

Tenký klient Wyse 5470 All-in-One

Servisná příručka



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 Práca na tenkom klientovi.....	5
Bezpečnostné pokyny.....	5
Pred začatím práce v tenkom klientovi.....	5
Bezpečnostné opatrenia.....	6
Ochrana proti elektrostatickým výbojom.....	6
Prenosná antistatická servisná súprava.....	7
Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje.....	8
Po dokončení práce v tenkom klientovi.....	8
2 Demontáž a inštalácia komponentov.....	9
Odporúčané nástroje.....	9
Zoznam skrutiek.....	9
Podstavec.....	10
Demontáž výklopného stojana.....	10
Montáž výklopného stojana.....	12
Zadný kryt.....	14
Demontáž zadného krytu.....	14
Inštalácia zadného krytu.....	15
Upevňovacia konzola Vesa.....	16
Demontáž upevňovacej konzoly VESA.....	16
Montáž upevňovacej konzoly VESA.....	17
Doska zobrazenia na obrazovke (OSD).....	18
Demontáž dosky OSD.....	18
Montáž dosky OSD.....	19
Jednotka SSD.....	20
Demontáž jednotky SSD.....	20
Inštalácia jednotky SSD.....	21
Pamäťový modul.....	22
Demontáž pamäťových modulov.....	22
Montáž pamäťových modulov.....	23
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	24
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	24
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	25
Chladič.....	26
Demontáž chladiča.....	26
Inštalácia chladiča.....	27
Gombíková batéria.....	28
Demontáž gombíkovej batérie.....	28
Inštalácia gombíkovej batérie.....	29
Kamera.....	30
Demontáž kamery.....	30
Inštalácia kamery.....	31
Systémová doska.....	32
Demontáž systémovej dosky.....	32

Inštalácia systémovej dosky.....	33
Reproduktory.....	35
Demontáž reproduktorov.....	35
Inštalácia reproduktorov.....	35
Stredný rám.....	36
Demontáž stredného rámu.....	36
Inštalácia stredného rámu.....	37
Gumové nožičky.....	39
Demontáž gumových nožičiek.....	39
Montáž gumových nožičiek.....	39
Panel displeja.....	40
Demontáž panela displeja.....	40
Inštalácia panela displeja.....	41
3 Nastavenie systému.....	43
Prehľad Nastavenie systému.....	43
Otvorenie nastavení systému BIOS tenkého klienta.....	43
Navigačné klávesy.....	43
Zavádzacia postupnosť.....	44
Možnosti na obrazovke Všeobecné.....	44
Možnosti na obrazovke Konfigurácia systému.....	45
Možnosti na obrazovke Video.....	47
Možnosti na obrazovke Zabezpečenie.....	47
Možnosti na obrazovke Bezpečné zavádzanie systému.....	49
Možnosti na obrazovke Rozšírenia na ochranu softvéru Intel.....	49
Možnosti na obrazovke Výkon.....	50
Možnosti na obrazovke Správa napájania.....	50
Možnosti na obrazovke Správanie pri teste POST.....	51
Možnosti na obrazovke Bezdrôtová komunikácia.....	52
Možnosti na obrazovke Podpora virtualizácie.....	52
Možnosti na obrazovke Údržba.....	52
Možnosti na obrazovke Systémové denníky.....	53
Rozšírené konfigurácie.....	53
4 Riešenie problémov systému.....	54
Diagnostika – Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením.....	54
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	54
Napájanie.....	55
Stav napájania a stav kontrolky LED.....	57
5 Získanie pomoci.....	58
Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	58

Práca na tenkom klientovi

Bezpečnostné pokyny

Požiadavky

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu tenkého klienta a zaistíte aj svoju osobnú bezpečnosť. Ak nie je uvedené inak, každý postup uvedený v tomto dokumente predpokladá, že sú splnené tieto podmienky:

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s tenkým klientom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

O tejto úlohe

- ⚠ VÝSTRAHA** Pred otvorením krytu a panelov tenkého klienta odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vo vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než ho pripojíte k elektrickej zásuvke.
- ℹ POZNÁMKA** Pred prácou v tenkom klientovi si prečítajte dodané bezpečnostné pokyny. Ďalšie overené bezpečnostné postupy nájdete na domovskej stránke so zákonnými požiadavkami na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ VAROVANIE** Mnohé opravy smie vykonávať iba autorizovaný servisný technik. Odstraňovanie problémov a jednoduché opravy by ste mali vykonávať len vtedy, ak sú uvedené v dokumentácii k produktu, alebo podľa online alebo telefonických pokynov servisného tímu, či tímu podpory. Poškodenie servisom, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nie je kryté vašou zárukou. Prečítajte si a dodržiavajte bezpečnostné pokyny, ktoré boli dodané s produktom.
- ⚠ VAROVANIE** Uzemnite sa pomocou antistatického náramku alebo sa opakovane zároveň dotýkajte nenatretého kovového povrchu a konektora na zadnej strane tenkého klienta, aby ste predišli elektrostatickému výboju.
- ⚠ VAROVANIE** S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.
- ⚠ VAROVANIE** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevnú časť zásuvky, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený zarážkami; pred odpojením takéhoto kábla zarážky najprv zatlačte. Spojovacie články od seba odpájajte plynulým ťahom rovným smerom — zabránite tým ohnutiu kolíkov. Skôr než kábel pripojíte, presvedčte sa, či sú obe prípojky správne orientované a vyrovnané.
- ℹ POZNÁMKA** Farba tenkého klienta a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

Pred začatím práce v tenkom klientovi

Pred začatím práce v tenkom klientovi musíte vykonať nasledujúce kroky.

O tejto úlohe

- ℹ POZNÁMKA** Ďalšie overené postupy nájdete na domovskej stránke so zákonnými požiadavkami na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky otvorené aplikácie.
2. Ak chcete vypnúť tenkého klienta, kliknite na položky **Štart > Napájanie > Vypnúť**.
 - ℹ POZNÁMKA** Pokyny na vypnutie nájdete v dokumentácii príslušného operačného systému.
3. Odpojte tenkého klienta a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.

4. Od tenkého klienta odpojte všetky sieťové káble.
5. Od tenkého klienta odpojte všetky pripojené zariadenia a periférie, ako sú klávesnica, myš a monitor.

Bezpečnostné opatrenia

Kapitola s bezpečnostnými opatreniami opisuje hlavné kroky, ktoré je potrebné vykonať pred tým, ako začnete akýkoľvek proces demontáže.

Pred vykonaním akýchkoľvek postupov inštalácie alebo opráv, ktorých súčasťou je demontáž alebo opätovná montáž, dodržiavajte tieto bezpečnostné opatrenia:

- Vypnite systém vrátane všetkých pripojených periférnych zariadení.
- Odpojte systém a všetky pripojené periférne zariadenia od sieťového napájania.
- Odpojte od systému všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky.
- Pri práci vo vnútri akéhokoľvek tabletunotebookustolového počítača použite prenosnú servisnú súpravu proti elektrostatickým výbojom, aby ste zabránili poškodeniu po vzniku elektrostatického výboja.
- Po odstránení ktoréhokoľvek systémového komponentu ho opatrne položte na antistatickú podložku.
- Používajte obuv s nevodivými gumenými podrážkami, ktoré znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Pohotovostný režim napájania

Výrobky Dell s pohotovostným režimom napájania je potrebné pred otvorením puzdra odpojiť. Systémy, ktoré disponujú pohotovostným režimom napájania, sú v stave vypnutia v podstate napájané. Interné napájanie umožňuje vzdialené zapnutie systému (prebudenie v sieti LAN) a uvedenie do režimu spánku a disponuje ďalšími pokročilými funkciami správy napájania.

Odpojením od napájania a stlačením a podržaním tlačidla napájania na 15 sekúnd by sa mala rozptýliť zvyšková energia nahromadená v systémovej doske. Odstráňte batériu z prenosných zariadenítabletovnotebookov.

Prepojenie

Prepojenie je spôsob spojenia dvoch alebo viacerých uzemňovacích vodičov k rovnakému elektrickému potenciálu. Prepojenie je možné dosiahnuť pomocou prenosnej servisnej súpravy proti elektrostatickým výbojom. Pri pripájaní spojovacieho vodiča dávajte pozor na to, aby ste ho pripojili k holému kovu. Nikdy ho nepripájajte k natretému ani nekovovému povrchu. Náramok musí byť pevne zapnutý a v plnom kontakte s vašou pokožkou. Pred vytvorením prepojenia medzi sebou a zariadením si dajte dole všetky šperky, ako sú napríklad hodinky, náramky alebo prstene.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom

Elektrostatické výboje (ESD) sú vážnou hrozbou pri manipulácii s elektronickými súčiastkami, obzvlášť v prípade citlivých súčastí, ako sú rozširujúce karty, procesory, pamäťové moduly DIMM a systémové dosky. Veľmi slabé náboje dokážu poškodiť obvody spôsobom, ktorý nemusí byť zjavný a môže sa prejavovať ako prerušované problémy alebo skrátenie životnosti produktu. V tomto odvetví sa prejavuje snaha o dosahovanie nižšej spotreby energie a zvyšovanie hustoty, preto je ochrana proti elektrostatickým výbojom čoraz vážnejším problémom.

Z dôvodu zvýšenej hustoty polovodičov používaných v najnovších výrobkoch spoločnosti Dell je teraz citlivosť na statické poškodenie vyššia než v prípade predchádzajúcich produktov Dell. Z tohto dôvodu už nie je možné v súčasnosti používať niektoré spôsoby manipulácie s dielmi schválené v minulosti.

Rozoznávame dva typy poškodenia elektrostatickým výbojom – kritické a prerušované zlyhania.

- **Kritické** – kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý zasiahol výboj statickej elektriny a okamžite sa začal prejavovať symptóm „Nespustí test POST/žiadny obraz“ s kódom pípania, ktorý sa vydáva v prípade chýbajúcej alebo nefunkčnej pamäte.
- **Prerušované** – prerušované zlyhania predstavujú približne 80 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Vysoká miera prerušovaných zlyhaní znamená, že vo väčšine prípadov pri vzniku poškodenia nedochádza k jeho okamžitému rozpoznaní. Modul DIMM zasiahne výboj statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením. Môže trvať celé týždne i mesiace, než príde k roztaveniu oslabeného spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k zhoršeniu integrity pamäte, prerušovaným chybám pamäte a podobne.

Náročnejším typom poškodenia z hľadiska rozpoznania i riešenia problémov je prerušované poškodenie (nazývané aj latentné poškodenie).

Postupujte podľa nasledujúcich krokov, aby ste predišli poškodeniu elektrostatickým výbojom:

- Používajte káblový antistatický náramok, ktorý je riadne uzemnený. Používanie bezdrôtových antistatických náramkov už nie je povolené, pretože neposkytujú adekvátnu ochranu. Dotykom so šasi pred manipuláciou s dielmi sa nezaistí primeraná ochrana proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- So všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu manipulujte na staticky bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické rohože na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Keď rozbalujete staticky citlivý komponent z prepravného kartónu, antistatický obalový materiál odstráňte až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbalením antistatického balenia odstráňte elektrostatický náboj z vášho tela.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu ho vložte do antistatického obalu.

Prenosná antistatická servisná súprava

Nemonitorovaná prenosná servisná súprava je najčastejšie používanou servisnou súpravou. Každá prenosná servisná súprava obsahuje tri hlavné súčasti: antistatickú podložku, náramok a spojovací drôt.

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrecku.
- **Antistatický náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť prepojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzické spojenie náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom nazývame prepojenie. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové antistatické náramky. Pamätajte na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebúvajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy je osvedčeným postupom testovať náramok pravidelne pred každým servisným úkonom a minimálne raz týždenne. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku spoločnosti a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa vykonáva takto: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak sa test skončí úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak sa skončí neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčastami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestranú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavádzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu so zariadením, ktoré budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.
- **Antistatické balenie** – všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia odosielať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrecká s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy posielat späť zabalené v tom istom antistatickom vrecku a balení, v ktorom ste ich dostali. Antistatické vrecko by malo byť prehnuté a zalepené páskou a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, ktorý v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom, a súčasti zariadení by sa nikdy nemali klásť na antistatické vrecko, pretože vrecko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrečka.
- **Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje** – pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť spoločnosti Dell, je z dôvodu bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vreckách.

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

Všetkým terénnym servisným technikom odporúčame, aby pri každom servisnom úkone na produktoch spoločnosti Dell používali klasický uzemňovací náramok proti elektrostatickým výbojom s drôtom a ochrannú antistatickú podložku. Okrem toho je tiež mimoriadne dôležité, aby počas opravy zariadenia neboli citlivé súčasti v dosahu žiadnych súčastí, ktoré fungujú ako izolátory, a aby sa prepravovali v antistatických vreckách.

Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje

Pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť firme Dell, je z dôvodu bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vreckách.

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení dodržiavajte nasledujúce pokyny:

VAROVANIE Nedvíhajte predmety s hmotnosťou vyššou ako 22,67 kg (50 libier). Vždy si zaobstarajte dodatočnú pomoc alebo použite mechanické zdvíhacie zariadenie.

1. Zabezpečte si pevnú, vyrovnanú oporu nôh. Udržiavajte nohy od seba v stabilnej polohe tak, aby vaše prsty smerovali smerom od seba.
2. Napnite brušné svaly. Brušné svaly poskytujú pri zdvíhaní podporu pre vašu chrbticu a pomáhajú preniesť váhu nákladu.
3. Zdvíhajte pomocou nôh, nie chrbta.
4. Náklad držte blízko pri tele. Čím bližšie je pri vašej chrbtici, tým menej sily pôsobí na váš chrbát.
5. Chrbát majte vystretý, a to pri zdvíhaní aj skladaní nákladu na zem. Nepridávajte k hmotnosti nákladu hmotnosť svojho tela. Vyhnite sa vytáčaniu tela a chrbta.
6. Pri kladení nákladu používajte rovnaké techniky v opačnom poradí.

Po dokončení práce v tenkom klientovi

O tejto úlohe

VAROVANIE Vo vnútri tenkého klienta nesmiete nechať odmontované alebo uvoľnené skrutky. Mohlo by dôjsť k poškodeniu tenkého klienta.

Postup

1. Zaskrutkujte späť všetky skrutky a uistite sa, či vo vnútri tenkého klienta nezostali voľné skrutky.
2. Pripojte všetky externé zariadenia, periférie a káble, ktoré ste odpojili pred začatím práce v tenkom klientovi.
3. Pripojte tenkého klienta a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
4. Zapnite tenkého klienta.

Demontáž a inštalácia komponentov













Odporúčané nástroje












Postupy uvedené v tomto dokumente vyžadujú použitie nasledujúcich nástrojov:

- Skrutkovače s krížovou hlavou: #0, #1 a #2
- Plastové páčidlo

Zoznam skrutiek

Tabuľka1. Wyse 5470 All-in-One

Komponentový	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Kryt kábla	M3x9	1	
Štít systémovej dosky	M3x5	5	
Jednotka SSD/karta Intel Optane	M2x2,5	1	
Štít karty WLAN	M2x2,5	2	
Karta WLAN	M2x2,5	1	
Ventilátor systému	M3x5	3	
Zostava vyskakovacej kamery	M3x5	2	
Rám vyskakovacej kamery	M3x5	5	
Spodný kryt	M3x5	4	
Kábel PSU	M3x5	1	
Napájací zdroj – PSU	M3x5	1	
Ventilátor napájacej jednotky – ventilátor PSU	M3x5	2	

Komponentový	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Vstupná a výstupná konzola	M3x5	3	
Systémová doska	M3x5	9	
Reproduktory	M3 4+7.1 XZN	4	
Doska s tlačidlom napájania	M3x5	1	
Mikrofón	M2x2,5	2	
Štít vstupno-výstupnej dosky	M3x5	2	
Vstupno-výstupná doska	M2,5x3,5	2	
Port náhlavnej súpravy	M3x5	1	
Antény	M2x2,5	2	
Panel displeja	M3x5	8	
Stredný rám	M3x5	11	

Podstavec

Demontáž výklopného stojana

Požiadavky

Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie stojana a vizuálne znázornenie postupu jeho odstránenia.





Postup

1. Vypáčte kryt stojana zo zadného krytu pomocou plastového páčidla.
2. Vysuňte a demontujte kryt stojana zo zadného krytu.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M4x8), ktorými je výklopný stojan upevnený ku konzole stojana a zdvihnite stojan zo zadného krytu.

Montáž výklopného stojana

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie výklopného stojana a vizuálne znázornenie postupu jeho montáže.





Postup

1. Zarovnajite otvory pre skrutky na konzole podstavca s otvormi na výklopnom stojane.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M4x8), ktoré držia výklopný stojan na šasi.
3. Posuňte a namontujte kryt stojana na konzolu stojana.

Zadný kryt

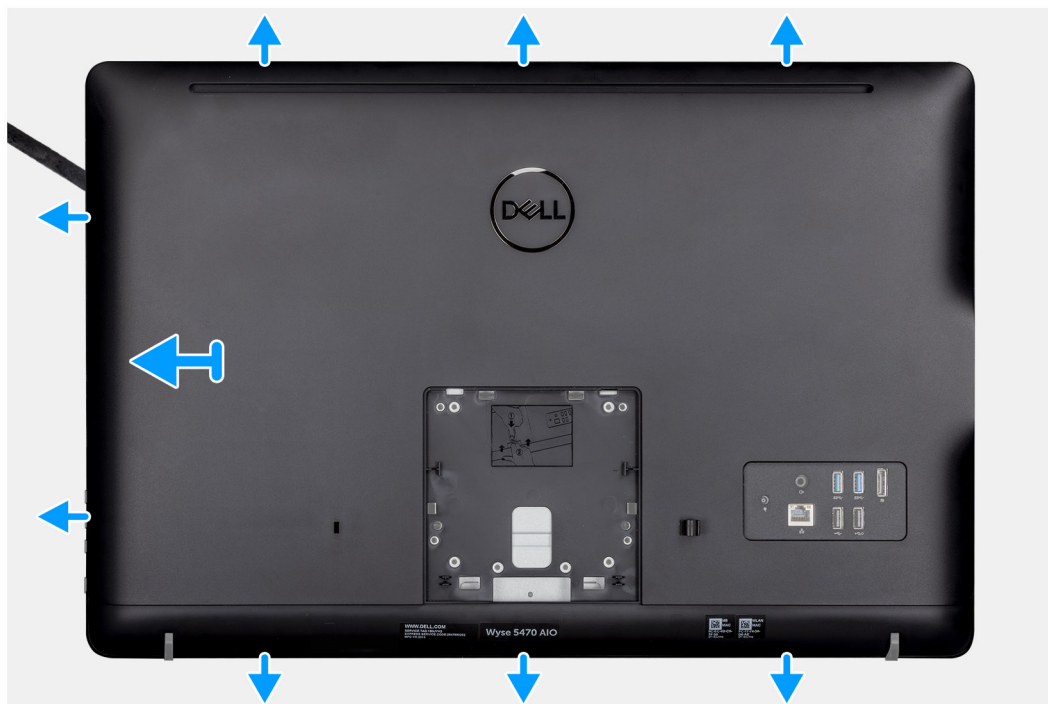
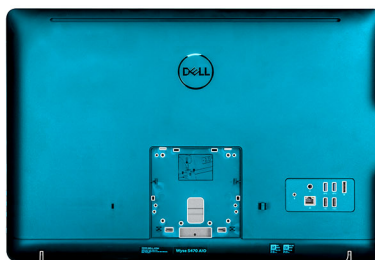
Demontáž zadného krytu

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie zadného krytu a vizuálne znázornenie postupu jeho odstránenia.



Postup

1. Pomocou páčidla vypáčte zadný kryt zo šasi.
2. Páčidlom odistite všetky zárezy okolo tenkého klienta.
3. Odoberte zadný kryt zo šasi tenkého klienta.

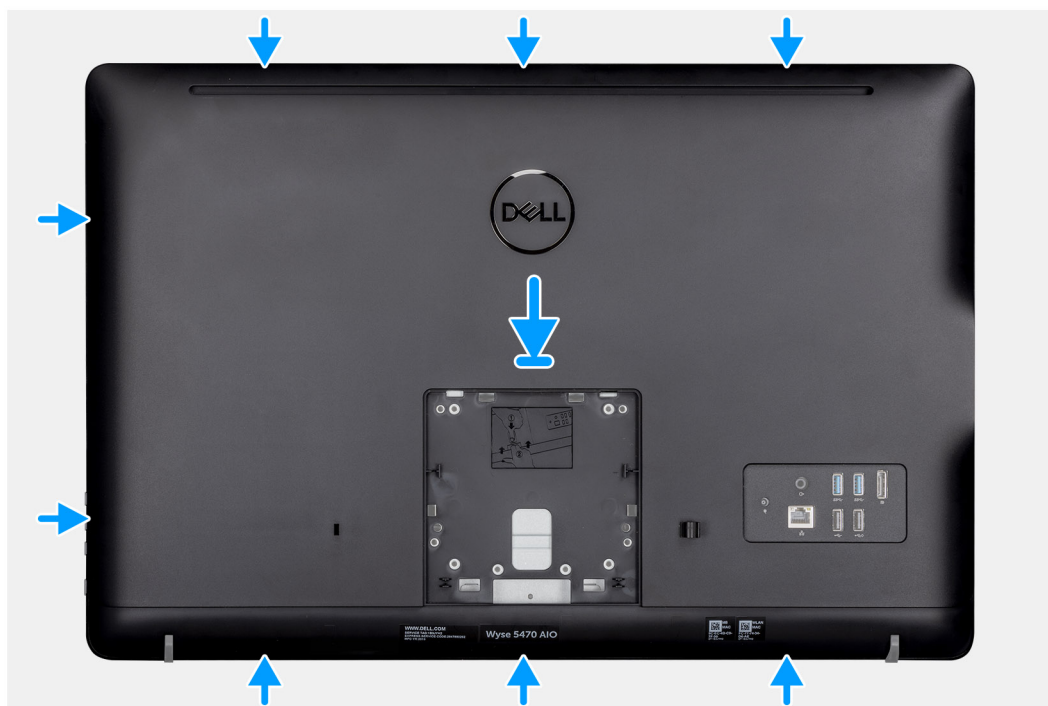
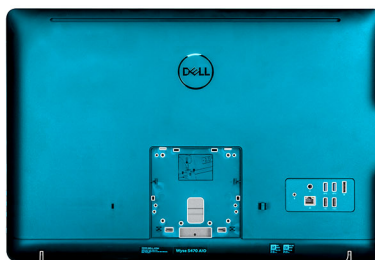
Inštalácia zadného krytu

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie zadného krytu a vizuálne znázornenie postupu jeho montáže:



Postup

1. Nasadíte zadný kryt na šasi systému.
2. Zarovnajete zárezy na zadnom kryte s otvormi na šasi.
3. Zatlačíte zadný kryt na šasi systému a zaistíte, aby boli všetky poistky bezpečne upevnené.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [stojan](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce na tenkom klientovi](#).

Upevňovacia konzola Vesa

Demontáž upevňovacej konzoly VESA

Požiadavky

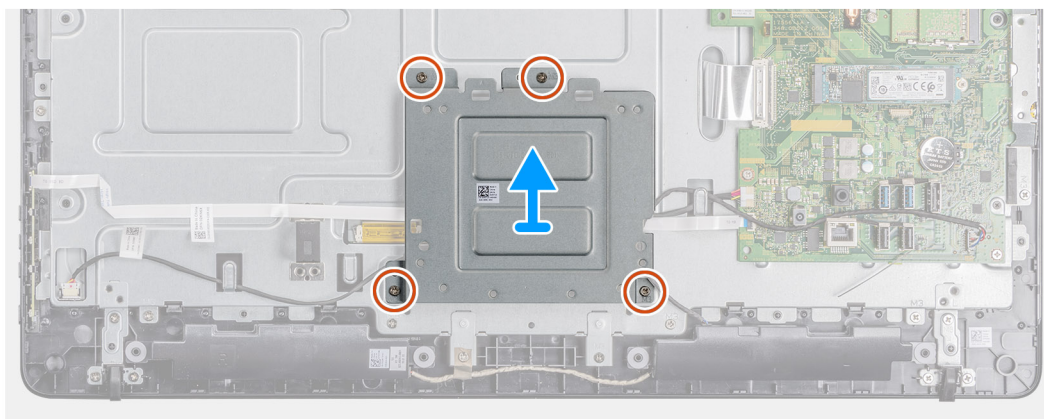
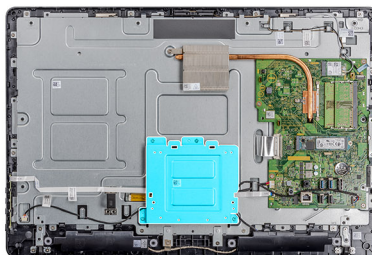
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie upevňovacej konzoly VESA a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia.



4x
M3x5



Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M3x5), ktoré držia upevňovaciu konzolu VESA na strednom kryte.
2. Vyberte upevňovaciu konzolu VESA zo stredného krytu.
3. Poznačte si trasu kábla reproduktora na upevňovacej konzole VESA a vytiahnite ho z vodiacich úchytiak.

Montáž upevňovacej konzoly VESA

Požiadavky

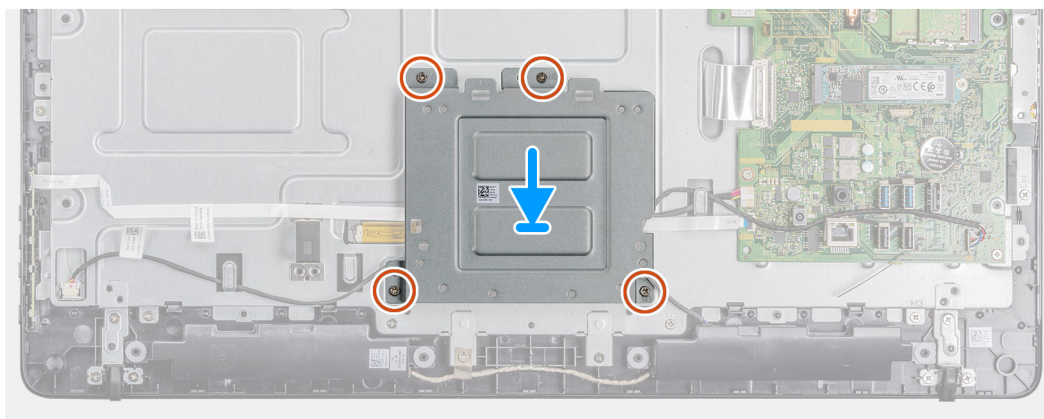
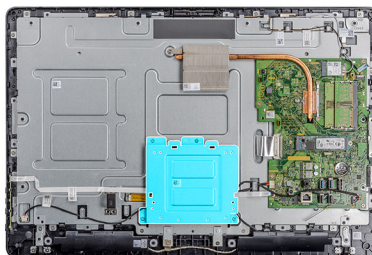
Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie upevňovacej konzoly VESA a vizuálne znázornenie postupu jej montáže.



4x
M3x5



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na upevňovacej konzole VESA s otvormi na skrutky na strednom kryte.
2. Znova namontujte štyri skrutky (M3x5), ktoré držia upevňovaciu konzolu VESA na strednom ráme.
3. Vedte kábel reproduktora cez vodiace úchytky na upevňovacej konzole VESA.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Doska zobrazenia na obrazovke (OSD)

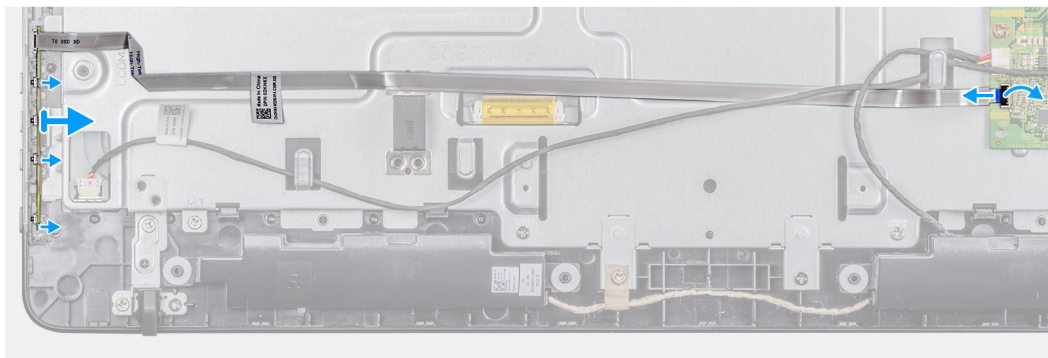
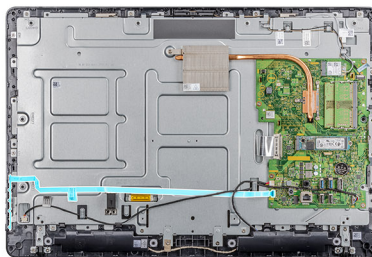
Demontáž dosky OSD

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [upevňovaciu konzolu VESA](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie dosky OSD a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia.



Postup

1. Otvorte západku a odpojte kábel od systémovej dosky.
2. Oddel'te kábel dosky OSD od stredného rámu.
3. Odtiahnite istiacu sponu od dosky s ovládacími tlačidlami a vyberte dosku OSD zo zásuvky.

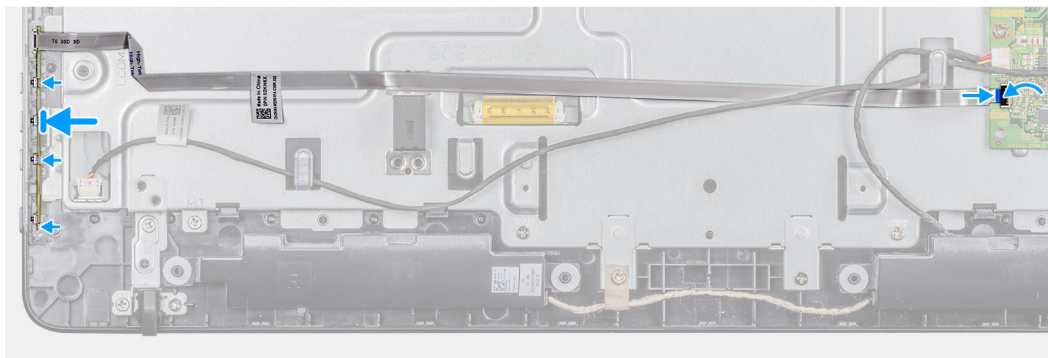
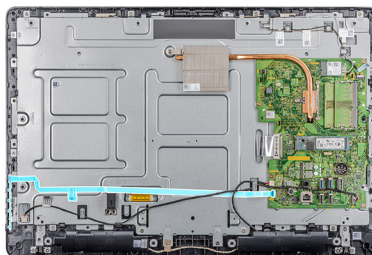
Montáž dosky OSD

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie dosky OSD a vizuálne znázornenie postupu jej montáže.



Postup

1. Odsuňte bezpečnostné svorky a vložte dosku OSD, kým nezapadne do rámu displeja.
2. Prilepte pásku, ktorou je prichytený kábel dosky OSD na strednom ráme.
3. Pripojte kábel ku konektoru na systémovej doske.
4. Zavretím západky kábel zaistíte.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [montážnu konzolu VESA](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Jednotka SSD

Demontáž jednotky SSD

Požiadavky

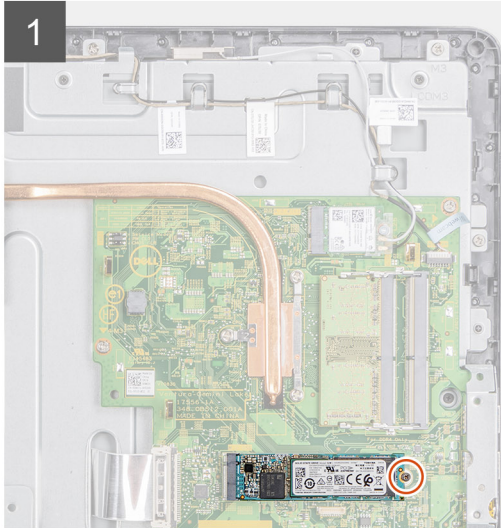
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie jednotky SSD a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia.



1x
M2x3.5



Postup

1. Odsrutkujte skrutku (M2x3,5), ktorou je karta jednotky SSD pripevnená k systémovej doske.
2. Vysuňte a odstráňte jednotku SSD zo zásuvky jednotky SSD na systémovej doske.

Inštalácia jednotky SSD

Požiadavky

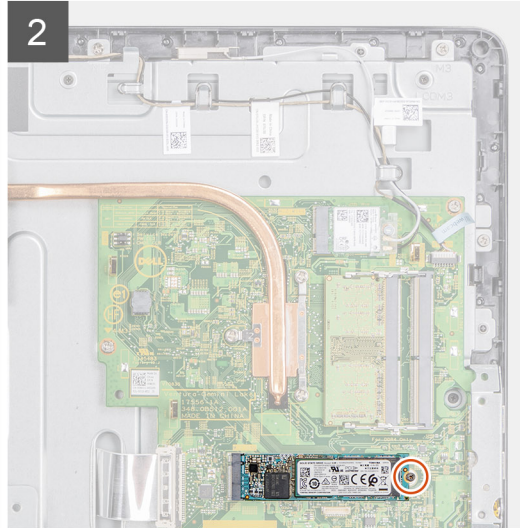
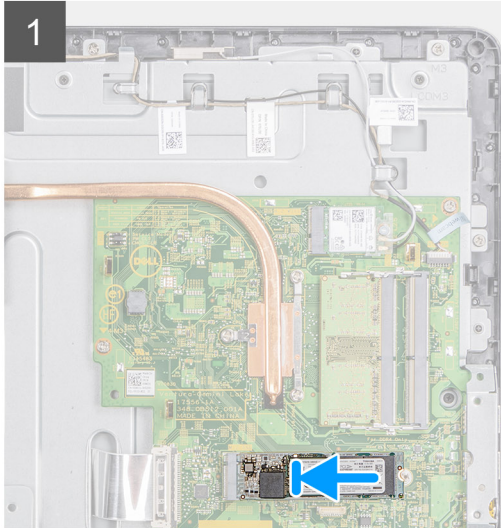
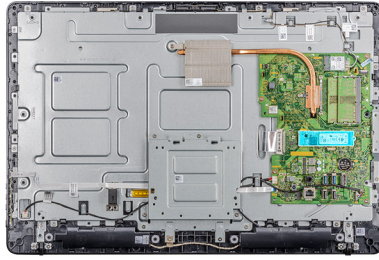
Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie jednotky SSD a vizuálne znázornenie postupu jej inštalácie.



1x
M2x3.5



Postup

1. Zarovnajete zárez na jednotke SSD so západkou v zásuvke na jednotku SSD a jednotku SSD zasuňte do zásuvky na jednotku SSD na systémovej doske.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2x3,5), ktorou je prichytená jednotka SSD na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Pamäťový modul

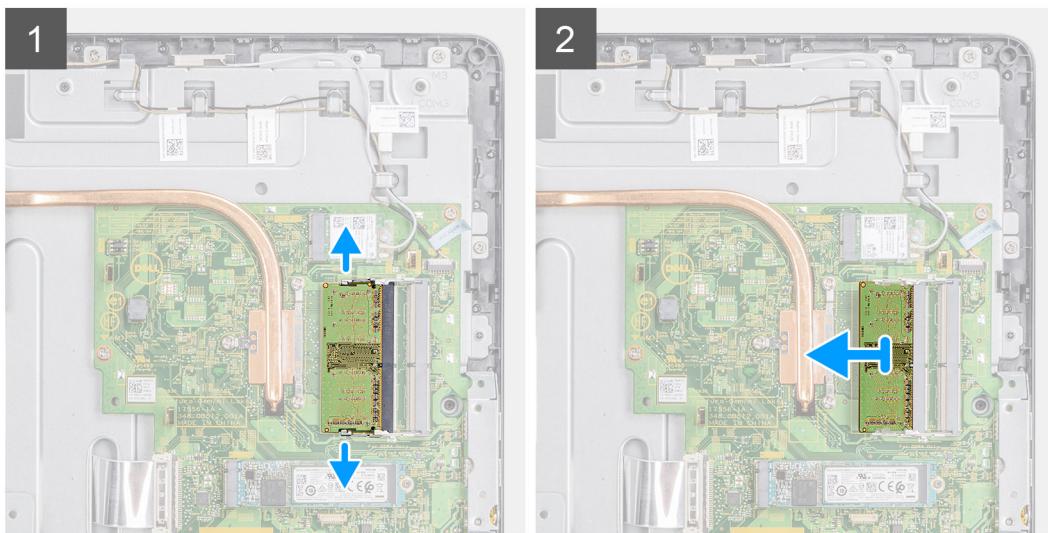
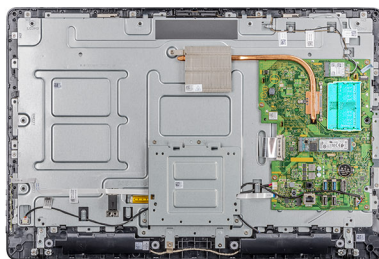
Demontáž pamäťových modulov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie pamäťových modulov a vizuálne znázornenie postupu ich vybratia.



Postup

1. Prstami opatrne rozťahnite bezpečnostné svorky na obidvoch koncoch zásuvky pamäťového modulu, až kým pamäťový modul nevyskočí.
2. Posuňte a vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

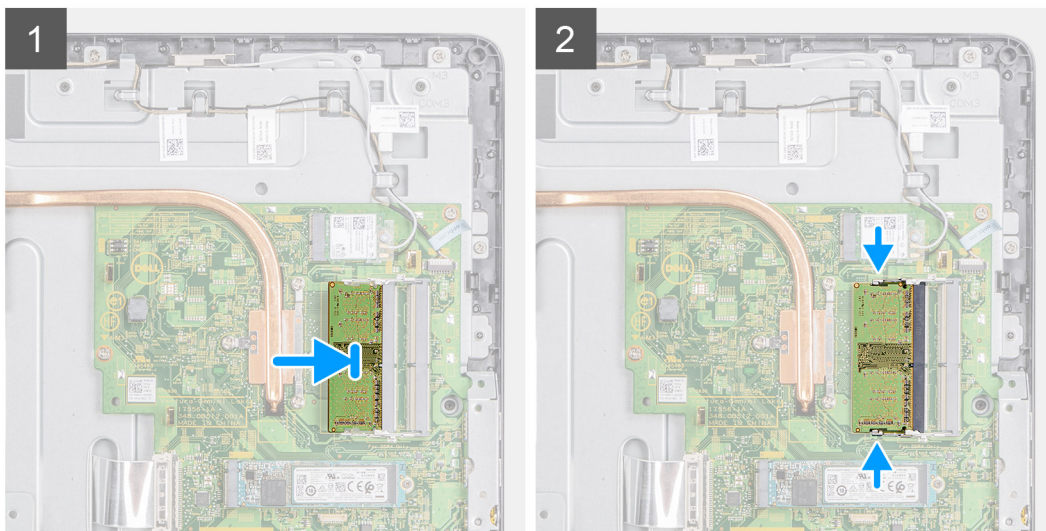
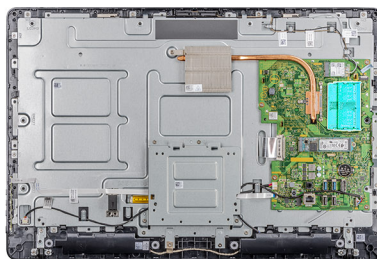
Montáž pamäťových modulov

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie pamäťových modulov a vizuálne znázornenie postupu ich montáže.



Postup

1. Zarovnajete drážku pamäťového modulu so západkou na zásuvke pamäťového modulu.
2. Zasuňte pevne pamäťový modul do zásuvky pod daným uhlom a potom ho zatlačte smerom nadol, až kým s cvaknutím nezapadne na miesto.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

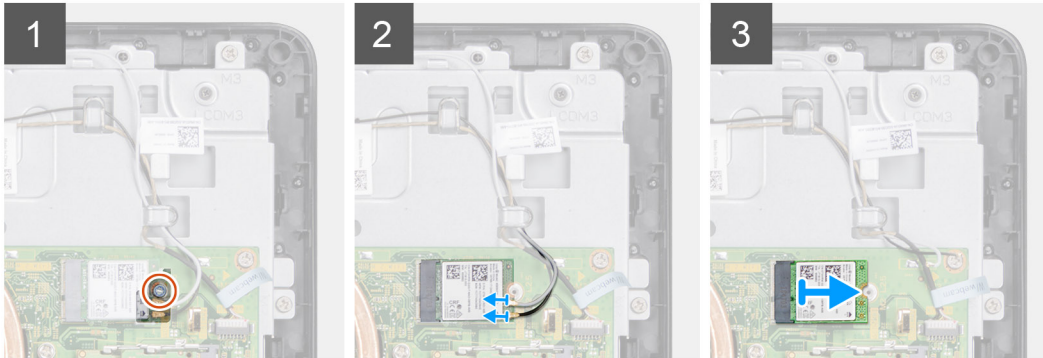
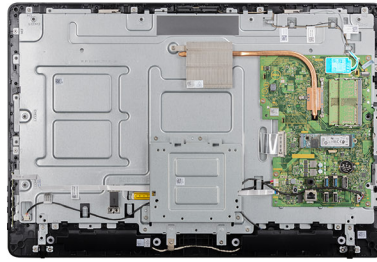
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia:



1x
M2x3.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2x3,5), ktorou je prichytená konzola karty bezdrôtovej komunikácie a karta bezdrôtovej komunikácie na systémovej doske.
2. Odsuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
4. Vysuňte kartu bezdrôtovej komunikácie zo zásuvky na kartu bezdrôtovej komunikácie.

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

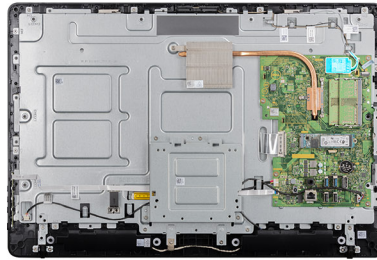
Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie a vizuálne znázornenie postupu jej montáže:



1x
M2x3.5



Postup

1. Zarovnajete drážku na karte bezdrôtovej komunikácie so západkou na otvore pre kartu bezdrôtovej komunikácie a potom kartu zasuňte do otvoru.
2. Pripojíte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.
3. Posuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na karte bezdrôtovej komunikácie.
4. Zarovnajete otvor pre skrutku na konzole karty bezdrôtovej komunikácie s otvorom pre skrutku na karte bezdrôtovej komunikácie.
5. Namontujete späť skrutku (M2x3,5), ktorou je prichytená konzola karty bezdrôtovej komunikácie a karta bezdrôtovej komunikácie na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujete späť [zadný kryt](#).
2. Namontujete späť [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Chladič

Demontáž chladiča

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

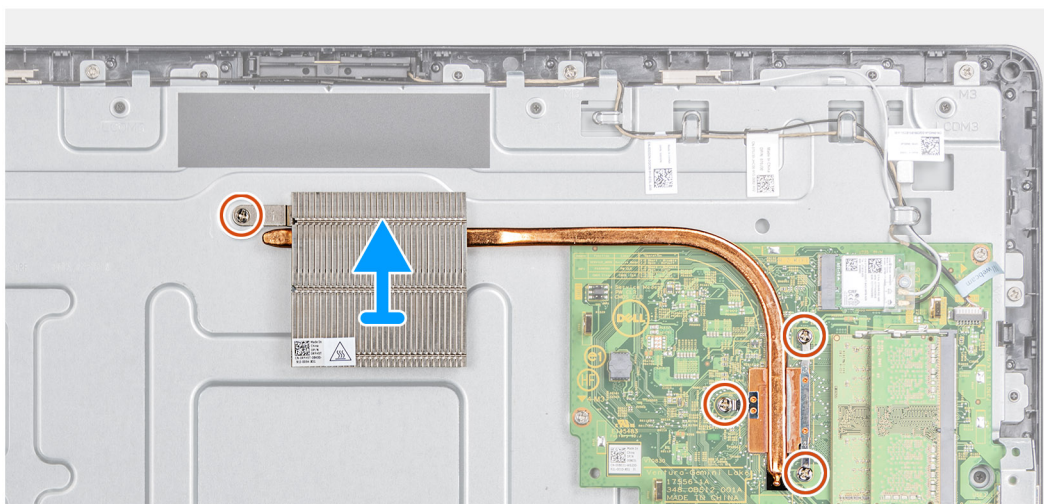
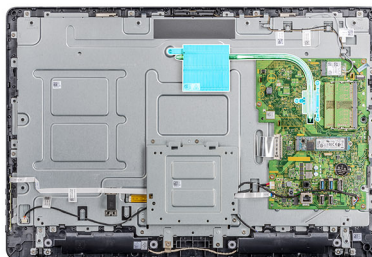
O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia.

i **POZNÁMKA** Podľa vami objednanej konfigurácie počet skrutiek a vzhľad zostavy chladiča vo vašom počítači môže vyzerat' odlišne.



4x
M3x7



Postup

1. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) uvoľnite štyri skrutky so zapustenou hlavou (M3x7), ktorými je zaistený chladič na systémovej doske.
2. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.

Inštalácia chladiča

Požiadavky

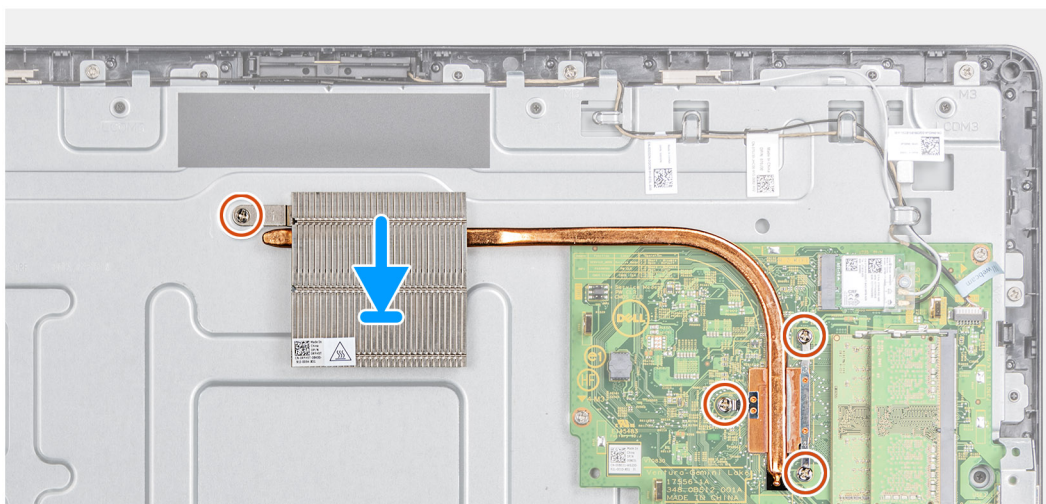
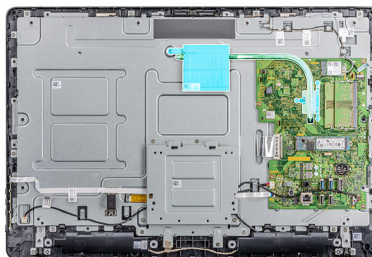
Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie chladiča a vizuálne znázornenie postupu jeho montáže.



4x
M3x7



Postup

1. Zarovnajete skrutky so zapustenou hlavou na chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite štyri skrutky so zapustenou hlavou (M3x7), ktorými je zaistený chladič na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte späť [zadný kryt](#).
2. Namontujte späť [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Gombíková batéria

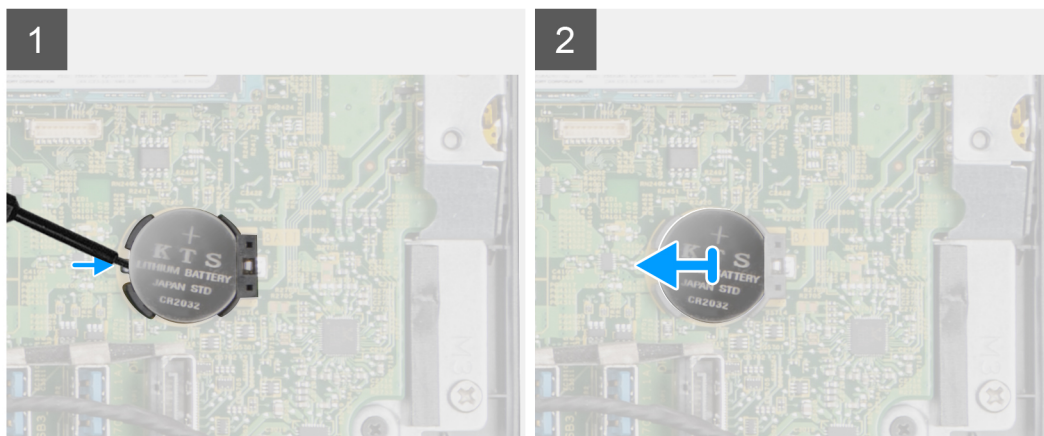
Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie gombíkovej batérie a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia.



Postup

1. Pomocou páčidla vypáčte gombíkovú batériu.
2. Vyberte gombíkovú batériu z držiaka.

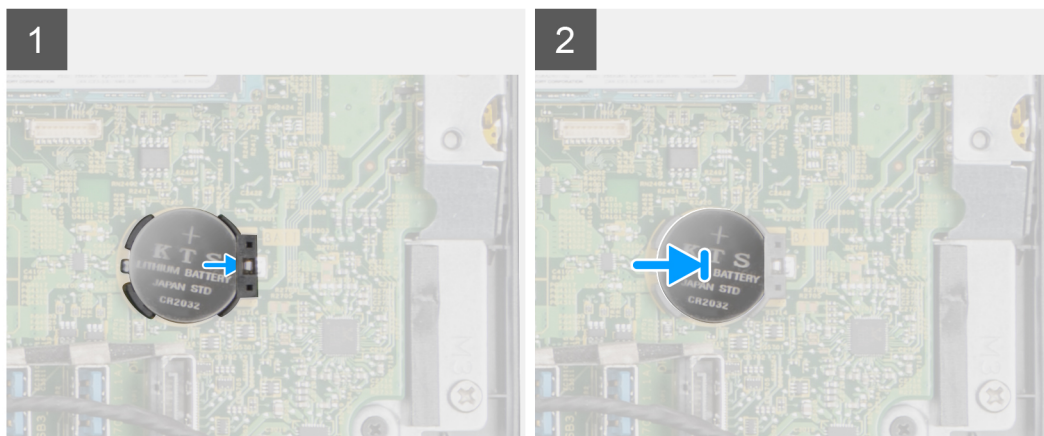
Inštalácia gombíkovej batérie

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie gombíkovej batérie a vizuálne znázornenie postupu jej inštalácie.



Postup

Vložte gombíkovú batériu do držiaka a zatlačte ju, kým nezaklapne na miesto.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Kamera

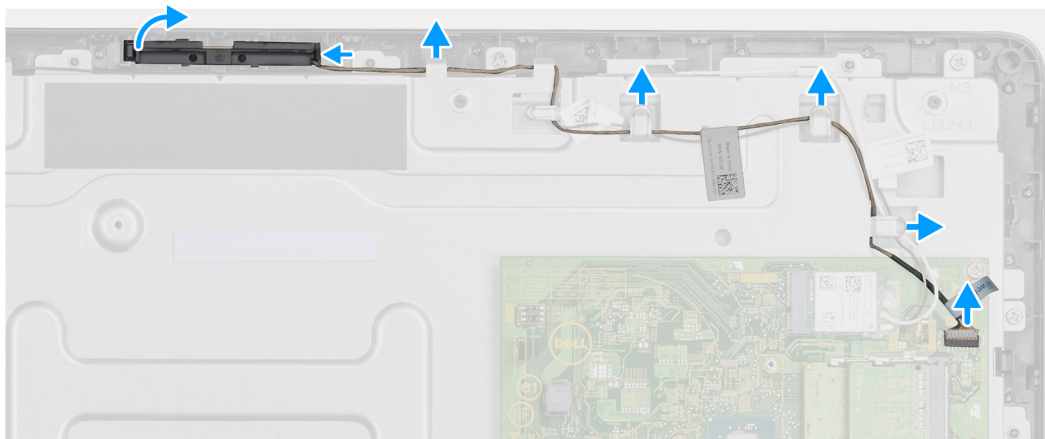
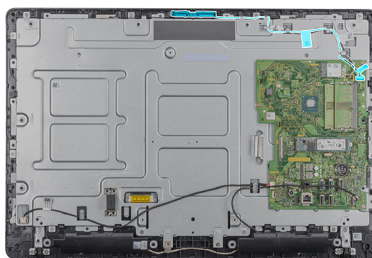
Demontáž kamery

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie kamery a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia.



Postup

1. Poznačte si smerovanie káblov antény, mikrofónu a kamery a vyberte káble z vodiacich úchytiak na ráme displeja a strednom kryte.
2. Končekmi prstov zatlačte na istiace spony a nadvihnite zostavu kamery.
3. Odpojte kábel kamery od modulu kamery.
4. Zostavu kamery odpojte od západky na ráme displeja.

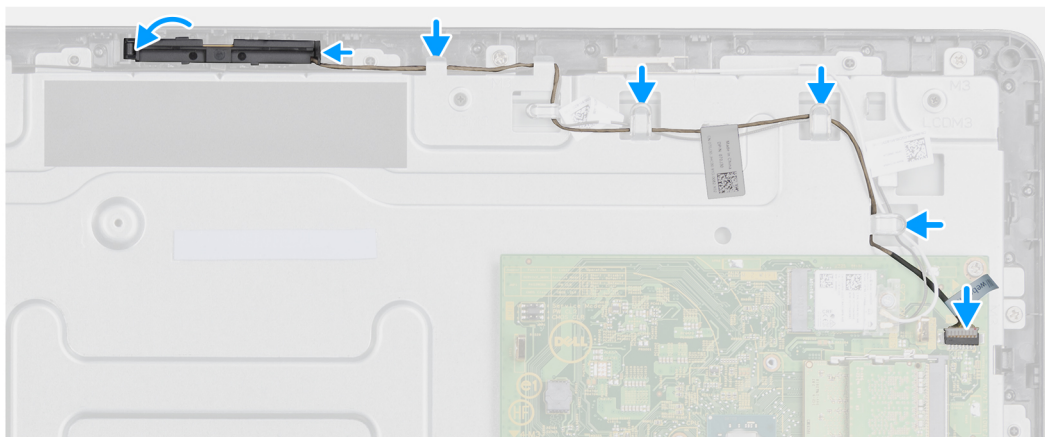
Inštalácia kamery

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie kamery a vizuálne znázornenie postupu jej montáže:



Postup

1. Pripojte kábel kamery k portu na systémovej doske.
2. Pripojte zostavu kamery k západkám na ráme displeja.
3. Zatlačte zostavu kamery do otvoru na ráme displeja, až kým poistka nezapadne na svojom mieste.
4. Preved'te kábel kamery cez vodiace úchytky na strednom ráme a ráme displeja.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Systemová doska

Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

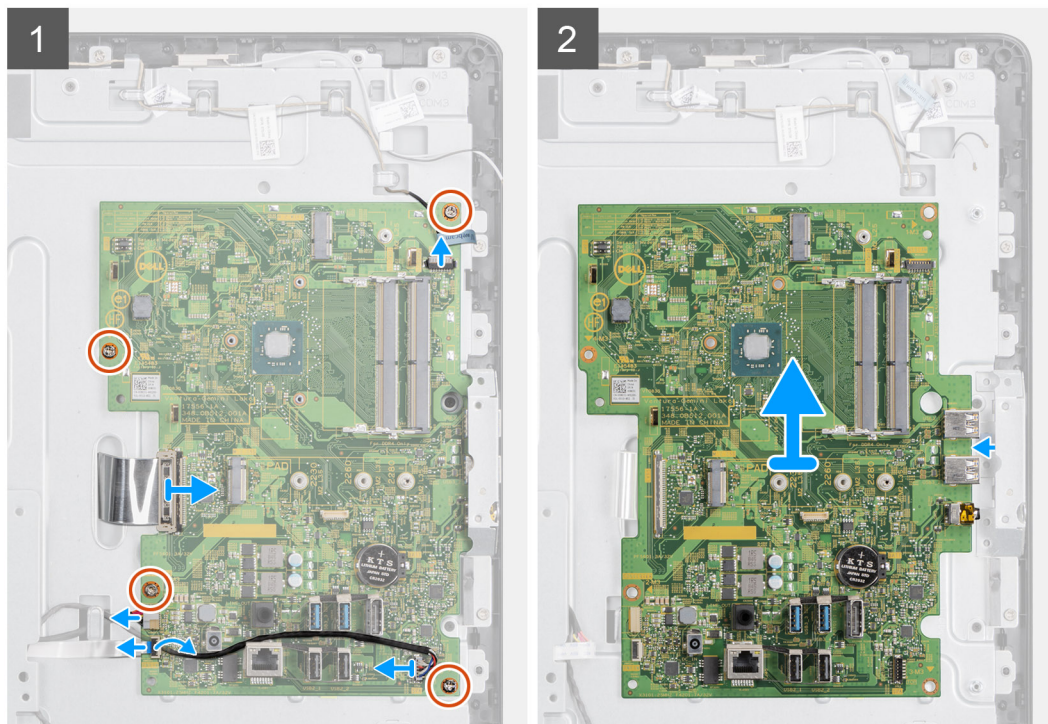
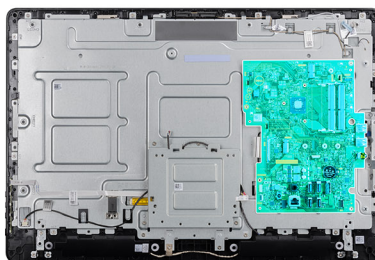
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [držiak VESA](#).
5. Vyberte [pamäťový modul](#).
6. Demontujte [jednotku SSD](#).
7. Demontujte [kartu WLAN](#).
8. Vyberte [chladič](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie systémovej dosky a vizuálne znázornenie postupu jej odstránenia.



4x
M3x5



Postup

1. Odpojte od systémovej dosky kábel kamery, reproduktora, dosky OSD a meniča.
2. Demontujte chladič zo systémovej dosky.
3. Odlepte od stredného rámu pásku, ktorá drží kábel dosky OSD na systémovej doske.
4. Pomocou ťahacieho jazýčka odpojte kábel displeja od systémovej dosky.
5. Vyberte pamäťový modul zo zásuvky pamäťového modulu na systémovej doske.
6. Vyberte kartu WLAN zo zásuvky na systémovej doske.
7. Odstráňte štyri skrutky (M3x5), ktorými je upevnená systémovej doska k strednému rámu.
8. Systémovej dosku opatrne zdvihnite a posuňte smerom doľava, čím ju uvoľníte z rámu na port USB/slúchadlový kolíkový konektor na šasi stredného rámu.

Inštalácia systémovej dosky

Požiadavky

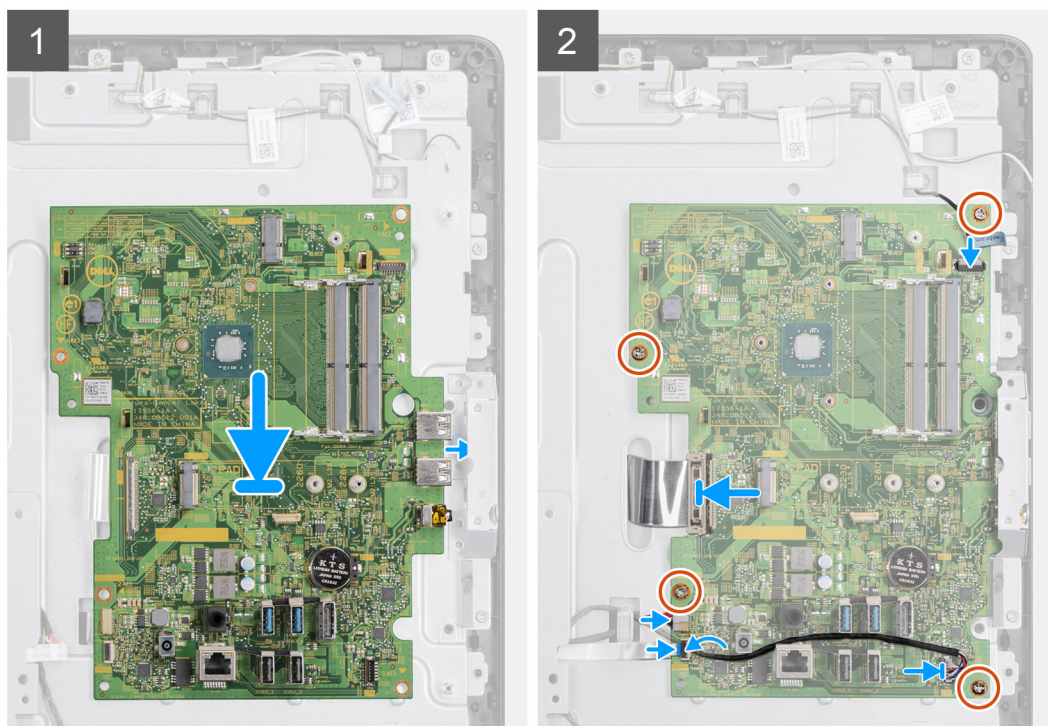
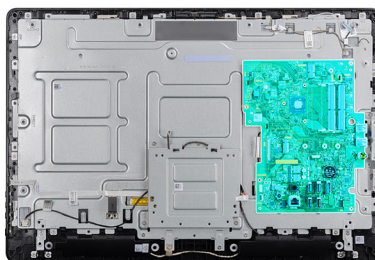
Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie systémovej dosky a vizuálne znázornenie postupu jej montáže.



4x
M3x5



Postup

1. Zasuňte systémovú dosku do otvorov na strednom ráme.
2. Zarovnajte otvory pre skrutky na systémovej doske s otvormi pre skrutky na šasi.
3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M3x5) do systémovej dosky.
4. Nainštalujte zostavu chladiča na systémovú dosku.
5. Pripojte kábel dosky meniča pevne k systémovej doske.
6. Pripojte kábel dosky OSD k systémovej doske a uzavretím západky ho uchyťte.
7. Pripojte kábel kamery pevne k systémovej doske.
8. Pripojte kábel displeja (LVDS) a zaistite pripojenie k systémovej doske.
9. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [chladič](#).
2. Nainštalujte [kartu WLAN](#).
3. Nainštalujte [jednotku SSD](#).
4. Nainštalujte [pamäťový modul](#).
5. Nainštalujte [držiak Vesa](#).
6. Nainštalujte [zadný kryt](#).
7. Nainštalujte [stojan](#).

Reproduktory

Demontáž reproduktorov

Požiadavky

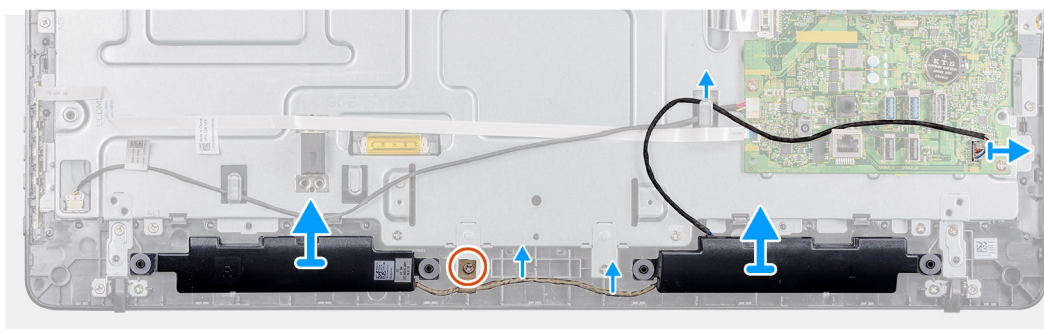
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie reproduktorov a vizuálne znázornenie postupu ich demontáže:



1x
M2x4



Postup

1. Odpojte kábel dcérskej karty DC-power od systémovej dosky.
2. Vyberte kábel reproduktora z vodiacej úchytky na upevňovacej konzole VESA.
3. Všimnite si vedenie kábla reproduktora na ráme displeja a odstráňte skrutku (M3x5), ktorou je upevnený kábel na strednom ráme.
4. Odlepte pásku z upevňovacej konzoly VESA.
5. Vyberte reproduktory spolu s káblom reproduktora zo zostavy displeja.

Inštalácia reproduktorov

Požiadavky

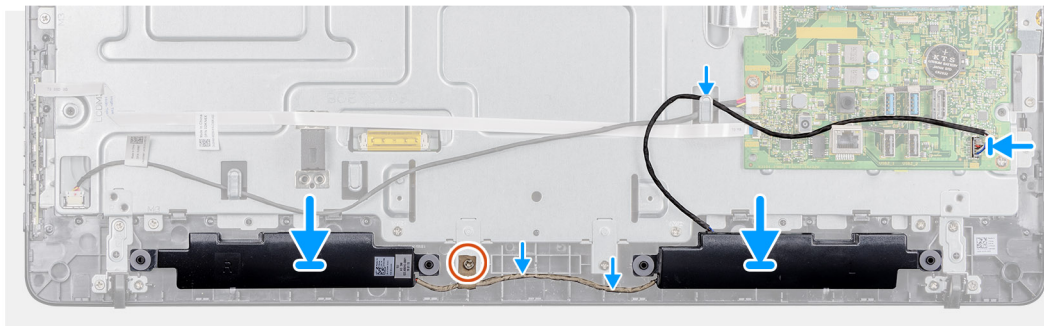
Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie reproduktorov a vizuálne znázornenie postupu ich montáže.



1x
M2x4



Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov umiestnite reproduktory na zostavu displeja.
2. Ved'te kábel reproduktora cez vodiacu úchytku na ráme displeja.
3. Prilepte pásku kábla reproduktora k upevňovacej konzole VESA a vodiacej úchytke.
4. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte späť [zadný kryt](#).
2. Namontujte späť [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Stredný rám

Demontáž stredného rámu

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [montážnu dosku VESA](#).
5. Demontujte [jednotku SSD](#).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [chladič](#).
8. Demontujte [systémovú dosku](#).
9. Demontujte [dosku OSD](#).
10. Demontujte [reproduktor](#).

O tejto úlohe

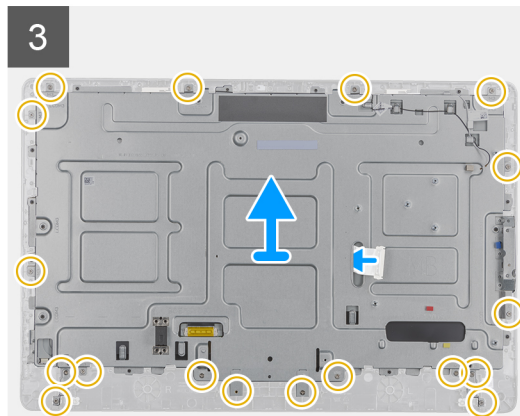
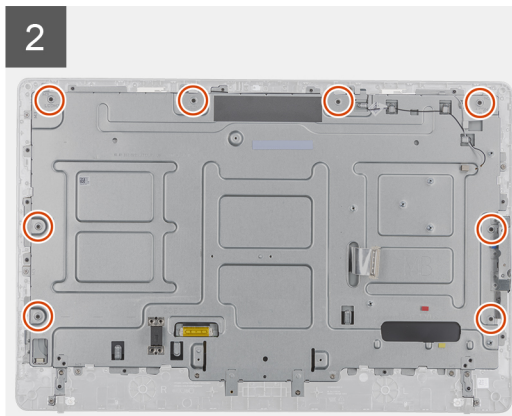
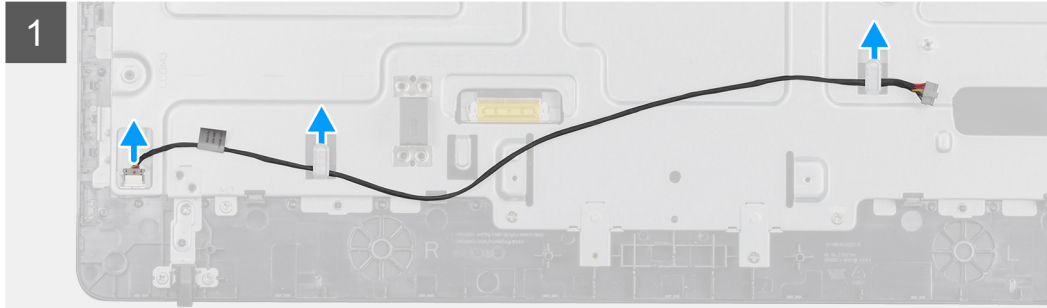
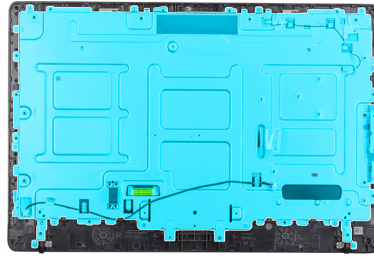
Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie stredného rámu a vizuálne znázornenie postupu jeho demontáže:



8x
M3x3



18x
M3x5



Postup

1. Všímnete si vedenie káblov antény, kamery a mikrofónu a odstráňte tieto káble z vodiacich úchytiak na strednom ráme.
2. Odpojte kábel dosky meniča od panela displeja a vyberte ho zo stredného rámu.
3. Odskrutkujte osem skrutiek (M3x3), ktorými je upevnený stredný rám k panelu displeja.
4. Odskrutkujte osemnásť skrutiek (M3x5), ktorými je upevnený stredný rám k šasi.
5. Uvoľnite stredný kryt zo západiek na zostave displeja.
6. Zasuňte kábel displeja cez otvor na zostave displeja.
7. Zdvihnite stredný rám zo šasi.

Inštalácia stredného rámu

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

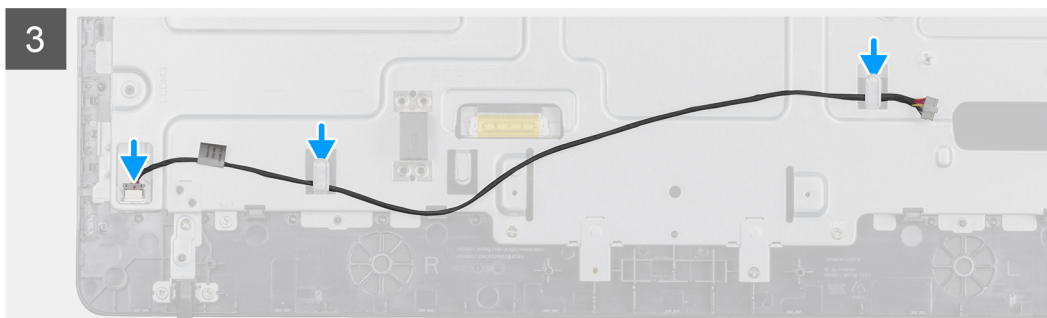
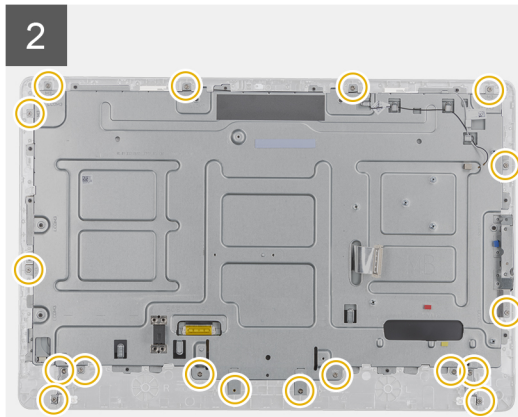
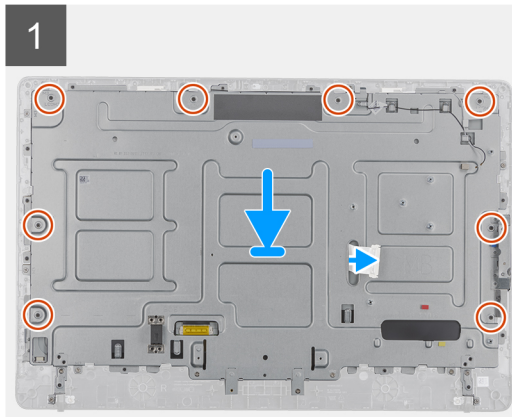
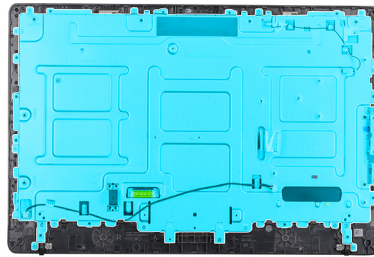
Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie stredného rámu a vizuálne znázornenie postupu jeho montáže:



8x
M3x3



18x
M3x5



Postup

1. Zarovnajte otvory na strednom ráme s otvormi na šasi.
2. Zasuňte kábel displeja cez otvor v strednom ráme.
3. Umiestnite stredný rám na zostavu displeja a zatlačte na nadol, kým západky nezacvaknú na mieste.
4. Zaskrutkujte späť osemnásť skrutiek (M3x5), ktoré pripevňujú stredný rám k šasi.
5. Zaskrutkujte späť osem skrutiek (M3x3), ktoré upevňujú stredný rám k panelu displeja.
6. Pripojte kábel dosky meniča k panelu displeja a navedte kábel do stredného rámu.
7. Navedte káble antény, kamery a mikrofónu do vodiacich úchytiak na strednom ráme.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [reproduktor](#).
2. Nainštalujte [držiak VESA](#).
3. Nainštalujte [systémovú dosku](#).
4. Nainštalujte [chladič](#).
5. Nainštalujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Nainštalujte [jednotku SSD](#).
7. Nainštalujte [dosku OSD](#).
8. Nainštalujte [zadný kryt](#).
9. Nainštalujte [stojan](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Gumové nožičky

Demontáž gumových nožičiek

Požiadavky

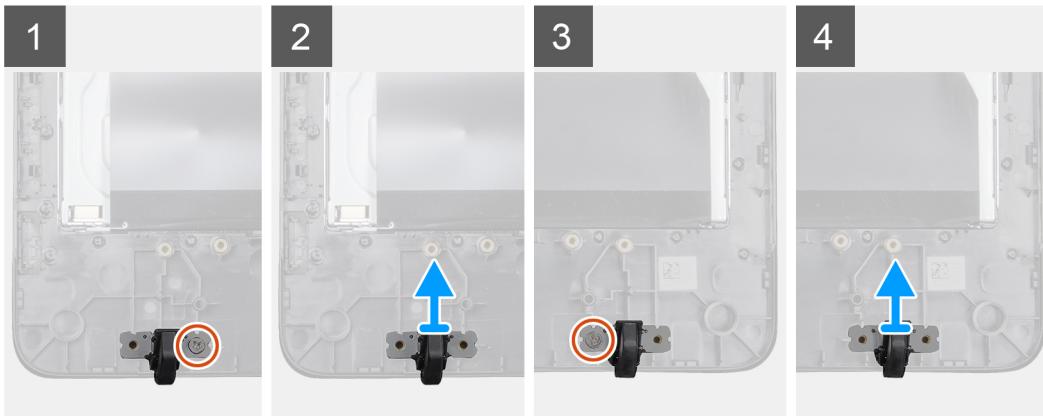
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#)
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [montážnu dosku VESA](#).
5. Demontujte [jednotku SSD](#).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [chladič](#).
8. Demontujte [systémovú dosku](#).
9. Demontujte [reproduktory](#).
10. Demontujte [stredný rám](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie gumových nožičiek a vizuálne znázornenie postupu ich odstránenia:



4x
M2x2



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M3x5), ktorými sú zaistené gumové nožičky k zostave displeja.
2. Odnímate gumenú pätku z rámu displeja.

Montáž gumových nožičiek

Požiadavky

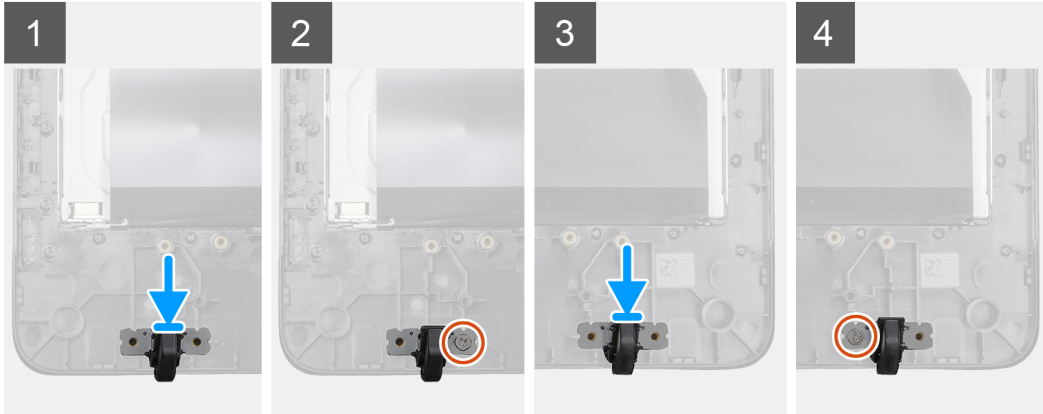
Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie gumových nožičiek a vizuálne znázornenie postupu ich montáže:



4x
M2x2



Postup

1. Zarovnajite otvory pre skrutky na gumenej pätke s otvormi pre skrutky na ráme displeja.
2. Priskrutkujte dve skrutky (M3x5), ktoré zaisťujú gumové nožičky k zostave displeja.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [stredný kryt](#).
2. Nainštalujte [reprodukory](#).
3. Nainštalujte [držiak VESA](#).
4. Nainštalujte [systémovú dosku](#).
5. Nainštalujte [chladič](#).
6. Nainštalujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Nainštalujte [chladič](#).
8. Nainštalujte [jednotku SSD](#).
9. Nainštalujte [zadný kryt](#).
10. Nainštalujte [stojan](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Panel displeja

Demontáž panela displeja

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred začatím práce v tenkom klientovi](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [držiak VESA](#).
5. Demontujte [reprodukory](#).

6. Demontujte [dosku zobrazenia na obrazovke \(OSD\)](#).
7. Demontujte [kameru](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Vyberte [pamäťový modul](#).
10. Demontujte [jednotku SSD](#).
11. Vyberte [chladič](#).
12. Demontujte [stredný rám](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie zobrazovacieho panela a vizuálne znázornenie postupu jeho demontáže.



Postup

Po vykonaní predchádzajúcich krokov bude panel displeja namontovaný.

Inštalácia panela displeja

Požiadavky

Ak vymieňate komponent, pred vykonaním inštalácie odstráňte existujúci komponent.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je uvedené umiestnenie panela displeja a vizuálne znázornenie postupu jeho montáže.



Postup

Položte zostavu panela displeja na rovný povrch.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [stredný rám](#).
2. Nainštalujte [kameru](#).
3. Nainštalujte [reproduktory](#).
4. Nainštalujte [systémovú dosku](#).
5. Nainštalujte [chladič](#).
6. Nainštalujte [kartu WLAN](#).
7. Nainštalujte [pamäťový modul](#).
8. Nainštalujte [držiak Vesa](#).
9. Nainštalujte [zadný kryt](#).
10. Nainštalujte [stojan](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v tenkom klientovi](#).

Nastavenie systému

Prehľad Nastavenie systému

Nastavenie systému vám umožňuje:

- Zmeniť informácie o konfigurácii systému po pridaní, zmene alebo odstránení akéhokoľvek hardvéru vo vašom tenkom klientovi.
- Nastavenie alebo zmenu možnosti voliteľnej používateľom, napríklad používateľské heslo.
- zistiť aktuálne množstvo pamäte alebo nastaviť typ vloženého pevného disku.

Pred použitím Nastavenia systému spoločnosť Dell odporúča, aby ste si zapísali informácie na obrazovke **Nastavenie systému** pre prípad potreby ich použitia v budúcnosti.

VAROVANIE Ak nie ste pokročilí používatelia tenkých klientov, nemeňte nastavenia tohto programu. Niektoré zmeny môžu spôsobiť, že tenký klient nebude správne fungovať.

Otvorenie nastavení systému BIOS tenkého klienta

O tejto úlohe

Táto časť popisuje nastavenia rozhrania UEFI BIOS tenkého klienta Wyse 5470 AIO. Počas spúšťania tenkého klienta sa na niekoľko sekúnd zobrazí logo spoločnosti Dell.

Postup

1. Počas spúšťania stlačte kláves **F2** a zadajte predvolené heslo `Fireport`. Zobrazí sa dialógové okno nastavení systému **BIOS**.
2. Na zmenu nastavení systému BIOS použijete nastavenia ponuky **Nastavenie systému**.

POZNÁMKA V ponuke systému BIOS máte k dispozícii možnosť na obnovu predvolených nastavení systému BIOS, predvolených nastavení z výroby a vlastných nastavení používateľa. Možnosť Predvolené nastavenie systému BIOS umožňuje obnoviť hodnoty, ktoré boli súčasťou súboru BIOS. Možnosť Obnovenie predvolených nastavení z výroby umožňuje obnoviť nastavenia systému BIOS na hodnoty nakonfigurované vo výrobnom závode pred odoslaním klienta.

Ďalší postup

Ak chcete počas spustenia prístupnú ponuku zavedenia systému, stlačte kláves **F12**. Pomocou ponuky **Výber postupu zavedenia systému** vyberte alebo zobrazte poradie zavádzacej postupnosti:

- Zavedenie z UEFI: pevný disk, oblasť 4

Navigačné klávesy

POZNÁMKA Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji **System Setup**, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

Tabuľka2. Navigačné klávesy

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
Enter	Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.

Klávesy	Navigácia
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbalovací zoznam, ak je to možné.
Karta	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti. POZNÁMKA Táto možnosť je k dispozícii len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves Esc	Prechod na predchádzajúcu stranu, kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Po stlačení klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí správa, ktorá vás vyzve, aby ste si uložili všetky neuložené zmeny a reštartovali systém.

Zavádzacia postupnosť

Možnosť Zavádzacia postupnosť vám umožňuje obísť poradie zavedenia systému definované programom Nastavenie systému a prejsť priamo na zavedenie z konkrétneho zariadenia. Počas diagnostického testu POST (samotestovanie pri spustení), keď sa zobrazí logo spoločnosti Dell, môžete:

- Spustiť Nastavenie systému stlačením klávesu F2
- Otvoriť ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12

Ponuka na jednorazové zavedenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné zaviesť systém, vrátane možnosti diagnostiky. Možnosti ponuky zavedenia systému sú:

- UEFI Boot
 - UEFI: Správca zavádzania systému Windows
 - UEFI: pevný disk, oblasť 4
- Ďalšie možnosti
 - Nastavenie systému BIOS
 - Aktualizácia systému BIOS
 - Diagnostika
 - Zavrieť ponuku zavádzania systému a pokračovať

POZNÁMKA Ak zvolíte možnosť Diagnostika, zobrazí sa obrazovka Diagnostika ePSA. Na otvorenie ponuky Nastavenie systému kliknite na položku Nastavenie systému BIOS.

Možnosti na obrazovke Všeobecné

V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru tenkého klienta.

Tabuľka3. Možnosti na obrazovke Všeobecné


Možnosti	Popis
Informácie o systéme	<p>V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru tenkého klienta.</p> <ul style="list-style-type: none">Informácie o systéme: Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu, podpísanú aktualizáciu firmvéru – predvolené povolenéInformácie o pamäti: Zobrazí nainštalovanú pamäť, dostupnú pamäť, rýchlosť pamäte, režim kanálov pamäte, technológiu pamäte, veľkosť DIMM A a veľkosť DIMM B <p>i POZNÁMKA Keďže Dostupná pamäť je nižšia ako veľkosť Nainštalovaná pamäť, určité operačné systémy nemusia byť schopné využiť celú dostupnú pamäť.</p> <ul style="list-style-type: none">Informácie o PCI: Zobrazí podrobné informácie o zásuvke. Predvolene je zásuvka Slot1 prázdna.Informácie o procesore: Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálnu rýchlosť taktovania, minimálnu rýchlosť taktovania, maximálnu rýchlosť taktovania, vyrovnávaciu pamäť procesora L2, vyrovnávaciu pamäť procesora L3, podporu HT a 64-bitovú technológiuInformácie o zariadení: primárny pevný disk, ovládač videa, ovládač zvuku, zariadenie Wi-Fi, zariadenie Bluetooth
Zavádzacia postupnosť	<p>Táto možnosť vám umožňuje zmeniť poradie, v ktorom systém zavedie operačný systém.</p> <ul style="list-style-type: none">Predvolená zavádzacia postupnosť<ul style="list-style-type: none">Správca zavádzania systému WindowsUEFI: Pevný disk, oblasť 4Možnosť zoznamu zavedenia systému: Môžete pridať možnosť zavedenia systému, vymazať existujúcu možnosť zavedenia systému a zobrazíť možnosti zavedenia systému.
Zabezpečenie cesty zavádzania UEFI	<p>Táto možnosť vám umožňuje riadiť systémovú výzvu Spôsob zadania hesla správcu (ak je nastavené) pri spustení cesty zavedenia systému v režime UEFI z ponuky zavedenia klávesom F12.</p> <p>Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">Vždy, s výnimkou interného pevného disku (predvolené)VždyNikdy
Dátum/čas	<p>Táto možnosť vám umožňuje zmeniť dátum a čas systému.</p>

Možnosti na obrazovke Konfigurácia systému

Tabuľka4. Možnosti konfigurácie systému

Možnosti	Popis
Sieťový zásobník UEFI	<p>Ak je povolená možnosť Sieťový zásobník UEFI, nainštalujú sa Sieťové protokoly zásobníka UEFI a sieťové funkcie pred zavedením operačného systému a predbežného operačného systému môžu používať všetky povolené karty NIC alebo SFP.</p> <p>Predvolene je možnosť Sieťový zásobník UEFI povolená.</p>

Možnosti	Popis
Integrovaná sieťová karta	<p>Možnosť Integrovaná sieťová karta ovláda radič LAN na základnej doske. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakázané – Interná karta LAN je vypnutá a nie je viditeľná pre operačný systém. • Povolené – Interná karta LAN je povolená. • Povolené s PXE – Interná karta LAN je povolená (zavádzanie s protokolom PXE). Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Operácia SATA	<p>Táto položka slúži na konfiguráciu operačného režimu integrovaného radiča SATA pevného disku. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakázané • AHCI – predvolené povolená
Diskové jednotky	<p>Umožňuje nakonfigurovať jednotku SATA na doske a jednotku M.2 PCIe SSD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možnosť SATA-0 je predvolené povolená • M.2 PCIe SSD-0
Hlásenia SMART	<p>Toto pole riadi, či sa chyby pevného disku integrovaných diskových jednotiek budú hlásiť počas štartu systému.</p>
Konfigurácia USB	<p>Je to voliteľná funkcia.</p> <p>Toto pole slúži na konfiguráciu integrovaného ovládača USB. Ak je povolená možnosť Podpora zavedenia systému, systém sa môže zaviesť z akéhokoľvek typu veľkokapacitného úložného zariadenia USB, ako sú napr. pevné disky a USB kľúče.</p> <p>Ak je port USB povolený, zariadenie pripojené k tomuto portu je povolené a je k dispozícii operačnému systému.</p> <p>Ak je port USB zakázaný, operačný systém nezistí žiadne zariadenie pripojené k tomuto portu.</p> <p>Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Povolíť podporu zavedenia systému pomocou USB – predvolene povolená • Povolíť bočné porty USB – predvolene povolená • Povolíť zadné porty USB – predvolene povolená
Konfigurácia bočných portov USB	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať bočné porty USB. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bočný port, horný – predvolene povolená • Bočný port, dolný – predvolene povolená
Konfigurácia zadných portov USB	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať zadné porty USB. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadný port, ľavý horný – predvolene povolená • Zadný port, ľavý dolný – predvolene povolená • Zadný port, pravý horný – predvolene povolená • Zadný port, pravý dolný – predvolene povolená
USB PowerShare	<p>Táto možnosť slúži na konfiguráciu funkcie USB PowerShare a umožňuje vám nabíjať externé zariadenia cez port USB PowerShare, keď je systém vypnutý. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>

 POZNÁMKA Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.

Možnosti	Popis
Zvuk	Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný zvukový ovládač. Predvolene je zvolená možnosť Povoliť zvuk . Dostupné možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Povoliť mikrofón – predvolene povolená • Povoliť interný reproduktor – predvolene povolená
Správa tlačidiel OSD	Táto možnosť umožňuje používateľovi vypnúť v systéme tlačidlá OSD (zobrazenia na obrazovke). Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Rôzne zariadenia	Táto možnosť zapína a vypína kameru tenkého klienta. Predvolene je zvolená možnosť Povoliť kameru .

Možnosti na obrazovke Video

Tabuľka5. Možnosti na obrazovke Video

Možnosti	Popis
Primárne zobrazenie	Táto možnosť určuje, ktorý ovládač videa je primárnym zobrazením, keď sú v systéme k dispozícii viaceré ovládače. Dostupné možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Automaticky – predvolene povolená • Grafika Intel HD

Možnosti na obrazovke Zabezpečenie

Tabuľka6. Možnosti na obrazovke Zabezpečenie

Možnosti	Popis
Heslo správcu	Pomocou tejto možnosti môžete nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu. <p>POZNÁMKA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heslo správcu musíte nastaviť pred nastavením systémového hesla alebo hesla pevného disku. Odstránením hesla správcu sa automaticky odstráni aj systémové heslo a heslo pevného disku. • Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. <p>Predvolene nie je heslo správcu nastavené.</p>
Systémové heslo	Pomocou tejto možnosti môžete nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo. <p>POZNÁMKA Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite.</p> <p>Predvolene nie je heslo správcu nastavené.</p>
Interné heslo disku HDD-0	Pomocou tejto možnosti môžete nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného pevného disku (HDD-0). <ul style="list-style-type: none"> • Keď je nastavené heslo pevného disku, prenáša sa s pevným diskom, takže disk bude chránený aj v prípade, že ho nainštalujete do iného systému. • Používateľ bude požiadaný o zadanie hesla vždy, keď sa pokúsi o prístup na pevný disk. V prípade zadania nesprávneho hesla nebude pevný disk fungovať. • V predvolenom nastavení pevný disk nemá nastavené heslo.

Možnosti	Popis
Silné heslo	<p>Pomocou tejto možnosti môžete vynútiť možnosť zadávania iba silných hesiel.</p> <p>Možnosť Povoliť silné heslo nie je predvolene zvolená.</p> <p>i POZNÁMKA Ak je povolená možnosť Silné heslo, heslo správcu a systémové heslo musia obsahovať minimálne jedno veľké a jedno malé písmeno. Heslo musí obsahovať minimálne osem znakov.</p>
Konfigurácia hesla	<p>Táto možnosť vám umožňuje určiť minimálnu a maximálnu dĺžku hesla správcu a systémového hesla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • min-4 – Predvolene je nastavená minimálna hodnota 4 znaky. Túto hodnotu môžete zvýšiť. • max-32 – Predvolene je nastavená maximálna hodnota 32 znakov. Túto hodnotu môžete znížiť.
Vynechanie hesla	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vynechania hesla prístupu do systému alebo na interný pevný disk, keď sú nastavené. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakázané – predvolene povolená • Vynechanie pri reštartovaní
Zmena hesla	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať povolenie na zmenu systémového hesla a hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povoliť zmeny hesiel, ktoré nie sú heslami správcu.</p>
Aktualizácie firmvéru pomocou kapsuly UEFI	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať kapsulu firmvéru UEFI. Táto možnosť určuje, či systém umožní aktualizáciu systému BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov kapsuly UEFI. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
Zabezpečenie TPM 2.0	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť funkciu Trusted Platform Module Technology. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapnúť TPM – predvolene povolená • Vymazať • Vynechať PPI pre príkazy povolenia • Povoliť atestáciu – predvolene povolená • Vynechať PPI pre príkazy zakázania • Povoliť úložisko kľúčov – predvolene povolená • Vynechať PPI pre príkaz vymazania • SHA-256 – predvolene povolená • Zakázané • Povoliť – predvolene zvolená
Zamknutie nastavení správcom	<p>Táto možnosť vám umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, pokiaľ je nastavené heslo správcu.</p>
Zamknutie hlavným heslom	<p>Toto je overovací údaj, ktorý sa niekedy vyžaduje na prihlásenie do základného vstupno-výstupného systému (BIOS) tenkého klienta pred spustením operačného systému zariadenia. Pred povolením uzamknutia hlavným heslom je nutné vymazať heslá pevných diskov. Táto možnosť je v predvolenom nastavení deaktivovaná.</p>
Zníženie zabezpečenia SMM	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočné ochrany zníženia zabezpečenia UEFI SMM.</p>

Možnosti na obrazovke Bezpečné zavádzanie systému

Tabuľka7. Možnosti na obrazovke Bezpečné zavádzanie systému

Možnosti	Popis
Povolenie bezpečného zavedenia systému	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje funkciu bezpečného zavádzania. Predvolene nie je možnosť Povolenie bezpečného zavedenia systému nastavená.
Režim bezpečného zavedenia systému	Táto možnosť vám umožňuje zmeniť prevádzkový režim bezpečného zavedenia systému a upravuje správanie bezpečného zavedenia systému na účel overenia alebo vynútenia podpisov ovládača UEFI. Dostupné možnosti: <ul style="list-style-type: none">• Režim nasadenia• Režim auditu
Pokročilé spravovanie kľúčov	<p>Táto možnosť vám umožňuje manipulovať s databázou kľúčov zabezpečenia len v prípade, že je systém v režime Vlastný režim. Možnosť Povoliť vlastný režim je predvolene zakázaná. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx <p>Ak povolíte Vlastný režim, zobrazia sa príslušné možnosti pre kľúče PK, KEK, db a dbx. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Uložiť do súboru – Kľúč uloží do používateľom vybraného súboru• Nahradiť zo súboru – Aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru• Pripojiť zo súboru – Do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru• Vymazať – Vymaže vybraný kľúč• Obnoviť všetky kľúče – Obnoví sa predvolené nastavenie• Vymazať všetky kľúče – Vymažú sa všetky kľúče <p>i POZNÁMKA Ak režim Vlastný režim zakážete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.</p>

Možnosti na obrazovke Rozšírenia na ochranu softvéru Intel

Tabuľka8. Možnosti rozšírení spoločnosti Intel na ochranu softvéru

Možnosti	Popis
Povoliť Intel SGX	Aktivovaním možnosti Rozšírenia na ochranu softvéru Intel získate zabezpečené prostredie na spúšťanie kódu alebo ukladanie citlivých informácií s ohľadom na príslušný operačný systém. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none">• Zakázané• Povolené• Ovládané softvérom – táto možnosť je predvolene aktivovaná

Možnosti	Popis
Veľkosť pamäte Enclave	<p>Táto možnosť nastaví veľkosť rezervnej pamäte pre rozšírenia spoločnosti Intel na ochranu softvéru (SGX). Keď je položka SGX nastavená na možnosť Ovládané softvérom, toto nastavenie nie je dostupné a nemá žiadny vplyv. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – predvolené

Možnosti na obrazovke Výkon

Tabuľka9. Možnosti výkonu

Možnosti	Popis
Podpora viacerých jadier	<p>Táto možnosť určuje, či sa na procesore povolí jedno alebo viac jadier. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Všetky – predvolene povolená • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Intel SpeedStep. Máte túto možnosť:</p> <p>Povoliť funkciu Intel SpeedStep</p> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
Ovládanie stavov C	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora.</p> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Intel TurboBoost	<p>Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost procesora. Máte túto možnosť:</p> <p>Povoliť technológiu Intel SpeedStep – táto možnosť je predvolene povolená.</p>

Možnosti na obrazovke Správa napájania

Tabuľka10. Možnosti správy napájania

Možnosti	Popis
Obnovenie napájania	<p>Pomocou tejto možnosti môžete riadiť správanie systému pri obnovení sieťového napájania po výpadku sieťového napájania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypnúť – predvolene povolená • Zapnúť • Posledný stav napájania
Čas automatického zapnutia	<p>Pomocou tejto možnosti môžete nastaviť čas, kedy sa má počítač automaticky zapnúť. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakázané – predvolene povolená • Každý deň • Pracovné dni • Vybrať dni

Možnosti	Popis
Nastavenie hlbokého spánku	<p>Pomocou tejto možnosti môžete určiť intenzitu systému šetrenia energie počas vypnutia – S5 alebo v režime Hibernácie (S4). Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakázané – Táto možnosť je predvolene povolená • Povolené len v S5 • Povolené v S4 a S5
Podpora zobudzania pomocou USB	<p>Pomocou tejto možnosti môžu zariadenia USB prepnúť systém z pohotovostného režimu.</p> <p>i POZNÁMKA Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte sieťový adaptér, nastavenie systému zruší napájania všetkých portov USB, aby sa šetrila energia batérie.</p> <p>Povoliť podporu zobudzania pomocou USB – Táto možnosť je predvolene povolená.</p>
Zobudenie pomocou siete LAN	<p>Pomocou tejto možnosti môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po aktivácii pomocou signálu siete LAN. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakázané • Len LAN – Táto možnosť je predvolene povolená. • LAN so spustením PXE
Blokovanie režimu spánku	<p>Možnosť Blokovanie režimu spánku vám zabráni vstúpiť do režimu spánku v prostredí operačného systému.</p> <p>Blokovanie režimu spánku – Táto možnosť je predvolene zakázaná.</p>

Možnosti na obrazovke Správanie pri teste POST

Tabuľka11. Možnosti správania pri teste POST

Možnosti	Popis
Upozornenia adaptéra	<p>Táto možnosť slúži na povolenie alebo zakázanie výstražných hlásení nastavenia systému (BIOS) pri používaní určitých sieťových adaptérov.</p> <p>Predvolene je možnosť Povolíť upozornenia adaptéra povolená.</p>
Kontrolka Numlock	<p>Táto možnosť slúži na povolenie alebo zakázanie kontrolky Numlock pri štarte systému.</p> <p>Predvolene je táto možnosť povolená.</p>
Chyba klávesnice	<p>Táto možnosť vám umožňuje určiť, či sa budú počas štartu systému hlásiť chyby klávesnice. Predvolene je možnosť Povolíť chyby klávesnice povolená</p>
Rýchle zavedenie systému	<p>Táto možnosť vám umožňuje zrýchliť proces zavedenia systému vynechaním niektorých krokov testu kompatibility. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimálne • Dôkladne: Táto možnosť je predvolene povolená. • Automaticky

Možnosti	Popis
Dlhší čas testu BIOS POST	Táto možnosť vám umožňuje vytvoriť dodatočné oneskorenie pred zavedením systému. Dostupné možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekúnd – Táto možnosť je predvolene povolená. • 5 sekúnd • 10 sekúnd
Logo na celú obrazovku	Táto možnosť slúži na povolenie alebo zakázanie zobrazenia loga na celú obrazovku. Predvolene nie je možnosť Povolíť zobrazenie loga na celú obrazovku povolená.

Možnosti na obrazovke Bezdrôtová komunikácia

Tabuľka12. Možnosti bezdrôtovej komunikácie

Možnosti	Popis
Povolenie bezdrôtových zariadení	Táto možnosť vám umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. Dostupné možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/BT – predvolene aktivované

Možnosti na obrazovke Podpora virtualizácie

Tabuľka13. Možnosti virtualizácie

Možnosti	Popis
Virtualizácia	Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu virtualizácie od spoločnosti Intel. Povoliť technológiu virtualizácie Intel (predvolené).
VT pre priamy vstup/výstup	Táto možnosť určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú virtualizačné technológie Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup. Táto možnosť nie je predvolené povolená.

Možnosti na obrazovke Údržba

Tabuľka14. Možnosti údržby

Možnosti	Popis
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Popisovač zariadenia	Táto možnosť vám umožňuje vytvoriť v systéme popisovač zariadenia, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
Správy SERR	Táto možnosť vám umožňuje riadiť mechanizmus správ SERR. Možnosť Povolíť správu SERR je predvolene povolená.
Prechod systému BIOS na staršiu verziu	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Možnosť Povolíť prechod systému BIOS na staršiu verziu je predvolene povolená.

Možnosti	Popis
Vymazanie údajov	<p>Toto pole vám umožňuje bezpečne vymazať údaje zo všetkých interných pamäťových zariadení. Možnosť Vymazať pri ďalšom spustení je predvolene povolená. Nižšie je uvedený zoznam dotknutých zariadení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interný disk SATA HDD/SSD • Interný disk SATA SSD M.2 • Interný disk PCIe SSD M.2 • Interné zariadenie eMMC <p>VAROVANIE Ak túto možnosť povolíte, stratíte všetky informácie.</p>
Obnovenie systému BIOS	<p>Táto možnosť vám umožňuje obnoviť niektoré chybové stavy systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obnovenie systému BIOS z pevného disku – predvolene povolená • Automatické obnovenie systému BIOS – predvolene zakázaná

Možnosti na obrazovke Systémové denníky

Tabuľka15. Možnosti na obrazovke Systémové denníky

Možnosti	Popis
Udalosti systému BIOS	Táto možnosť vám umožňuje vymazať všetky denníky.

Rozšírené konfigurácie

Tabuľka16. Rozšírené konfigurácie

Možnosti	Popis
Riadenie spotreby v aktívnom stave (ASPM)	<p>ASPM je mechanizmus riadenia spotreby zariadení PCI Express, ktorý umožňuje úsporu energie pri zachovaní plne aktívneho stavu. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automaticky – komunikácia medzi zariadením a rozbočovačom PCI Express. • Zakázané – funkcia ASPM je vždy vypnutá. • Iba L1 – funkcia ASPM bude používať režim L1.

Riešenie problémov systému

Problémy so svojim tenkým klientom môžete počas prevádzky zariadenia odstrániť pomocou indikátorov, ako sú napr. diagnostické svetlá, a chybových hlásení. Okrem toho môžete na kompletnú diagnostiku a odstraňovanie problémov tenkých klientov použiť Vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).

Témy:

- Diagnostika – Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením
- Napájanie
- Stav napájania a stav kontrolky LED

Diagnostika – Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením

O tejto úlohe

Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA), tiež známe ako diagnostika systému, vykonáva kompletnú kontrolu hardvéru. Diagnostika ePSA je súčasťou systému BIOS, ktorý ju spúšťa interne. Integrovaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení a umožňuje vám:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov
- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné možnosti testov na účel získania ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy

VAROVANIE Na testovanie tenkého klienta použite diagnostiku systému, ktorá sa dodáva so softvérom. Ak použijete tento program s inými tenkými klientmi, môže to viesť k neplatným výsledkom alebo chybovým hláseniam.

POZNÁMKA Niektoré testy pre konkrétne zariadenia vyžadujú interakciu používateľa. Pri vykonávaní diagnostických testov buďte vždy v blízkosti terminálu tenkého klienta.

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

Postup

1. Spustíte tenkého klienta.
2. Počas štartovania tenkého klienta stlačte kláves F12.

Napájací adaptér	Správanie systému	Chybové hlásenie POST
Napájanie sieťového adaptéra je nižšie ako sú požiadavky na napájanie systému pri plnej rýchlosti jednotku CPU.	Znížte maximálnu rýchlosť jednotky CPU na hodnotu, ktorá nepresahuje napájanie, ktoré dokáže poskytnúť sieťový adaptér.	Alert—xxxxxxW AC power adapter has been detected, which is less than the recommended xxxxxxW AC adapter originally shipped. The system adjusts the performance to match the power available. Connect a Dell xxxxxxW AC adapter or greater for best system performance. (Upozornenie – Zistil sa sieťový adaptér xxxxxxW s nižším napájaním, ako má odporúčaný pôvodne dodaný sieťový adaptér xxxxxxW. Systém upraví výkon tak, aby bol v zhode s dostupným napájaním. Pre dosiahnutie čo najlepšieho výkonu systému pripojte sieťový adaptér Dell xxxxxxW alebo väčší.)
Sieťový adaptér nie je originálny adaptér spoločnosti Dell.	Znížte rýchlosť jednotky CPU na najnižšiu možnú hodnotu.	Alert—xxxxxxW AC power adapter has been detected, which is less than the recommended xxxxxxW AC adapter originally shipped. The system adjusts the performance to match the power available. Connect a Dell xxxxxxW AC adapter or greater for best system performance. (Upozornenie – Zistil sa sieťový adaptér xxxxxxW s nižším napájaním, ako má odporúčaný pôvodne dodaný sieťový adaptér xxxxxxW. Systém upraví výkon tak, aby bol v zhode s dostupným napájaním. Pre dosiahnutie čo najlepšieho výkonu systému pripojte sieťový adaptér Dell xxxxxxW alebo väčší.)
Napájanie sieťového adaptéra je nižšie ako stav napájania jednotky CPU.	Žiadne hlásenie pri spustení alebo chybové hlásenie, no systém sa vypne.	Ak sa systém dokáže spustiť: Alert—xxxxxxW AC power adapter has been detected, which is less than the recommended xxxxxxW AC adapter originally shipped. The system is unable to boot. Please connect a Dell xxxxxxW AC adapter or greater for best system performance. Press any key to shut down. (Upozornenie – Zistil sa sieťový adaptér xxxxxxW s nižším napájaním, ako má odporúčaný pôvodne dodaný sieťový adaptér xxxxxxW. Systém sa nedokáže spustiť. Pre dosiahnutie čo najlepšieho výkonu systému pripojte sieťový adaptér Dell xxxxxxW alebo väčší. Stlačením ľubovoľného klávesu vypnite systém.)

Stav napájania a stav kontrolky LED

Tabuľka18. Stav napájania a kontrolka LED

Indikátor	Symptómy	Popis
Kontrolka napájania	Nepretrúšané biele svetlo	Tenký klient je v prevádzkovom stave S0.
	Blikajúce biele svetlo	Tenký klient je v režime spánku S3.
	Vypnuté	Tenký klient je v stave vypnutia.
	Nepretrúšané žlté svetlo	Prebieha spustenie tenkého klienta.
	Blikajúce oranžové svetlo	Nedostatočné napájanie.

i **POZNÁMKA** Stlačením a podržaním tlačidla napájania minimálne 4 sekundy vykonajte nútené vypnutie tenkého klienta All-in-One.

Získanie pomoci

Témy:

- [Kontaktovanie spoločnosti Dell](#)

Kontaktovanie spoločnosti Dell

Požiadavky

 **POZNÁMKA** Ak nemáte aktívne pripojenie na internet, kontaktné informácie nájdete vo faktúre, dodacom liste, účtenke alebo v produktovom katalógu spoločnosti Dell.

O tejto úlohe

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu on-line a telefonicky. Dostupnosť sa však líši v závislosti od danej krajiny a produktu a niektoré služby nemusia byť vo vašej oblasti dostupné. Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo službami zákazníkom:

Postup

1. Chodte na stránku **Dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.