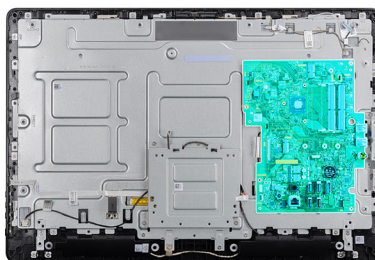
Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du systemkortets placering och hur monteringsproceduren går till.



4x
M3x5



Steg

1. Skjut in systemkortet i platserna på mittramen.
2. Rikta in skruvhålen på systemkortet med skruvhålen på chassit.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x5) på systemkortet.
4. Montera kylflänsenheten på systemkortet.
5. Sätt fast konverterarkortskabeln ordentligt på systemkortet.
6. Sätt fast OSD-kortskabeln på systemkortet och stäng spärren.
7. Sätt fast kamerakabeln ordentligt på systemkortet.
8. Sätt fast bildskärmskabeln (LVDS) och säkra kopplingen med systemkortet.
9. Sätt fast högtalarkabeln på systemkortet.

Nästa Steg

1. Montera [kylflänsen](#).
2. Montera [WLAN-kortet](#).
3. Montera [SSD-enheten](#).
4. Montera [minnesmodulen](#).
5. Montera [VESA-monteringsfästet](#).
6. Montera [bakstycket](#).
7. Montera [stativet](#).

Högtalare

Ta bort högtalarna

Förutsättningar

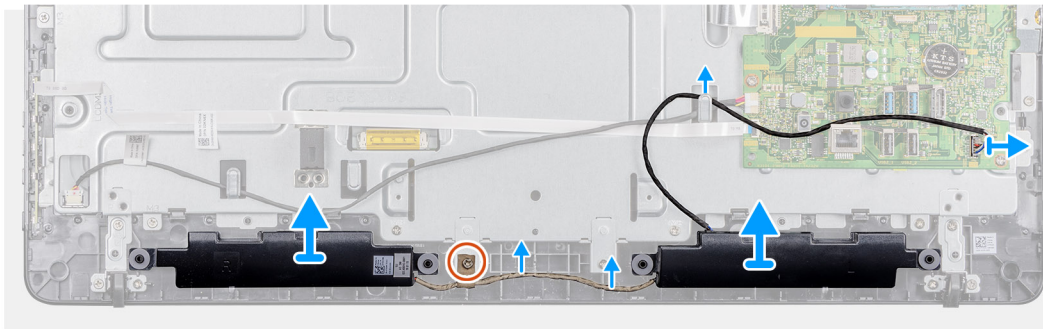
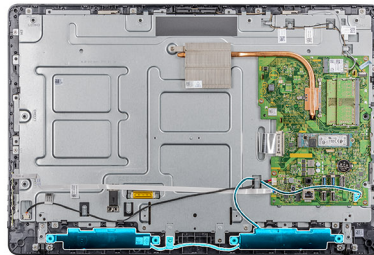
1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du högtalarnas placering och hur borttagningsproceduren går till:



1x
M2x4



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från systemkortet.
2. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållaren på VESA-monteringsfästet.
3. Observera högtalarkabelns dragning på bildskärmsramen och lossa skruvarna (M3x5) som håller fast kabeln på mittramen.
4. Dra bort tejpens från VESA-monteringsfästet.
5. Lyft av högtalarna tillsammans med högtalarkabeln från bildskärmsramen.

Montera högtalarna

Förutsättningar

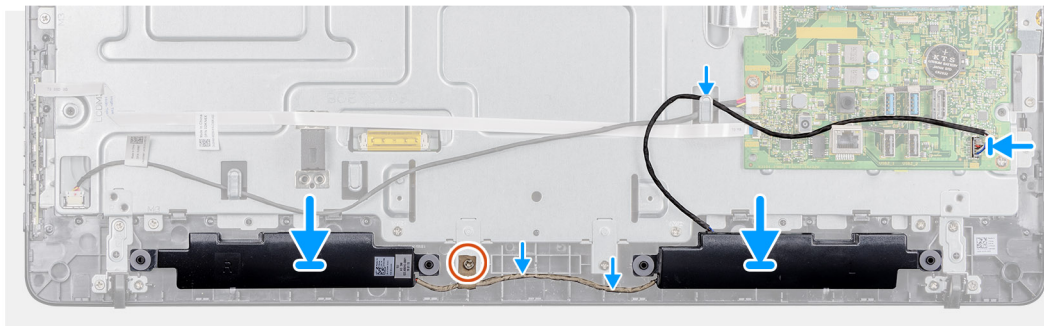
Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du högtalarnas placering och hur monteringsproceduren går till.



1x
M2x4



Steg

1. Använd justeringstapparna till att placera högtalarna på bildskärmsenheten.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på bildskärmsinfattningen.
3. Sätt fast högtalarkabeltejpen på VESA-monteringsfästet och kabelhållaren.
4. Sätt fast högtalarkabeln på systemkortet.

Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bakstycket](#).
2. Sätt tillbaka [stativet](#).
3. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Mittram

Ta bort mittramen

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).
4. Ta bort [VESA-monteringsfästet](#).
5. Ta bort [SSD-enheten](#).
6. Ta bort det [trådlösa nätverkskortet](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).
8. Ta bort [systemkortet](#).
9. Ta bort [OSD-kortet](#).
10. Ta bort [högtalaren](#).

Om denna uppgift

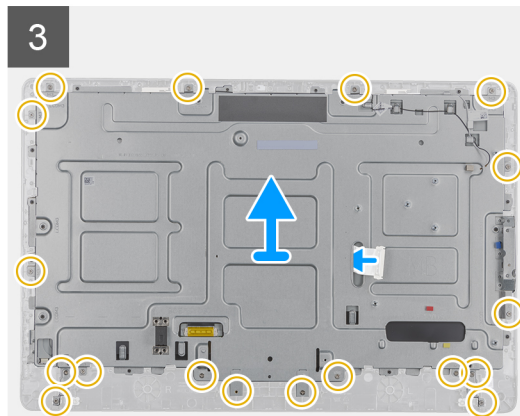
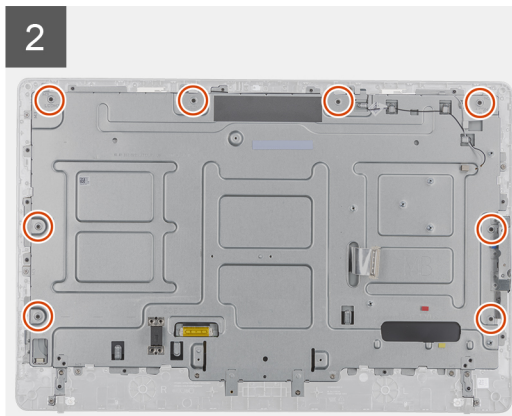
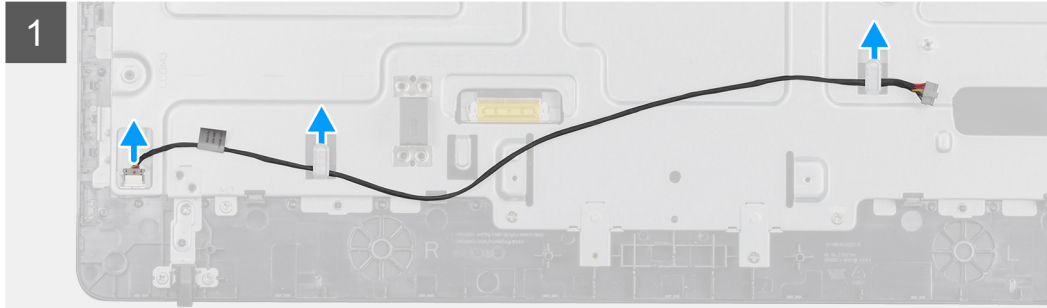
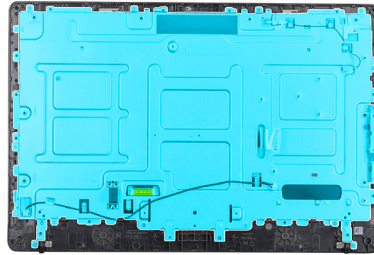
På följande bild ser du mittramens placering och hur borttagningsproceduren går till:



8x
M3x3



18x
M3x5



Steg

1. Observera dragningen av antenn-, kamera- och mikrofonkablarna och ta ut kablarna ur kabelhållarna på mittramen.
2. Koppla bort konverterarkortskabeln från bildskärmspanelen och ta bort den från mittramen.
3. Lossa de åtta skruvarna (M3x3) som håller fast mittramen på bildskärmspanelen.
4. Lossa de 18 skruvarna (M3x5) som håller fast mittramen på chassit.
5. Lossa mellankåpan från flikarna på bildskärmsenheten.
6. Skjut in bildskärmskabeln genom öppningen på bildskärmsenheten.
7. Lyft bort mittramen från chassit.

Montera mittramen

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

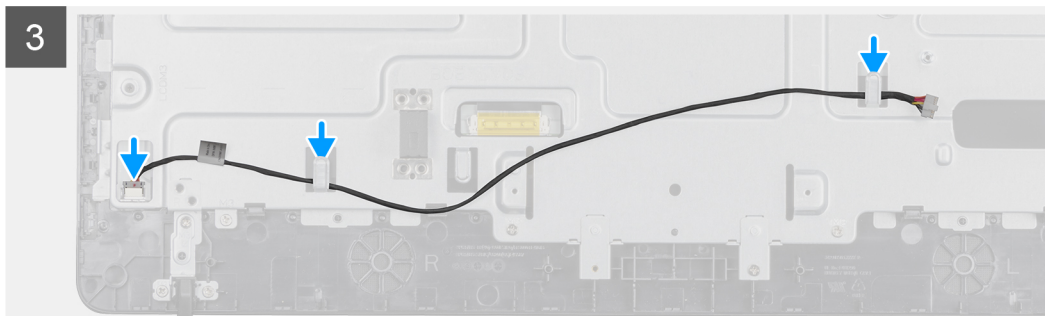
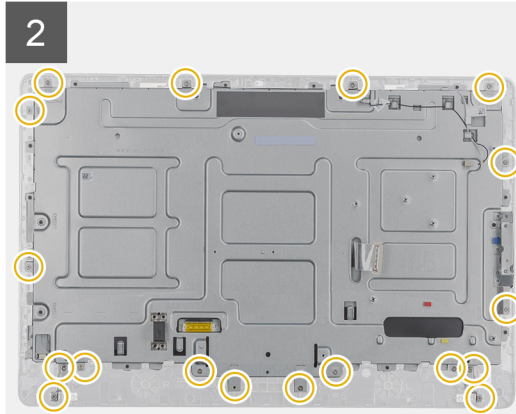
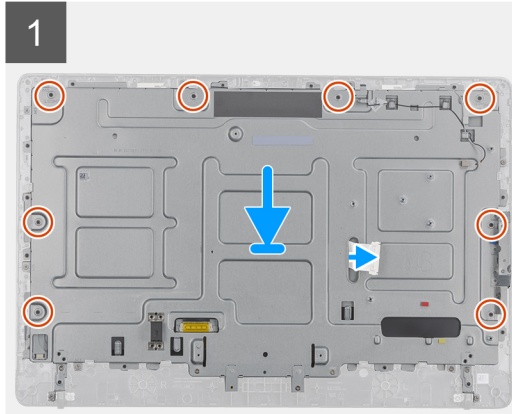
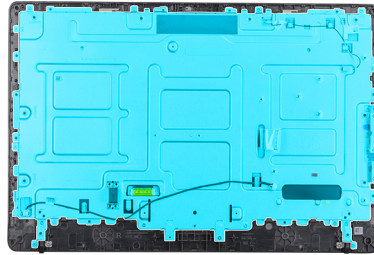
På följande bild ser du mittramens placering och hur monteringsproceduren går till:



8x
M3x3



18x
M3x5



Steg

1. Rikta in öppningarna på mittramen med öppningarna på chassit.
2. Skjut bildskärmskabeln genom öppningen på mittramen.
3. Placera mittramen på bildskärmsenheten och tryck ned tills flikarna låses på plats.
4. Sätt tillbaka de 18 skruvarna (M3x5) som håller fast mittramen på chassit.
5. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M3x3) som håller fast mittramen på bildskärmspanelen.
6. Sätt fast konverterarkabeln på bildskärmspanelen och dra kabeln till mittramen.
7. Dra antenn-, kamera- och mikrofonkablarna till kabelhållarna på mittramen.

Nästa Steg

1. Montera [högtalaren](#).
2. Montera [VESA-monteringsfästet](#).
3. Montera [systemkortet](#).
4. Montera [kylflänsen](#).
5. Montera det [trådlösa nätverkskortet](#).
6. Montera [SSD-enheten](#).
7. Montera [OSD-kortet](#).
8. Montera [bakstycket](#).
9. Montera [stativet](#).
10. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Gummifötter

Ta bort gummifötterna

Förutsättningar

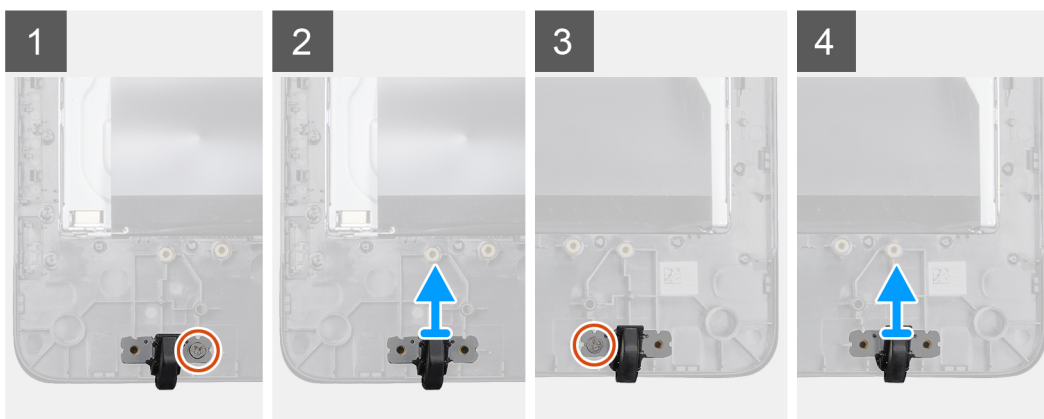
1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).
4. Ta bort [VESA-monteringsfästet](#).
5. Ta bort [SSD-enheten](#).
6. Ta bort det [trådlösa nätverkskortet](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).
8. Ta bort [systemkortet](#).
9. Ta bort [högtalarna](#).
10. Ta bort [mittramen](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du gummifötternas placering och hur borttagningsproceduren går till:



4x
M2x2



Steg

1. Lossa de två skruvarna (M3x5) som håller fast gummifoten på bildskärmskåpan.
2. Lyft bort gummifoten från bildskärmsinfattningen.

Montera gummifötterna

Förutsättningar

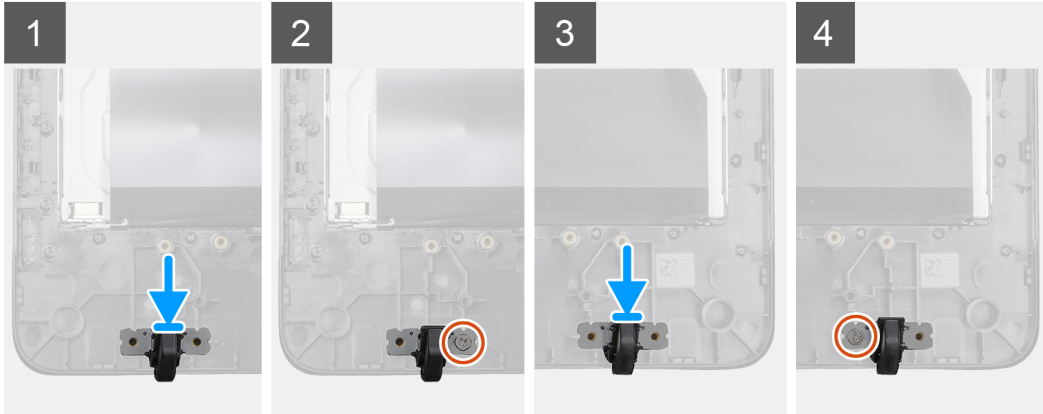
Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du gummifötternas placering och hur monteringsproceduren går till:



4x
M2x2



Steg

1. Rikta in skruvhålen på gummifoten med skruvhålen på bildskärmsinfattningen.
2. Sätt fast de två skruvarna (M3x5) som håller fast gummifoten på bildskärmsenheten.

Nästa Steg

1. Montera [mellankåpan](#).
2. Montera [högtalarna](#).
3. Montera [VESA-monteringsfästet](#).
4. Montera [systemkortet](#).
5. Montera [kylflänsen](#).
6. Montera det [trådlösa nätverkskortet](#).
7. Montera [kylflänsen](#).
8. Montera [SSD-enheten](#).
9. Montera [bakstycket](#).
10. Montera [stativet](#).
11. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Bildskärmspanel

Ta bort bildskärmspanelen

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar med den tunna klienten](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [bakstycket](#).
4. Ta bort [VESA-monteringsfästet](#).
5. Ta bort [högtalarna](#).

6. Ta bort [OSD-kortet](#).
7. Ta bort [kameran](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [minnesmodulen](#).
10. Ta bort [SSD-enheten](#).
11. Ta bort [kylflänsen](#).
12. Ta bort [mittramen](#).

Om denna uppgift

På följande bild ser du bildskärmspanelens placering och hur borttagningsproceduren går till.



Steg

När stegen ovan har utförts återstår bara bildskärmsenheten.

Montera bildskärmspanelen

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent tar du bort befintlig komponent innan du utför installationen.

Om denna uppgift

På följande bild ser du bildskärmspanelens placering och hur monteringsproceduren går till.



Steg

Placera bildskärmsenheten på en plan yta.

Nästa Steg

1. Montera [mittramen](#).
2. Montera [kameran](#).
3. Montera [högtalarna](#).
4. Montera [systemkortet](#).
5. Montera [kylflänsen](#).
6. Montera [WLAN-kortet](#).
7. Montera [minnesmodulen](#).
8. Montera [VESA-monteringsfästet](#).
9. Montera [bakstycket](#).
10. Montera [stativet](#).
11. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).


Systeminstallationsprogram

Översikt av systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du:

- Ändra systemkonfigurationsinformationen när du har lagt till, ändrat eller tagit bort maskinvara i den tunna klienten.
- ställa in eller ändra ett alternativ som användaren kan välja, exempelvis användarlösenordet.
- ta reda på hur mycket minne datorn använder eller ange vilken typ av hårddisk som är installerad.

Innan du använder systeminstallationsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på skärmen **Systeminställningar** och sparar den för framtida behov.

 **CAUTION** Såvida du inte är expert på tunna klienter bör du inte ändra inställningarna i programmet. Vissa ändringar kan medföra att den tunna klienten inte fungerar som den ska.


Åtkomst till den tunna klientens BIOS-inställningar

Om denna uppgift

I det här avsnittet beskrivs UEFI BIOS-inställningarna för Wyse 5470, tunn allt-i-ett-klient. När du startar en tunn klient visas en Dell-logotyp en kort stund.

Steg

1. Tryck på tangenten **F2** under starten. Ange standardlösenordet `Fireport`. Dialogrutan med **BIOS**-inställningar visas.
2. Använd inställningen **Systeminstallation** till att ändra BIOS-inställningarna.

 **OBS** Det finns ett alternativ för att återställa BIOS-standardinställningarna, återställa fabriksinställningarna och anpassade inställningar för användare på BIOS-menyn. Om du återställer BIOS-standardinställningarna används de värden som ingick i BIOS-filen. Om du återställer fabriksinställningarna används de BIOS-inställningar som konfigurerades på fabriken innan klienten levererades.

Nästa Steg

Du kommer åt startmenyn genom att trycka på tangenten **F12** under starten. Använd menyn **Val av startsekvens** till att välja eller visa startsekvensen enligt följande:

- Starta från UEFI: Hårddisk, Partition 4

Navigeringstangenter

 **OBS** För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Tabell 2. Navigeringstangenter

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.

Tangenter	Navigering
Flik	Går till nästa fokuserade område. i OBS Det här alternativet gäller bara för webbläsare med standardgrafik.
Esc	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. Om du trycker på Esc på huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara eventuella ändringar och sedan startas systemet om.

Startsekvens

Med alternativet Startsekvens kan du kringgå den fördefinierade startsekvensen och starta direkt i en viss enhet. Under självtestet, när Dell-logotypen visas, kan du:

- starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12.

På engångsstartmenyn visas de enheter du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Här är alternativen på startmenyn:

- UEFI-start
 - UEFI: Windows Starthanteraren
 - UEFI: hårddisk, partition 4
- Andra alternativ
 - BIOS-inställningar
 - Flash-uppdatera BIOS
 - Diagnostik
 - Stäng startmenyn och fortsätt

i **OBS** Om du väljer alternativet Diagnostik visas skärmen ePSA-diagnostik. Du öppnar systeminställningsmenyn genom att klicka på BIOS-inställningar.

Allmänna skärmlalternativ

I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i den tunna klienten.

Tabell 3. Allmänna skärmlalternativ

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	<p>I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i den tunna klienten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systeminformation: här visas BIOS-version, serviceetikett, inventariebeteckning, ägandeetikett, ägandedatum, tillverkningsdatum, expresskod och signerad uppdatering av inbyggd programvara som är aktiverat • Minnesinformation: här visas installerat minne, tillgängligt minne, minnehastighet, minneskanalläge, minnesteknik, DIMM A-storlek, DIMM B-storlek <ul style="list-style-type: none"> i OBS Eftersom Tillgängligt minne är mindre än Installerat minne kanske inte vissa operativsystem kan använda allt tillgängligt minne. • PCI-information: här visas information om olika kortplatser, som standard är plats 1 tom. • Processorinformation: här visas processortyp, antal kärnor, processor-id, nuvarande klockhastighet, minsta klockhastighet, största klockhastighet, processor L2-cacheminne, processor L3-cacheminne, HT-kompatibel och 64-bitarsteknik • Enhetsinformation: primär hårddisk, videostyrenhet, ljudstyrenhet, Wi-Fi-enhet, Bluetooth-enhet

Alternativ	Beskrivning
Startsekvens	<p>Med det här alternativet kan du ändra i vilken ordning systemet startar ett operativsystem.</p> <ul style="list-style-type: none"> Standardstartsekvens <ul style="list-style-type: none"> Windows starthanterare UEFI: Hårddisk, Partition 4 Alternativ för startsekvenslistan: du kan lägga till ett startalternativ, ta bort ett befintligt startalternativ och visa startalternativen.
UEFI-sökvägssäkerhet	<p>Med det här alternativet kan du styra systemuppmeningen sätt att ange administratörslösenordet, (om det här alternativet är angivet) när du startar en UEFI-sökväg från F12-startmenyn.</p> <p>Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alltid, utom för den interna hårddisken (standard) Alltid Aldrig
Datum/tid	Med det här alternativet kan du ändra datum och tid i systemet.

Skärmaralternativ för systemkonfiguration

Tabell 4. Alternativ för systemkonfiguration

Alternativ	Beskrivning
UEFI-nätverksstack	<p>Om alternativet UEFI-nätverksstack är aktiverat installeras UEFI-nätverksprotokoll, och nätverksfunktioner innan eller tidigt i operativsystemsstarten kan då använda alla aktiverade nätverkskort eller SFP.</p> <p>Alternativet UEFI-nätverksstack är aktiverat som standard.</p>
Integrerad NIC	<p>Alternativet Integrerad NIC styr den inbyggda LAN-styrenheten. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inaktiverat – det inbyggda LAN-nätverkskortet är avstängt och ej åtkomligt för operativsystemet. Aktiverat – det inbyggda LAN-nätverkskortet är aktiverat. Aktiverat med PXE – det inbyggda LAN-nätverkskortet är aktiverat (med PXE-start). Det här alternativet är aktiverat som standard.
SATA-drift	<p>Det här alternativet styr driftläget för den inbyggda styrenheten för SATA-hårddiskar. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inaktivera AHCI – aktiverat som standard
Drivrutiner	<p>Här kan du konfigurera SATA-enheten på kortet och M.2 PCIe SSD-enheten.</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 – aktiverat som standard M.2 PCIe SSD-0
SMART-rapportering	Det här fältet styr om hårddiskfel för inbyggda enheter ska rapporteras under systemstart.

Alternativ	Beskrivning
USB-konfiguration	<p>Det här är en tillvalsfunktion.</p> <p>Det här fältet konfigurerar den inbyggda USB-styrenheten. Om startstöd är aktiverat kan systemet starta från valfri typ av USB-lagringsenhet, som hårddiskar och USB-minnen.</p> <p>Om USB-porten är aktiverad är enheten som är ansluten via porten aktiverad och tillgänglig för operativsystemet.</p> <p>Om USB-porten är inaktiverad kan operativsystemet inte identifiera enheter som är anslutna via porten.</p> <p>Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera stöd för start från USB – aktiverat som standard • Aktivera bakre USB-portar – aktiverat som standard • Aktivera bakre USB-portarna – aktiverat som standard
USB-konfiguration på sidan	<p>Alternativet aktiverar eller avaktiverar USB-portarna på sidan. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Främre port överst – aktiverat som standard • Främre port nederst – aktiverat som standard
Bakre USB-konfiguration	<p>Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar de bakre USB-portarna. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bakre port överst till vänster – aktiverat som standard • Bakre port nere till vänster – aktiverat som standard • Bakre port överst till höger – aktiverat som standard • Bakre port nere till höger – aktiverat som standard
USB PowerShare	<p>Med det här alternativet konfigurerar du USB PowerShare-funktionen så att du kan ladda externa enheter via USB PowerShare-porten när systemet är avstängt. Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
Ljud	<p>Med det här alternativet aktiverar eller inaktiverar du den inbyggda ljudstyrenheten. Alternativet Aktivera ljud är valt som standard. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera mikrofonen – aktiverat som standard • Aktivera den interna högtalaren – aktiverat som standard
OSD-knapphantering	<p>Alternativet gör det möjligt för användaren att avaktivera OSD-knapparna på systemet. Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Diverse enheter	<p>Med det här alternativet aktiveras eller avaktiveras den tunna klientens kamera. Alternativet Aktivera kamera är valt som standard.</p>

 **OBS USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett dessa inställningar.**

Alternativ på skärmen Video

Tabell 5. Alternativ på skärmen Video

Alternativ	Beskrivning
Primär bildskärm	Med det här alternativet anger du vilken bildskärmsstyrenhet som är den primära bildskärmen när flera styrenheter är tillgängliga i systemet. Här är några av alternativen: <ul style="list-style-type: none">• Auto – aktiverat som standard• Intel HD-grafik

Skärmalternativ för Säkerhet

Tabell 6. Skärmalternativ för Säkerhet

Alternativ	Beskrivning
Administratörslösenord	Med det här alternativet kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet. i OBS <ul style="list-style-type: none">• Du måste ange administratörslösenordet innan du kan ange system- eller hårddisklösenordet. Om du raderar administratörslösenordet raderas även systemlösenordet och hårddisklösenordet.• Lösenordsändringar träder ikraft direkt. Administratörslösenordet är inte angett som standard.
Systemlösenord	Med det här alternativet kan du ange, ändra och radera systemlösenordet. i OBS Lösensändringar träder ikraft direkt. Administratörslösenordet är inte angett som standard.
Internt HDD-0-lösenord	Med det här alternativet kan du ange, ändra och ta bort lösenordet för den interna hårddisken (HDD-0). <ul style="list-style-type: none">• När ett hårddisklösenord ställs in följer det med hårddisken så att den är skyddad även om den installeras i ett annat system.• Användaren uppmanas att ange lösenordet varje gång han eller hon försöker komma åt hårddisken. Om fel lösenord anges fungerar inte hårddisken.• Som standard är inget lösenord angivet för hårddisken.
Starkt lösenord	Med det här alternativet kan du aktivera att lösenord alltid måste vara starka. Alternativet Aktivera starkt lösenord är inte angett som standard. i OBS Om starka lösenord aktiveras måste administratörs- och systemlösenorden innehålla minst en versal och en gemen. Lösenordet måste vara minst åtta tecken långt.
Lösenordskonfigurering	Med det här alternativet kan du ange hur långa administratörs- och systemlösenorden ska vara. <ul style="list-style-type: none">• min-4 – det lägsta värdet är som standard 4. Du kan öka värdet.• max-32 – det högsta värdet är som standard 32. Du kan minska värdet.

Alternativ	Beskrivning
Lösenordsförbigång	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inaktiverat – aktiverat som standard • Förbigå omstart
Lösenordsändring	<p>Med det här alternativet kan du aktivera inaktiveringstillståndet för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken när det finns ett administratörlösenord.</p> <p>Alternativet tillåt ändringar av andra lösenord än administratörlösenordet är valt som standard.</p>
Uppdateringar av den fasta programvaran UEFI Capsule	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den fasta programvaran UEFI Capsule. Det här alternativet styr om systemet tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
TPM 2.0-säkerhet	<p>Med det här alternativet kan du aktivera TPM-tekniken (Trusted Platform Module). Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM på – aktiverat som standard • Rensa • PPI förbigå för aktiverade kommandon • Aktivera attest – aktiverat som standard • PPI förbigå för inaktiverade kommandon • Aktivera nyckellagring – aktiverat som standard • PPI, förbigå för rensningskommandon • SHA-256 – aktiverat som standard • Inaktivera • Aktiverat – valt som standard
Spärr av administratörsinstallation	<p>Med det här alternativet kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörlösenord är angett.</p>
Utelåsning av huvudlösenord	<p>Det här är autentiseringsinformation som ibland krävs för att logga in på en tunn klients BIOS innan datorn startar operativsystemet. Hårddisklösenorden måste rensas innan du aktiverar utelåsningen av huvudlösenordet. Alternativet är avaktiverat som standard.</p>
SMM-säkerhetsskydd	<p>Med det här alternativet kan du aktivera och inaktivera extra UEFI SMM-säkerhetsskydd.</p>

Skärnmalternativ för säker start

Tabell 7. Skärnmalternativ för säker start

Alternativ	Beskrivning
Aktivera säker start	<p>Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar funktionen för säker start. Alternativet Aktivera säker start är inte angett som standard.</p>
Säkert startläge	<p>Med det här alternativet kan du ändra hur den säkra starten fungerar så att du tillåter utvärdering eller genomdrivning av UEFI-drivrutinernas signaturer. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuerat läge • Granskningsläge

Alternativ	Beskrivning
Hantering av expertnycklar	<p>Med det här alternativet kan du göra ändringar i databaserna med säkerhetsnycklar om systemet är i anpassat läge. Alternativet Aktivera anpassat läge är inaktiverat som standard. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Om du aktiverar Anpassat läge visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db och dbx. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spara till fil – Sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren • Ersätt från fil – ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren • Bifoga från fil – bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren • Ta bort – tar bort nyckeln som har valts • Återställ alla nycklar – återställer till standardinställningen • Ta bort alla nycklar – tar bort alla nycklar <p>i OBS Om Anpassat läge inaktiveras raderas alla ändringar och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

Skärmalternativ för skyddstillägg för Intel-programvara

Tabell 8. Alternativ skyddstillägg för Intel-programvara

Alternativ	Beskrivning
Intel SGX Enable	<p>Aktivera skyddstillägg för Intel-programvara för att tillhandahålla en säker miljö för att köra kod eller lagra känslig information med avseende på operativsystemet. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Aktiverad • Programvarustyrning – det här alternativet är aktiverat som standard
Reservminnesstorlek	<p>Det här alternativet anger reservminnesstorleken för skyddstillägget för Intel-programvara (SGX). När SGX är inställt på programvarustyrning är inte den här inställningen tillgänglig och har ingen effekt. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – standard

Skärnalternativ för prestanda

Tabell 9. Prestandaalternativ

Alternativ	Beskrivning
Stöd för flera kärnor	<p>Det här alternativet anger om en eller flera kärnor är aktiverade på processorn. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alla – aktiverat som standard• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Alternativet är:</p> <p>Aktivera Intel SpeedStep</p> <p>Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
C-States-kontroll	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn.</p> <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Intel TurboBoost	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Alternativet är:</p> <p>Aktivera Intel TurboBoost – det här alternativet är aktiverat som standard.</p>

Skärnalternativ för strömhantering

Tabell 10. Alternativ för strömhantering

Alternativ	Beskrivning
Återställning av nätström	<p>Med det här alternativet kan du styra systemets beteende när nätströmmen återställs efter ett strömavbrott.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ström av – aktiverat som standard• Ström på• Senaste strömläge
Tid för autostart	<p>Med det här alternativet kan du ställa in en tid när datorn ska slås på automatiskt. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktiverat – aktiverat som standard• Varje dag• Veckodagar• Vissa dagar
Kontroll av djup sömn	<p>Med det här alternativet kan du avgöra hur aggressivt systemet ska vara med att spara ström under avstängning – S5 eller i viloläge (S4). Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktiverat – det här alternativet är aktiverat som standard.• Endast aktiverad i S5• Aktiverad i S4 och S5

Alternativ	Beskrivning
Stöd för USB-aktivering	<p>Med det här alternativet kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget.</p> <p>OBS Funktionen kan endast användas när en nätadapter är ansluten. Om nätadaptern kopplas bort när systemet befinner sig i vänteläge kommer systemet att koppla bort strömmen från alla USB-portar för att spara batterikraft.</p> <p>Alternativet aktivera stödet för USB-aktivering är aktiverat som standard.</p>
Aktivera vid LAN	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som slår på strömmen från läget av när det utlöses av en LAN-signal. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Endast LAN – det här alternativet är aktiverat som standard. • LAN med PXE Boot
Blockera viloläge	<p>Med alternativet Blockera viloläge hindrar du datorn från att gå in i viloläge i operativsystemmiljön.</p> <p>Blockera viloläge – det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>

Skärmaralternativ för självtestbeteende

Tabell 11. Alternativ för självtestbeteende

Alternativ	Beskrivning
Adaptervarningar	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden från systeminstallationen (BIOS) när du använder vissa nätadapterar.</p> <p>Som standard är alternativet Aktivera adaptervarningar aktiverat.</p>
Numlock-lampa	<p>Det här alternativet aktiverar och inaktiverar Numlock-lampan när systemet startas.</p> <p>Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
Tangentbordsfel	<p>Med det här alternativet kan du ange om tangentbordsrelaterade fel rapporteras när systemet startas. Som standard är alternativet Aktivera feldetektering för tangentbord aktiverat.</p>
Snabbstart	<p>Det här alternativet kan snabba upp startprocessen genom att förbigå vissa kompatibilitetssteg. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Grundlig – det här alternativet är aktiverat som standard. • Auto
Förlängd BIOS POST-tid	<p>Med det här alternativet kan du skapa en extra fördröjning innan start. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekunder – det här alternativet är aktiverat som standard. • 5 sekunder • 10 sekunder
Helskärmslogotyp	<p>Det här alternativet aktiverar och inaktiverar helskärmslogotypen. Aktivera helskärmslogotyp är inte aktiverat som standard.</p>

Skärmalternativ för trådlös anslutning

Tabell 12. Trådlösa alternativ

Alternativ	Beskrivning
Aktivera trådlös enhet	Med det här alternativet kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna. Här är några av alternativen: <ul style="list-style-type: none">• WLAN/BT – aktiverat som standard


Skärmalternativ för virtualiseringsstöd

Tabell 13. Virtualiseringsalternativ

Alternativ	Beskrivning
Virtualisering	Här kan du aktivera eller inaktivera Intels virtualiseringsteknik. Aktivera Intels virtualiseringsteknik (standard)
VT för direkt I/O	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Manager, en hanterare av virtuella datorer) kan använda den extra maskinvarukapaciteten i Intels virtualiseringsteknik för direkt I/O. Det här alternativet är inte aktiverat som standard.

Alternativ för underhållsskärmen

Tabell 14. Alternativ för underhåll

Alternativ	Beskrivning
Servicenummer	Visar datorns servicenummer.
Inventariebeteckning	Med det här alternativet kan du skapa en systeminventariebeteckning om det inte redan har gjorts. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SERR-meddelanden	Med det här alternativet kan du styra SERR-meddelandemekanismen. Alternativet aktivera SERR-meddelande är aktiverat som standard.
BIOS-nedgradering	Detta styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Alternativet tillåt BIOS-nedgradering är aktiverat som standard.
Databorttagning	I det här fältet kan du radera data på ett säkert sätt från alla interna lagringsenheter. Alternativet databorttagning vid nästa start är inte aktiverat som standard. Här är en lista med enheter som påverkas: <ul style="list-style-type: none">• Interna SATA HDD/SSD• Interna M.2 SATA SDD• Interna M.2 PCIe SSD• Intern eMMC-enhet <p> CAUTION All information går förlorad om du aktiverar det här alternativet.</p>
BIOS-återställning	Med det här alternativet kan du återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller en extern USB-nyckel. <ul style="list-style-type: none">• BIOS-återställning från hårddisk – aktiverat som standard• Automatisk BIOS-återställning – inaktiverat som standard

Alternativ på systemloggskärmen

Tabell 15. Alternativ på systemloggskärmen

Alternativ	Beskrivning
BIOS-händelser	Med det här alternativet kan du ta bort alla loggar.

Avancerade konfigurationer

Tabell 16. Avancerade konfigurationer

Alternativ	Beskrivning
Energisparfunktioner för aktivt läge (ASPM)	<p>ASPM är en energisparfunktion för PCI Express-enheter för att spara energi i ett i övrigt fullt aktivt läge. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto – Kommunikation mellan enheten och PCI Express-hubben.• Avaktiverad – ASPM är alltid avstängd.• Endast L1 – ASPM är inställt på att använda L1.

Felsöka systemet

Du kan felsöka den tunna klienten med indikatorer som diagnostiklampor och felmeddelanden när enheten används. Dessutom kan du använda ePSA-diagnostik (Enhanced Pre-Boot System Assessment) för att utföra fullständig diagnos och felsökning av tunna klienter.

Ämnen:

- Förbättrad ePSA-diagnostik (enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Energibeteende
- Strömlägen och lysdioder

Förbättrad ePSA-diagnostik (enhanced Pre-Boot System Assessment)

Om denna uppgift

Den förbättrade ePSA-diagnostiken, även kallad systemdiagnostik, utför en komplett kontroll av maskinvaran. ePSA är inbäddad i BIOS och startas inuti BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för särskilda enheter eller enhetsgrupper och gör att du kan:

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen

⚠ CAUTION Använd systemdiagnostiken som medföljer programvaran för att endast testa din tunna klient. Om du använder det här programmet med andra tunna klienter kan det leda till ogiltiga resultat eller felmeddelanden.

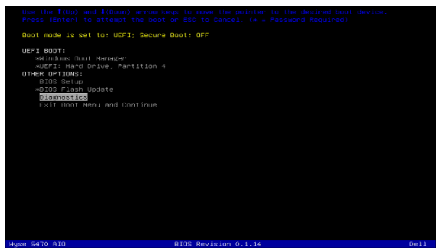
ⓘ OBS Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se alltid till att du är närvarande vid den tunna klienten när de diagnostiska testerna utförs.

Köra ePSA-diagnostik

Steg

1. Starta den tunna klienten.
2. När den tunna klienten startar trycker du på tangenten F12.

Startmenyskrmen visas.



3. Välj alternativet **Diagnostik** på startmenyskrmen. Fönstret **förbättrad ePSA** visas.
4. Klicka på pilen längst ned i det vänstra hörnet. Sidan Diagnostik visas.
5. Tryck på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidan. De upptäckta objekten visas.
6. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på **Esc** och klickar på **Ja** för att stoppa diagnostiktestet.
7. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Kör tester**. Om det finns problem visas felkoderna. Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

Energibeteende

Tabell 17. Energibeteende

Nätadapter	Systembeteende.	POST-felmeddelande
Nätadaptern är större än eller lika med systemets strömbehov vid full processorhastighet.	Systemet startar normalt och låter processorn köra i full hastighet.	Ingen
Strömmen från nätadaptern täcker inte systemets strömbehov vid full processorhastighet.	Sänk den maximala processorhastigheten till ett värde som inte överstiger nätadapterns tillgängliga strömstyrka.	Varning! En nätadapter på xxxxxxW har identifierats, och det är mindre än den rekommenderade adaptern på xxxxxxW som levererades med systemet. Systemet justerar prestandan så att den överensstämmer med den tillgängliga strömmen. Anslut en Dell-adapter på xxxW eller mer för bästa systemprestanda.

Nätadapter	Systembeteende.	POST-felmeddelande
Nätadaptern är inte en äkta Dell-produkt.	Begränsa processorhastigheten till det lägsta möjliga värdet.	Varning! En nätadapter på xxxxxxW har identifierats, och det är mindre än den rekommenderade adaptern på xxxxxxW som levererades med systemet. Systemet justerar prestandan så att den överensstämmer med den tillgängliga strömmen. Anslut en Dell-adapter på xxxW eller mer för bästa systemprestanda.
Nätadaptern strömstyrka är lägre än processorns strömläge.	Inget start- eller felmeddelande, men systemet stängs av.	Om systemet går att starta: Varning! En nätadapter på xxxxxxW har identifierats, och det är mindre än den rekommenderade adaptern på xxxxxxW som levererades med systemet. Systemet går inte att starta. Anslut en Dell-adapter på xxxxxxW eller mer för bästa systemprestanda. Tryck på valfri knapp för att stänga av.

Strömlägen och lysdioder

Tabell 18. Strömlägen och lysdioder

Indikator	Symptom	Beskrivning
Strömlysdiod	Fast vitt sken	Den tunna klienten är i arbetsläget S0.
	Blinkande vitt	Den tunna klienten är i viloläget S3.
	Av	Den tunna klienten är avstängd.
	Fast gult	Den tunna klienten håller på att starta.
	Blinkande gul	Dålig strömmatning.

i **OBS** Håll strömbrytaren intryckt i minst 4 sekunder för att framtvinga avstängning av den tunna allt-i-ett-klienten.

Ämnen:

- [Kontakta Dell](#)

Kontakta Dell

Förutsättningar

 **OBS** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Om denna uppgift

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

Steg

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.