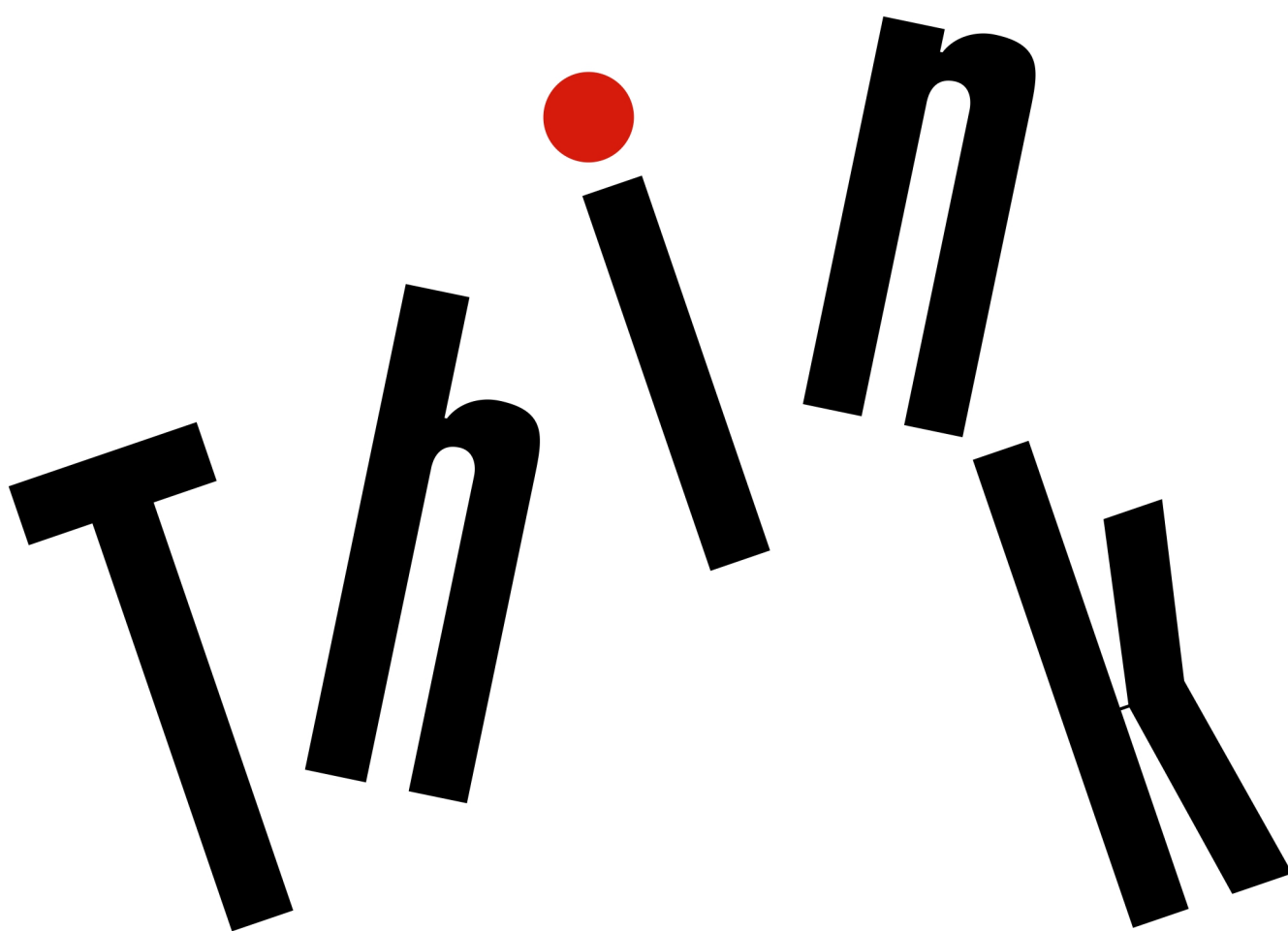


ThinkPad®

P50 – Felhasználói kézikönyv

A large, stylized 'ThinkPad' logo in black, tilted upwards. The letter 'i' has a red dot above it. The letters are thick and blocky, with a slight shadow effect.

Lenovo

Megjegyzés: Mielőtt ezt az információt és a vonatkozó terméket használná, feltétlenül olvassa el és ismerje meg a következőket:

- *Biztonsági és jótállási kézikönyv*
- *Telepítési kézikönyv*
- „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v

A Lenovo folyamatosan fejleszti a számítógéphez tartozó dokumentációt (többek között ezt a *Felhasználói kézikönyvet* is). A legújabb dokumentumok a következő helyen szerezhetők be:

<https://support.lenovo.com>

Az operációs rendszer verziójától függően előfordulhat, hogy a felhasználói felületre vonatkozó bizonyos útmutatások nem érvényesek az Ön számítógépére.

Nyolcadik kiadás (március 2019)

© Copyright Lenovo 2015, 2019.

KORLÁTOZOTT JOGOKRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉS: Ha az adatok vagy szoftverek a GSA (General Services Administration) irányelveinek megfelelő szerződés alapján kerültek átadásra, akkor a használatnak, sokszorosításnak vagy nyilvánosságra hozatalnak a GS-35F-05925 számú szerződés szerint kell történnie.

Tartalom

Fontos biztonsági információk v

Ezt olvassa el először!	v
Fontos információk a számítógép használatáról	v
Azonnali beavatkozást igénylő helyzetek	vii
Szerviz és frissítések	viii
Tápkábelek és hálózati adapterek	ix
Hosszabbító kábelek és kapcsolódó eszközök	ix
Csatlakozók és dugaszolóaljzatok	x
Tápegységre vonatkozó nyilatkozat	x
Külső eszközök	xi
Akkumulátorral kapcsolatos általános megjegyzés	xi
Cserélhető újratölthető akkumulátorral kapcsolatos megjegyzés	xi
Újra nem tölthető korongelemmel kapcsolatos megjegyzés	xii
Hőtermelés és a termék hűtése	xiii
Elektromos áramra vonatkozó biztonsági előírások	xiv
Folyadékkristályos kijelzővel (LCD) kapcsolatos megjegyzés	xv
Fej- vagy fülhallgató használata	xv
Figyelmeztetés fulladásveszélyre	xv
Műanyag zacskóra vonatkozó megjegyzés	xvi
Az üvegrézsekkel kapcsolatos megjegyzés	xvi

1. fejezet A termék áttekintése 1

A számítógép vezérlői, csatlakozói és jelzőfényei	1
Előlnézet	1
Bal oldali nézet	3
Jobb oldali nézet	4
Hátulnézet	5
Alulnézet	7
Állapotjelzők	7
Fontos termékinformációk	9
Géptípusok és modellinformációk	9
FCC ID és IC tanúsítvány információi	10
A Windows operációs rendszer címkéi	11
A számítógép funkciói	12
Jellemzők	13
Működési környezet	14
Lenovo-programok	14
A Lenovo-programok elérése	14
A Lenovo-programok bemutatása	15

2. fejezet A számítógép használata 17

A számítógép regisztrálása	17
Gyakran ismételt kérdések	17
A multi-touch képernyő használata	18
A különleges billentyűk használata	20
A ThinkPad-mutatóeszköz használata	22
ThinkPad-mutatóeszköz – áttekintés	23
A TrackPoint-mutatóeszköz használata	23
A gombokkal rendelkező érintőfelület használata	24
Az érintőfelület érintéses mozdulatainak használata	25
A ThinkPad-mutatóeszköz testre szabása	26
A mutatóeszköz sapkájának cseréje	26
Energiagazdálkodás	27
Az AC hálózati adapter használata	27
Az akkumulátor használata	27
Az akkumulátorteljesítmény kezelése	29
Energiatakarékos üzemmódok	29
Vezetékes Ethernet-kapcsolatok	30
Vezeték nélküli kapcsolatok	31
A vezeték nélküli LAN-kapcsolat használata	31
A vezeték nélküli WAN-kapcsolat használata	31
A Bluetooth-kapcsolat használata	32
Külső kijelző használata	33
A színérzékelő használata	34
Az NVIDIA Optimus Graphics funkció használata	35
Audiofunkciók használata	35
A kamera használata	36
ExpressCard, médiakártya vagy intelligens kártya használata	36
Utazás a számítógéppel	38

3. fejezet A számítógép hatékonyságának növelése 41

A ThinkPad-beállítások megkeresése	41
ThinkPad Pen Pro	41
ThinkPad Workstation Dock	43
A ThinkPad Workstation Dock dokkoló áttekintése	43
A dokkolóállomás számítógéphez történő csatlakoztatása	44
A dokkolóállomás lecsatlakoztatása a számítógépről	45
Útmutató több külső megjelenítő dokkolóállomáshoz csatlakoztatásához	47

4. fejezet Információk a kisegítő lehetőségekről, az ergonómiai megoldásokról és a karbantartásról 49

Kisegítő lehetőségek	49
A számítógép-használat ergonómiai alapelvei	52
Tisztítás és karbantartás	53

5. fejezet Biztonság 55

Jelszavak használata	55
Jelszavak – bevezető	55
Jelszó beállítása, módosítása vagy eltávolítása	56
Merevlemez-biztonság	57
A biztonsági chip beállítása	58
Az ujjlenyomat-olvasó használata	59
Az adatok törlése a tárolómeghajtóról	61
Tűzfalak használata	61
Adatok vírusvédelme	62

6. fejezet Részletes konfigurálás . . . 63

Új operációs rendszer telepítése	63
Windows 7 operációs rendszer telepítése	63
Windows 10 operációs rendszer telepítése	64
Az eszközillesztők telepítése	65
A ThinkPad Setup program használata	66
A ThinkPad Setup beállítása	67
Az indítási sorrend módosítása	67
Az UEFI BIOS frissítése	68
BIOS menü	68
A rendszerfelügyeleti funkció használata	84

7. fejezet A RAID konfigurálása . . . 87

A RAID-szintek használatához szükséges, tárolómeghajtókkal kapcsolatos követelmények	87
A RAID konfigurálása az Intel RST konfigurációs alkalmazással	88
Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindítása	88
RAID-kötetek létrehozása	88
RAID-kötetek törlése	89
Tárolómeghajtók leválasztása a RAID rendszerről	90
RAID 1-kötetek újrabeépítése	90

8. fejezet A számítógéppel kapcsolatos hibák javítása. 93

Általános tanácsok problémák elkerüléséhez.	93
Problémák diagnosztizálása.	93
Hibaelhárítás	94

A számítógép nem válaszol.	95
Teendők, ha a billentyűzetre folyadék ömlik	95
Hibaüzenetek	96
Hibára utaló hangjelzések	98
Memóriamodullal kapcsolatos problémák	99
Ethernet-problémák	100
Probléma a vezeték nélküli LAN-hálózattal	101
Probléma a vezeték nélküli WAN-hálózattal	101
Probléma a Bluetooth-tal	101
ThinkPad-mutatóeszközzel kapcsolatos problémák	101
Billentyűzettel kapcsolatos problémák.	102
Képernyővel kapcsolatos problémák	103
Problémák a külső monitorral	105
Hangproblémák	106
Ujjlenyomat-olvasóval kapcsolatos problémák	108
Akkumulátorral kapcsolatos problémák	108
Probléma a hálózati adapterrel	109
Tápellátási problémák	109
Probléma a bekapcsológombbal	109
Rendszerindítási problémák	110
Alvó móddal és hibernálással kapcsolatos problémák	110
Merevlemez-meghajtóval kapcsolatos problémák	111
Probléma a szilárdtestalapú meghajtóval	111
Probléma a ThinkPad Pen Pro tollal	111
Szoftverprobléma	112
USB-probléma	112
Probléma a dokkolóállomással.	112

9. fejezet Helyreállítási információk 113

Helyreállítási információk Windows 7 operációs rendszerhez	113
Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata	113
Előre telepített programok és eszközillesztők újratelepítése	114
Helyreállítási információk Windows 10 operációs rendszerhez	115
A számítógép visszaállítása	115
A speciális indítási lehetőségek használata	115
Az operációs rendszer helyreállítása, ha a Windows 10 nem indul el	116
Helyreállítási USB-meghajtó létrehozása és használata	116

10. fejezet Az eszközök cseréje.119

Statikus elektromosság megakadályozása 119
Az eltávolítható akkumulátor cseréje 119
A micro SIM kártya beszerelése vagy cseréje 121
Az alsó borítás cseréje 122
A merevlemez-meghajtó cseréje 123
Az M.2 szilárdtestalapú meghajtó cseréje 126
Az alsó borítás alatti memóriamodul cseréje . . . 130
A korongelem cseréje 131
A billentyűzet cseréje 132
M.2 vezeték nélküli WAN-kártya cseréje 136
A billentyűzet alatti memóriamodul cseréje . . . 139

11. fejezet Támogatás kérése. . . .143

Mielőtt a Lenovo segítségét kérné. 143
Segítség és szerviz 143
 A Lenovo támogatási webhelye 144
 Telefonos segítségkérés a Lenovótól 144
További szolgáltatások vásárlása 145

A. függelék Kiegészítő információk az Ubuntu operációs rendszerhez147

B. függelék Szabályozással kapcsolatos információk149

C. függelék A különböző országokra és régiókra vonatkozó, WEEE-irányelvvel és újrahasznosítással kapcsolatos tudnivalók.155

D. függelék A különböző országok és régiók veszélyes anyagok korlátozására vonatkozó direktívája (RoHS)159

E. függelék Tájékoztató az ENERGY STAR modellről163

F. függelék Megjegyzések.165

G. függelék Védjegyek.167

Fontos biztonsági információk

Megjegyzés: Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat.

Ezt olvassa el először!

Az itt leírtak elősegítik, hogy biztonságosan használja hordozható számítógépét. Őrizze meg a számítógéppel kapott összes tájékoztatást, és tartsa be a bennük leírtakat. A jelen dokumentumban foglalt tájékoztatás nem módosítja sem az Ön vásárlási szerződésének, sem a korlátozott jótállásának a feltételeit. További információt a számítógéphez tartozó *Biztonsági és jótállási kézikönyv* „Jótállási tájékoztató” című részében talál.

A vásárló biztonsága fontos számunkra. Termékeink fejlesztése során odafigyelünk, hogy azok biztonságosak és hatékonyak legyenek. A személyi számítógépek azonban elektronikus eszközök. A tápkábelek, hálózati adapterek és egyéb kiegészítők potenciális biztonsági kockázatot idézhetnek elő, ami fizikai vagy tárgyi sérülést eredményezhet, különösen helytelen használat esetén. A kockázatok csökkentése érdekében kövesse a termékhez kapott utasításokat, tekintse meg a terméken és az üzemeltetési utasításokban található összes figyelmeztető jelzést, valamint nézze át figyelmesen az itt leírtakat is. Ha pontosan követi az itt leírtakat és a termékhez kapott információkat, megóvhatja magát a veszélyektől, és biztonságosabb számítógépes munkakörnyezetet hozhat létre.

Megjegyzés: Az itt leírtak a hálózati adatpererekkel és akkumulátorokkal kapcsolatos hivatkozásokat tartalmaznak. A notebook számítógépeken kívül néhány másik termékhez (pl. hangszórókhöz vagy monitorokhoz) is tartozhat hálózati adapter. Ha van ilyen terméke, akkor az itt leírtak vonatkoznak rá. Ezenkívül a számítógépek egy beépített korongelemet is tartalmazhatnak, amely a számítógép rendszeróráját táplálja a számítógép kikapcsolt állapotában, ezért az akkumulátorról szóló biztonsági tájékoztatás az összes számítógépre vonatkozik.

Fontos információk a számítógép használatáról

Feltétlenül fogadja meg az itt leírt fontos tanácsokat, hogy a számítógép használata mindig nagy élvezetet jelentsen. Figyelmen kívül hagyásuk kényelmetlenséghez vagy sérüléshez vezethet, illetve a számítógép meghibásodását okozhatja.

Védekezés a számítógép által termelt hővel szemben.



Amikor a számítógép be van kapcsolva, illetve amikor az akkumulátor töltődik, a készülékház, a tenyérpihentető és egyéb részek átforrósodhatnak. Hőmérsékletük függ a rendszer aktivitásától, valamint az akkumulátor töltési szintjétől.

A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - nem beszélve ruhán keresztül - kényelmetlenséget okozhat, illetve végső fokon égési sebekkel járhat.

- Ne tartsa kezében, ölében és más testrésze közelében sem hosszabb ideig az átforrósodott részeket.
- Rendszeres időközönként tartson szünetet a billentyűzet használatában, felemelve kezét a tenyérpihentetőről.

Védje magát az AC hálózati adapter által termelt hővel szemben.



Az AC hálózati adapter hőt termel, amikor csatlakoztatva van a számítógéphez és a fali csatlakozóaljzathoz.

A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - még ruhán keresztül is - égési sérülésekkel járhat.

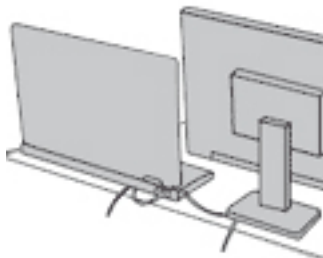
- Használat közben ne érjen hozzá egyetlen testrészével sem a hálózati adapterhez.
- Sohase használja fel a hálózati adaptert testének melegítésére.
- Használat közben sose tekerje a tápkábelt a hálózati adapter köré.

Védje számítógépét a nedvességtől.



Tartsa távol a folyadékokat a számítógéptől. Így elkerülheti, hogy folyadék ömöljön rá, illetve az áramütés veszélyét is.

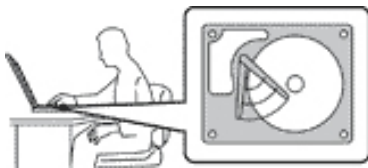
Védje a kábeleket a sérülésektől.



A komolyabb erőhatás a kábelek sérülését vagy szakadását okozhatja.

Mindig úgy vezesse el a kommunikációs vonalakat, a hálózati adaptert, az egér, a billentyűzet, a nyomtató és más egyéb elektronikus eszközök kábeleit, hogy azok ne csípődjenek be a számítógép vagy más tárgyak alá, ne tapossanak rájuk, ne botoljanak el bennük, és semmilyen más olyan módon ne sérüljenek meg, ami megzavarhatná a számítógép működését.

A számítógép és az adatok védelme a gép mozgatásakor.

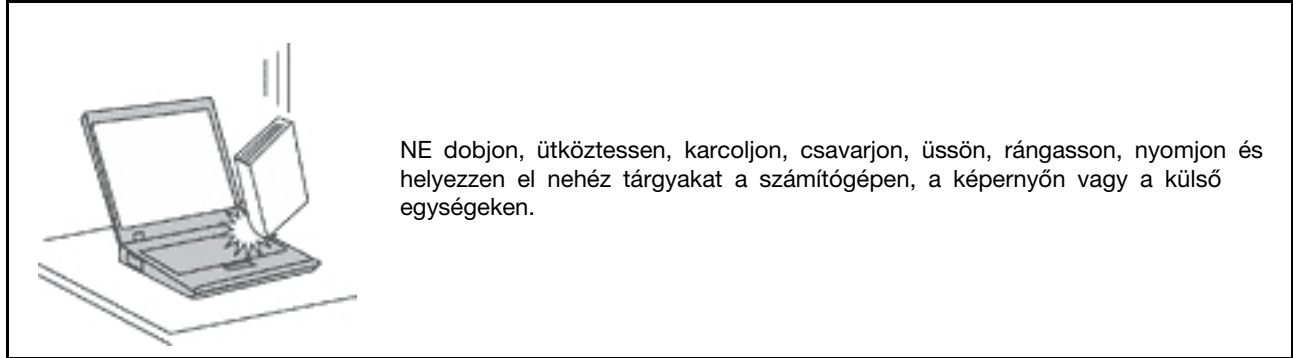


Mielőtt áthelyezi a merevlemez-meghajtóval felszerelt számítógépét, tegye az alábbiak egyikét:

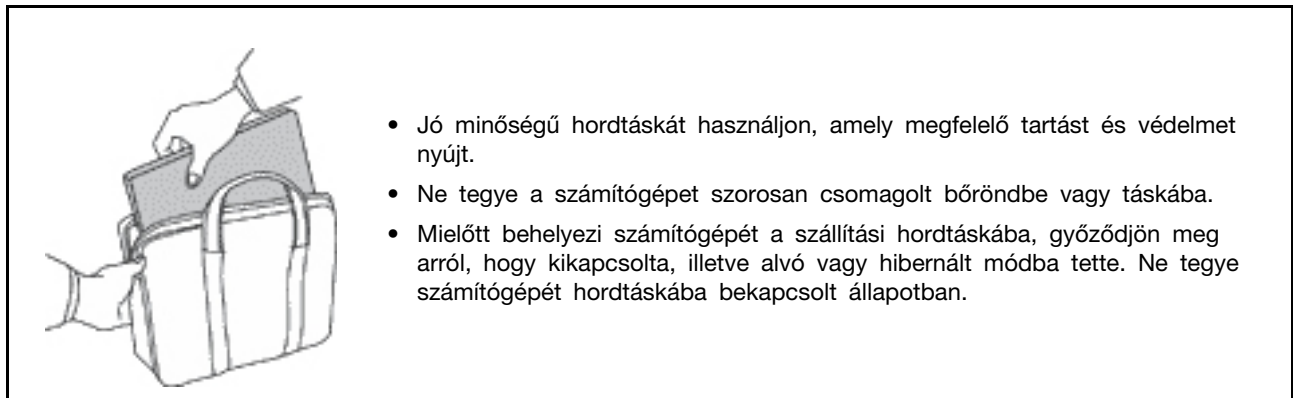
- Kapcsolja ki a számítógépet.
- Tegye alvó módba.
- Állítsa hibernálás módba.

Ezzel elkerülheti a számítógép sérülését és az esetleges adatvesztést.

A számítógép gondos kezelése.



A számítógép óvatos szállítása.



Azonnali beavatkozást igénylő helyzetek

A termékek a helytelen használat vagy hanyagság következtében megsérülhetnek. Bizonyos sérülések lehetnek olyan komolyak, hogy a termék nem használható addig, amíg a felhatalmazott szerviz át nem vizsgálja, illetve el nem végzi a szükséges javítást.

Mint minden elektronikus berendezésnél, különösen figyeljen a termék bekapcsolásakor. Nagyritkán előfordulhat, hogy a számítógépből szokatlan szag, füstgomolyag vagy szikra tör elő. Esetleg pattogást, pukkanást vagy sístergést hallhat. Ezek azt jelezhetik, hogy egy belső elektronikus alkatrész biztonságos és kontrollált módon hibásodott meg. Ugyanakkor jelezhetnek egy potenciális biztonsági problémát is. Semmiképpen ne vállalja azt a kockázatot, hogy saját maga próbálja meg diagnosztizálni a helyzetet. Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal további utasításokért. A szerviz- és ügyfélszolgálati központok telefonszáma a következő webhelyen található:

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonest>

Gyakran ellenőrizze a számítógépet és alkotórészeit sérülés, kopás vagy veszélyre utaló jelek szempontjából. Ha bármilyen kételye van az alkotórészek állapotával kapcsolatban, ne használja a terméket. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal vagy a termék gyártójával, és kérdezze meg, hogy miként lehet a termék biztonságos állapotáról meggyőződni, vagy szükség esetén megjavíttatni azt.

Abban a valószínűtlen esetben, ha a következőkben felsorolt körülmények bármelyikét észlelné, vagy bármiféle kétsége támadna a termék biztonságos üzemelésével kapcsolatban, ne használja

tovább a terméket, szakítsa meg a tápellátását és bontsa a telekommunikációs vonalakat is, amíg nem kap segítséget az ügyfélszolgálatától.

- Megrepedt, törött vagy sérült tápkábelek, csatlakozók, hálózati adapterek, hosszabbító kábelek, biztosítékok vagy tápegységek.
- Túlmelegedés jelei, füst, szikrázás vagy tűz.
- Akkumulátorsérülés (például repedés, horpadás, gyűrődés), szivárgás az akkumulátorból vagy idegen anyag lerakódása az akkumulátoron.
- Termékből jövő durranó, sípoló vagy pattogó hang, illetve erős szag.
- Számítógépre, tápkábelre vagy tápátalakítóra esett tárgy vagy ráömlött folyadék nyoma.
- Víz nyoma a számítógépen, a tápkábelen vagy a hálózati adapteren.
- A termék leesett vagy valahogyan megsérült.
- A termék nem működik normálisan, amikor követi az üzemeltetési utasításokat.

Megjegyzés: Ha az előbbi körülményeket valamely nem a Lenovo® által vagy nem a Lenovo számára gyártott termékkel kapcsolatban észleli (például hosszabbító kábellel), akkor ne használja tovább a terméket, amíg kapcsolatba nem lép a termék gyártójával, vagy ki nem cseréli megfelelő helyettesítő darabbal.

Szerviz és frissítések

Ne kísérelje meg a termék önálló javítását, kivéve, ha az ügyfélszolgálat vagy a vonatkozó dokumentáció azt kéri. Csak felhatalmazott szervizzel dolgoztasson, amely rendelkezik az Ön termékének javításához szükséges jóváhagyással.

Megjegyzés: Egyes részegységeket a felhasználó is bővíthet vagy cserélhet. A bővítésekre gyakran mint opciókra hivatkozunk. A felhasználó által telepíthető cserealkatrészeket vásárló által cserélhető egységeknek (CRU) hívjuk. A Lenovo utasításokkal ellátott dokumentációt biztosít arról, hogy mikor megfelelő az ilyen opciók telepítése vagy a CRU cseréje. Mindenképpen pontosan kövesse az utasításokat, amikor ilyen alkatrészeket cserél vagy telepít. A tápfeszültség jelző „Off” állapota nem feltétlenül jelenti azt, hogy a berendezésben lévő feszültség szint nulla. Mielőtt leveszi a borítót a hálózati tápkábelrel ellátott berendezésről, mindig győződjön meg arról, hogy kikapcsolta az áramellátást, és a terméket kihúzta az áramforrásból. Ha bármilyen kérdése van vagy bármiben bizonytalan, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

Annak ellenére, hogy a tápkábel kihúzása után nincs mozgó alkatrész a számítógépben, a biztonsága érdekében tartsa be a következő figyelmeztetéseket.



Vigyázat!

Veszélyes mozgó alkatrészek. Vigyázzon, meg ne sérüljön az ujjá vagy más testrésze.

Vigyázat!



A számítógép felnyitása előtt kapcsolja ki a számítógépet, és várjon pár percet, hogy az lehűljön.

Tápkábelek és hálózati adapterek



VESZÉLY!

Csak a termék gyártója által szállított tápkábeleket és hálózati adaptereket használja.

A tápkábelnek biztonsági szempontból jóváhagyottnak kell lennie. Németország esetében H03VV-F, 3G, 0,75 mm² vagy jobb szükséges. A többi ország esetében a megfelelő típusok használatosak.

Ne tekerje a tápkábelt a hálózati adapter vagy más tárgy köré. Ha így tesz, a kábel kirojtosodhat, kirepedhet vagy hullámossá válhat. Ez pedig biztonsági kockázatot jelent.

A tápkábelt mindig úgy vezesse el, hogy ne tudjanak rálépni vagy megbotlani benne, és ne sértsék meg más tárgyak.

A tápkábeleket és a hálózati adaptereket óvja a folyadékoktól. Ne hagyja például a tápkábelt vagy hálózati adaptert csapok, kádak, WC-k környékén, vagy folyékony tisztítószerrel tisztított padlón. A folyadék rövidzárlatot okozhat, különösen, ha a tápkábel vagy a hálózati adapter helytelen használat következtében megfeszült. A folyadékok a tápkábel és/vagy a hálózati adapter csatlakozóinak fokozatos korrózióját is előidézhetik, ami végül túlmelegedéshez vezethet.

Győződjön meg arról, hogy minden tápcsatlakozó biztonságosan és teljes mértékben csatlakozik az aljzathoz.

Ne használjon olyan hálózati adaptert, amelynek csatlakozóin korrózió jelei mutatkoznak, vagy amelynek bármely részén túlmelegedés jelei (például deformálódott műanyag) észlelhetők.

Ne használjon olyan tápkábelt, amelynek érintkezői a kábel bármely végén korrózió vagy túlmelegedés jeleit mutatják, illetve a tápkábel maga sérültnek tűnik valahol.

Az esetleges túlmelegedés elkerülése érdekében ne tegyen rongyot vagy egyéb tárgyat a hálózati adapterre, amikor a hálózati adapter egy elektromos csatlakozóhoz van csatlakoztatva.

Hosszabbító kábelek és kapcsolódó eszközök

Győződjön meg arról, hogy a hosszabbító kábelek, a biztosítékok, a szünetmentes áramforrások és az áramelosztók megfelelnek a termék elektromos követelményeinek kezeléséhez. Soha ne terhelje túl ezeket az eszközöket. Ha áramelosztót használ, a terhelés nem haladhatja meg a tápvonal bemeneti névleges teljesítményét. Ha kérdései lennének a terheléssel, a tápkövetelményekkel és a bemeneti névleges teljesítménnyel kapcsolatban, kérjen tanácsot egy villanyszerelőtől.

Csatlakozók és dugaszolóaljzatok



VESZÉLY!

Ha a számítógéphez használni kívánt aljzat (elektromos csatlakozó) sérültnek vagy korrodáltnak látszik, ne használja addig, amíg ki nem cserélteti azt egy képzett szakemberrel.

Ne görbítse el és ne módosítsa a csatlakozót. Ha a csatlakozó sérült, lépjen kapcsolatba a gyártóval és kérje a csatlakozó cseréjét.

Ne ossza meg az elektromos csatlakozót más, nagy energiaigényű háztartási vagy kereskedelmi fogyasztóval, különben a bizonytalan feszültség szint a számítógép, az adatok vagy a csatlakoztatott eszközök meghibásodását okozhatja.

Egyes termékek háromágú csatlakozóval vannak felszerelve. Az ilyen csatlakozó csak földelt elektromos csatlakozóba illeszkedik. Ez egy biztonsági funkció. Ne iktassa ki ezt a biztonsági funkciót azzal, hogy megpróbálja bedugni egy nem földelt csatlakozóaljba. Ha nem tudja bedugni a dugót a csatlakozóaljba, keressen egy villanyszerelőt, és kérjen tőle megfelelő átalakítót, vagy cseréltesse ki az aljzatot a biztonsági funkció fogadására kész változattal. Soha ne terhelje túl az elektromos csatlakozót. A teljes rendszerterhelés nem haladhatja meg a főáramkör névleges teljesítményének 80 százalékát. Ha kérdései lennének a terheléssel, valamint a főáramkör névleges teljesítményével kapcsolatban, akkor kérjen tanácsot egy villanyszerelőtől.

Győződjön meg arról, hogy a tápforrás aljzatának huzalozása megfelelő, könnyen elérhető és közel van a berendezéshez. A tápkábelt ne húzza ki teljes hosszúságban, mert az a kábel feszülését okozhatja.

Győződjön meg arról, hogy az elektromos csatlakozó megfelelő feszültséget és áramot biztosít a használni kívánt termék számára.

Ügyeljen, amikor a készüléket az elektromos csatlakozóhoz csatlakoztatja, vagy abból kihúzza.

Tápegységre vonatkozó nyilatkozat



VESZÉLY!

Soha ne vegye le a tápegység vagy a következő címkével ellátott alkatrészek borítását.



Veszélyes feszültség, áram vagy energiaszint van jelen az olyan alkotórészekben, amelyeken ez a címke látható. Az ilyen alkotórészek nem tartalmaznak javítható alkatrészeket. Ha úgy véli, probléma van az ilyen alkatrészekkel, akkor forduljon szakemberhez.

Külső eszközök

Vigyázat!

Ha a számítógép be van kapcsolva, a Universal Serial Bus (USB) és az 1394-es kábelek kivételével ne csatlakoztassa vagy váltsa le egyetlen külső eszköz kábelét sem. Ez kárt tehet a számítógépben. A csatlakoztatott eszközök lehetséges meghibásodásának elkerülése érdekében várjon legalább 5 másodpercig a számítógép kikapcsolása után, mielőtt kihúzza a külső eszközök kábeleit.

Akkumulátorral kapcsolatos általános megjegyzés



VESZÉLY!

A Lenovo által szállított akkumulátort megvizsgálták, és alkalmasnak találták arra, hogy a termékben működjön. Ezért szükség esetén csak jóváhagyott akkumulátorra szabad lecserélni. A Lenovo által megadottól eltérő típusú akkumulátor, valamint a szétszerelt vagy módosított akkumulátor nem tartozik a jótállás hatálya alá.

Az akkumulátor helytelen kezelése vagy használata túlmelegedést, szivárgást vagy robbanást okozhat. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében tegye a következőket:

- Ne kísérelje meg felnyitni, szétszerelni vagy megjavítani az akkumulátorokat.
- Ne törje össze és ne lyukassza ki az akkumulátort.
- Ne zárja rövidre az akkumulátort, és óvja víztől és más folyadékoktól.
- Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.
- Az akkumulátort tartsa távol mindenféle tűztől.

Ha az akkumulátor sérült, vagy ha bármilyen szivárgást, illetve idegen anyag lerakódását észleli az akkumulátor kivezetésein, akkor ne használja tovább az akkumulátort.

Az újratölthető akkumulátorokat vagy az újratölthető akkumulátorokat tartalmazó termékeket szobahőmérsékleten, körülbelül 30–50% arányban feltöltve kell tárolni. A túlkisülés elkerülése érdekében az akkumulátorokat érdemes évente legalább egyszer feltölteni.

Ne dobja az akkumulátort szeméttelre kerülő szemétkébe. Amikor az akkumulátort kidobja, a helyi törvények vagy rendelkezések szerint járjon el.

Cserélhető újratölthető akkumulátorral kapcsolatos megjegyzés



VESZÉLY!

Szigorúan csak a termékleírásban megadott utasításoknak megfelelően töltsé újra az akkumulátort.

Az akkumulátor nem megfelelő cseréje robbanásveszélyt okozhat. Az akkumulátor kis mennyiségben ártalmas anyagokat tartalmaz.

Újra nem tölthető korongelemmel kapcsolatos megjegyzés



VESZÉLY!

A korongelem nem megfelelő cseréje robbanásveszélyt okozhat. Az akkumulátor kis mennyiségben ártalmas anyagokat tartalmaz.

Ne melegítse 100°C (212°F) fölé.

A következő nyilatkozat az USA Kalifornia államának felhasználóira vonatkozik.

Perklorátra vonatkozó tájékoztatás Kalifornia esetében:

A mangándioxid lítium korongelemet tartalmazó termékek perklorátot tartalmazhatnak.

Perklorát vegyi anyag – különleges kezelés vonatkozhat rá. Lásd: <https://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>

Hőtermelés és a termék hűtése



VESZÉLY!

A számítógépek, a hálózati adapterek és más kiegészítők bekapcsolt állapotban és az akkumulátorok töltésekor hőt termelnek. A notebook számítógépek jelentős mennyiségű hőt termelhetnek kompakt méretük miatt. Mindig kövesse az alábbi alapvető óvintézkedéseket:

- Amikor a számítógép be van kapcsolva, illetve amikor az akkumulátor töltődik, a készülékház, a tenyérpihentető és egyéb részek átforrósodhatnak. Ne tartsa a kezében, az ölében vagy más testrésze közelében hosszabb ideig az átforrósodott részeket. A billentyűzet használatakor ne tartsa hosszabb ideig a tenyerét a tenyérpihentetőn. A számítógép a normál működés során némi hőt termel. A termelt hőmennyiség függ a rendszer aktivitásától, valamint az akkumulátor töltési szintjétől. A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - nem beszélve ruhán keresztül - kényelmetlenséget okozhat, illetve végső fokon égési sebekkel járhat. Rendszeres időközönként tartson szünetet a billentyűzet használata során; ilyenkor emelje fel tenyerét a tenyérpihentetőről, és ne használja a billentyűzetet egy ideig.
- Ne használja a számítógépet és ne töltse az akkumulátort tűzveszélyes anyagok közelében vagy robbanásveszélyes környezetben.
- A szellőzőnyílások, a ventilátorok és a hűtőbordák a biztonságos, kényelmes és megbízható üzemeltetést szolgálják. Véletlenül előfordulhat, hogy letakarja őket, ha a terméket ágyra, díványra, szőnyegre vagy más rugalmas anyagra helyezi. Soha ne akadályozza meg, ne fedje el, és ne gyengítse le ezeket a szolgáltatásokat.
- Az AC hálózati adapter hőt termel, amikor csatlakoztatva van a számítógéphez és a fali csatlakozóaljzathoz. Használat során a hálózati adapter ne érjen hozzá egyetlen testrészéhez se. Soha ne használja az AC hálózati adaptert testének melegítésére. A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - még ruhán keresztül is - égési sérülésekkel járhat.

A biztonsága érdekében mindig kövesse a számítógéppel kapcsolatos alapvető óvintézkedéseket:

- Ha a számítógép a tápellátáshoz csatlakozik, mindig legyen zárva a borítása.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem gyűlt-e fel túl sok kosz a számítógép külsején.
- Távolítsa el a ventilátorokon és az előlap illesztéseinél felgyűlt koszt. Ha erősen szennyezett környezetben vagy nagy forgalmú helyen használja a számítógépet, akkor gyakrabban kell azt megtisztítani.
- Ne akadályozza a légáram útját és ne takarja el a szellőzőnyílásokat.
- Ne működtesse a számítógépet egy bútoron belül, mivel ez a túlmelegedés kockázatával jár.
- A számítógépben a légáram hőmérséklete nem haladhatja meg a 35 °C (95 °F).

Elektromos áramra vonatkozó biztonsági előírások



VESZÉLY!

Az elektromos hálózaton, a telefonvonalakon és a kommunikációs kábeleken haladó elektromosság veszélyes lehet.

Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében:

- Ne használja a számítógépet zivatar idején.
- Villámlással járó vihar során ne csatlakoztasson kábeleket a géphez, ne válasszon le róla kábeleket, illetve ne végezzen beszerelési, karbantartási vagy átalakítási műveletet.
- Minden tápkábelt megfelelő kábelezéssel és földeléssel csatlakoztasson az elektromos csatlakozóhoz.
- A termékhez csatlakozó valamennyi berendezést megfelelő kábelezéssel rendelkező elektromos csatlakozóhoz csatlakoztasson.
- Ha lehetséges, akkor egy kézzel végezze a jelkábelek csatlakoztatását és a csatlakoztatás bontását.
- Semmilyen berendezést ne kapcsoljon be, ha tűz, víz vagy szerkezeti károsodás jeleit tapasztalja.
- Az eszköz borításának eltávolítása előtt húzza ki a csatlakoztatott tápkábeleket, akkumulátorokat és az összes kábelt, kivéve, ha a telepítési vagy beállítási műveletek ezt másként írják elő.
- Ne használja addig a számítógépet, amíg az összes belső alkatrészt nem rögzítette a helyére. Ne használja úgy a számítógépet, hogy a belső alkatrészek és áramkörök szabadon vannak.



VESZÉLY!

A termék vagy a csatlakoztatott eszközök üzembe állításakor, szállításakor vagy burkolatának felnyitásakor az alábbi útmutatásnak megfelelően csatlakoztassa vagy válassza le a kábeleket.

Csatlakoztatás:

1. Kapcsoljon ki mindent.
2. Először az eszközökhöz csatlakoztassa az összes kábelt.
3. Csatlakoztassa a jelkábeleket a csatlakozókhoz.
4. Csatlakoztassa a tápkábeleket az aljzathoz.
5. Kapcsolja BE az eszközöket.

Leválasztás:

1. Kapcsoljon ki mindent.
2. Először húzza ki a tápkábeleket az aljzathoz.
3. Húzza ki a jelkábeleket a csatlakozókból.
4. Húzza ki az összes kábelt az eszközökből.

Mielőtt bármilyen más elektromos kábelt csatlakoztatna a számítógéphez, húzza ki a tápkábelt a fali csatlakozóból vagy az elosztóból.

A tápkábelt csak azután dugja vissza az elektromos csatlakozóba vagy az elosztóba, ha már minden más elektromos kábelt csatlakoztatott a számítógéphez.



VESZÉLY!

Villámítás idején ne cseréljen alkatrészeket és ne csatlakoztassa a telefonkábelét a fali telefoncsatlakozóhoz, és ne is húzza azt ki.

Folyadékkristályos kijelzővel (LCD) kapcsolatos megjegyzés

Vigyázat!

A folyadékkristályos kijelző (LCD) üvegből készült, így durva bánásmód vagy a számítógép leejtése esetén eltörhet. Ha az LCD összetörik és a belső folyadék a szemébe vagy a kezeire kerül, azonnal öblítse le az érintett területeket bő vízzel legalább 15 percig – ha az öblítés után is fennmarad még valamilyen tünet, forduljon orvoshoz.

Megjegyzés: Higanyt tartalmazó fénycsövekkel (például nem LED) szerelt termékekre vonatkozik. A folyadékkristályos kijelző (LCD) fénycsöve higanyt tartalmaz, selejtezése a helyi, állami, illetve szövetségi előírások szerint történhet.

Fej- vagy fülhallgató használata

Vigyázat!

A fej- vagy fülhallgatóból eredő túlzott hangerő halláscsökkenést okozhat. Az equalizer maximálisra állítása megnöveli a fej- és fülhallgató kimeneti feszültségét és a hangerőt. Ezért a hallásának védelme érdekében állítsa az equalizert a megfelelő szintre.

Veszélyes lehet, ha túl sok ideig használ fej- vagy fülhallgatót nagy hangerő mellett, amennyiben a fej- vagy fülhallgató kapcsainak kimeneti feszültsége nem felel meg az EN 50332-2 szabványban rögzített műszaki adatoknak. Számítógépe fejhallgatójának kimeneti csatlakozója eleget tesz az EN 50332-2 szabvány 7. alpontjában leírtaknak. Ez a leírás 150 mV értékre korlátozza a számítógép szélessávú, valódi RMS kimeneti feszültségét. A halláscsökkenés elleni védekezést segíti, ha meggyőződik arról, hogy az Ön által használt fej- vagy fülhallgató eleget tesz-e az EN 50332-2 (7. limits alpont) szabványban leírt 75 mV-os szélessávú karakterisztikának. Az EN 50332-2 szabványtól eltérő fejhallgató használata veszélyes lehet a túlzott hangerő miatt.

Ha Lenovo számítógépe fej- vagy fülhallgatóval érkezik (egyetlen készletként), a fej- vagy fülhallgató és a számítógép együttes kombinációja eleget tesz az EN 50332-1 szabványban leírt követelményeknek. Ha ettől eltérő fej- vagy fülhallgatót használ, győződjön meg arról, hogy eleget tesz-e az EN 50332-1 szabvány (6.5 Limitation alpont) előírásainak. Az EN 50332-1 szabványtól eltérő fejhallgató használata veszélyes lehet a túlzott hangerő miatt.

Figyelmeztetés fulladásveszélyre



FULLADÁSVESZÉLY – A termék apró alkatrészeket tartalmaz.

Tartsa távol a három év alatti gyermekektől.

Műanyag zacskóra vonatkozó megjegyzés



VESZÉLY!

A műanyag zacskók veszélyesek lehetnek. A fulladásveszély miatt tartsa távol a műanyag zacskókat a csecsemőktől és a kisgyermekektől.

Az üvegrészekkel kapcsolatos megjegyzés

Vigyázat!

A termék egyes részei üvegből lehetnek. Ha a terméket kemény felületre ejti vagy erős ütést mér rá, akkor az üveg betörhet. Ha az üveg betört, ne érintse meg, illetve ne próbálja eltávolítani. Ne használja a terméket, amíg képzett szakember ki nem cserélte az üveget.

1. fejezet A termék áttekintése

Ez a fejezet a számítógéppel kapcsolatos alapvető információkat tartalmazza.

A számítógép vezérlői, csatlakozói és jelzőfényei

Ez a szakasz a számítógép hardverelemeit mutatja be.

Előlnézet



1. ábra Előlnézet

1 Kamera (rendelkezésre áll egyes modelleken)	2 Mikrofonok (rendelkezésre állnak egyes modelleken)
3 Képernyő (multi-touch egyes modelleken)	4 Főkapcsoló
5 Számbillentyűzet	6 Ujjlenyomat-olvasó
7 TrackPoint® mutatóeszköz	8 Érintőfelület gombokkal
9 Színérzékelő (rendelkezésre áll egyes modelleken)	10 Hangszórók

1 Kamera (rendelkezésre áll egyes modelleken)

A kamerával képeket készíthet, vagy akár videokonferenciát is tarthat. További információ: „A kamera használata” oldalszám: 36.

2 Mikrofonok (rendelkezésre állnak egyes modelleken)

A mikrofonok akkor rögzítik a hangot, amikor hangkezelésre képes programmal használják őket.

3 Képernyő (multi-touch képernyő egyes modelleken)

A multi-touch képernyővel egyszerű érintéses mozdulatokkal vezérelheti a számítógépet. További információ: „A multi-touch képernyő használata” oldalszám: 18.

4 Főkapcsoló

A számítógép bekapcsolásához vagy alvó módba helyezéséhez nyomja meg a főkapcsolót. A számítógép kikapcsolásáról a következő témakörben olvashat bővebben: „Gyakran ismételt kérdések” oldalszám: 17.

Ha a számítógép egyáltalán nem válaszol, akkor kapcsolja ki a számítógépet (ehhez négy másodpercnél hosszabb ideig tartsa lenyomva a főkapcsolót). Ha nem lehet kikapcsolni a számítógépet, akkor további információkért tekintse meg a következő részt: „A számítógép nem válaszol” oldalszám: 95.

Meghatározhatja azt is, hogy mi történjen a főkapcsoló megnyomásakor. Például a főkapcsolót be lehet programozni úgy is, hogy a megnyomásakor a számítógép kikapcsoljon, illetve alvó vagy hibernált módba kerüljön. A főkapcsoló funkciójának módosításához tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, majd Kategória nézetről váltson Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre.
2. Kattintson az **Energiagazdálkodási lehetőségek → A főkapcsoló funkciójának megadása** elemre.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

5 Számbillentyűzet

Számok gyors beírásához használja a számbillentyűzetet.

6 Ujjlenyomat-olvasó

Az ujjlenyomat-hitelesítési technológia az ujjlenyomat és a jelszavak összekapcsolásával egyszerű és biztonságos felhasználói hozzáférést tesz lehetővé. További információ: „Az ujjlenyomat-olvasó használata” oldalszám: 59.

ThinkPad® mutatóeszköz **7 TrackPoint mutatóeszköz** **8 Érintőfelület gombokkal**

A billentyűzeten az egyedülálló Lenovo ThinkPad mutatóeszköz is helyet kapott. A ThinkPad-mutatóeszközzel kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő részt: „A ThinkPad-mutatóeszköz használata” oldalszám: 22.

9 Színérzékelő (rendelkezésre áll egyes modelleken)

A színérzékelő segítségével mérheti és beállíthatja a megjelenítési színek pontosságát. További információ: „A színérzékelő használata” oldalszám: 34.

10 Hangszórók

A számítógépe sztereó hangszórópárral rendelkezik.

Bal oldali nézet



2. ábra Bal oldali nézet

1 Ventilátor szellőzőnyílásai	2 ExpressCard kártyahely
3 Médiakártyahely	4 Intelligenskártya-hely (rendelkezésre áll egyes modelleken)

1 Ventilátor szellőzőnyílásai

A ventilátor szellőzőnyílásai és a belső ventilátor a megfelelő szellőzés és hűtés (elsősorban a mikroprocesszor hűtése) érdekében lehetővé teszik a levegőáramlást a számítógépben.

Megjegyzés: A megfelelő levegőáramlás biztosítása érdekében ne helyezzen semmilyen tárgyat a ventilátor szellőzőnyílásai elé.

2 ExpressCard kártyahely

Számítógépe ExpressCard kártyahellyel rendelkezik. További információ: „ExpressCard, médiakártya vagy intelligens kártya használata” oldalszám: 36.

3 Médiakártyahely

A számítógép médiakártyahellyel rendelkezik. A kártyán lévő adatok leolvasásához helyezze be a médiakártyát az olvasóba. További információ: „ExpressCard, médiakártya vagy intelligens kártya használata” oldalszám: 36.

4 Intelligenskártya-hely (rendelkezésre áll egyes modelleken)

Az intelligens kártyák hitelesítésre, adattárolásra és az alkalmazások feldolgozására használhatók. Az intelligens kártyák ezenkívül hatékony biztonsági hitelesítési lehetőségeket is nyújthatnak a nagy szervezeteken belüli egyszerű bejelentkezéshez. További információ: „ExpressCard, médiakártya vagy intelligens kártya használata” oldalszám: 36.

Jobb oldali nézet



3. ábra Jobb oldali nézet

1 Audiocsatlakozó	2 USB 3.0 csatlakozók
3 Mini DisplayPort®-csatlakozó	4 Ventilátor szellőzőnyílásai
5 Biztonsági zár nyílása	

1 Audiocsatlakozó

A számítógépből érkező hangok meghallgatásához csatlakoztasson 3,5 mm-es (0,14 hüvelykes), 4 pólusú csatlakozóval rendelkező fejhallgatót vagy fejbeszélőt a kombinált audio jack csatlakozóhoz.

Megjegyzések:

- Ha funkciókapcsolóval rendelkező fejbeszélőt, például iPhone mobil digitális eszközhöz való fejbeszélőt használ, ne nyomja meg ezt a kapcsolót, amíg a fejbeszélőt használja. A kapcsoló megnyomásával letiltja a fejbeszélő mikrofonját, és helyette a számítógép beépített mikrofonját engedélyezi.
- Az audiocsatlakozó nem támogatja a hagyományos mikrofont. További információ: „Audiofunkciók használata” oldalszám: 35.

2 USB 3.0 csatlakozók

A USB (Universal Serial Bus) 3.0-csatlakozók USB-csatolóval kompatibilis eszközök, pl. USB-billentyűzet, USB-egér, USB-tárolóeszköz vagy USB-nyomató csatlakoztatására szolgálnak.

Figyelem: Amikor USB-kábelt csatlakoztat az USB 3.0 aljzathoz, ügyeljen rá, hogy az USB jelzés felfelé legyen. Különben a számítógép megsérülhet.

3 Mini DisplayPort®-csatlakozó

Kompatibilis projektor, külső megjelenítő vagy HDTV csatlakoztatásához használja a mini DisplayPort-csatlakozót. A számítógép Mini DisplayPort-csatlakozója hang- és videoadatfolyam továbbítására is alkalmas. Ez a kompakt csatlakozó támogatja a plug-and-play rendszereket, valamint használhatók vele a DVI- (Digital Visual Interface), a VGA- (Video Graphics Array) és a HDMI™- (High-Definition

Multimedia Interface) csatlakozókba illeszthető adapterek is. További információ: „Külső kijelző használata” oldalszám: 33.

4 Ventilátor szellőzőnyílásai

A ventilátor szellőzőnyílásai és a belső ventilátor a megfelelő szellőzés és hűtés (elsősorban a mikroprocesszor hűtése) érdekében lehetővé teszik a levegőáramlást a számítógépben.

Megjegyzés: A megfelelő levegőáramlás biztosítása érdekében ne helyezzen semmilyen tárgyat a ventilátor szellőzőnyílásai elé.

5 Biztonsági zár nyílása

A számítógép eltulajdonításának megakadályozása érdekében rögzítse a számítógépet az asztalhoz vagy más rögzített tárgyhoz olyan biztonsági kábelzárral, amely a számítógép biztonságizár-nyílásához csatlakoztatható.

Megjegyzés: A zárok és a biztonsági funkciók értékelése, kiválasztása és alkalmazása a felhasználó felelőssége. A Lenovo nem tesz megjegyzést, nem ad értékelést és nem biztosít garanciát a zárok és biztonsági szolgáltatások funkcióival, minőségével vagy teljesítményével kapcsolatban. A termékhez használható kábelzárok a Lenovótól szerezhetők be <https://www.lenovoquickpick.com/>.

Hátulnézet



4. ábra Hátulnézet

1 Ventilátor szellőzőnyílásai	2 Always On USB 3.0 csatlakozó
3 USB 3.0 csatlakozó	4 Ethernet-csatlakozó
5 Thunderbolt™ 3-csatlakozó	6 HDMI-csatlakozó
7 Tápcsatlakozó	

1 Ventilátor szellőzőnyílásai

A ventilátor szellőzőnyílásai és a belső ventilátor a megfelelő szellőzés és hűtés (elsősorban a mikroprocesszor hűtése) érdekében lehetővé teszik a levegőáramlást a számítógépben.

Megjegyzés: A megfelelő levegőáramlás biztosítása érdekében ne helyezzen semmilyen tárgyat a ventilátor szellőzőnyílásai elé.

2 Always On USB-csatlakozó

Alapértelmezésben az Always On USB-csatlakozó használatával a következő helyzetekben lehet feltölteni bizonyos digitális mobil eszközöket és okostelefonokat:

- Ha a számítógép be van kapcsolva vagy alvó módban van
- Ha a számítógép hibernált módban van vagy ki van kapcsolva, de csatlakoztatva van a tápellátáshoz

Ha ezeket az eszközöket tölteni szeretné a számítógép hibernált vagy kikapcsolt állapotában úgy, hogy a hálózati adapter nincs csatlakoztatva a számítógéphez, akkor tegye a következőket:

- **Windows 7 esetén:** Indítsa el a Power Manager programot, kattintson a **Global Power Settings** fülre, majd a képernyőn megjelenő utasításokat követve adja meg a kívánt beállításokat.
- **Windows 10 esetén:** Indítsa el a Lenovo Vantage programot, és kattintson a **Hardverbeállítások** → **Tápellátás** elemre. Keresse meg az **Always On USB** szakaszt, majd a képernyőn megjelenő utasításokat követve adja meg a kívánt beállításokat.

A programok elindításáról a következő témakörben olvashat: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.

Figyelem: Amikor USB-kábelt csatlakoztat az aljzathoz, ügyeljen rá, hogy az USB jelzés felfelé legyen. Különben a számítógép megsérülhet.

3 USB 3.0 csatlakozó

Az USB 3.0-csatlakozó USB-kompatibilis eszközök, pl. USB-billentyűzet, USB-egér, USB-tárolóeszköz vagy USB-nyomtató csatlakoztatására szolgál.

Figyelem: Amikor USB-kábelt csatlakoztat az USB 3.0 aljzathoz, ügyeljen rá, hogy az USB jelzés felfelé legyen. Különben a számítógép megsérülhet.

4 Ethernet-csatlakozó

Csatlakoztassa számítógépét a helyi hálózathoz (LAN) Ethernet-csatlakozóval.



VESZÉLY!

Aramütés elkerülése érdekében ne illessze a telefonkábel a Ethernet-csatlakozóba. Ehhez a csatlakozóhoz csak Ethernet-kábellel kapcsolódhat.

Az Ethernet-csatlakozó két hálózati állapotjelzővel rendelkezik. Amikor a zöld jelzőfény világít, a számítógép csatlakoztatva van a LAN-hálózathoz. Adatátvitel közben a sárga jelzőfény villog.

Megjegyzés: Ha a számítógép dokkolóállomáshoz kapcsolódik, akkor ne a számítógép, hanem a dokkolóállomás Ethernet-csatlakozóját használja.

5 HDMI-csatlakozó

A HDMI-csatlakozó egy digitális audio- és videocsatoló, amely lehetővé teszi kompatibilis digitális audioeszköz vagy videomegjelenítő, pl. DVD-lejátszó vagy HDTV (high definition television) csatlakoztatását.

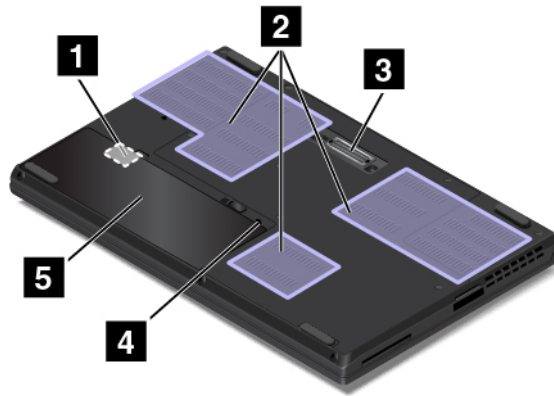
6 Thunderbolt™ 3-csatlakozó

Az Thunderbolt 3-csatlakozó kompatibilis az USB Type_C szabvánnyal. Ennek segítségével számítógépét egy Thunderbolt 3-illesztőfelülettel kompatibilis eszközhöz, pl. kivetítőhöz, külső monitorhoz vagy HDTV-hez csatlakoztathatja. A Thunderbolt 3-csatlakozóval egyidejűleg vihet át adatokat és használhat külső képernyőt.

7 Tápcsatlakozó

A számítógép tápellátásának biztosítására és az akkumulátor töltéséhez csatlakoztassa a hálózati adaptert a tápcsatlakozóhoz.

Alulnézet



5. ábra Alulnézet

1 Micro SIM kártya nyílása	2 Ventilátor szellőzőnyílásai
3 Dokkolóállomás-csatlakozó	4 Billentyűzet leeresztő nyílása
5 Cserélhető akkumulátor	

1 Micro SIM kártya nyílása

A micro SIM kártya helye az akkumulátorrekeszen belül van. Ha számítógépe vezeték nélküli WAN (Wide Area Network) funkcióval rendelkezik, a vezeték nélküli WAN-kapcsolatok létrehozásához micro SIM kártyára (Subscriber Identification Module) lehet szüksége. A micro SIM-kártya cseréjéről vagy behelyezéséről a következő helyen olvashat bővebben: „A micro SIM kártya beszerelése vagy cseréje” oldalszám: 121.

2 Ventilátor szellőzőnyílásai

A ventilátor szellőzőnyílásai és a belső ventilátor a megfelelő szellőzés és hűtés (elsősorban a mikroprocesszor hűtése) érdekében lehetővé teszik a levegőáramlást a számítógépben.

Megjegyzés: A megfelelő levegőáramlás biztosítása érdekében ne helyezzen semmilyen tárgyat a ventilátor szellőzőnyílásai elé.

3 Dokkolóállomás-csatlakozó

A csatlakozó segítségével a számítógépet egy támogatott dokkolóállomáshoz csatlakoztathatja, így bővítheti számítógépe képességeit, akár az irodában, akár otthon. További információ a támogatott dokkolóállomásokról: „ThinkPad Workstation Dock” oldalszám: 43.

4 Billentyűzet leeresztő nyílása

A billentyűzet leeresztő nyílásának segítségével kiengedheti a számítógépbe került folyadékot, ha véletlenül vizet vagy egyéb italt önt a billentyűzetre.

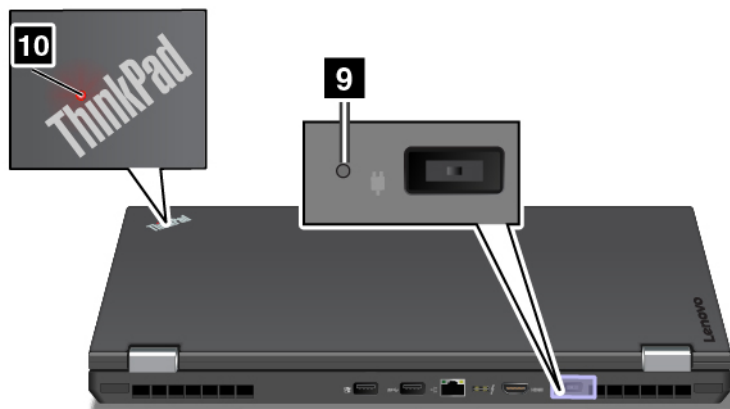
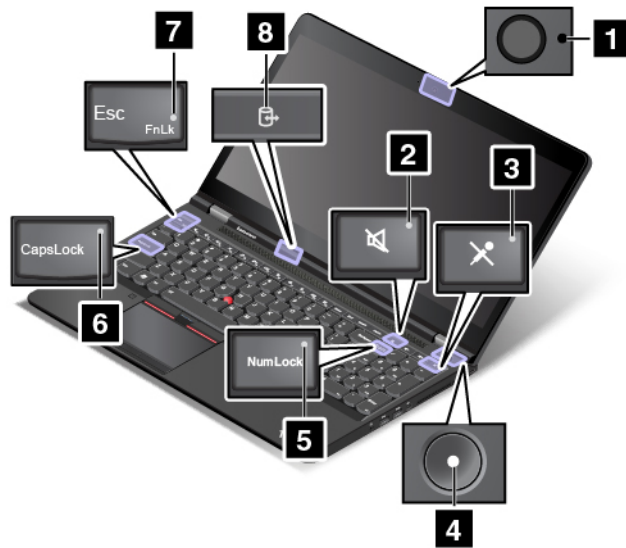
5 Cserélhető akkumulátor

Ahol hálózati tápellátás nem áll rendelkezésre, ott akkumulátorról működtesse a számítógépet.

Állapotjelzők

A fejezet segítségével megkeresheti és beazonosíthatja a számítógép különböző állapotjelzőit.

Megjegyzés: Számítógépe kissé eltérhet a következő illusztrációkon látottaktól.



1 Kameraállapot jelzőfénye

Ha a kameraállapot jelzője világít, akkor a kamera használatban van.

2 Hangszóró némításának jelzője

Ha a hangszóró némításának jelzője világít, akkor a hangszórók el vannak némítva.

3 Mikrofon némításának jelzője

Ha a mikrofon némításának jelzője világít, akkor a mikrofonok el vannak némítva.

4 10 Rendszer állapotát jelző fények

A ThinkPad logó és a bekapcsológomb jelzőfénye jelzi a számítógép rendszerének állapotát.

- **Háromszor felvillan:** A számítógépet először csatlakoztatták a tápellátáshoz.

- **Világít:** A számítógép be van kapcsolva (normál módban működik).
- **Gyorsan villog:** A számítógép alvó vagy hibernált módba lép.
- **Lassan villog:** A számítógép alvó módban működik.
- **Nem világít:** A számítógép hibernált módban vagy kikapcsolt állapotban van.

Megjegyzés: Ha a számítógépében van színérzékelő, akkor a ThinkPad logó jelzője **10** is használható a színérzékelő jelzőjeként. Ha a színérzékelő használatban van, akkor a visszajelzője szabályos időközönként kétszer felvillan.

5 Num Lock jelző

Ha a jelző világít, akkor a számbillentyűzet segítségével is bevihet számokat.

6 Caps Lock jelző

Ha a jelző világít, akkor azt jelzi, hogy a Caps Lock mód engedélyezve van. Minden alfabetikus karakter (A-Z) közvetlenül nagybetűvel írható.

7 Fn Lock jelzője

Az Fn Lock jelzője az Fn Lock funkció állapotát jelzi. További információ: „A különleges billentyűk használata” oldalszám: 20.

8 Eszközhozzáférés állapotjelzője

Ha az eszközhozzáférés állapotjelzője villog, akkor a számítógép tárolóeszköze adatokat olvas vagy ír. Ezen idő alatt ne helyezze a számítógépet alvó módba, ne távolítsa el a tárolóeszközt és ne kapcsolja ki a gépet.

9 Tápellátás állapotjelzője

A tápellátás jelzője a számítógép hálózati töltési állapotát mutatja.

- **Zöld:** A hálózati adapter csatlakoztatva (80%–100% töltés)
- **Sárga:** A hálózati adapter csatlakoztatva (1%–80% töltés)
- **Nem világít:** A hálózati adapter nincs csatlakoztatva (nincs töltés)

Fontos termékinformációk

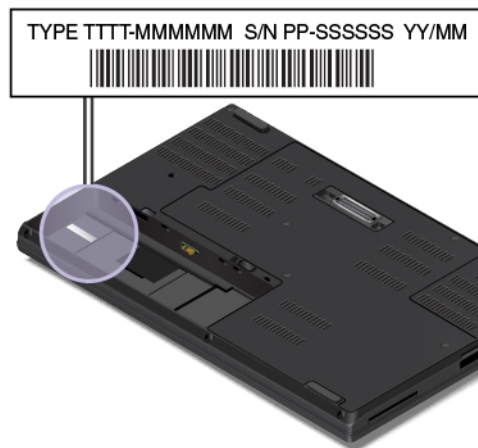
Ez a rész a következő címkék helyének megkereséséhez nyújt segítséget:

- Géptípusok és modellinformációk
- FCC ID és IC tanúsítvány információi
- A Windows operációs rendszerre vonatkozó információk

Géptípusok és modellinformációk

A típus- és modellcímke azonosítja a számítógépet. Amikor segítséget kér a Lenovo vállalattól, a támogatási szakember a típus és a modell alapján azonosítja a számítógépet, és így gyorsabban tud segíteni.

A számítógépmodelltől függően a géptípust és modellt jelző címke lehet a számítógép borításán, az akkumulátor alatt vagy a hálózati adapteren. A bal oldali ábrán a számítógép típus- és modellcímkéjének elhelyezkedése látható.



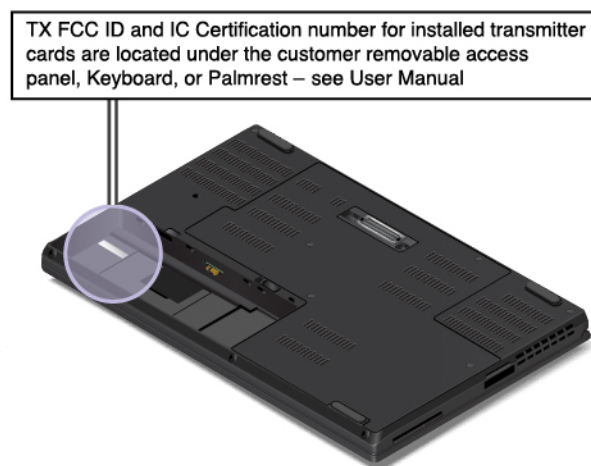
FCC ID és IC tanúsítvány információi


Az FCC ID azonosító és az IC-tanúsítvány információi – a következő ábrán látható módon – a számítógépen lévő címkén található.

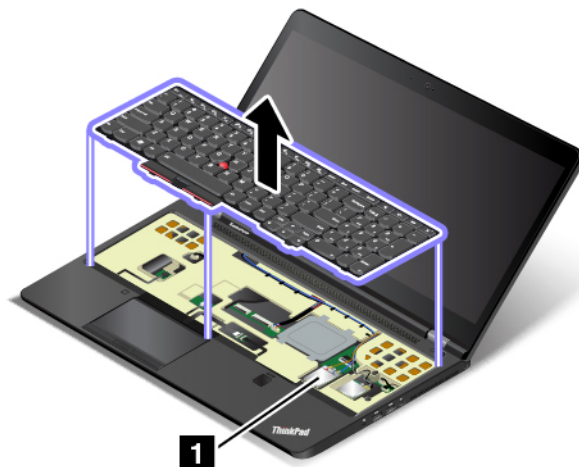
Megjegyzés: Modelltől függően a számítógépe eltérhet a következő illusztráción látottaktól.

- Gyárilag előtelepített vezeték nélküli modul esetén a címke a Lenovo által telepített vezeték nélküli modul FCC ID azonosítóját és IC-tanúsítványszámát tartalmazza.

Megjegyzés: A gyárilag előtelepített vezeték nélküli modult ne távolítsa el és ne cserélje ki saját kezűleg. A cseréjéhez keresse fel először a Lenovo szervizét. A Lenovo nem vállal felelősséget a jogosulatlan csere során bekövetkezett károkért.



- A felhasználó által telepíthető vezeték nélküli WAN-modul esetén az FCC ID azonosítót és az IC-tanúsítványszámot tartalmazó címke a számítógépben lévő vezeték nélküli WAN-modulon  található. Az FCC ID azonosítónak és az IC-tanúsítvány számának a megtekintéséhez el kell távolítani a számítógép hátsó borítását. Az útmutató a következő helyen található: „M.2 vezeték nélküli WAN-kártya cseréje” oldalszám: 136.



Megjegyzés: A felhasználó által telepíthető vezeték nélküli modul esetén ügyeljen arra, hogy csak a Lenovo által jóváhagyott, kifejezetten az adott számítógépmoddellel tesztelt vezeték nélküli modult használjon. Ha nem így tesz, a számítógép bekapcsolásakor hibakód jelenik meg, és a számítógép sípoló hangjelzést ad.

A Windows operációs rendszer címkéi

Windows 7 – Eredetiséget igazoló tanúsítvány: Az előtelepített Windows 7 operációs rendszerrel rendelkező számítógépek esetén egy eredetiséget igazoló tanúsítvány címkéje található a számítógép borításán vagy az akkumulátorrekeszen. Az eredetiséget igazoló tanúsítvány jelzi, hogy a számítógép rendelkezik Windows 7-licenccel, és előtelepítették rá a Windows 7 eredeti verzióját. Bizonyos esetekben korábbi Windows-verzió lehet előtelepítve a Windows 7 Professional licenc által biztosított visszalépési jog feltételei szerint. Az eredetiséget igazoló tanúsítványra nyomtatva megtalálható, hogy a számítógép licence mely Windows 7-verzióra szól, valamint megtalálható rajta a termékazonosító is. A termékazonosító abban az esetben fontos, ha nem a Lenovo által biztosított termék-helyreállítási lemezkészlettel telepíti újra a Windows 7 operációs rendszert.

Windows 10 Eredeti Microsoft®-termék címke: Az alábbi tényezőktől függően előfordulhat, hogy a számítógép borításán „Eredeti Microsoft-termék” címke található:

- Az Ön tartózkodási helye
- A számítógép gyártásának időpontja
- Az előtelepített Windows 10 verziója

Az Eredeti Microsoft-termék címke különböző típusainak képeit a következő webhelyen tekintheti meg: <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>.

- A Kínai Népköztársaságban minden olyan számítógépmoddellen szerepelnie kell az Eredeti Microsoft-termék címkének, amelyen a Windows 10 valamelyik verziója van előtelepítve.
- Más országokban és régiókban csak a Windows 10 Pro rendszerhez licencelt számítógépmodelleken van szükség Eredeti Microsoft-termék címkére.

Az Eredeti Microsoft-termék címke hiánya nem jelenti azt, hogy az előtelepített Windows-verzió nem eredeti. Az előtelepített Windows eredetiségének megállapításáról a Microsoft webhelyén talál információt:

<https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>

A Windows 7-termékektől eltérően a termékazonosító vagy a számítógéphez licencelt Windows verziója nem látható a gépen. A termékazonosító a számítógép belső vezérlőprogramjában található meg. A Windows 10 telepítésekor a telepítőprogram az aktiváláshoz ellenőrzi a számítógép belső vezérlőprogramját, hogy egyezik-e a termékazonosító.

Bizonyos esetekben korábbi Windows-verzió lehet előtelepítve a Windows 10 Pro licenc által biztosított visszalépési jog feltételei szerint.

A számítógép funkciói

Az ebben a részben bemutatott számítógépes szolgáltatások számos modellnél használhatók. Az adott modelltől függően lehet, hogy egyes funkciók eltérnek vagy nem érhetők el.

Mikroprocesszor

A számítógép mikroprocesszorára vonatkozó adatok megtekintéséhez tegye a következőt:

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, kattintson a jobb gombbal a **Számítógép** elemre, majd kattintson a **Tulajdonságok** parancsra.
- **Windows 10 esetén:** Kattintson a jobb gombbal a **Start** gombra, és kattintson a **Rendszer** elemre.

Memória

- Dupla adatsebességű 4 (DDR4) alacsony feszültségű kisméretű kétsoros memóriamodulok (SODIMM)
- Hibakeresést és -javítást biztosító (ECC) memóriamodul (egyres modellekhez érhető el)

Tárolóeszköz

Modelltől függően:

- 2,5 hüvelyk méretű 7 mm (0,28 hüvelyk) magas soros ATA (SATA) merevlemez-meghajtó
- M.2 méretű PCIe (Peripheral Component Interconnection Express) vagy SATA szilárdtestalapú meghajtó

Képernyő

- Fényerőszabályozó
- Színes TFT (vékonyfilm tranzistoros) technológiájú képernyő
- Képernyőméret: 396,2 mm (15,6 hüvelyk)
- Képernyőfelbontás: a modelltől függően 1920 x 1080 képpont vagy 3840 x 2160 képpont
- Multi-touch technológia (egyres modelleken)

Billentyűzet

- Hatsoros billentyűzet (egyres modelleken háttérvilágítással)
- Funkcióbillentyűk
- Számbillentyűzet
- ThinkPad-mutatóeszköz

Csatlakozók és kártyahelyek

- Tápcsatlakozó

- Always On USB 3.0-csatlakozó
- Audiocsatlakozó
- Dokkolóállomás-csatlakozó (rendelkezésre áll egyes modelleken)
- ExpressCard kártyahely
- HDMI-csatlakozó
- Micro SIM kártyahely (az akkumulátorrekeszen belül)
- Mini DisplayPort-csatlakozó
- RJ45 Ethernet-csatlakozó
- Intelligenskártya-hely (rendelkezésre áll egyes modelleken)
- Médiakártyahely
- Thunderbolt 3-csatlakozó
- Két USB 3.0 csatlakozó

GPS és beépített vezeték nélküli funkciók

- GPS (Global Positioning System) műholdvevő (vezeték nélküli WAN funkcióval rendelkező modelleken)
- Bluetooth
- Vezeték nélküli LAN
- Vezeték nélküli WAN (rendelkezésre áll egyes modelleken)

Biztonsági funkciók

- Ujjlenyomat-olvasó
- Biztonsági zár nyílása
- Platformmegbízhatósági modul (Trusted Platform Module – TPM) (rendelkezésre áll egyes modelleken)

Egyéb

- Kamera (rendelkezésre áll egyes modelleken)
- Színérzékelő (rendelkezésre áll egyes modelleken)
- Mikrofonok (rendelkezésre állnak egyes modelleken)

Jellemzők

Méret

- Szélesség: 377,4 mm (14,86 hüvelyk)
- Mélység: 252,3 mm (9,93 hüvelyk)
- Magasság:
 - Érintőképernyős modellek: 25,9 mm-től (1,02 hüvelyk) 34,1 mm-ig (1,34 hüvelyk)
 - Nem érintőképernyős modellek: 24,5 mm-től (0,96 hüvelyk) 32,7 mm-ig (1,29 hüvelyk)

Hőkibocsátás

- Legfeljebb 135 W (460 Btu/ó)
- Legfeljebb 170 W (580 Btu/ó)

Tápforrás (AC hálózati adapter)

- 50–60 Hz szinuszos bemenet
- Hálózati adapter névleges bemeneti értékei: 100–240 V AC, 50–60 Hz

Működési környezet

Maximális magasság (túlnyomás biztosítása nélkül)

- 3048 m (10000 láb)

Hőmérséklet

- Legfeljebb 2438 m (8000 láb) magasságig
 - Működés során: 5 °C–35 °C (41 °F–95 °F)
 - Tárolási: 5 °C–43 °C (41 °F–109 °F)
- 2438 m-nél (8000 láb) nagyobb magasságokban
 - Maximális hőmérséklet, amikor alacsony nyomáson működik: 31,3 °C (88 °F)

Megjegyzés: Töltés során az akkumulátornak legalább 10 °C (50 °F) kell lennie.

Relatív páratartalom

- Működés során: 8%–95% a következő nedves hőmérsékleten: 23 °C (73 °F)
- Tárolás során: 5%–95% a következő nedves hőmérsékleten: 27 °C (81 °F)

Ha lehetséges, jól szellőző, száraz és közvetlen napsugárzástól védett helyre tegye a számítógépet.

Figyelem:

- Tartsa távol a számítógéptől az elektromos berendezéseket, például az elektromos ventilátorokat, rádiókat, légkondicionálókat vagy mikrohullámú sütőket. Az ilyen berendezések által gerjesztett erős mágneses mezők károsíthatják a monitort és a belső tárolómeghajtón tárolt adatokat.
- Ne tegyen semmilyen italt a számítógép fölé vagy mellé, illetve a csatlakoztatott eszközökre. Ha a folyadék ráömlik vagy belefolyik a számítógépbe vagy a csatlakoztatott eszközbe, rövidzárlat vagy más meghibásodás következhet be.
- Ne egyen és ne dohányozzon a billentyűzet felett. A billentyűzetre hulló darabok meghibásodást okozhatnak.

Lenovo-programok

A számítógépen Lenovo-programok találhatóak, amelyek egyszerűvé és biztonságossá teszik a munkát.

A Lenovo-programok elérése

A Lenovo-programok a következőképpen érhetők el a számítógépen:

1. Nyissa meg a Start menüt, és a program neve alapján keresse meg a programot.
2. Ha a program nem látható a Windows 7 Start menüjében, akkor a **Minden program** elemre kattintva jelenítse meg az összes programot.
3. Ha a programot nem találja a listában, akkor keressen rá a keresőmezőben.

Megjegyzés: Windows 7 operációs rendszer esetén egyes Lenovo-programok telepítésre készen állnak. Ezek a programok csak akkor találhatóak meg a fenti módon, ha előbb telepíti őket. Az ilyen

Lenovo-programok telepítéséhez indítsa el a Lenovo PC Experience programot, kattintson a **Lenovo Tools** pontra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A Lenovo-programok bemutatása

Ez a fejezet a Lenovo-programokkal kapcsolatban nyújt rövid tájékoztatást. Az adott modelltől függően előfordulhat, hogy egyes programok nem érhetőek el a számítógépen.

Az elérhető programok előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. A programokról és a Lenovo által nyújtott egyéb megoldásokról a következő webhelyen talál részletes információkat:

<https://support.lenovo.com>

Access Connections™ (Windows 7)	<p>Ez a program a helyprofilok létrehozására és kezelésére szolgáló, hálózati kapcsolatokat támogató segédprogram. A helyprofilok tárolják a hálózati infrastruktúrához adott helyről – például otthonról vagy az irodából – történő csatlakozáshoz szükséges a hálózati beállításokat.</p> <p>Amikor a számítógépet különböző helyeken használja, ezzel a programmal válthat a helyprofilok között. Így könnyen és gyorsan, a beállítások manuális újramegadása és a számítógép újraindítása nélkül csatlakozhat a hálózatokhoz.</p>
Active Protection System™ (Windows 7)	<p>Ez a program megvédi a belső tároló meghajtót, ha a számítógép rezgésérzékelője olyan helyzetet észlel, amely kárt tehetne a meghajtóban. Ilyen helyzet például a gép megbillenése, túlzott vibrálása vagy rezgése.</p> <p>A belső tároló meghajtó kevésbé sérülékeny, amikor nem működik. Ez azért van, mert a meghajtó nem pörög, és előfordulhat, hogy a rendszer olyan területre helyezi a meghajtó író- és olvasófejeit, amely nem tartalmaz adatot.</p> <p>Amint a rendszer azt érzékeli, hogy a környezet ismét stabil (a billenés, a vibrálás vagy a rezgés minimális szintű), a rezgésérzékelő aktiválja a belső tároló meghajtót.</p>
Communications Utility (Windows 7)	<p>Ezzel a programmal kezelheti a beépített kamera és az audioeszközök beállításait.</p>
Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager vagy Lenovo Touch Fingerprint Software (Windows 7)	<p>Ha a számítógéphez ujjlenyomat-olvasó tartozik, ezzel a programmal rögzítheti és jelszavakhoz társíthatja az ujjlenyomatokat. Ezzel az ujjlenyomat-hitelesítés kiválthatja a jelszavak használatát, így egyszerű és biztonságos felhasználói hozzáférést tesz lehetővé.</p>
Hotkey Features Integration (Windows 7 és Windows 10)	<p>A szoftverrel engedélyezhető a számítógép különleges billentyűinek (F1–F12) és gombjainak használata. A mikrofon némítógombjának lenyomásával például elnémíthatja a mikrofont, illetve megszüntetheti a némítást. Amikor a némítási állapot módosul, a némítás állapotjelzője megjelenik a képernyőn.</p>
Lenovo Vantage (Windows 10)	<p>A számítógép legjobb szolgáltatásainak és képességeinek könnyen elérhetőkné és könnyen használhatóknak kell lenniük. A Lenovo Vantage segítségével azok lesznek.</p> <p>A Lenovo Vantage a következőkre használható:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kezelheti a frissítéseket, beszerezheti a legújabb eszköz-illesztőprogramokat, illetve naprakész állapotban tarthatja a számítógépen futó szoftvereket.

	<ul style="list-style-type: none"> • Védekezhet a rosszindulatú Wi-Fi-hálózatokkal szemben. • Optimalizálhatja a számítógép teljesítményét, valamint ellenőrizheti a számítógép állapotát. • Elérheti a Felhasználói kézikönyvet, ellenőrizheti a jótállás állapotát és megtekintheti a számítógépre szabott kellékeket. • Útmutatókat olvashat, böngészhet a Lenovo fórumaiban és a megbízható forrásokból származó cikkek és blogok segítségével naprakész maradhat a legfrissebb technológiai hírek terén. • Megadhatja a hardverbeállításokat. • Lenovo ID azonosítót hozhat létre és kezelhet. <p>Az alkalmazás olyan exkluzív Lenovo-tartalmakat biztosít, amelyekkel többet tudhat meg arról, mi mindenre használható a Lenovo-számítógép.</p>
Lenovo PC Experience (Windows 7)	<p>Ez a program a különböző programok egyszerű elérhetővé tételével megkönnyíti és biztonságosabbá teszi munkáját.</p> <p>Megjegyzés: A program nem található az összes programot tartalmazó listában vagy a keresőmezővel. A használatához lépjen a Vezérlőpultba. A Vezérlőpultban váltson kategóriánézetre, kattintson a Hardver és hang → Eszközök és nyomtatók elemre, majd kattintson duplán a számítógép nevével jelzett eszközre.</p>
Lenovo Solution Center (Windows 7)	<p>Ez a program lehetővé teszi a számítógéppel kapcsolatos problémák elhárítását és megoldását. Az optimális rendszerteljesítmény elérése érdekében javaslatokkal és tanácsokkal ötvözi a diagnosztikai tesztek, a rendszerrel kapcsolatos információk gyűjtését, valamint a biztonsági állapottal és a támogatással kapcsolatos információkat.</p>
Mobile Broadband Connect (Windows 7)	<p>A program segítségével egy támogatott vezeték nélküli WAN-kártyán keresztül csatlakoztatni tudja számítógépét a mobil szélessávú hálózathoz.</p>
Power Manager (Windows 7)	<p>A program kényelmes, rugalmas és teljes megoldást jelent a számítógép energiagazdálkodási beállításainak kezeléséhez. Segítségével finomíthatja a számítógép energiabeállításait, ezáltal biztosítva a legjobb egyensúlyt a teljesítmény és az energiamegtakarítás között.</p>
Recovery Media (Windows 7)	<p>A programmal visszaállíthatja a belső tárolómeghajtó tartalmát a gyárilag telepített állapotra.</p>
System Update (Windows 7)	<p>A programmal letöltheti és telepítheti az alábbi szoftvercsomagokat, így naprakészen tarthatja a számítógépen lévő szoftvereket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eszközök illesztőprogramja • Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) BIOS-frissítések • További, külső felek által biztosított programok

2. fejezet A számítógép használata

Ebben a fejezetben a számítógép különböző funkcióinak használatáról talál információkat.

A számítógép regisztrálása

Ha regisztrálja a számítógépét, bekerülnek az adatai az adatbázisba, így a Lenovo kapcsolatba léphet Önnel visszahívás vagy probléma esetén. Emellett néhány országban kiterjesztett jogosultságokat és szolgáltatásokat kínálnak a regisztrált felhasználók részére.

Ha a Lenovónál regisztrálja számítógépét, a következő előnyökben is részesül:

- Gyorsabb kiszolgálás, ha telefonos segítséget kér a Lenovótól
- Automatikus értesítés az ingyenes szoftverekről és reklámajánlatokról

A számítógép Lenovo vállalatnál történő regisztrálásához keresse fel a <https://support.lenovo.com/productregistration> webhelyet, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Windows 7 operációs rendszer használata esetén az előtelepített Lenovo Product Registration program segítségével is regisztrálhatja a számítógépét. A program automatikusan elindul, ha már egy ideje használja a számítógépét. A számítógép regisztrálásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Gyakran ismételt kérdések

A fejezetben néhány javaslatot talál, amelyek segítséget nyújtanak a ThinkPad notebook számítógép optimális használatához.

Rendelkezésre áll a felhasználói kézikönyv más nyelveken is?

Ha a felhasználói kézikönyvet másik nyelven szeretné letölteni, keresse fel a következő webhelyet <https://support.lenovo.com>. Azután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Segítség kérése a Windows operációs rendszer használatához

A Windows sűgőja részletes tájékoztatást nyújt a Windows operációs rendszer használatáról, elősegítve a számítógép minél eredményesebb kezelését. A Windows sűgőjának megnyitásához a **Start** gombra kattintva nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Segítség kérése** elemre. Ezenkívül a Cortana® személyi asszisztenssel is megkeresheti a sűgőinformációkat, alkalmazásokat, fájlokat vagy beállításokat.

Hogyan érhető el a Vezérlőpult?

- **Windows 7 esetén:** A **Start** gombra kattintva nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Vezérlőpult** elemre.
- **Windows 10 esetén:** A **Start** gombra kattintva nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Windows Rendszer → Vezérlőpult** elemre.

Hogyan kapcsolhatom ki a számítógépet?

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Leállítás** pontra.
- **Windows 10 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, és kattintson az **⏻ Energiaellátás**, majd a **Leállítás** elemre.

Hogyan particionálható a tároló meghajtó?

A számítógép tároló meghajtójának Windows operációs rendszerben való particionálásáról a következő helyen olvashat <https://support.lenovo.com/solutions/ht503851>.

Hogyan használhatom ki még hatékonyabban az akkumulátort, ha úton vagyok?

- Az energiatakarékosságról és a programokból történő kilépés vagy a fájlok mentése nélküli működésfelfüggesztésről a következő szakaszban olvashat: „Energiatakarékos üzemmódok” oldalszám: 29.
- Az energiaséma beállításainak módosításával biztosíthatja a legjobb egyensúlyt a teljesítmény és az energiamegtakarítás között. Lásd: „Az akkumulátorteljesítmény kezelése” oldalszám: 29.
- Ha huzamosabb időre kikapcsolja a számítógépet, vegye ki a cserélhető akkumulátort.

Hogyan szabadulhatok meg biztonságosan a tárolóeszközön tárolt adatoktól?

- A számítógép eltulajdonításának és illetéktelen használatának a megelőzéséről a következő témakörben olvashat: 5. fejezet „Biztonság” oldalszám: 55.
- Mielőtt a tárolóeszközről adatokat törölne, feltétlenül olvassa el a következő fejezetet: „Az adatok törlése a tároló meghajtóról” oldalszám: 61.

Hogyan tarthatok előadást vagy hogyan csatlakoztathatok külső megjelenítőt?

- Fontos, hogy kövesse a következő témakörben ismertetett eljárást: „Külső kijelző használata” oldalszám: 33.
- Az Asztal kiterjesztése funkcióval a képkimenetet megjelenítheti a számítógép kijelzőjén és egy külső megjelenítőn is. Lásd: „Külső kijelző használata” oldalszám: 33.

Már egy ideje használom a számítógépét, és a gép kezd lassulni. Mit kellene tennem?

- Tekintse meg a következő részt: „Általános tanácsok problémák elkerüléséhez” oldalszám: 93.
- Végezzen hibakeresést az előtelepített diagnosztikai szoftver használatával. Lásd: „Problémák diagnosztizálása” oldalszám: 93.
- A helyreállítási megoldásokról a következő szakaszban olvashat: 9. fejezet „Helyreállítási információk” oldalszám: 113.

A következő szakaszokat nyomtassa ki és tartsa a számítógépe közelében arra az esetre, ha az online súgót nem érné el.

- „Új operációs rendszer telepítése” oldalszám: 63
- „A számítógép nem válaszol” oldalszám: 95
- „Tápellátási problémák” oldalszám: 109

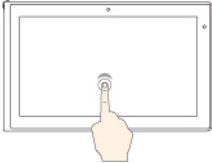

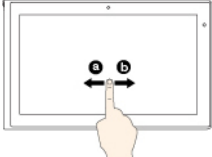
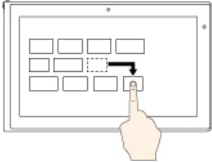
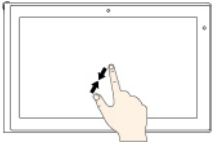
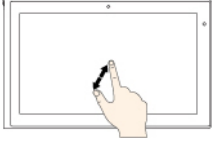
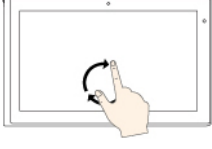
A multi-touch képernyő használata

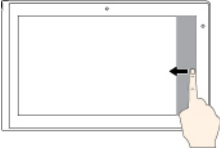

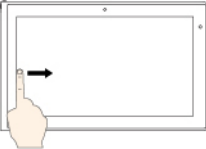

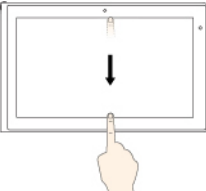
Az alábbi szakasz az egyes modelleken elérhető multi-touch képernyő használatát írja le.

Megjegyzések:

- Számítógépe képernyője eltérhet a következő illusztrációkon látottaktól.
- A használt programtól függően előfordulhat, hogy egyes mozdulatok nem érhetők el.

A következő táblázat bemutatja a gyakori mozdulatokat.

Érintésemozdulat (csak érintőképernyős modellek)	Leírás
	<p>Érintőfelület: Érintse meg.</p> <p>Egérművelet: Kattintson.</p> <p>Funkció: Egy alkalmazás megnyitása vagy egy művelet elvégzése a megnyitott alkalmazásban (az alkalmazástól függően Másolás, Mentés és Törlés).</p>
	<p>Érintőfelület: Érintés és tartás.</p> <p>Egérművelet: Kattintás jobb gombbal.</p> <p>Funkció: Egy több lehetőséget tartalmazó menü megnyitása.</p>
	<p>Érintőfelület: Csúsztassa az ujját.</p> <p>Egérművelet: Görgessen az egér görgőjével, mozgassa a görgetősávot vagy kattintson a görgetőnyílra.</p> <p>Funkció: Elemek közötti böngészés, pl. listák, oldalak és fényképek tallózása.</p>
	<p>Érintőfelület: Húzza el az elemet a kívánt helyre.</p> <p>Egérművelet: Kattintson egy elemre, tartsa a gombot lenyomva és húzza el.</p> <p>Funkció: Objektum mozgatása.</p>
	<p>Érintőfelület: Mozdassa két ujját egymás felé.</p> <p>Egérművelet: Nyomja meg a Ctrl billentyűt, miközben az egér görgőjével hátrafelé görget.</p> <p>Funkció: Kicsinyítés.</p>
	<p>Érintőfelület: Mozdassa két ujját egymástól távolítva.</p> <p>Egérművelet: Nyomja meg a Ctrl billentyűt, miközben az egér görgőjével előre felé görget.</p> <p>Funkció: Nagyítás.</p>
	<p>Érintőképernyő: Helyezze kettő vagy több ujját egy elemre, majd forgassa el az ujjait az óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányba.</p> <p>Egérművelet: Ha az alkalmazás támogatja az elforgatást, akkor kattintson az elforgatás ikonjára.</p> <p>Funkció: Elem elforgatása.</p> <p>Megjegyzés: A mozdulat csak Windows 7 operációs rendszeren támogatott.</p>

Érintéses mozdulat (csak érintőképernyős modellek)	Leírás
	<p>Érintőfelület: Pöccintsen befelé a jobb szélről.</p> <p>Egéművelet: A Windows értesítési területén kattintson a Műveletközpont ikonjára .</p> <p>Funkció: Megnyitja az értesítéseket és a gyorsműveleteket tartalmazó Műveletközpontot.</p> <p>Megjegyzés: A mozdulat csak Windows 10 operációs rendszeren támogatott.</p>
	<p>Érintőfelület: Pöccintsen befelé a bal szélről.</p> <p>Egéművelet: Kattintson a tálca feladatnézet ikonjára .</p> <p>Funkció: Megtekintheti az összes megnyitott ablakot a feladatnézetben.</p> <p>Megjegyzés: A mozdulat csak Windows 10 operációs rendszeren támogatott.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Rövid pöccintés az alkalmazás teljes képernyős módra váltásához, vagy ha a számítógép táblagép módban van Érintőfelület: Pöccintsen röviden lefelé a képernyő tetejéről. Egéművelet: Vigye a mutatót a képernyő felső széléhez. Funkció: Rejtett címsáv megjelenítése. • Hosszú pöccintés, amikor a számítógép táblagép módban van Érintőfelület: Pöccintsen a felső szélről lefelé. Egéművelet: Kattintson a képernyő felső szélénél, tartsa lenyomva a gombot, vigye a mutatót a képernyő aljára, majd engedje fel a gombot. Funkció: Az aktuális alkalmazás bezárása. <p>Megjegyzés: A mozdulat csak Windows 10 operációs rendszeren támogatott.</p>

A multi-touch képernyő használatával kapcsolatos tippek

- A multi-touch képernyő műanyag fóliával borított üveglap. Ne nyomja meg a képernyőt és ne helyezzen rá fémtárgyat, mivel az ilyen tárgyak az érintőképernyő téves működését vagy meghibásodását eredményezhetik.
- Ne próbáljon meg a képernyőre körmökkel, kesztyűt viselve vagy élettelen tárgyakkal írni.
- A pontatlanságok elkerülése érdekében rendszeresen kalibrálja az érintéses bevitelt.

A multi-touch képernyő tisztításával kapcsolatos tippek

- A multi-touch képernyő tisztítása előtt kapcsolja ki a számítógépet.
- Az ujjnyomok és egyéb szennyeződések eltávolításához használjon száraz, puha, szálmentes anyagot, vagy egy darab vattát. Ne használjon oldószert az anyagon.
- Fentről lefelé haladva óvatosan törölje át a képernyőt. Ne nyomja meg a képernyőt.

A különleges billentyűk használata

A számítógép számos különleges billentyűvel rendelkezik, amelyek egyszerűbbé és hatékonyabbá teszik a munkát.

Megjegyzés: Számítógépe kissé eltérhet a következő ábrán látottaktól.



1 Windows billentyű

A Windows gomb megnyomásával nyissa meg a Start menüt. A Windows gomb más gombokkal történő használata egyéb funkciók elérését teszi lehetővé. További tudnivalókat a Windows operációs rendszer súgó információs rendszerében talál.

2 Fn gomb

3 Funkcióbillentyűk


Az Fn billentyűt és a funkcióbillentyűket a Billentyűzet tulajdonságai ablakban, az alábbi módon konfigurálhatja:



1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, majd Kategória nézetről váltson Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre.
2. Kattintson a **Billentyűzet** elemre. A megjelenő Billentyűzet tulajdonságai ablakban kattintson az **Fn és a funkcióbillentyűk** fülre.
3. Válassza ki a kívánt beállításokat.












-  +  Az Fn Lock funkcióinak be- vagy kikapcsolása.

Az Fn Lock funkció bekapcsolásakor: Az Fn Lock jelzője világít. Az F1–F12 funkciók használatához nyomja meg közvetlenül a funkcióbillentyűket. Az egyes billentyűkön nyomtatott ikonként látható speciális funkciók használatához nyomja meg az Fn billentyűt és a kapcsolódó funkcióbillentyűt.

Az Fn Lock funkció kikapcsolásakor: Az Fn Lock jelzője nem világít. Az egyes billentyűkön nyomtatott ikonként látható speciális funkciók használatához nyomja meg közvetlenül a funkcióbillentyűket. Az F1–F12 funkciók használatához nyomja meg az Fn billentyűt és a kapcsolódó funkcióbillentyűt.

-  A hangszórók némítása/némításának kikapcsolása. A hangszórók elnémításakor a billentyűn található jelzőfény világít.

Ha elnémítja a hangot és kikapcsolja a számítógépet, a hang némítva marad akkor is, amikor ismét bekapcsolja a gépet. A hang bekapcsolásához nyomja meg a  vagy a  gombot.

-  A hangszórók hangerejének csökkentése.
-  A hangszórók hangerejének növelése.
-  A mikrofonok némítása/némításának kikapcsolása. A mikrofonok elnémításakor a billentyűn található jelzőfény világít.
-  A számítógép képernyőjének sötétítése.
-  A számítógép képernyőjének világosítása.
-  A külső monitorokat kezeli.
-  A vezeték nélküli funkciók be-, kikapcsolása.
- 
 - Windows 7 esetén: Megnyitja **Vezérlőpultot**.
 - Windows 10 esetén: Megnyitja a Beállítások ablakot.
- 
 - Windows 7 esetén: Megnyitja a **Windows kereső** ablakát.
 - Windows 10 esetén: Megnyitja a Cortana® keresőmezőt.
-  Megtekintheti a megnyitott programokat.
- 
 - Windows 7 esetén: Megnyitja a **Számítógép** ablakot.
 - Windows 10 esetén: Minden program megtekintése.

Billentyűkombinációk

- **Fn+szóköz:** Ha a számítógép támogatja a billentyűzet háttérvilágítását, akkor a billentyűzetvilágítási állapotok között az Fn+szóköz billentyűkombinációval válthat.
- **Fn+4:** Nyomja meg az Fn+4 billentyűket a számítógép alvó állapotba helyezéséhez. A számítógép felébresztéséhez nyomja meg az Fn gombot vagy a főkapcsolót.
- **Fn+End:** A billentyűkombináció ugyanazt a funkciót biztosítja, mint a hagyományos billentyűzet Insert billentyűje.
- **Fn+B:** A billentyűkombináció ugyanazt a funkciót teszi elérhetővé, mint a hagyományos külső billentyűzet Break billentyűje.
- **Fn+K:** A billentyűkombináció a hagyományos külső billentyűzeten található ScrLK vagy Scroll Lock gombbal azonos funkciókra szolgál.
- **Fn+P:** A billentyűkombináció a hagyományos külső billentyűzeten található Pause gombbal azonos funkciókra szolgál.
- **Fn+S:** A billentyűkombináció a hagyományos külső billentyűzeten található SysRq gombbal azonos funkciókra szolgál.

A ThinkPad-mutatóeszköz használata

Ez a rész a ThinkPad-mutatóeszköz használatáról nyújt információkat.

ThinkPad-mutatóeszköz – áttekintés

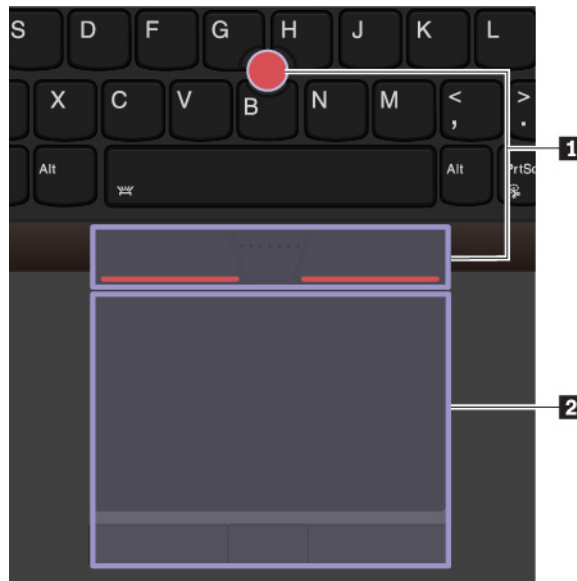
A ThinkPad mutatóeszközzel a hagyományos egér minden műveletét elvégezheti, pl. rámutathat elemekre, kattinthat és görgethet. A ThinkPad-mutatóeszközzel számos érintéses mozdulatot is végrehajthat, pl. forgathat vagy nagyíthat és kicsinyíthat.

A ThinkPad mutatóeszköz a következő eszközökből áll:

1 TrackPoint-mutatóeszköz

2 Érintőfelület gombokkal

Megjegyzés: A TrackPoint-mutatóeszköz és az érintőfelület – modelltől függően – eltérhet a fejezetben lévő illusztráción láthatótól.



A TrackPoint-mutatóeszköz és a gombokkal rendelkező érintőfelület alapértelmezés szerint aktiválva van, és használhatók az érintéses mozdulatok. A beállítások módosításáról lásd: „A ThinkPad-mutatóeszköz testre szabása” oldalszám: 26.

A TrackPoint-mutatóeszköz használata

A TrackPoint mutatóeszközzel a hagyományos egér minden műveletét elvégezheti, pl. rámutathat elemekre, kattinthat és görgethet.

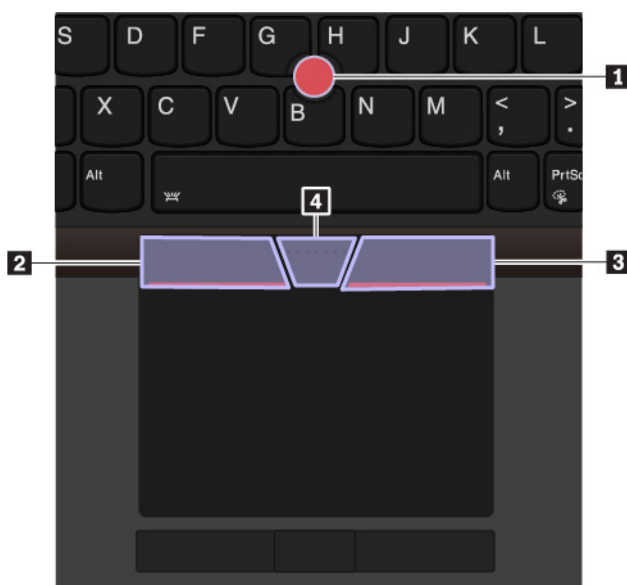
A TrackPoint-mutatóeszköz a következő részekből áll:

1 Mutatóeszköz

2 Bal kattintásra szolgáló gomb (elsődleges kattintási gomb)

3 Jobb kattintásra szolgáló gomb (másodlagos kattintási gomb)

4 Középső gomb



A TrackPoint-mutatóeszköz használatában a következő információk segíthetnek:

Megjegyzés: Kezeit gépelési helyzetben tartva a mutatóujjával vagy a középső ujjával gyakoroljon enyhe nyomást a mutatóeszköz csúszásmentes sapkájára. A bal vagy jobb gombot a mutatóujjaival nyomhatja meg.

- **Rámutatás**

A mutató képernyőn történő mozgatásához használja a mutatóeszközt **1**. A mutatóeszköz használatához gyakoroljon nyomást a mutatóeszköz csúszásmentes sapkájára bármely irányba a billentyűzettel párhuzamosan. A mutató ennek megfelelően mozog, de maga a mutatóeszköz nem mozog. A mutató sebessége a képernyőn attól függ, hogy milyen mértékű nyomást gyakorol a mutatóeszköze.

- **Bal gombbal kattintás**

Egy elem kiválasztásához vagy megnyitásához nyomja meg a bal kattintásra szolgáló gombot **2**.

- **Jobb gombbal kattintás**

A helyi menü megjelenítéséhez nyomja meg a jobb kattintásra szolgáló gombot **3**.

- **Görgetés**

Nyomja függőleges vagy vízszintes irányba a mutatóeszközt, és közben tartsa lenyomva a ponttal jelölt középső gombot **4**. Ezután görgethet egy dokumentumban, webhelyen vagy alkalmazásban.

A gombokkal rendelkező érintőfelület használata

A gombokkal rendelkező érintőfelület a következő részekből áll:

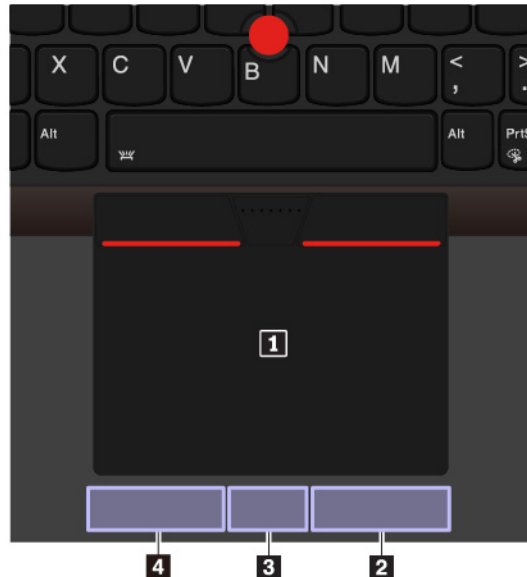
1 Érintőpad

2 Jobb kattintásra szolgáló gomb (másodlagos kattintási gomb)

3 Középső kattintásra szolgáló gomb

4 Bal kattintásra szolgáló gomb (elsődleges kattintási gomb)

A mutató képernyőn való mozgatásához mozgassa az ujjhegyét az érintőfelületen **1** a megfelelő irányba. A jobb **2**, a középső **3** és bal **4** oldali kattintógombok működése hasonló a hagyományos egerek jobb, középső és bal gombjának működéséhez.



Ha az érintőfelület felülete olajjal szennyezett, először kapcsolja ki a számítógépet. Ezután langyos vízzel vagy számítógép-tisztítóval megnedvesített puha, nem szőszlő ronggyal törölje át az érintőfelület felületét.

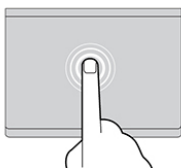
Az érintőfelület érintéses mozdulatainak használata

Az érintőfelület teljes felülete ujjmozgást és érintést érzékelő terület. Az érintőfelületen ugyanazok a rámutatásos és kattintásos műveletek hajthatók végre, mint a hagyományos egéren. Az érintőfelülettel számos érintéses művelet is elvégezhető.

A következő rész a gyakori érintéses mozdulatokat (pl. érintés, húzás vagy görgetés) mutatja be. További mozdulatokért tekintse meg a ThinkPad mutatóeszköz súgórendszerét.

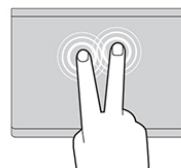
Megjegyzések:

- Két vagy több ujj használata esetén ügyeljen rá, hogy az ujjai kissé távol legyenek egymástól.
- Egyes műveletek nem érhetők el, ha az utolsó műveletet a TrackPoint mutatóeszközön hajtották végre.
- Egyes műveletek csak bizonyos alkalmazások használatakor érhetők el.
- Modelltől függően a számítógépe érintőfelülete eltérhet a fejezetben lévő illusztrációkon látottaktól.



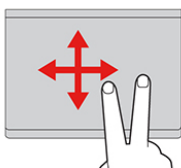
Koppintás

Egy elem kiválasztásához vagy megnyitásához koppintson az érintőfelület valamelyik részére egy ujjal.



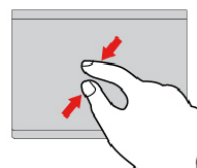
Kétujjas koppintás

A helyi menü megjelenítéséhez koppintson az érintőfelület valamelyik részére két ujjal.



Kétujjas görgetés

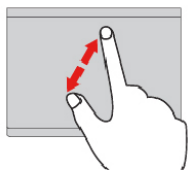
Helyezze két ujját az érintőfelületre, és mozgassa őket függőlegesen vagy vízszintesen. Ezzel a művelettel



Kétujjas kicsinyítés

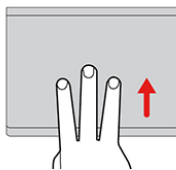
Kicsinyítéshez helyezze két ujját az érintőfelületre, és vigye őket egymáshoz közelebb.

görgethet egy dokumentumban, webhelyen vagy alkalmazásban.



Kétujjas nagyítás

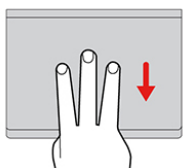
Nagyításhoz helyezze két ujját az érintőfelületre, és vigye őket egymástól távolabb.



Pöccintés felfelé három ujjal

A feladatnézet megnyitásához és az összes megnyitott ablak megjelenítéséhez helyezze három ujját az érintőfelületre, és pöccintsen felfelé.

Megjegyzés: A mozdulat csak Windows 10 operációs rendszeren támogatott.



Pöccintés lefelé három ujjal

Az asztal megjelenítéséhez helyezze három ujját az érintőfelületre, és mozgassa lefelé őket.

Megjegyzés: A mozdulat csak Windows 10 operációs rendszeren támogatott.

A ThinkPad-mutatóeszköz testre szabása

A ThinkPad mutatóeszközt személyre szabhatja, hogy még kényelmesebben és hatékonyabban használhassa azt. Például kiválaszthatja a TrackPoint mutatóeszköz vagy az érintőfelület, illetve mindkettő használatát. Engedélyezheti és letilthatja az érintéses műveleteket.


A TrackPoint mutatóeszköz személyre szabásához tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Beállítások** → **Eszközök** → **Egérlehetőségre**.
2. A TrackPoint személyre szabásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


Az érintőfelület személyre szabásához tegye a következőket:

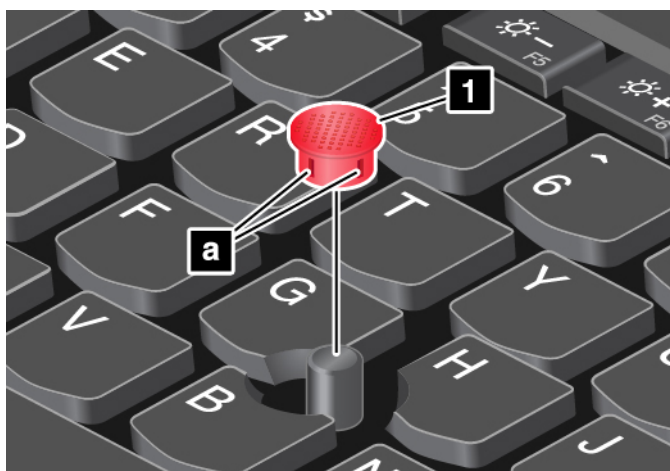
1. Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Beállítások** → **Eszközök** → **Érintőfelületlehetőségre**.
2. Az érintőfelület testreszabásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A mutatóeszköz sapkájának cseréje

A mutatóeszközön található sapka  levehető. Ha már egy ideje használja a sapkát, akkor felmerülhet a sapka új sapkára való lecserélése.

Megjegyzések:

- Ügyeljen rá, hogy a használt sapka a következő ábrán látható barázdákkal  rendelkezzen.
- A billentyűzet – a modelltől függően – eltérhet a témakörben lévő illusztráción láthatótól.



Energiagazdálkodás

Ez a rész bemutatja, hogyan használható a hálózati tápellátás és az akkumulátor kapacitása a teljesítmény és energiagazdálkodás közötti legjobb egyensúly elérése érdekében.

Az AC hálózati adapter használata

A számítógép tápellátását az akkumulátor vagy a hálózati adapter biztosítja. Váltakozó áram használatakor az akkumulátor automatikusan tölt.

A számítógépéhez hálózati adapter és tápkábel tartozik.

- Hálózati adapter: átalakítja a váltakozó áramot a notebookkal való használatra.
- Tápkábel: összeköti a váltakozó áramú csatlakozót és a hálózati adaptert.

Hálózati adapter csatlakoztatása

A számítógép tápellátáshoz történő csatlakoztatásakor kövesse az alábbi lépéseket, a megfelelő sorrendben:

Figyelem: A nem megfelelő tápkábel használata súlyos kárt okozhat a számítógépnek.

1. Csatlakoztassa a tápkábelt a hálózati adapterhez.
2. Megfelelően csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógép tápcsatlakozójához.
3. Dugja be a tápkábelt egy elektromos csatlakozóba.

Tanácsok a hálózati adapter használatával kapcsolatban

- Ha nem használja az AC hálózati adaptert, húzza ki a fali csatlakozóaljzatból.
- Ne tekerje szorosan a tápkábelt a hálózati adapter transzformátora köré, amikor csatlakoztatva van a transzformátorhoz.

Az akkumulátor használata

Ha a számítógépet elektromos csatlakozótól távol használja, akkor a számítógép működőképessége az akkumulátor töltöttségétől függ. A különböző számítógép-alkotórészek eltérő mennyiségű áramot fogyasztanak. Minél többet használja az energiaigényes alkotórészeket, annál hamarabb lemerül az akkumulátor.

Töltsön több időt tápellátás nélkül ThinkPad akkumulátorok használatával. A mobilitás forradalmasította az üzleti életet azáltal, hogy mindenhová magával viheti a munkáját. A ThinkPad akkumulátorokkal sokáig dolgozhat anélkül, hogy csatlakoztatnia kellene számítógépét egy elektromos csatlakozóhoz.

Az akkumulátorállapot ellenőrzése

Az akkumulátor állapotának ellenőrzéséhez vigye a mutatót a Windows értesítési területén található akkumulátorállapot ikonra. Az akkumulátorállapot ikonja mutatja az akkumulátor fennmaradó teljesítményét (százalékos arányban kifejezve), és hogy meddig használható még a számítógép az akkumulátor feltöltése nélkül.

Az akkumulátor terhelése határozza meg, hogy a töltési időszakok között milyen hosszan használhatja a számítógép akkumulátorát. Mivel minden számítógép-használó saját szokásokkal és szükségletekkel rendelkezik, nehéz megjósolni, meddig tart az akkumulátor töltöttsége. Ezt két fő tényező határozza meg:

- Az akkumulátor töltöttségi szintje a munka kezdekor
- A számítógép-használat módja, pl.:
 - Milyen gyakran használja a tároló meghajtót
 - Mennyire erős a számítógép képernyőjének fényereje
 - Milyen gyakran használja a vezeték nélküli funkciókat

Az akkumulátorriasztás bekapcsolása Windows 7 operációs rendszeren

Windows 7 operációs rendszeren beállíthatja a számítógépet, hogy háromféleképpen jelezze, ha az akkumulátortöltöttség egy bizonyos szint alá: riasztással, üzenet megjelenítésével vagy a számítógép képernyőjének kikapcsolásával.

Az akkumulátorriasztás bekapcsolásához tegye a következőket:

1. Indítsa el a Power Manager programot. Lásd: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.
2. Kattintson az **Általános tápbeállítások** fülre.
3. Az **Alacsony akkumulátortöltöttségi riasztás** vagy a **Kritikusan alacsony akkumulátortöltöttségi riasztás** beállításnál adja meg a töltöttségi szintet és a riasztási műveletet.

Megjegyzés: Ha a számítógép alvó vagy hibernált módba lép, amikor az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony, de a riasztási üzenet még nem jelent meg, akkor az a számítógép normál módba való visszatérése után fog megjelenni. A normális működés visszaállításához az üzenet megjelenésekor kattintson az **OK** gombra.

Az akkumulátor töltése

Ha az akkumulátor fennmaradó teljesítménye alacsony, akkor töltsse fel az akkumulátort, vagy cserélje ki az akkumulátort egy feltöltött akkumulátorral.

Ha van elérhető hálózati csatlakozóaljzat, csatlakoztassa a számítógépet az elektromos hálózathoz. Az akkumulátor 4–8 óra alatt töltődik fel teljesen. Az aktuális töltési idő az akkumulátor méretétől, a fizikai környezettől és a számítógép használatától függ. Az akkumulátor töltési állapotát bármikor ellenőrizheti a Windows értesítési területén található akkumulátorállapot ikonján keresztül.

Megjegyzés: Az akkumulátor élettartamának maximalizálása érdekében a számítógép nem kezdi el tölteni az akkumulátort, ha a töltöttségi szint meghaladja a 95%-ot.

Mikor érdemes feltölteni az akkumulátort?

- Az akkumulátor feltöltésére az akkumulátor hőmérséklete is hatással van. Azt javasoljuk, hogy töltéskor az akkumulátor hőmérséklete 10 °C (50 °F) és 35 °C (95 °F) között legyen.

Megjegyzés: Az akkumulátor hőmérséklete a következőképpen állapítható meg:

1. Nyissa meg a Lenovo Vantage programot. Lásd: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.
 2. Kattintson a **Hardverbeállítások** → **Energiaellátás** elemre.
 3. Az akkumulátor hőmérsékletének megtekintéséhez keresse meg a **Tápellátás** részt, és kattintson a **Részletek megjelenítése** elemre.
- Az akkumulátort a következő esetekben szükséges tölteni:
 - Új akkumulátor behelyezésekor.
 - A töltöttség fennmaradó szintje alacsony.
 - Az akkumulátort hosszú ideig nem használta.

Az akkumulátor élettartamának maximalizálása

Az akkumulátor élettartamának maximalizálásához tegye a következőt:

- Az akkumulátort addig használja, amíg le nem merül.
- Használat előtt teljesen töltsse fel az akkumulátort. A Windows értesítési területén található akkumulátorállapot ikonján láthatja, hogy az akkumulátor teljesen fel van-e töltve.
- Mindig használja az energiagazdálkodási szolgáltatásokat, például az energiatakarékos módokat.

Az akkumulátorteljesítmény kezelése

Az energiaséma beállításainak módosításával biztosíthatja a legjobb egyensúlyt a teljesítmény és az energiamegtakarítás között. Az energiaséma beállításainak megadásához tegye a következőt:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, majd Kategória nézetről váltson Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre.
2. Kattintson az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemre.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

További információt a Windows súgójában talál.

Energiatakarékos üzemmódok

Az energiával többféle módon és bármikor spórolhat. Ebben a szakaszban bemutatjuk az összes lehetőséget, és tippet adunk a hatékony akkumulátorhasználatra vonatkozóan.

• Üres képernyő mód (csak Windows 7 esetén)


A számítógép képernyője az akkumulátort jelentősen igénybe veszi. A képernyő kikapcsolásához kattintson jobb gombbal a Windows értesítési területén az akkumulátor állapotát jelző ikonra, és válassza a **Képernyő kikapcsolása** lehetőséget.

• Alvó állapot

Alvó állapotban a rendszer menti a felhasználó munkáját a memóriába, majd kikapcsolja a tárolómeghajtót és a számítógép képernyőjét. Amikor a számítógép felébred, az Ön munkája másodperceken belül visszaáll.

A számítógépet a következőképpen állíthatja alvó állapotba:

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Leállítás** gomb melletti nyílra. A megjelenő menüben kattintson az **Alvó állapot** pontra.

- **Windows 10 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, és kattintson az  **Energiaellátás**, majd az **Alvó állapot** elemre.

- **Hibernált mód**

Ezzel a használati móddal teljesen kikapcsolhatja számítógépét anélkül, hogy nyitott fájlokat kellene mentenie, illetve bármely programból ki kellene lépnie. Ha a számítógép hibernált módba lép, a rendszer az összes nyitott programot, mappát és fájlt a tárolómeghajtóra menti, ezt követően pedig a számítógép kikapcsol.

A számítógépet a következőképpen helyezheti hibernált módba:

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Leállítás** gomb melletti nyílra. A megjelenő menüben kattintson a **Hibernálás** pontra.
- **Windows 10 esetén:** Először határozza meg a főkapcsoló funkcióját, majd nyomja meg a főkapcsolót a számítógép hibernált módba helyezéséhez.

Ha hibernált módba helyezi számítógépét, az ébresztési funkció pedig ki van kapcsolva, akkor a számítógép nem fogyaszt áramot. Alapértelmezés szerint az ébresztési funkció ki van kapcsolva. Ha az ébresztési funkció be van kapcsolva, akkor hibernált módban alacsony a számítógép energiafogyasztása.

Az ébresztés funkció engedélyezéséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, váltson kategóriánézetre, és kattintson a **Rendszer és biztonság** elemre.
2. Kattintson a **Felügyeleti eszközök** elemre.
3. Kattintson duplán a **Feladatütemező** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
4. A bal oldali panelről válassza ki azt a feladatmappát, amelyhez engedélyezni szeretné az ébresztési funkciót. Ekkor megjelennek az ütemezett feladatok.
5. Kattintson egy ütemezett feladatra, majd a **Feltételek** fülre.
6. Az **Energiaellátás** területen jelölje be **A számítógép felébredtése a feladat futtatásához** négyzetet.

- **Vezeték nélküli funkció ki**

Ha nem használja a vezeték nélküli funkciókat (pl. a Bluetooth funkciót vagy a vezeték nélküli LAN-t), akkor energiatakarékossági okokból kikapcsolhatja őket.

Vezetékes Ethernet-kapcsolatok

Az Ethernet-kábellel az Ethernet-csatlakozón keresztül helyi hálózathoz csatlakoztathatja a számítógépet.

Az Ethernet-csatlakozó két hálózati állapotjelzővel rendelkezik. Amikor a zöld jelzőfény világít, a számítógép csatlakoztatva van a LAN-hálózathoz. Adatátvitel közben a sárga jelzőfény villog.

Megjegyzés: Ha a számítógép egy támogatott dokkolóállomáshoz vagy dokkolóhoz van csatlakoztatva, akkor a dokkolóállomás vagy dokkoló Ethernet-csatlakozóját használja, ne a számítógépét.



VESZÉLY!

Számítógépe Ethernet-csatlakozóval rendelkezik. Áramütés elkerülése érdekében ne illessze a telefonkábelét az Ethernet-csatlakozóba.

Vezeték nélküli kapcsolatok

A vezeték nélküli kapcsolat olyan adatátviteli mód, amelynek során nem használnak kábeleket, csak rádióhullámokat.

A vezeték nélküli LAN-kapcsolat használata

A vezeték nélküli helyi hálózat (LAN) egy viszonylag kicsi földrajzi területet fed le, pl. egy irodaépületet vagy házat. Az ilyen típusú hálózathoz a 802.11 szabványon alapuló eszközök tudnak csatlakozni.

A számítógép beépített vezeték nélküli hálózati kártyával rendelkezik; az eszközzel vezeték nélküli kapcsolatot hozhat létre, és nyomon követheti a kapcsolat állapotát.

Vezeték nélküli LAN-kapcsolat létesítéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a vezeték nélküli funkciót. Lásd: „A különleges billentyűk használata” oldalszám: 20.
2. Kattintson a Windows értesítési területén a vezeték nélküli hálózat kapcsolati állapotát jelző ikonra. Megjelenik az elérhető vezeték nélküli hálózatok listája.
3. Válassza ki a hálózatot, amelyhez csatlakozni szeretne. Adja meg a szükséges információkat.

Helyváltoztatáskor a számítógép automatikusan csatlakozik egy olyan elérhető vezeték nélküli hálózathoz, amelyet megjegyzett. Ha a rendelkezésre álló vezeték nélküli hálózat titkosított, akkor meg kell adnia a jelszót. További információt a Windows súgójában talál.

Tanácsok a vezeték nélküli LAN funkció használatához

A legjobb kapcsolat érdekében ügyeljen a következőkre:

- A számítógépet úgy helyezze el, hogy a lehető legkevesebb akadály legyen a számítógép és a vezeték nélküli LAN hozzáférési pont között.
- Nyissa fel a számítógép fedelét 90 foknál valamivel nagyobb szögben.

A vezeték nélküli LAN-kapcsolat állapotának ellenőrzése

A vezeték nélküli LAN-kapcsolat állapotát a Windows értesítési területén található vezeték nélküli kapcsolati állapot ikonja segítségével ellenőrizheti. Minél több sáv látható, annál erősebb a jel.

Windows 7 operációs rendszer esetén a Windows értesítési területén megjelenő Access Connections jelzővel is ellenőrizheti a vezeték nélküli LAN-kapcsolat állapotát. Minél több sáv látható, annál erősebb a jel.

A vezeték nélküli WAN-kapcsolat használata

Az adatátvitelhez mobilhálózatokat használó vezeték nélküli WAN (nagy kiterjedésű hálózat) lehetővé teszi a vezeték nélküli csatlakozást távoli nyilvános vagy személyes hálózatokhoz. Az ilyen hálózatok nagy kiterjedésű földrajzi területen is működtethetők, vezeték nélküli szolgáltatók által fenntartott antenna- vagy műholdrendszerek segítségével.

Egyes ThinkPad notebook számítógépek vezeték nélküli WAN-kártyával rendelkeznek; ezek az eszközök olyan vezeték nélküli WAN-technológiákat támogatnak, mint a HSPA, a 3G, a 4G vagy az LTE. A vezeték nélküli WAN-kártyával vezeték nélküli WAN-kapcsolat hozható létre.

Megjegyzés: A vezeték nélküli WAN-szolgáltatást egyes országokban vagy régiókban hivatalos szervizszolgáltatók biztosítják.

Tanácsok a vezeték nélküli WAN funkció használatához

A legjobb kapcsolat érdekében ügyeljen a következőkre:

- A számítógépet tartsa távol a testétől.
- Helyezze a számítógépet sík felületre, és nyissa ki a számítógép kijelzőjét 90 foknál valamivel nagyobb szögben.
- A számítógépet beton- vagy téglafaltól távol helyezze el, mert az tompíthatja a mobiljeleket.
- A legjobb vételre ablak közelében, illetve olyan helyeken van esély, ahol a legerősebb a mobiltelefonok vétele.

A vezeték nélküli WAN-kapcsolat állapotának ellenőrzése

A vezeték nélküli WAN-kapcsolat állapotát a Windows értesítési területén található vezeték nélküli kapcsolati állapot ikonja segítségével ellenőrizheti. Minél több sáv látható, annál erősebb a jel.

Windows 7 operációs rendszer esetén a Windows értesítési területén megjelenő Access Connections jelzővel is ellenőrizheti a vezeték nélküli WAN-kapcsolat állapotát. Minél több sáv látható, annál erősebb a jel.

A Bluetooth-kapcsolat használata


A Bluetooth segítségével összekapcsolhatók az egymástól kis távolságra lévő eszközök. A Bluetooth szolgáltatás általában a következő feladatokhoz használatos:

- Perifériák csatlakoztatása a számítógéphez
- Adatátvitel a kézi készülékek és a személyi számítógép között
- Eszközök távirányítása és kommunikáció az ilyen eszközökkel (pl. mobiltelefonokkal)


A modelltől függően számítógépe támogathatja a Bluetooth funkciót. Adatok Bluetooth funkción keresztül továbbításához tegye a következőket:

Megjegyzés: A vezeték nélküli funkciót (802.11 szabvány) nem tanácsos a Bluetooth funkcióval párhuzamosan használni. Az adatátvitel sebessége csökkenhet, a vezeték nélküli kapcsolat minősége pedig romolhat.

1. Ellenőrizze, hogy a Bluetooth funkció engedélyezve van-e.

- **Windows 7 esetén:** Nyomja le a Bluetooth vezérlésre szolgáló billentyűt , és kapcsolja be a Bluetooth-funkciót.

- **Windows 10 esetén:** Tegye a következők egyikét:

- Nyomja meg a Bluetooth vezérlőjét , és kapcsolja be a Bluetooth-funkciót.
- Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Gépház** → **Eszközök** → **Bluetooth és más eszközök** elemre. Kapcsolja be a Bluetooth-funkciót a **Bluetooth** kapcsolóval.

2. Kattintson jobb egérgombbal az elküldendő adatra.

3. Válassza ki a **Küldés** → **Bluetooth-eszközök** lehetőséget.

4. Válasszon ki egy Bluetooth eszközt, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

További információkért tekintse meg a Windows vagy a Bluetooth-eszköz súgóját.

Külső kijelző használata

Prezentációk tartásához vagy a munkaterület bővítéséhez külső megjelenítőt, pl. kivetítőt vagy monitort használhat. Ez a fejezet bemutatja, hogyan lehet külső megjelenítőt csatlakoztatni, hogyan választhatók ki a megjelenítési módok és hogyan módosíthatók a megjelenítési beállítások.

Ha külső megjelenítőt csatlakoztat, akkor vasmagos videocsatoló-kábel szükséges. A számítógép a következő videofelbontásokat támogatja, ha a külső képernyő is támogatja az adott felbontást.

- Akár 3840 x 2160 30 Hz-en, a számítógép HDMI-csatlakozójához csatlakoztatott külső megjelenítővel.
- Akár 3840 x 2160 60 Hz-en, a számítógép mini DisplayPort-csatlakozójához vagy Thunderbolt-csatlakozójához csatlakoztatott külső megjelenítővel.

A külső megjelenítővel kapcsolatos további információkért tekintse meg a hozzá mellékelt kézikönyvet.

Külső megjelenítő csatlakoztatása

Használhat vezetékes vagy vezeték nélküli megjelenítőt is. A vezetékes képernyőt kábellel csatlakoztathatja a HDMI- vagy mini DisplayPort-csatlakozóhoz. A vezeték nélküli megjelenítő a Wi-Di vagy Miracast szolgáltatáson keresztül adható hozzá.

• Vezetékes megjelenítő csatlakoztatása

Megjegyzés: Ha külső megjelenítőt csatlakoztat, akkor vasmagos videocsatoló-kábel szükséges.

1. Csatlakoztassa a külső megjelenítőt a számítógép egy megfelelő videocsatlakozójához, pl. a DisplayPort-csatlakozóhoz vagy a mini HDMI-csatlakozóhoz.
2. Csatlakoztassa a külső megjelenítőt egy elektromos csatlakozóhoz.
3. Kapcsolja be a külső megjelenítőt.

Ha a számítógép nem észleli a külső képernyőt, akkor tegye a következőt:

- **Windows 7 esetén:** Kattintson jobb gombbal az asztalon, majd kattintson a **Képernyőfelbontás** → **Észlelés** elemre.
- **Windows 10 esetén:** Kattintson a jobb gombbal az asztalon, majd kattintson a **Képernyő-beállítások** → **Észlelés** elemre.

• Vezeték nélküli megjelenítő csatlakoztatása

Megjegyzés: Vezeték nélküli megjelenítő használatához ellenőrizze, hogy a számítógépe és a külső megjelenítő is támogatja-e a Wi-Di vagy Miracast szolgáltatást.


- Windows 7 esetén

Indítsa el az Intel® Wi-Di programot. Válassza ki a kívánt vezeték nélküli megjelenítőt a listáról, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

- Windows 10 esetén


Tegye a következők egyikét:

- Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Gépház** elemre. Ha nem látható a **Beállítások** lehetőség, akkor a **Minden alkalmazás** elemre kattintva jelenítse meg az összes programot, majd válassza a **Beállítások** → **Eszközök** → **Csatlakoztatott eszközök** → **Eszköz hozzáadása** elemet.

- Kattintson a Windows értesítési területén a Műveletközpont ikonjára . Kattintson a **Csatlakozás** elemre. Válassza ki a kívánt vezeték nélküli megjelenítőt, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

További információt a Windows súgójában talál.

Megjelenítési mód választása

Az asztal és az alkalmazások megjeleníthetők a számítógép képernyőjén, a külső megjelenítőn, vagy mindkettőn. A videobemenet megjelenítésének kiválasztásához nyomja meg a megjelenítési mód kapcsolóját , és válassza ki a kívánt megjelenítési módot.

Négy megjelenítési mód érhető el:

- **Csak a számítógép képernyője:** A videokimenet csak a számítógép képernyőjén jelenik meg.

Megjegyzés: Az adott helyzettől függően a **Leválasztás**, a **Csak a számítógép képernyőjére**, a **Csak a számítógépre** vagy a **Kivetítő leválasztása** lehetőségek láthatók.

- **Duplikálás:** Ugyanaz a videokimenet látható a számítógép képernyőjén és a külső megjelenítőn.
- **Kiterjesztés:** A számítógép képernyőjének videokimenetét kiterjeszti a külső megjelenítőre. A két kép között megragadhat és áthúzhat elemeket.
- **Csak a második képernyő:** A videokimenet csak a külső megjelenítőn látható.

Megjegyzés: Az adott helyzettől függően a **Csak a kivetítőre** vagy a **Csak a második képernyőre** lehetőségek láthatók.

Ha teljes képernyős módban jeleníti meg a programokat a DirectDraw vagy Direct3D® segítségével, akkor csak a fő képernyőn jelenik meg a videokimenet.

Megjelenítési beállítások módosítása

A számítógép képernyőjének és a külső megjelenítőnek a beállításait is módosíthatja. Például megadhatja, melyik a fő képernyő és melyik a másodlagos képernyő. Megváltoztathatja a felbontást és a tájolást is.

A megjelenítési beállítások módosításához tegye a következőket:

1. Kattintson a jobb gombbal az asztal bármely pontjára, majd válassza a **Képernyőfelbontás** vagy a **Képernyő-beállítások** lehetőséget.
2. Válassza ki a konfigurálni kívánt képernyőt.
3. Módosítsa igény szerint a megjelenítési beállításokat.

Megjegyzés: Ha a számítógép képernyőjéhez nagyobb felbontást állít be, mint a külső megjelenítőhöz, akkor csak a képernyő egy része lesz látható a külső megjelenítőn.

A színérzékelő használata

Egyes számítógépmodellek színérzékelővel felszereltek. A színérzékelő segítségével mérheti és beállíthatja a számítógép képernyőjén megjelenő színek pontosságát. Így a színes kép vagy grafika a lehető legközelebb lesz az eredeti színekhez. A ThinkPad számítógépek képernyőjének színprofiljának telepítése előre megtörtént. Ha másik színprofil szerelné telepíteni, keresse fel a <https://support.lenovo.com> webhelyet.

A színérzékelő használatához tegye a következőket:

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, kattintson a **Minden program → X-Rite → PANTONE Color Calibrator** pontra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- **Windows 10 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, kattintson a **Minden alkalmazás → X-Rite → PANTONE Color Calibrator** pontra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ha a színérzékelő használatban van, akkor a színérzékelő visszajelzője a számítógép külső borításán szabályos időközönként kétszer felvillan. Amikor a színérzékelő befejezi a mérést és a beállítást, a színérzékelő jelzőfénye égve marad. A színérzékelő jelzőfényének megtalálásában a következő információk segíthetnek: „Állapotjelzők” oldalszám: 7.

A színérzékelő első használata után a rendszer létrehozza az ECCM2SensorData.dat kalibrációs profilt. Készítsen biztonsági másolatot egy külső tárolóeszközre erről a kalibrációs profilról arra az esetre, ha a színérzékelőt és a belső tárolóeszközt is ki kellene cserélnie.

A DAT-fájl a következőképpen található meg:

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a C:\ProgramData\X-Rite\ECCM-2 mappát.
- **For Windows 10 esetén:** Kattintson az **Ez a gép → Dokumentumok → X-Rite** elemre.

Ha a számítógép rendelkezik színérzékelővel, a kijelző a Microsoft ICM (Image Color Management) funkcióval kompatibilis színprofilt biztosít. Ha a használt grafikai program kompatibilis az ICM-mel, a monitoron megjelenített színes kép minősége megegyező lehet másik készüléken, például lapolvasón vagy nyomtatón megjelenített képpel.

A Microsoft ICM-mel kapcsolatos további információkért tekintse meg a Windows súgóját.

Az NVIDIA Optimus Graphics funkció használata

Egyes ThinkPad notebook számítógépek támogatják az NVIDIA Optimus Graphics funkciót.

A futtatott programhoz és a számítógépen használt energiasémához speciális grafikai minőség szükséges. A számítógép teljesítménye és az akkumulátor hosszabb élettartama közötti legjobb egyensúly elérése érdekében az NVIDIA Optimus Graphics automatikusan vált a nagy teljesítményű és az energiatakarékos grafikai megjelenítés között. A váltás a számítógép újraindítása, a programok bezárása vagy bármilyen manuális beavatkozás nélkül történik.

Audiofunkciók használata

Számítógépe az alábbi elemekkel rendelkezik:

- Audiocsatlakozó, 3,5 mm (0,14 hüvelyk) átmérőjű
- Mikrofonok
- Hangszórók

A hangchipnek köszönhetően élvezetessé válik a különböző multimédiás audió funkciók használata; ezek a következők lehetnek:

- Megfelel a High Definition Audio specifikációjának
- MIDI és MP3 fájlok lejátszása
- PCM és WAV fájlok felvétele és lejátszása
- Felvétel készítése különböző hangforrásokból, például csatlakoztatott fejhallgatóból

A következő listában a számítógép vagy a dokkolóállomás csatlakozóihoz csatlakoztatott audioeszközök támogatott funkcióiról található információk.

- **3,5 mm-es (0,14 hüvelykes), 4 pólusú fejhallgató-csatlakozó:** A fejhallgató és a mikrofon funkcióit biztosítja
- **Hagyományos fejhallgató:** Fejhallgató funkció

Megjegyzés: A hagyományos mikrofon nem támogatott.

Az Intelligens hang funkció használata

Az Intelligens hang funkciót egyes számítógépmodellek támogatják. A funkció segít megelőzni a halláskárosodást: 130 mV-ra korlátozza a számítógép szélessávú, valódi RMS kimeneti maximális feszültségét, amikor fejhallgató vagy fejbeszélő van csatlakoztatva a géphez.

A beállítás módosításához tegye a következőket:

1. Lépjen a Vezérlőpultra, és váltson Nagy ikonok nézetre.
2. Kattintson a **SmartAudio** elemre. A megjelenő ablakban kattintson a **Fejhallgató korlátozásának letiltása** ikonra. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A kamera használata

Ha a számítógép kamerával rendelkezik, akkor a kamera segítségével megtekintheti a videokép előnézetét, és pillanatfelvételt készíthet az aktuális képről.

A kamera elindításához tegye a következőket:

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a Communications Utility programot. Lásd: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.
- **Windows 10 esetén:** Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Kamera** pontra.

Amikor a kamera működik, a jelzőfény zölden világít.

A beépített kamerát más olyan programokkal is használhatja, amelyek fényképezésre, videorögzítésre és videokonferenciára képesek. Ha a beépített kamerát más programokkal szeretné használni, nyissa meg az adott programot, és indítsa el a fényképező, videorögzítő vagy videokonferencia funkciót. Ekkor a kamera automatikusan elindul, és a kamera állapotát mutató zöld jelzőfény világítani kezd. A kamera programokkal való használatáról az adott program súgójában talál további részleteket.

A kamerabeállítások konfigurálása

A kamerabeállításokat saját igényei szerint konfigurálhatja, például beállíthatja a videokimenet minőségét.

A kamerabeállítások konfigurálásához tegye a következőket:

- **Windows 7 esetén:** Nyissa meg a Communications Utility programot, és igény szerint adja meg a kamera beállításait.
- **Windows 10 esetén:** Tegye a következők egyikét:
 - Nyissa meg a Kamera alkalmazást, és kattintson a jobb felső sarokban lévő Beállítások ikonra. A kamera igény szerinti beállításához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Lenovo Vantage → Hardverbeállítások → Hang/kép** elemre. Keresse meg a **Kamera** szakaszt, és a képernyőn megjelenő utasításokat követve állítsa be a kamerát.

ExpressCard, médiakártya vagy intelligens kártya használata

Számítógépe ExpressCard kártyahellyel és médiakártyahellyel rendelkezik. A típustól függően a számítógép intelligenskártya-hellyel rendelkezhet.

Támogatott médiakártyák

- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital eXtended-Capacity- (SDXC) kártya
- Secure Digital- (SD) kártya

Megjegyzés: A számítógép nem támogatja az SD-kártyák írható digitális lemezek védelmét szolgáló Content Protection for Recordable Media (CPRM) szabványát.

- Secure Digital High-Capacity- (SDHC) kártya

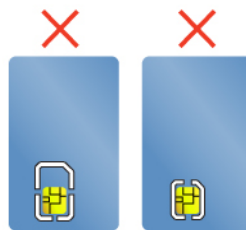
Támogatott intelligens kártyák

A számítógép intelligenskártya-olvasója csak a következő műszaki adatokkal rendelkező intelligens kártyákat támogatja:



- Hosszúság: 85,60 mm (3,37 hüvelyk)
- Szélesség: 53,98 mm (2,13 hüvelyk)
- Vastagság: 0,76 mm (0,03 hüvelyk)

Ne helyezzen bevágással rendelkező intelligens kártyát a számítógépbe. Egyéb esetben az intelligenskártya-olvasó megsérülhet.



ExpressCard, médiakártya vagy intelligens kártya beszerelése

Figyelem:

- Mielőtt beszerelné a kártyát, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkretelheti a kártyát.
- Ne helyezzen be ExpressCard kártyát, amíg a számítógép alvó vagy hibernált módban van. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a számítógép nem válaszol, amikor megkísérli folytatni a használatát.

A kártya beszereléséhez tegye a következőket:

1. Keresse meg a kártyájához megfelelő bővítőhelyet. Lásd: „A számítógép vezérlői, csatlakozói és jelzőfényei” oldalszám: 1.
2. Ellenőrizze, hogy a kártya a megfelelő irányba néz-e.
 - ExpressCard esetén: A kártya rovátkás fele felfelé néz és a kártyahely felé mutat.

- Médiakártya esetén: A fémérintkezők lefelé néznek és a kártyahely felé mutatnak.
 - Intelligens kártya esetén: A fém érintkezők felfelé néznek és a kártyahely felé mutatnak.
3. Illessze be határozottan a kártyát a kártyahelyre.

Ha a plug-and-play lehetőség nem engedélyezett a telepített ExpressCard kártyához, médiakártyához vagy intelligens kártyához, akkor a következő módon engedélyezze azt:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot.
2. Kattintson a **Hardver és hang** elemre.
3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
4. A **Művelet** menüben válassza a **Régi típusú hardver hozzáadása** elemet. Ekkor elindul a Hardver hozzáadása varázsló.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

ExpressCard, médiakártya vagy intelligens kártyák eltávolítása

Figyelem:

- A kártya eltávolítása előtt állítsa le a kártyát. Egyéb esetben a kártyán lévő adatok megsérülhetnek vagy elveszhetnek.
- Amikor adatokat továbbít egy ExpressCard kártyára, médiakártyára vagy intelligens kártyára, vagy onnan adatokat fogad, ne helyezze a számítógépet se alvó, se hibernált módba az adatátvitel befejezése előtt, mert az adatok megsérülhetnek.
- Ne távolítsa el a kártyát, amíg a számítógép alvó vagy hibernált módban van. Ellenkező esetben a rendszer a működés folytatásának megkísérlésekor nem válaszol.

A kártya eltávolításához tegye a következőket:

1. Kattintson a háromszögletű ikonra a Windows értesítési területén a rejtett ikonok megjelenítéséhez. Ezután kattintson jobb egérgombbal a **Hardver biztonságos eltávolítása és az adathordozó kiadása** ikonra.
2. Válassza ki az eltávolítandó elemet a kártya leállításához.
3. A kártya kiadásához nyomja meg a kártyát.
4. Húzza ki a kártyát és tegye biztonságos helyre későbbi használat céljából.

Megjegyzés: Ha nem távolítja el a kártyát a számítógépből, miután kiadta a Windows operációs rendszerből, a kártya többé nem lesz elérhető. A kártya eléréséhez először ki kell húznia, majd ismét be kell helyeznie.

Utazás a számítógéppel

A fejezetben található információk utazások során nyújtanak segítséget a számítógépével végzett munkához.

Az alábbi tanácsok segíthetnek a számítógéppel történő magabiztosabb és hatékonyabb utazáshoz.

- A repülőtéri biztonsági pontokon használt röntgenkészülékeknél történő áthaladáskor fontos, hogy a számítógép eltulajdonításának elkerülése érdekében ne hagyja a készüléket őrizetlenül.
- Szükség esetén vigyen magával repülőn vagy gépkocsiban használható elektromos adaptert.
- A vezeték sérülésének elkerülése érdekében az AC hálózati adapterből húzza ki a vezetékét.

Utazási tanácsok repülőn történő használathoz

Ha a számítógépet felviszi a repülőgépre, akkor ügyeljen a következőkre:

- Repülőgépeken ügyeljen az Ön előtti ülésre. A számítógép képernyőjét úgy állítsa be, hogy ha az Ön előtti utas hátradől, a képernyő ne akadjon be a támlába.
- Felszálláskor ne felejtse el kikapcsolni vagy hibernált módba állítani a számítógépet.
- Ha használni szeretné a számítógépet vagy a vezeték nélküli szolgáltatásokat (például az internetet és a Bluetooth funkciót), akkor felszállás előtt érdeklődjön a légitársaságnál a szolgáltatások korlátozásáról és használatáról. Ha a repülőgépen korlátozott a számítógép vezeték nélküli funkcióinak használata, akkor be kell tartania azokat a korlátozásokat.

A Repülési üzemmódot a Windows 10 operációs rendszer támogatja. A Repülési üzemmódban a vezeték nélküli funkciók nem működnek.

A Repülési üzemmód a következőképpen engedélyezhető:

1. Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Gépház → Hálózat és internet → Repülési üzemmód** elemre.
2. A **Repülési üzemmód** bekapcsolásához csúsztassa el a vezérlőt.

Utazási kiegészítők

Ha külföldre vagy másik régióba utazik, érdemes magával vinnie a célországban használható hálózati adaptert.

Utazási kiegészítők a következő helyen vásárolhatók:

<https://www.lenovo.com/accessories>

3. fejezet A számítógép hatékonyságának növelése

Ez a fejezet útmutatást nyújt a számítógép hardverelemeinek használatához a számítógép funkcióinak bővítése érdekében.

A ThinkPad-beállítások megkeresése

Ha bővíteni szeretné számítógépe képességeit, a Lenovo számos hardverkellékkel és frissítéssel rendelkezik az Ön igényeinek kielégítésére. Többek között a következő eszközök szerepelnek a kínálatban: memóriamodulok, tárolóeszközök, hálózati kártyák, porttöbbszörözők vagy dokkolóállomások, akkumulátorok, hálózati adapterek, billentyűzetek és egerek.

A Lenovo üzlete:

<https://www.lenovo.com/accessories>

ThinkPad Pen Pro

A modelltől függően számítógépe ThinkPad Pen Pro tollal rendelkezik (amit ebben a szakaszban egyszerűen tollnak nevezünk). A toll segítségével természetes módon írhat és rajzolhat.

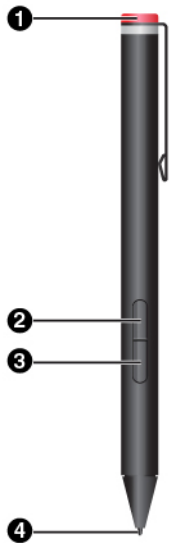
Az ujj helyett a következő esetekben használja a tollat:

- Ha pontos bevitelre van szüksége, pl. rajzolásnál vagy kézírásos mód használatakor.
- Ha túl sok elem zsúfolódott össze a képernyőn, pl. játék közben.
- Ha nem szeretné összemaszatolni a képernyőt.
- Ha hosszú körme van, és nehéz vele gépelni.

Megjegyzések:

- A toll nem vízálló. Ne ejtse vízbe.
- A toll nyomásérzékelőket tartalmaz. Ne nyomja a toll hegyét hosszú ideig. Ne tegye ki a tollat ütésnek vagy rázkódásnak.

A toll áttekintése



1 Sapka

Elem behelyezéséhez vagy cseréjéhez tekerje le a sapkát.

2 Jobb gombbal kattintás

Jobb gombbal történő kattintáshoz érintse a toll hegyét a képernyőhöz egy másodpercre, és közben nyomja meg és tartsa nyomva a kattintógombot.

3 Törlőgomb

Szöveg vagy rajz törléséhez tartsa nyomva a törlőgombot, és húzza végig a toll hegyét a törölni kívánt területen.

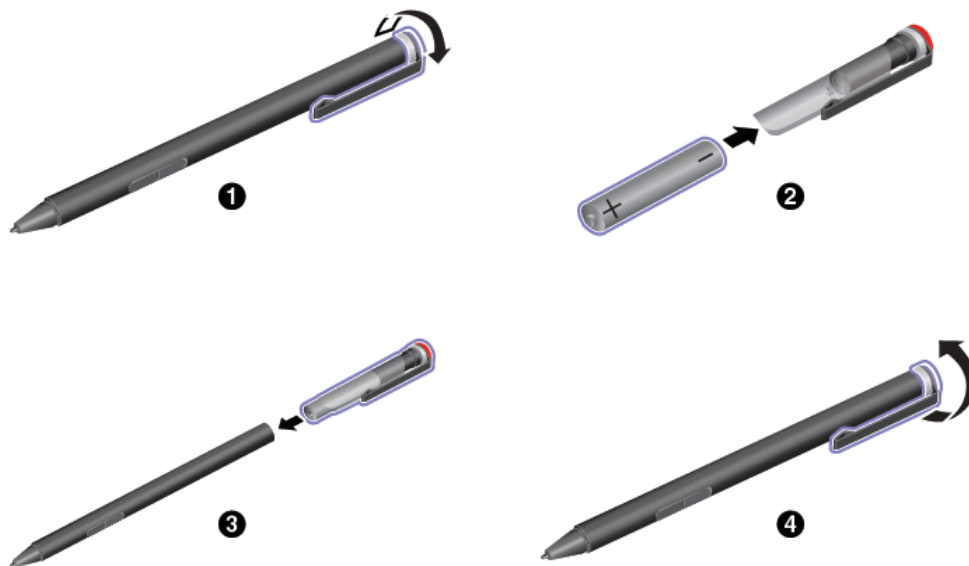
4 A toll hegye

Kattintáshoz érintse a hegyet a képernyőhöz. Dupla kattintáshoz érintse meg kétszer gyorsan egymás után a képernyőt.

Elem behelyezése a tollba

A modelltől függően előfordulhat, hogy a tollban nincs elem. Az AAAA alkálielem behelyezéséhez hajtsa végre a következőket:

1. Csavarja le a sapkát.
2. Helyezze az AAAA alkálielemet az elemtartóba.
3. Csavarja vissza a sapkát.
4. Szorítsa meg a sapkát.

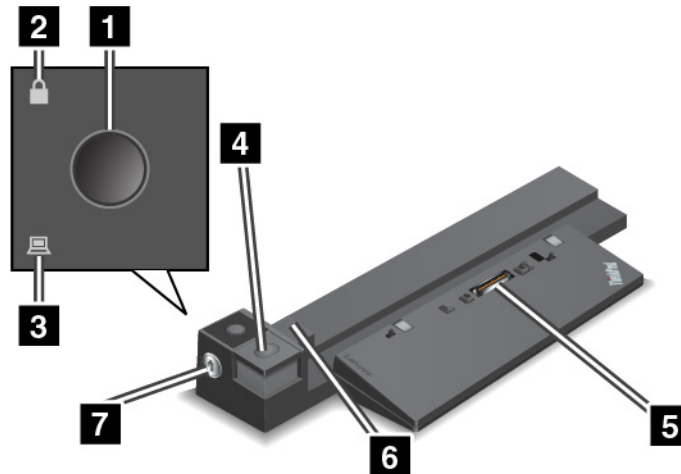


További információkat a toll dokumentációjában talál.

ThinkPad Workstation Dock

A modelltől függően számítógépe ThinkPad Workstation Dock dokkolóval rendelkezhet (amit ebben a szakaszban egyszerűen dokkolóállomásnak nevezünk). A munkalehetőségek kibővítéséhez csatlakoztassa a számítógépet a dokkolóállomáshoz.

A ThinkPad Workstation Dock dokkoló áttekintése



1 Főkapcsoló: A számítógép be- és kikapcsolásához nyomja meg a főkapcsolót.

2 Zárólásjelző: A jelzőfény bekapcsol, ha a rendszerzár zárt állásban van.

3 Dokkolásjelző: A jelzőfény bekapcsol, ha a számítógép megfelelően csatlakozik a dokkolóállomáshoz.

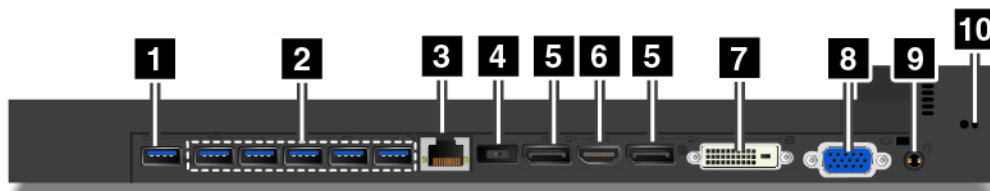
4 Kiadógomb: A megnyomásával kiadhatja a számítógépet a dokkolóállomásból.

5 Dokkolóállomás-csatlakozó: A dokkolóállomást csatlakoztathatja a számítógéphez.

6 Beállító: A beállítóval igazíthatja a számítógépet a dokkolóállomáshoz.

7 Rendszerzár: A rendszerzárral lezárhatja vagy kinyithatja a kiadógombot.

- Ha a rendszerzár zárt állásban van, a kiadógomb rögzítve van, és a számítógép nem csatlakoztatható, illetve nem távolítható el.
- Ha a rendszerzár nyitott állásban van, a kiadógomb nyitva van, és a számítógép csatlakoztatható, illetve eltávolítható.



1 Always On USB-csatlakozó: USB-kompatibilis eszközök csatlakoztatására, illetve bizonyos digitális mobilkészülékek és okostelefonok feltöltéséhez használható.

2 USB 3.0-csatlakozók: USB-kompatibilis eszközök (pl. USB-billentyűzet, USB-egér, USB-nyomtató vagy USB-tároló meghajtó) csatlakoztatására szolgál.

3 Ethernet-csatlakozó: Az Ethernet LAN-hálózathoz történő csatlakozásra szolgál.

Ha a számítógép dokkolóállomáshoz csatlakozik, mindig az Ethernet-csatlakozót vagy a dokkolóállomás külső monitorcsatlakozóit használja. Ilyenkor ne használja a számítógép csatlakozóit.

4 Tápcsatlakozó: Az elektromos hálózathoz csatlakoztathatja vele a számítógépet.

5 DisplayPort-csatlakozók

6 HDMI-csatlakozó

7 DVI-csatlakozó

8 VGA-csatlakozó

A DisplayPort-csatlakozókkal, a HDMI-csatlakozóval, a DVI-csatlakozóval vagy a VGA-csatlakozóval kompatibilis projektorhoz, külső monitorhoz vagy televízióhoz csatlakoztathatja a számítógépet.

DVI-megjelenítő csatlakoztatásához tegye a következőket:

1. Ellenőrizze, hogy a számítógép csatlakoztatva van-e a dokkolóállomáshoz, és megfelelően működik-e.
2. Kapcsolja ki a számítógépet.
3. Csatlakoztassa a DVI-megjelenítőt a dokkolóállomás DVI-csatlakozójához, majd az elektromos csatlakozóhoz.
4. Kapcsolja be a DVI-megjelenítőt.
5. Kapcsolja be a számítógépet.

Megjegyzés: A DVI-megjelenítőt a számítógép bekapcsolása *előtt* kapcsolja be. Ellenkező esetben a számítógép nem észleli a képernyőt.

9 Audiocsatlakozó: Fejhallgatót vagy 3,5 mm-es (0,14 hüvelykes), 4 pólusú csatlakozóval rendelkező fejbeszélőt csatlakoztathat.

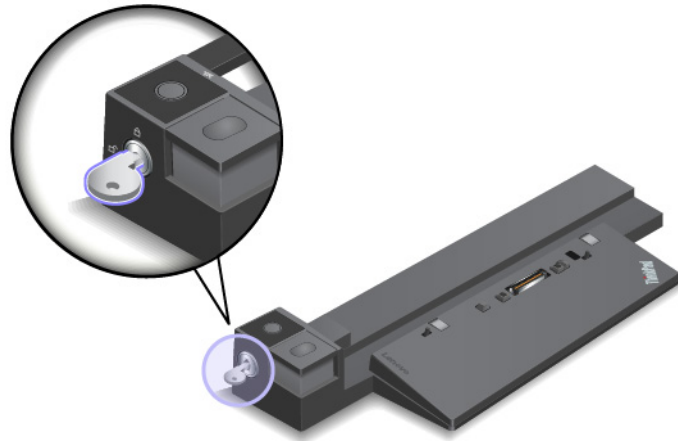
10 Biztonsági zár nyílása: A dokkolóállomást – az eltulajdonítás megakadályozása érdekében – asztalhoz, padhoz vagy más, rögzített tárgyhöz láncolhatja. Olyan biztonsági kábelzárát használjon, amely megfelel a biztonsági zár nyílásához.

A dokkolóállomás számítógéphez történő csatlakoztatása

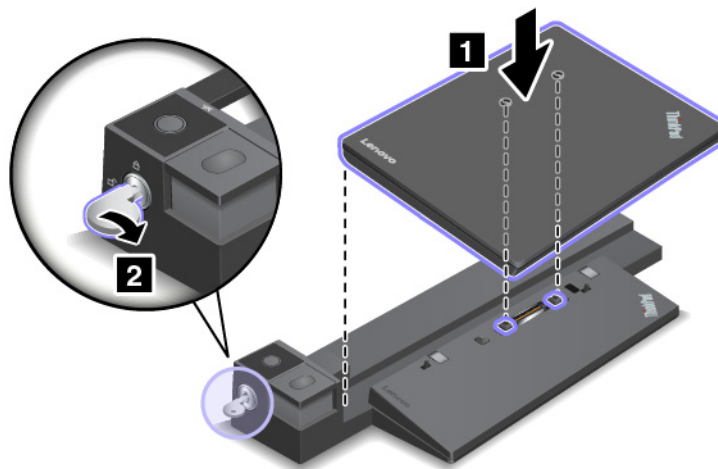
Figyelem: Ha a számítógépet már csatlakoztatta egy dokkolóállomáshoz, ne emelje meg a szerelvényt úgy, hogy csak a számítógépnél fogja. Minden esetben fogja az egész szerelvényt. Egyéb esetben a dokkolóállomás leeshet.

A dokkolóállomás számítógéphez csatlakoztatásához tegye a következőket:

1. Húzza ki az összes kábelt és eszközt a számítógépből. Ügyeljen rá, hogy a rendszerzár kulcsa a kioldott (vízszintes) helyzetben legyen a jelzett módon.



2. A jelzett módon csatlakoztassa a számítógépet a dokkolóállomáshoz, amíg kattanást nem hall **1**. Fordítsa a rendszerzár kulcsát zárt helyzetbe (vízszintes) **2**.



3. Ellenőrizze a dokkolóállomás jelzőfényét. Ha a jelző nem világít, a számítógép nem csatlakozik megfelelően a dokkolóállomáshoz. A probléma megoldása érdekében csatlakoztassa le, majd csatlakoztassa újra a számítógépet. Ha a probléma továbbra is fennáll, húzza ki a dokkolóállomás tápkábelét, majd dugja vissza.

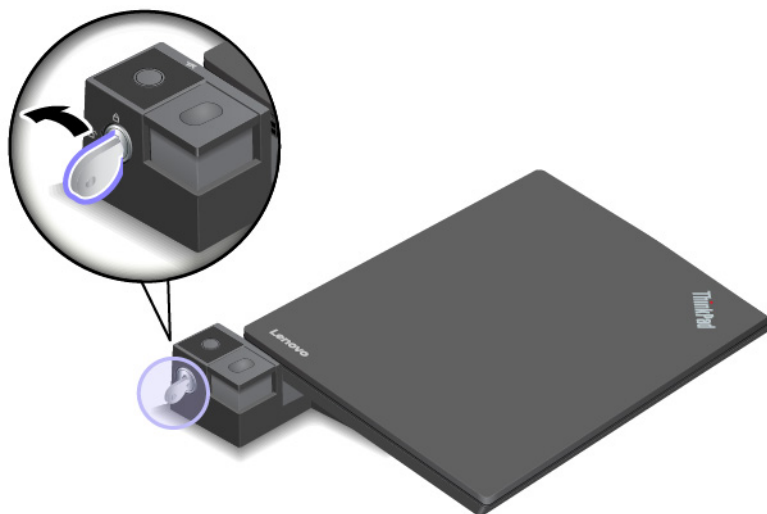
Megjegyzés: Ha dokkolóállomáshoz csatlakoztatja a számítógépet, de a dokkolóállomás hálózati adapterét nem csatlakoztatja a tápellátáshoz, akkor a számítógép az akkumulátorról üzemel.

A dokkolóállomás lecsatlakoztatása a számítógépről

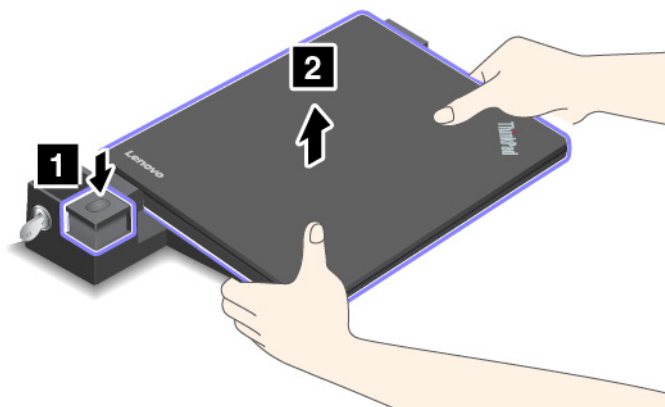
Figyelem: Ha a számítógépet már csatlakoztatta egy dokkolóállomáshoz, ne emelje meg a szerelvényt úgy, hogy csak a számítógépnél fogja. Minden esetben fogja az egész szerelvényt. Egyéb esetben a dokkolóállomás leeshet.

A dokkolóállomás számítógépről történő lecsatlakoztatásához tegye a következőket:

1. Húzza ki az összes kábelt és eszközt a számítógépből és a dokkolóállomásból.
2. Fordítsa a rendszerzárát nyitott helyzetbe (vízszintes).

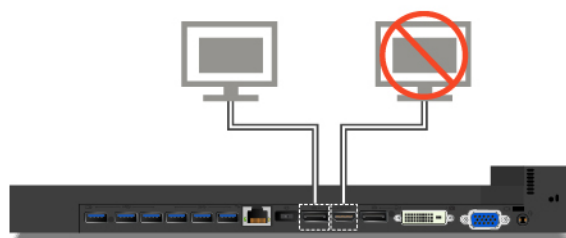


3. A számítógép kioldásához nyomja meg a kiadógombot **1**, majd fogja meg a számítógép két oldalát, és távolítsa el a gépet **2**.



Útmutató több külső megjelenítő dokkolóállomáshoz csatlakoztatásához

A csatlakozókat ne használja egyszerre a következő ábrán látható módon több megjelenítő csatlakoztatásához. Ellenkező esetben az egyik kijelző nem fog működni.



4. fejezet Információk a kiegészítő lehetőségekről, az ergonómiai megoldásokról és a karbantartásról

Ez a fejezet a kiegészítő lehetőségeket, az ergonómiai megoldásokat, valamint a számítógép tisztításának és karbantartásának módját ismerteti.

Kiegészítő lehetőségek

A Lenovo fontosnak tartja, hogy hallási, látási és mozgási nehézségekkel küzdő ügyfelei számára jobb hozzáférést biztosítson a számítástechnika vívmányaihoz. Ebben a részben azokról a lehetőségekről olvashat, amelyek segítik az ilyen felhasználók számítógép-használatát. A kiegészítő lehetőségekkel kapcsolatos legfrissebb információkat az alábbi webhelyen tekintheti meg:

<https://www.lenovo.com/accessibility>

Billentyűparancsok

A következő lista azokat a billentyűparancsokat tartalmazza, amelyekkel egyszerűbbé teheti a számítógépe használatát.

Megjegyzés: A billentyűzettől függően előfordulhat, hogy egyes billentyűparancsok nem érhetők el a számítógépen.

- **Windows billentyű+U:** A Kezeléstechnikai központ megnyitása
- **Jobb oldali Shift nyolc másodpercig:** Billentyűszűrés be- vagy kikapcsolása
- **A Shift öt alkalommal:** Beragadó billentyűk be- vagy kikapcsolása
- **Num Lock öt másodpercig:** Állapotjelző hangok be- vagy kikapcsolása
- **Bal oldali Alt+bal oldali Shift+Num Lock:** Egérbillentyűk be- vagy kikapcsolása
- **Bal oldali Alt+bal oldali Shift+PrtScn (vagy PrtSc):** Kontrasztos megjelenítés be- vagy kikapcsolása

Ha további információkra van szüksége, keresse fel a <https://windows.microsoft.com/> webhelyet, és keressen a következő kulcsszavak egyikére: keyboard shortcuts, key combinations, shortcut keys.

Kezeléstechnikai központ

A Windows operációs rendszer Kezeléstechnikai központjában a fizikai és kognitív igényeinek megfelelően szabhatja személyre a számítógépet.

A Kezeléstechnikai központ a következőképpen érhető el:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategóriánézetet használ.
2. Kattintson a **Könnyű kezelés → Kezeléstechnikai központ** elemre.
3. Válassza ki a megfelelő eszközt a képernyőn megjelenő utasítások szerint.

A Kezeléstechnikai központ legfontosabb eszközei:

- **Nagyító**
A Nagyító egy hasznos segédprogram, amely felnagyítja a képernyő egy részét vagy egészét, így a felhasználó jobban láthatja az elemeket.
- **Narrátor**

A Narrátor egy képernyőolvasó szolgáltatás, amely felolvassa a képernyőn lévő szöveget, és leírja az eseményeket, például a megjelenő hibaüzeneteket.

- **Képernyő-billentyűzet**

Ha a fizikai billentyűzet helyett inkább egér, botkormány vagy más mutatóeszköz segítségével szeretne gépelni vagy adatokat bevinni a számítógépbe, akkor használhatja a képernyő-billentyűzetet. A képernyő-billentyűzet egy vizuális billentyűzetet jelenít meg, amelyen minden hagyományos billentyű megtalálható. A billentyűket az egér vagy más mutatóeszköz használatával választhatja ki, vagy ha a számítógépe multi-touch képernyővel rendelkezik, akkor érintéssel is kiválaszthatja azokat.

- **Kontrasztos megjelenítés**

A Kontrasztos megjelenítés funkció kontrasztosabbá teszi a képernyőn látható egyes szövegeket és képeket. Így ezek az elemek jobban elütnek a háttértől, és könnyebben felismerhetők.

- **Személyre szabott billentyűzet**

A billentyűzet beállításainak megadásával megkönnyítheti a billentyűzet használatát. Lehetősége van például arra, hogy a billentyűzettel vezérelje a mutatót, és bizonyos billentyűkombinációk beírását megkönnyítse.

- **Személyre szabott egér**

Az egér beállításainak megadásával megkönnyítheti az egér használatát. Módosíthatja például a mutató kinézetét, és könnyebben kezelheti az ablakokat az egérrel.

Beszéd felismerés

A beszéd felismerés szolgáltatás segítségével a hangjával irányíthatja a számítógépet.

A hangja segítségével programokat futtathat, menüket nyithat meg, a képernyőn lévő elemekre kattinthat, szöveget diktálhat dokumentumokba és leveleket írhat és küldhet el. Minden, amit egérrel és billentyűzettel csinál, elvégezhető csupán a hangjával.

A Beszéd felismerés használatához tegye a következőt:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategóriánézetet használ.
2. Kattintson a **Könnyű kezelés** → **Beszéd felismerés** elemre.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Képernyőolvasó technológiák

A képernyőolvasó technológiák elsősorban szoftverek kezelőfelületeivel, sűrűrendszerekkel és különböző online dokumentumokkal használhatók. A képernyőolvasókkal kapcsolatos további információkért tekintse meg a következőket:

- A PDF-fájlok használata a képernyőolvasókkal:
<https://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- A JAWS képernyőolvasó használata:
<https://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>
- Az NVDA képernyőolvasó használata:
<https://www.nvaccess.org/>

Képernyőfelbontás

A képernyőn lévő szövegeket és képeket könnyebben olvashatóvá teheti, ha módosítja a számítógép képernyőfelbontását.

A képernyőfelbontás a következőképpen módosítható:

1. Kattintson a jobb egérgombbal az asztal üres területére, és hajtsa végre a következő műveletek egyikét:
 - **Windows 7 esetén:** Kattintson a **Képernyőfelbontás** elemre.
 - **Windows 10 esetén:** Kattintson a **Képernyő-beállítások** → **Képernyő** elemre.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: Ha túl alacsonyra állítja a felbontást, akkor lehet, hogy egyes elemek nem férnek rá a képernyőre.

Személyre szabható elemméret

A képernyőn lévő elemeket könnyebben olvashatóvá teheti, ha megnöveli a méretüket.

- Az elemek méretének ideiglenes növeléséhez használja a Kezeléstechnikai központ Nagyító eszközét.
- Egy elem mérete a következő módon módosítható véglegesen:
 - A képernyőn lévő összes elem méretének módosítása.
 - **Windows 7 esetén:**
 1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategórianézetet használ.
 2. Kattintson a **Megjelenés és személyes beállítások** → **Képernyő** elemre.
 3. A képernyőn megjelenő utasításokat követve módosítsa az elem méretét.
 4. Kattintson az **Alkalmaz** gombra. Ez a módosítás akkor lép érvénybe, amikor legközelebb bejelentkezik az operációs rendszerbe.
 - **Windows 10 esetén:**
 1. Kattintson a jobb gombbal az asztal üres területére, majd kattintson a **Képernyő-beállítások** → **Képernyő** elemre.
 2. A képernyőn megjelenő utasításokat követve módosítsa az elem méretét. Egyes alkalmazások esetében a beállítások csak akkor lépnek életbe, ha ki-, majd bejelentkezik.
 - Egy weboldalon lévő elemek méretének módosítása.

Nyomja le, és tartsa lenyomva a Ctrl billentyűt, majd a plusz (+) gombbal nagyítsa, a mínusz (-) gombbal kicsinyítse a szöveget.
 - Az asztalon vagy egy ablakban lévő elemek méretének módosítása.

Megjegyzés: Ez a funkció bizonyos ablakok esetén nem működik.

Ha görgős egeret használ, akkor nyomja le és tartsa lenyomva a Ctrl billentyűt, és a görgetőkerékkel módosítsa az elem méretét.

Szabványos csatlakozók

A számítógépe szabványos csatlakozókkal rendelkezik, amelyekhez kiegészítő eszközöket csatlakoztathat.

Hozzáférhető formátumú dokumentumok

A Lenovo hozzáférhető formátumban, pl. megfelelően címkézett PDF-fájlok vagy HTML- (HyperText Markup Language) fájlok formájában bocsátja rendelkezésre az elektronikus dokumentumokat. A Lenovo elektronikus dokumentumait úgy hoztuk létre, hogy a látássérült felhasználók felolvastathassák azokat egy képernyőolvasó segítségével. A dokumentumokban található képek megfelelő helyettesítő szöveget is tartalmaznak, így a látássérült felhasználók képernyőolvasó használatával megérthetik, mit tartalmaz a kép.

A számítógép-használat ergonómiai alapelvei

A korszerű ergonómiai megoldások alkalmazása nagyon fontos a személyi számítógép hatékony használata és a kényelmetlenség elkerülése szempontjából. Úgy rendezze el a munkakörnyezetét és a berendezéseket, hogy azok mind az Ön igényeinek, mind az Ön által végzett munka követelményeinek megfeleljenek. Ezenkívül az egészséges munkavégzési gyakorlattal maximalizálható a teljesítmény maximalizálása és kényelmesebbé tehető a számítógép-használat.

A virtuális irodában dolgozva hozzá kell szoknia a környezet gyors változásaihoz. A környezeti fényforrásokhoz való alkalmazkodás, az aktív ülőhelyzet és a számítógép megfelelő elhelyezése sokat segít a teljesítmény és a komfortérzet javításában.

A rajz egy normál helyzetben ülő személyt ábrázol. Ha nem is pontosan így ül, jó néhány segítő ötlettel szolgálhatunk. A jó szokások jó eredményre vezetnek.



Általános testtartás: Az azonos helyzetben végzett huzamosabb munkavégzés nyomán kialakuló kényelmetlenségek elkerülése érdekében a legjobb, ha időnként kissé módosítja testhelyzetét. A gyakori rövid pihenők is hatékonyan segíthetik a testtartás okozta kényelmetlenségek kialakulását.

Képernyő: A képernyő szemtől való ideális távolsága 510–760 mm (20–30 hüvelyk). A képernyőn ne tükröződjön sem külső, sem belső fényforrás. A képernyőt tartsa tisztán, fényerejét úgy állítsa be, hogy a megjelenített kép valamennyi részletét tisztán és jól lássa. A képernyő fényerejének módosításához nyomja meg a fényerőszabályzó gombokat.

Fejtartás: Nyakát és fejét tartsa semleges, kényelmes (függőleges vagy egyenes) helyzetben.

Szék: A jó szék ülésmagassága állítható, a hátnak megfelelő támaszt biztosít. Állítsa a széket kényelmes helyzetbe.

A karok és a kezek helyzete: Lehetőség szerint kartámaszos széket használjon; ha nincs, az asztalon alakítson ki helyet alkarjának, így megfelelő alátámasztást nyújt a karoknak. Alkarját, csuklóját és karját tartsa ellazított, nyugodt és vízszintes helyzetben. A billentyűzet gombjait finoman kezelje, ne „ütögesse” azokat.

A lábak helyzete: Úgy állítsa be az ülőfelületet, hogy combjai párhuzamosak legyenek a padlóval, és lábai teljesen a padlón vagy egy lábtartón feküdjenek.

Teendők utazás közben

Lehetséges, hogy utazás közben vagy alkalmi munkavégzés során nem mindig sikerül az ergonómiai megfontolásokat teljes mértékben érvényesíteni. Ettől függetlenül igyekezzen a lehető legkényelmesebb helyzetet megtalálni. A megfelelő ülőhelyzet és a jó megvilágítás például segít a kívánt teljesítmény és komfortérzet elérésében. Ha nem irodában dolgozik, fordítson különös figyelmet az aktív

ülőhelyzetre, és gyakran iktasson be szüneteket. Számos ThinkPad termékmegoldást biztosítunk a munkakörnyezet igényeinek megfelelő módosításához és kibővítéséhez. A kiegészítők közül több megtalálható a <https://www.lenovo.com/accessories> webhelyen. Ismerkedjen meg a nagyfokú állíthatóságot és egyéb funkciókat biztosító dokkolómegoldásokkal és külső termékekkel.

A kijelzővel kapcsolatos kérdések

A ThinkPad notebook képernyői a legszigorúbb szabványoknak is megfelelnek. Ezek a képernyők tiszta, éles, nagyméretű és intenzív fényerejű képeket biztosítanak. A megjelenített képek jól láthatók, a szem számára kevésbé megterhelők. A huzamosabb ideig végzett megerőltető szemmunka ugyanakkor fárasztó lehet. Ha a szemfáradással és látásproblémákkal kapcsolatban kérdései vannak, kérje szemészeti szakember segítségét.

Tisztítás és karbantartás

Megfelelő gondoskodás és karbantartás mellett a számítógép megbízhatóan működik. Az alábbi témakörökben olvasható információk segítségével fenntarthatja a számítógépe kifogástalan működését.

Alapvető karbantartási javaslatok

A számítógép megfelelő működésének fenntartása érdekében tartsa be az alábbi alapvető utasításokat:

- A csomagolóanyagokat tartsa gyermekektől távol, a műanyag zacskók nehogy véletlenül fulladást okozzanak.
- Tartsa távol (legalább 13 cm távolságra) a számítógéptől a mágneseket, a bekapcsolt rádiótelefonokat, az elektromos eszközöket és a hangszórókat.
- Ne tegye ki a számítógépet extrém (5 °C/41 °F alatti vagy 35 °C/95 °F feletti) hőmérsékleteknek.
- Ne tegyen semmilyen tárgyat (még papírt sem) a képernyő és a billentyűzet, illetve a tenyéripihentető közé.
- A számítógép képernyője úgy készült, hogy 90 foknál valamivel nagyobb szögben is kinyitható és használható legyen. Ne nyissa fel a képernyőt 180 foknál jobban. Ilyen esetben megsérülhet a csuklópánt.
- Ne fordítsa hanyatt a számítógépet, amikor a hálózati adapter csatlakoztatva van. Ha mégis így tesz, eltörhet az adapter csatlakozója.
- A számítógép mozgatása előtt vegyen ki belőle minden adathordozót, kapcsolja ki a csatlakoztatott eszközöket, valamint távolítsa el a vezetékeket és kábeleket.
- A nyitott számítógépet csak az aljánál fogva emelje meg. Soha ne próbálja meg a számítógépet a képernyőnél fogva felemelni.
- A számítógépet csak arra felhatalmazott ThinkPad-szervizszakembernek szabad szétszerelnie és javítania.
- Ne módosítsa a reteszeket és ne próbálja meg azokat ragasztószalaggal rögzíteni, hogy a képernyő mindig nyitva vagy zárva legyen.
- Ügyeljen rá, hogy a negatív ionokat előállító készülékek ne fűjják közvetlenül a számítógépre vagy a perifériákra a levegőt. Amikor csak lehetséges, az elektrosztatikus kisülések elleni védekezés érdekében földelje le a számítógépet.

A számítógép tisztítása

A felületek védelme és a hibamentes működés érdekében célszerű rendszeresen tisztítani a számítógépet.

A számítógép borításának tisztítása: Törölje le enyhén szappanos vízbe mártott, szálmentes anyaggal. A borításra ne öntsön folyadékot.

A billentyűzet tisztítása: Törölje le egyenként a billentyűket enyhén szappanos vízbe mártott, szálmentes anyaggal. Ha egyszerre több billentyűt töröl, a ruha beleakadhat a szomszédos billentyűkbe, és károsíthatja őket. Ne permetezzen tisztítószerrel közvetlenül a billentyűzetre. Ha morzsát vagy port kíván eltávolítani a billentyűk közül, használjon kamerákhoz alkalmazott kefék légfúvót vagy hideglevegő-fokozattal rendelkező hajszárítót.

A számítógép képernyőjének tisztítása: A karcolások, a zsír, a por, a vegyi anyagok és az ultraibolya fény egyaránt hatással lehet a képernyő teljesítményére. A képernyő óvatos letörléséhez használjon száraz, szálmentes ruhát. Előfordulhat, hogy a képernyőn látott karcszerű nyom csak piszok. Törölje le óvatosan a foltot egy puha, száraz ruhával. Ha a folt makacs, nedvesítsen meg egy puha, szálmentes ruhát vízzel vagy szemüveg-tisztítóval. Közvetlenül a képernyőre ne öntsön folyadékot. A képernyőt csak akkor csukja le, ha száraz.

5. fejezet Biztonság

Ebből a fejezetből megtudhatja, hogyan védheti meg a számítógépet az illetéktelen használatól.

Jelszavak használata

Ez a fejezet a bekapcsolási, a felügyeleti és a merevlemezjelszó használatát ismerteti.

Jelszavak – bevezető

A jelszavak használatával megakadályozhatja a számítógépe illetéktelen használatát. Ha beállít egy jelszót, a számítógép minden bekapcsolásakor megjelenik a képernyőn a jelszót kérő ablak. Gépelje be jelszavát az ablakba. A számítógépet mindaddig nem tudja használni, míg be nem írja az érvényes jelszót.

Ha beállított bekapcsolási jelszót, felügyeleti jelszót vagy merevlemezjelszót, akkor az automatikusan feloldódik, amikor a számítógép alvó módból tér vissza.

Megjegyzés: Ha jelszót állított be a Windows rendszerhez, és a számítógép alvó állapotból tér vissza, akkor a rendszer kéri a jelszót.

Bekapcsolási jelszó

A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében számítógépére bekapcsolási jelszót állíthat be.

Ha beállítja a bekapcsolási jelszót, a számítógép minden egyes bekapcsolásakor megjelenik a képernyőn a jelszót kérő ablak. A gép használatához meg kell adni a helyes jelszót.



Ha a következő ikon megjelenik, adja meg a bekapcsolási vagy a felügyeleti jelszót:

Felügyeleti jelszó

A felügyeleti jelszó megvédi a ThinkPad Setup programban tárolt rendszerinformációkat. A következő biztonsági funkciókat nyújtja:

- Ha csak felügyeleti jelszó van beállítva, akkor a ThinkPad Setup program indításakor egy jelszót kérő ablak jelenik meg. A jogosulatlan felhasználók nem módosíthatják jelszó nélkül a rendszerkonfigurációs beállítások többségét a ThinkPad Setup programban.
- A felügyeleti jelszó segítségével a rendszergazda akkor is hozzáférhet a számítógéphez, ha a számítógép felhasználója bekapcsolási jelszót állított be. A felügyeleti jelszó felülírja a bekapcsolási jelszót.
- A rendszergazda több ThinkPad notebook számítógépen is beállíthatja ugyanazt a felügyeleti jelszót a rendszerfelügyelet megkönnyítése érdekében.

Merevlemezjelszavak

A merevlemezjelszó beállításával megakadályozza az adatok jogosulatlan elérését a merevlemez-meghajtón. Merevlemezjelszó beállításakor a rendszer kéri az érvényes jelszót, valahányszor megpróbálja elérni a merevlemez-meghajtót.

A tárolómeghajtón tárolt adatokat a következő kétféle merevlemezjelszó segítségével védheti:

- **Felhasználói merevlemezjelszó**

Ha be lett állítva felhasználói merevlemezjelszó, de központi merevlemezjelszó nem, a felhasználónak a felhasználói merevlemezjelszót kell megadnia, ha hozzá szeretne férni a tárolómeghajtón lévő fájlokhoz és alkalmazásokhoz.


- **Központi merevlemezjelszó**

A központi merevlemezjelszóhoz felhasználói merevlemezjelszó is szükséges. A központi merevlemezjelszót a rendszergazda állítja be és használja. Lehetővé teszi a rendszergazda számára, hogy mint egy főkulccsal, hozzáférjen a rendszer bármelyik tárolómeghajtójához. A rendszergazda beállítja a központi merevlemezjelszót, majd beállít egy felhasználói jelszót a hálózat minden számítógéphez. A felhasználók igény szerint módosíthatják a felhasználói jelszavukat, de a rendszergazdának a központi jelszóval továbbra is megmarad a hozzáférése.

Amikor beállítják a központi merevlemezjelszót, akkor csak a rendszergazda távolíthatja el a felhasználói merevlemezjelszót.



Ha ez az ikon megjelenik, írja be a merevlemezjelszót. A központi merevlemezjelszó

megadásához nyomja meg az F1 gombot. Ha az ikon  ikonra vált, adja meg a központi

merevlemezjelszót. A  ikonhoz való visszatéréshez nyomja meg ismét az F1 billentyűt.

Javaslatok a merevlemezjelszó használatához:

- Megadhatja a merevlemezjelszó minimális hosszát.
- Ha hét karakternél hosszabb merevlemezjelszót állít be, a tárolómeghajtó csak olyan számítógéppel használható, amely felismeri a hét karakternél hosszabb merevlemezjelszavakat. Ha ezután a tárolómeghajtót olyan számítógépbe helyezi be, amely nem ismeri fel a hét karakternél hosszabb merevlemezjelszavakat, nem lesz hozzáférése a meghajtóhoz.

Megjegyzések: Az eDrive tárolómeghajtók vagy a Trusted Computing Group (TCG) Opal-kompatibilis tárolómeghajtók öntitkosító lehetőségeket biztosítanak az adatok védelme érdekében.

- Ha készüléke TCG Opal-kompatibilis tárolómeghajtóval és TCG Opal kezelőszoftverrel rendelkezik, és a TCG Opal kezelőszoftver aktiválva van, a merevlemezjelszó nem érhető el.
- Ha eDrive tárolómeghajtó van a számítógépében, és a számítógépre Windows 10 operációs rendszer van előtelepítve, akkor a merevlemezjelszó nem érhető el.

Jelszó beállítása, módosítása vagy eltávolítása

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

A jelszó beállításához, módosításához vagy eltávolításához tegye a következőket:

1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, a ThinkPad Setup program elindításához nyomja meg az F1 billentyűt.
2. A nyílbillentyűkkel válassza ki a **Security → Password** menüpontot.
3. A jelszó típusától függően válasszon a következő lehetőségek közül: **Power-on Password**, **Supervisor Password** vagy **Hard disk x Password**.
4. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a jelszó beállításához, módosításához vagy eltávolításához.

Jegyezze fel a jelszavakat, és tárolja őket biztonságos helyen. Ha elfelejti valamelyik jelszót, akkor az esetleges javításokat nem fedezi a jótállás.

Mi a teendő, ha elfelejti a bekapcsolási jelszót

Ha elfelejti a bekapcsolási jelszót, hajtsa végre a következőket a bekapcsolási jelszó eltávolításához:

- Ha beállított felügyeleti jelszót, és emlékszik rá:
 1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, azonnal nyomja meg az F1 billentyűt.
 2. Adja meg a felügyeleti jelszót, az UEFI BIOS-menübe való belépéshez.
 3. A nyílombokkal válassza ki a **Security → Password → Power-On Password** menüpontokat.
 4. Írja be a jelenlegi felügyeleti jelszót az **Enter Current Password** mezőbe. Hagyja üresen az **Enter New Password** mezőt, majd nyomja meg kétszer az Enter gombot.
 5. A Changes have been saved ablakban nyomja meg az Enter gombot.
 6. A változtatások mentéséhez és az UEFI BIOS-menüből való kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt.
- Ha nem állított be felügyeleti jelszót, a bekapcsolási jelszó eltávolításához lépjen kapcsolatba a Lenovo hivatalos szervizszolgáltatójával.

Mi a teendő, ha elfelejti a merevlemez-jelszót

Ha a felhasználói merevlemezjelszót, esetleg a felhasználói és a központi merevlemezjelszót is elfelejti, a Lenovo nem tudja alaphelyzetbe állítani a jelszavakat, illetve nem tudja helyreállítani az adatokat a tároló meghajtóról. A tároló meghajtó cseréjéhez a Lenovo hivatalos szervizszolgáltatójától kérhet segítséget. Az alkatrészek és a szolgáltatás árát Önnek kell kifizetnie. Ha a tároló meghajtó CRU (vásárló által cserélhető egység), akkor a Lenovótól új tároló meghajtót vásárolhat, majd személyesen is kicserélheti a meghajtót. A CRU-nak számító tároló meghajtók listája, illetve a csere menete a következő helyen tekinthető meg: 10. fejezet „Az eszközök cseréje” oldalszám: 119.

Mi a teendő, ha elfelejti a felügyeleti jelszót

Ha a felügyeleti jelszót felejtette el, nincs szervizeljárás a jelszó eltávolítására. A Lenovo hivatalos szervizszolgáltatójától kell segítséget kérnie, hogy kicseréltesse az alaplapot. Az alkatrészek és a szolgáltatás árát Önnek kell kifizetnie.

Merevlemez-biztonság

A jelszavak jogosulatlan biztonsági támadások elleni védelme érdekében kövesse az alábbi javaslatokat a biztonság maximalizálásához:

- Állítson be egy bekapcsolási, valamint egy merevlemezjelszót a belső tárolóeszközhöz. Az eljárással kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő fejezetet: „Jelszó beállítása, módosítása vagy eltávolítása” oldalszám: 56. A biztonság érdekében javasoljuk, hogy hosszabb jelszót válasszon.
- Az UEFI BIOS megbízható biztonsága érdekében használja a biztonsági chipet és a biztonsági alkalmazást a platformmegbízhatósági modul funkcióval. Részletek: „A biztonsági chip beállítása” oldalszám: 58.
- Ha lemeztitkosítással rendelkező tárolóeszköz van a számítógépben, feltétlenül védje valamilyen meghajtótitkosító szoftverrel (például a Microsoft Windows BitLocker® Drive Encryption segítségével) a számítógép memóriáját az illetéktelen hozzáféréstől.
- Mielőtt kidobja, eladja vagy átadja valakinek számítógépét, törölje róla a tárolt adatokat. További információ: „Az adatok törlése a tároló meghajtóról” oldalszám: 61.

A számítógépbe beépített tárolóeszközt az UEFI BIOS segítségével védheti.

A Windows BitLocker meghajtótitkosítás használata

Számítógépének jogosulatlan hozzáféréstől való védelme érdekében használjon lemeztitkosítási szoftvert, pl. Windows BitLocker meghajtótitkosítási alkalmazást.

A Windows BitLocker Drive Encryption beépített biztonsági funkcióként érhető el néhány Windows operációs rendszeren. Segít az operációs rendszer és a számítógépen tárolt adatok megvédésében akkor is, ha számítógépe elveszik vagy ellopják. A BitLocker az összes felhasználói és rendszerfájlt titkosítja, még a lapozó és a hibernálási fájlokat is.

A BitLocker a platformmegbízhatósági modult használja adatai fokozott védelmének és a korai rendszerindítási összetevő sértetlenségének biztosítására. Kompatibilis TPM definíciója: V1.2 TPM.

A BitLocker státuszának ellenőrzéséhez a Vezérlőpultban kattintson a **Rendszer és biztonság** → **BitLocker meghajtótitkosítás** lehetőségre.

Ha további információkat szeretne megtudni a Windows BitLocker meghajtótitkosításról, akkor tekintse meg a Windows operációs rendszer sűgő információs rendszerét, vagy keresse meg a „Microsoft Windows BitLocker meghajtótitkosítás lépésről lépésre útmutatót” a Microsoft webhelyén.

Lemeztitkosítással rendelkező tárolóeszköz

Néhány típus lemeztitkosítással rendelkező tárolóeszközt tartalmaz. Ez a funkció egy hardvertitkosítási chip segítségével védi meg a számítógépet a médiát, a NAND flash-t vagy az eszközközkezelőket érintő biztonsági támadások ellen. A titkosítási funkció hatékony használata érdekében állítson be merevlemezjelszót a belső tárolóeszközhöz.

A biztonsági chip beállítása

A titkos adatokat elektronikusan továbbító hálózati ügyfélszámítógépeknek szigorú biztonsági követelményeknek kell megfelelniük. A gép – a rendelt eszköztől függően – rendelkezhet beépített biztonsági chippel (titkosítási mikroprocesszorral). A biztonsági chippel a következőkre van lehetőség:

- Az adatok és a rendszer védelme
- A hozzáférés-vezérlés erősítése
- Biztonságos kommunikáció

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

A **Security Chip** almenü elemeinek beállítása:

1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, a ThinkPad Setup program elindításához nyomja meg az F1 billentyűt.
2. A kurzorbillentyűkkel válassza ki a **Security** → **Security Chip** menüpontokat.
3. Nyomja le az Enter billentyűt. Megjelenik a **Security Chip** almenü.
4. A kurzorbillentyűk segítségével válassza ki a beállítani kívánt elemet. Ha a kívánt elem ki van jelölve, akkor nyomja meg az Entert.
5. Igény szerint állítson be más elemeket is.
6. Nyomja meg az F10 gombot. Ekkor a rendszer megjeleníti a Setup Confirmation ablakot. A konfiguráció módosításainak a mentéséhez és a kilépéshez válassza a **Yes** lehetőséget.

Megjegyzések:

- Győződjön meg arról, hogy a felügyeleti jelszót megadta a ThinkPad Setup programban. Különben bárki megváltoztathatja a biztonsági chip beállításait.
- Ha kikapcsolja a biztonsági chipet, a Security Chip beállítás **Active** értékre történő beállítása után kapcsolja ki, majd be a számítógépet. Ellenkező esetben nem fog megjelenni a **Clear Security Chip** lehetőség.

Az ujjlenyomat-olvasó használata

A modellől függően számítógépe ujjlenyomat-olvasóval rendelkezhet. Az ujjlenyomat-hitelesítés kiválthatja a jelszavak, például a Windows-jelszó, a bekapcsolási jelszó és a merevlemezjelszó használatát. Így egyszerűen és biztonságosan bejelentkezhet a számítógépre.

Ujjlenyomatok regisztrálása

Az ujjlenyomat-hitelesítés engedélyezéséhez először regisztrálja az ujjlenyomatát. A ujjlenyomatok rögzítése során a rendszer automatikusan társítja azokat a Windows-jelszóhoz. Javasoljuk, hogy több ujjlenyomatot is regisztráljon arra az esetre, ha sérülés érné az ujjait.

Ujjlenyomatának regisztrálásához tegye a következőket:

• Windows 7 esetén

1. Indítsa el az ujjlenyomat-olvasó programot. Az ujjlenyomat-olvasó program elindításáról a következő részben olvashat: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.
2. A rendszer kérésére adja meg a Windows-jelszavát.
3. A regisztráció befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

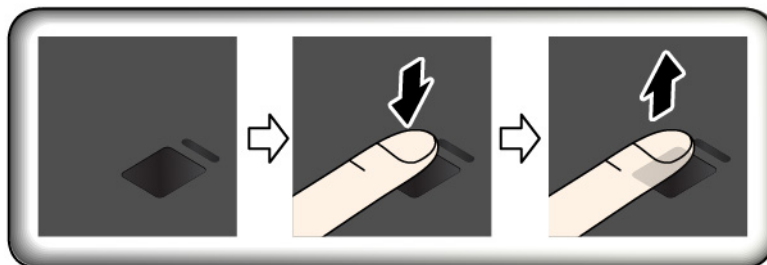
Az ujjlenyomat-olvasó használatával kapcsolatos további információkért tekintse meg az ujjlenyomat-olvasó program súgóját.

• Windows 10 esetén

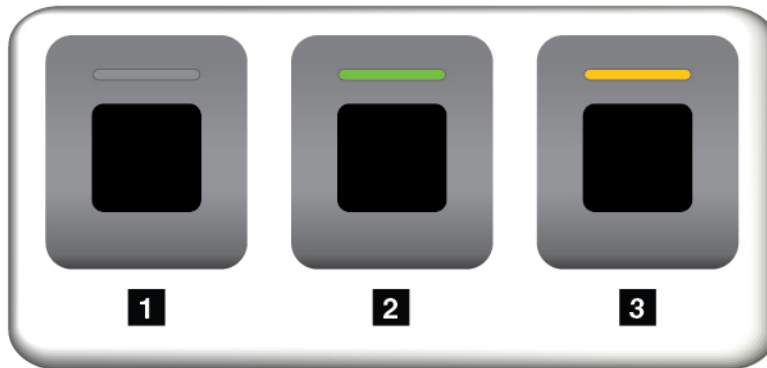
1. Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Gépház** → **Fiókok** → **Bejelentkezési lehetőségek** elemre.
2. A regisztráció befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az ujjja beolvasása

Az ujjja beolvasásához érintse meg az ujjlenyomat-olvasót az ujjja első percével, és enyhén nyomva tartsa rajta az ujját egy-két másodpercig. Ezután a művelet befejezéséhez emelje fel az ujját.



Az ujjlenyomat-olvasó jelzőfénye



- 1** Ki: Az ujjlenyomat-olvasó nem áll készen.
- 2** Zölden világít: Az ujjlenyomat-olvasó érintésre kész.
- 3** Villogó sárga: Az ujjlenyomat nem hitelesíthető.

Az ujjlenyomat társítása a bekapcsolási és a merevlemezjelszóhoz

Ha az ujjlenyomatot a bekapcsolási vagy a merevlemezjelszóhoz szeretné társítani, ezt manuálisan, a következő lépéseket végrehajtva kell megtennie:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be ismét.
2. A rendszer kérésére érintse ujját az ujjlenyomat-olvasóhoz.
3. Adja meg bekapcsolási vagy merevlemezjelszavát, illetve szükség esetén mindkettőt. A hozzárendelés megtörtént.

Amikor újra elindítja a számítógépet, az ujjlenyomatával jelentkezhet be: nem kell megadnia a Windows-jelszót, a bekapcsolási jelszót vagy a merevlemezjelszót. A beállítások módosításához nyissa meg a ThinkPad Setup programot. Lásd: „A ThinkPad Setup program használata” oldalszám: 66.

Az ujjlenyomat-olvasó karbantartása

Az alábbi behatások az ujjlenyomat-olvasó sérülését vagy helytelen működését eredményezhetik:

- Az olvasó felületének megsértése kemény, hegyes tárggyal
- Az olvasó felületének megkarcolása körömmel, vagy bármilyen más kemény tárggyal
- Az olvasó piszkos kézzel történő használata vagy érintése

Ha az alábbi körülmények valamelyike fennáll, óvatosan tisztítsa meg az olvasó felületét száraz, puha, szálmentes ruhával:

- Az olvasó felülete piszkos vagy foltos.
- Az olvasó felülete nedves.
- Az olvasó gyakran hibázik az ujjlenyomat regisztrálásakor vagy hitelesítésekor.

A következő esetekben előfordulhat, hogy ujjlenyomatát nem tudja regisztrálni vagy hitelesíteni.

- Ujja ráncos.
- Ujja repedezett, száraz vagy sérült.
- Ujja piszkos, sáros vagy olajos.

- Ujja felülete eltér attól az állapottól, mint amikor regisztrálta.
- Ujja nedves.
- A most használt ujjat korábban még nem regisztrálta.

A helyzet megoldásához próbálja meg a következőket:

- Mossa meg és törölje meg kezeit, hogy ujjairól eltávolítsa a felesleges szennyeződést.
- Regisztrálja és használja másik ujját a hitelesítéshez.

Az adatok törlése a tároló meghajtóról

A tároló meghajtón tárolt adatok egy része bizalmas lehet. Ha úgy adja át másnak a számítógépet, hogy nem törli le róla a telepített szoftvereket (például az operációs rendszert vagy a programokat), azzal megsértheti a licencszerződéseket. A számítógép leselejtezése, értékesítése vagy elajándékozása előtt ne felejtse el letörölni a tároló meghajtón tárolt adatokat.

A tároló meghajtón lévő adatok a következő módszerekkel törölhetők:

- Az adatok lomtárba helyezése, majd a lomtár ürítése.
- A tároló meghajtó formázása, és inicializálása a megfelelő szoftverrel.
- Állítsa vissza a tároló meghajtót a gyárilag telepített állapotba a Lenovo által biztosított helyreállító programmal.

Ezek a műveletek azonban csak az adat helyét változtatják meg, az adatot magát nem törlik. Az adat azonban még mindig ott van, habár úgy tűnik, már elveszett. Ezért néha ki lehet olvasni az adatokat speciális adat-helyreállító szoftver segítségével. Fennáll a veszélye, hogy illetéktelenek hozzájuthatnak a tároló meghajtókon lévő kritikus adatokhoz, és visszaélhetnek azokkal.

Az adatok kiszivárgásának megelőzése érdekében fontos, hogy számítógépe leselejtezésekor, eladásakor vagy elajándékozásakor az összes adatot törölje a merevlemez-meghajtóról. Az adatokat megsemmisítheti úgy is, ha kalapáccsal összetöri a meghajtót, vagy erős mágnessel teszi az adatokat olvashatatlanná. Mi azonban azt javasoljuk, hogy használjon erre a célra fejlesztett (fizetős) szoftvert vagy (fizetős) szolgáltatást. A folyamat több órán át is tarthat.

A Lenovo az adatok szilárdtestalapú meghajtón történő megsemmisítéséhez a Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive eszközt ajánlja.

Néhány számítógép támogathatja a lemeztitkosítást használó merevlemez-meghajtókat vagy a lemeztitkosítással rendelkező szilárdtestalapú meghajtókat, és ilyen meghajtót tartalmazhat. A titkosítási kulcs törlésével rövid idő alatt logikailag megsemmisítheti a meghajtón lévő adatokat. A régi kulccsal titkosított adatok fizikailag nem kerülnek törlésre, hanem fennmaradnak a meghajtón, a régi kulcs nélkül azonban nem lehet visszafejteni őket. A szolgáltatás elérhető a Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive eszközben is.

Tűzfalak használata

Ha a számítógépre tűzfalprogram van előre telepítve, akkor az megóvja számítógépet az internetes biztonsági fenyegetésektől, jogosulatlan hozzáféréstől, behatolásoktól és az internetes támadásoktól. Biztosítja adatainak védelmét is.

A tűzfalprogram használatáról a program súgó-jában talál további részleteket.

Adatok vírusvédelme

A Lenovo egy teljes antivírus szoftverváltozatot biztosít a számítógépen, 30 napos ingyenes előfizetéssel. A 30 nap letelte után meg kell újítania a licencet ahhoz, hogy továbbra is megkapja az antivírus szoftver frissítéseit.

A vírusirtó szoftverről a program súgójában talál további részleteket.

6. fejezet Részletes konfigurálás

Ez a fejezet a számítógép további beállítási lehetőségeiről tartalmaz információkat:

Új operációs rendszer telepítése

Egyes helyzetekben új operációs rendszert kell telepítenie. Ez a fejezet az új operációs rendszer telepítésével kapcsolatos utasításokat tartalmaz.

Windows 7 operációs rendszer telepítése

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Figyelem:

- Azt javasoljuk, hogy a hivatalos megoldás használatával frissítse az operációs rendszert. A nem hivatalos frissítések használata biztonsági kockázatot jelent.
- Új operációs rendszer telepítésekor a folyamat során a rendszer törli a belső tárolómeghajtó összes tartalmát, beleértve a rejtett mappákban tárolt adatokat is.

A Windows 7 operációs rendszer telepítéséhez tegye a következőket:

1. Ügyeljen rá, hogy a biztonsági chip a megfelelő értéket használja.

- 32 bites Windows 7 operációs rendszer: TPM 1.2
- 64 bites Windows 7 operációs rendszer Legacy módban: TPM 1.2
- 64 bites Windows 7 operációs rendszer UEFI módban: TPM 2.0

További információ: „A biztonsági chip beállítása” oldalszám: 58.

2. Másolja át a C:\SWT00LS mappában lévő összes almappát és fájlt egy eltávolítható tárolóeszköze.

- A Windows 7 operációs rendszer kiegészítő fájllai a C:\SWT00LS\0SFIXES mappában található.
- Az eszközillesztők a C:\SWT00LS\DRIVERS könyvtárban található.
- Az előtelepített programok a C:\SWT00LS\APPS könyvtárban található.

3. Indítsa el a ThinkPad Setup programot. Lásd: „A ThinkPad Setup beállítása” oldalszám: 67.

4. Válassza ki a **Startup → Boot** pontot a **Boot Priority Order** almenü megjelenítéséhez.

5. Válassza ki az operációs rendszer telepítőprogramját tartalmazó meghajtót (például **USB HDD**). Ezután nyomja meg az Esc gombot.

6. Válassza a **Startup → UEFI/Legacy Boot** lehetőséget. Ezután tegye a következők egyikét:

- A Windows 7 operációs rendszer (32 bites verzió) telepítéséhez válassza a **Legacy Only** vagy a **Both** elemet.
- A Windows 7 operációs rendszer (64 bites verzió) Legacy módban való telepítéséhez válassza a **Legacy Only** elemet.
- A Windows 7 operációs rendszer (64 bites verzió) UEFI módban való telepítéséhez válassza az **UEFI Only** elemet.

Megjegyzések:

- NVM (non-volatile memory) Express meghajtóval rendelkező számítógépek esetén csak UEFI

módban telepítheti a Windows 7 rendszert a meghajtóra. Ebben az esetben mindig az **UEFI Only** beállítást kell választania.

- A TPM 2.0 csak az UEFI módot használó 64 bites Windows 7 operációs rendszeren támogatott. Ha Legacy módban telepíti a Windows 7 64 bites verzióját, a biztonsági chip értéke TPM 1.2 legyen.
7. Nyomja le az F10 billentyűt az új beállítások mentéséhez és a ThinkPad Setup programból történő kilépéshez.
 8. Csatlakoztasson egy külső DVD-meghajtót a számítógéphez, majd helyezze be a Windows 7 operációs rendszer tartalmazó telepítő DVD-t a meghajtóba, és indítsa újra a számítógépet.

Megjegyzések:

- Ha a telepítő DVD képfájlját külső USB-eszkörről indítja el, vagy ha a számítógépben NVM Express-meghajtó található, akkor a kezdés előtt további beállításokra lesz szükség. További információ: <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht103541>.
 - Ha NVM Express meghajtóval rendelkezik, akkor további illesztőprogramokat kell telepítenie. További információk: <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2990941>.
9. Állítsa vissza a korábban mentett mappát a C:\SWTOOLS mappába.
 10. Telepítse az eszközillesztőket. Lásd: „Az eszközillesztők telepítése” oldalszám: 65.
 11. Telepítse a Windows 7 javítómodulokat. A Windows 7-javítómodulok a C:\SWTOOLS\OSFIXES\ könyvtárban található. További információ a Microsoft tudásbázisában található: <https://support.microsoft.com/>.
 12. Telepítse a beállításjegyzék-javításokat, például az Enabling Wake on LAN from Standby for ENERGY STAR javítást. A beállításjegyzék-javítások a Lenovo támogatási webhelyéről tölthetők le, illetve telepíthetők: <https://support.lenovo.com>.

Megjegyzés: Az operációs rendszer telepítése után ne módosítsa a ThinkPad Setup program eredeti **UEFI/Legacy Boot** beállítását. Egyéb esetben az operációs rendszer nem indul el megfelelően.

Windows 7 operációs rendszer telepítésekor lehet, hogy szüksége lesz a következő ország- vagy régiókódokra:

Ország vagy régió	Kód	Ország vagy régió	Kód
Kontinentális Kína	SC	Hollandia	NL
Dánia	DK	Norvégia	NO
Finnország	FI	Spanyolország	SP
Franciaország	FR	Svédország	SV
Németország	GR	Tajvan és Hongkong	TC
Olaszország	IT	Egyesült Államok	US
Japán	JP		

Windows 10 operációs rendszer telepítése

A Microsoft folyamatosan frissíti a Windows 10 operációs rendszert. Egy adott Windows 10 operációs rendszer telepítése előtt ellenőrizze a kompatibilitási listát, hogy a számítógépe támogatja-e a Windows-verziót. További információ: <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/windows-support>.

Figyelem:

- Azt javasoljuk, hogy a hivatalos megoldás használatával frissítse az operációs rendszert. A nem hivatalos frissítések használata biztonsági kockázatot jelent.
- Új operációs rendszer telepítésekor a folyamat során a rendszer törli a belső tárolómeghajtó összes tartalmát, beleértve a rejtett mappákban tárolt adatokat is.

A Windows 10 operációs rendszer telepítéséhez tegye a következőket:

1. Ügyeljen rá, hogy a biztonsági chip beállítása TPM 2.0 legyen. További információ: „A biztonsági chip beállítása” oldalszám: 58.
2. Csatlakoztassa a számítógéphez az operációs rendszer telepítőprogramját tartalmazó meghajtót.
3. Indítsa el a ThinkPad Setup programot. Lásd: „A ThinkPad Setup program használata” oldalszám: 66.
4. Válassza ki a **Startup → Boot** pontot a **Boot Priority Order** almenü megjelenítéséhez.
5. Válassza ki az operációs rendszer telepítőprogramját tartalmazó meghajtót (például **USB HDD**). Ezután nyomja meg az Esc gombot.
6. Válassza a **Restart** lehetőséget, majd ellenőrizze, hogy az **OS Optimized Defaults** pont engedélyezve van-e. Ezután nyomja le az F10 billentyűt az új beállítások mentéséhez és a ThinkPad Setup programból történő kilépéshez.
7. Az illesztőprogramok és a szükséges programok telepítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Lásd: „Az eszközillesztők telepítése” oldalszám: 65.
8. Az illesztőprogramok telepítése után a Windows Update használatával szerezze be a legújabb modulokat, például a biztonsági javítócsomagokat.
9. Igény szerint telepítse a Lenovo-programokat. A Lenovo-programokról a következő helyen olvashat „Lenovo-programok” oldalszám: 14.

Megjegyzés: Az operációs rendszer telepítése után ne módosítsa a ThinkPad Setup program eredeti **UEFI/Legacy Boot** beállítását. Egyéb esetben az operációs rendszer nem indul el megfelelően.

Windows 10 operációs rendszer telepítésekor lehet, hogy szüksége lesz a következő ország- vagy régiókódokra:

Ország vagy régió	Kód	Ország vagy régió	Kód
Kontinentális Kína	SC	Hollandia	NL
Dánia	DK	Norvégia	NO
Finnország	FI	Spanyolország	SP
Franciaország	FR	Svédország	SV
Németország	GR	Tajvan és Hongkong	TC
Olaszország	IT	Egyesült Államok	US
Japán	JP		

Az eszközillesztők telepítése

Az eszközillesztők olyan programok, amelyek az operációs rendszer számára tartalmaznak információkat az egyes hardverek működtetésével kapcsolatban. A számítógép minden egyes hardvereszköze saját illesztőprogrammal rendelkezik. Ha a számítógéphez alkatrészt ad hozzá, az operációs rendszernek információkra van arról, hogyan kell kezelni az új hardvert. Az illesztőprogram telepítését követően az operációs rendszer felismeri a hardvert és képes lesz a használatára.

Megjegyzés: Mivel az eszközillesztők is programok, a számítógépen található bármilyen más fájlhoz hasonlóan meghibásodhatnak, és működésük problémákat okozhat.

Nem fontos mindig a legfrissebb illesztőprogramokat letölteni. Ha a programhoz tartozó eszköz nem megfelelően működik, vagy eszközt telepített, célszerű friss illesztőt letölteni. Így biztos lehet benne, hogy az eszközillesztő nem okoz problémát.

A legfrissebb illesztőprogramok beszerzése a webhelyről

A Lenovo támogatási webhelyéről a következőképpen szerezheti be és telepítheti a frissített eszközillesztőket:

1. Látogasson el a következő webhelyre <https://support.lenovo.com>.
2. Válassza ki a számítógépének megfelelő bejegyzést, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a szükséges szoftver letöltéséhez és telepítéséhez.

A legfrissebb illesztőprogramok beszerzése az előre telepített programok segítségével

A ThinkPad notebook számítógépeken a következő előre telepített programok találhatók meg, amelyekkel letöltheti és telepítheti a frissített illesztőprogramokat.

- **Windows 7 esetén:** System Update
- **Windows 10 esetén:** Lenovo Vantage

A System Update vagy a Lenovo Vantage rendszerfrissítési funkciójával naprakészen tarthatja a számítógépen futó szoftvereket. A frissítőcsomagokat a Lenovo-kiszolgálókon tárolják, és a csomagok a Lenovo támogatási webhelyéről tölthetők le. A frissítőcsomagok alkalmazásokat, eszközillesztőket, UEFI BIOS flash-elemeket és szoftverfrissítéseket tartalmazhatnak. Miután a System Update vagy a Lenovo Vantage csatlakozott a Lenovo támogatási webhelyéhez, automatikusan felismeri a következő információkat, és meghatározza, milyen frissítések érhetőek el a számítógéphez:

- A számítógép géptípusa és modellje
- A telepített operációs rendszer
- Az operációs rendszer nyelve

A System Update vagy a Lenovo Vantage ezt követően megjeleníti a frissítési csomagokat, majd a frissítéseket – a fontosságuk értékelésének megkönnyítéséhez – kritikus, ajánlott vagy opcionális kategóriába sorolja. A felhasználó dönti el, hogy mely frissítéseket tölti le és telepíti. A megfelelő frissítési csomagok kiválasztása után a System Update vagy a Lenovo Vantage automatikusan letölti és telepíti a frissítéseket.

A System Update vagy a Lenovo Vantage használatra készen, előtelepítve áll rendelkezésre a számítógépen. Az egyetlen feltétel, hogy rendelkeznie kell aktív internetkapcsolattal. A programot manuálisan vagy az ütemezési funkció segítségével megadott időközönként automatikusan futtathatja. Előre ütemezett frissítéseket is beállíthat, amely során a program a következő fontossági besorolások szerint keres, így az eredmények között csak az Önnek szükséges frissítések szerepelnek majd:

- Kritikus frissítések (Windows 7 és Windows 10)
- Kritikus és ajánlott frissítések (Windows 7)

A System Update és a Lenovo Vantage használatáról a program súgójában talál további részleteket.

A ThinkPad Setup program használata

A ThinkPad Setup programmal konfigurálható a BIOS, így az Ön számára megfelelő beállítások adhatók meg a számítógéphez.

A ThinkPad Setup beállítása

A ThinkPad Setup program menüjében a rendszerkonfigurációk megadására szolgáló elemek találhatóak.

Figyelem: Az alapértelmezett beállítások már optimalizáltak. A konfiguráció helytelen módosítása nem várt eredményekhez vezethet.

A ThinkPad Setup beállítása:

1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Elindul a ThinkPad Setup program.

Megjegyzés: Ha a rendszer kéri a felügyeleti jelszót, adja meg. Az Enter megnyomásával kihagyhatja a jelszókérő parancsot, és elindíthatja a ThinkPad Setup programot. Ha nem adja meg a jelszót, akkor nem módosíthatja a felügyeleti jelszóval védett beállításokat.

2. A nyílbillentyűkkel válasszon ki egy lapfület, vagy lépjen a kívánt menüelemre, majd a kiválasztásához nyomja meg az Enter billentyűt. Ekkor megjelenik a támogatott almenü.
3. Az alapértelmezett értékek **dőlt betűvel** szedettek. Az elemek értéke a következőképpen adható meg:
 - Az F6 gomb megnyomásával nagyobb értéket adhat meg.
 - Az F5 gomb megnyomásával kisebb értéket adhat meg.
4. Az Esc billentyűvel léphet ki az almenüből, és léphet vissza a felsőbb menübe. Ezután a fenti módszerrel módosíthatja a többi beállítást.
5. A konfigurálás befejezése után a mentéshez és kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt. Választhatja a **Restart** lapot is a ThinkPad Setup menüben, és újraindíthatja a számítógépet a megadott lehetőségek egyikével.

Az F9 megnyomásával visszaállíthatja az alapértelmezett beállításokat.

Az indítási sorrend módosítása

Bizonyos esetekben szükség lehet az rendszerindítási sorrend módosításához, hogy a gép a kívánt meghajtóról induljon a bekapcsoláskor. A számítógép rendszerindítási sorrendjének módosításáról ebben a témakörben olvashat.

Figyelem:

- Az indítási sorrend módosítását követően ellenőrizze, hogy megfelelő eszközt ad-e meg a másolási, mentési vagy formázási műveletekhez. Ha rossz eszközt ad meg, a rendszer törölheti vagy felülírhatja az adott eszközön található adatokat.
- Ha a Windows BitLocker Drive Encryption funkcióját használja, és a számítógép rendelkezik Trusted Platform Module modullal, akkor ne adjon meg indítási sorrendet. Ha a BitLocker Drive Encryption az indítási sorrend módosulását észleli, zárolja a számítógépet.

Az indítási sorrend módosításához tegye a következőket:

1. Nyissa meg a ThinkPad Setup programot, és válassza a **Startup → Boot** lehetőséget. Ezután nyomja meg az Enter billentyűt. Ekkor megjelenik az eszközök alapértelmezett sorrendje.
2. Állítsa be a megfelelő indítási sorrendet.
3. A módosítások mentéséhez és a rendszer újraindításához nyomja meg az F10 billentyűt.

Az indítási sorrendet ideiglenesen is módosítja. Ennek a módja a következő:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.

2. Kapcsolja be a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja le az F12 billentyűt.
3. Válassza ki azt az eszközt, amelyikről el szeretné indítani a számítógépet. Ezután nyomja meg az Enter billentyűt.

Megjegyzés: Ha a rendszerindítás egyik eszköztől sem lehetséges, vagy az operációs rendszer nem található, megjelenik a **Boot** menü.

Az UEFI BIOS frissítése

Az UEFI BIOS az első program, amelyet a számítógép az elindításakor futtat. Az UEFI BIOS inicializálja a hardverösszetevőket, és az tölti be az operációs rendszert és a programokat.

Új program, eszközillesztő vagy hardverösszetevő telepítésekor előfordulhat, hogy a rendszer az UEFI BIOS frissítését kéri. Az UEFI BIOS frissítéséhez a számítógépet flash-frissítőalkalmazást tartalmazó lemeztől vagy Windows környezetben futó flash-frissítőprogrammal kell elindítani.

A flash-frissítés követelményei a következők:

- A számítógépet a LAN-hálózaton keresztül kell elindítani.
- A számítógépnek a Preboot eXecution Environment (PXE) környezet tagjának kell lennie.
- A rendszergazda számítógépén telepítve kell lennie hálózatkezelő szoftvernek.

Az UEFI BIOS frissítéséről a következő helyen olvashat: <https://support.lenovo.com>.

BIOS menü

Ez a témakör a számítógép következő BIOS-menüit mutatja be:

- Main menü
- Config menü
- Date/Time menü
- Security menü
- Startup menü
- Restart menü

Megjegyzés: A modelltől és operációs rendszertől függően a menüelemek és az alapértelmezett értékek előzetes értesítés nélkül változhatnak.

Main menü

A ThinkPad Setup program megnyitásakor először a **Main** jelenik meg:

- UEFI BIOS Version
- UEFI BIOS Date
- Embedded Controller Version
- ME Firmware Version
- Machine Type Model
- System-unit serial number
- System board serial number
- Asset Tag
- CPU Type

- CPU Speed
- Installed Memory
- UUID
- MAC Address (Internal LAN)
- Preinstalled operating system license
- UEFI Secure Boot
- OA3 ID
- OA2

Config menü

A számítógép konfigurációjának módosításához válassza a **Config** lapot a ThinkPad Setup menüjéből.

Az alábbi táblázat a **Config** menü elemeit sorolja fel. Az alapértelmezett értékek **dőlt betűvel** szedettek. A menüelemek értesítés nélkül változhatnak. Az alapértelmezett érték a modelltől függően eltérő lehet.

Figyelem: Az alapértelmezett beállítások már optimalizáltak. A konfiguráció helytelen módosítása nem várt eredményekhez vezethet.

1táblázat. A Config menü elemei

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
Network	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AC only • AC and Battery 	<p>Lehetővé teszi a számítógép bekapcsolását, ha az Ethernet-vezérlő magic-csomagot fogad (egy speciális hálózati üzenetet).</p> <p>Az AC Only beállítás kiválasztásakor a Wake on LAN csak akkor engedélyezett, ha hálózati adapter van csatlakoztatva.</p> <p>Az AC and Battery lehetőség kiválasztásakor a Wake on LAN bármilyen áramforrásnál engedélyezett.</p> <p>Megjegyzések:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A magic-csomag típusú Wake on LAN hálózati tápellátást igényel. • Ha a merevlemez jelszóval védett, a Wake on LAN funkció nem működik.
	Ethernet LAN Option ROM (Legacy Only indítási módban, vagy Both módban a Legacy first beállítással)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Ethernet LAN Option ROM beállítás betöltésével az indítás integrált hálózati eszközről lehetséges.
	UEFI IPv4 Network Stack (UEFI Only indítási módban, vagy Both módban az UEFI first beállítással)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Internet Protocol Version 4 (IPv4) hálózati verem engedélyezése vagy letiltása UEFI környezetben.

1táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	UEFI IPv6 Network Stack (UEFI Only indítási módban, vagy Both módban a UEFI first beállítással)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Internet Protocol Version 6 (IPv6) hálózati verem engedélyezése vagy letiltása UEFI környezetben.
	UEFI PXE Boot Priority (UEFI Only rendszerindítási módban vagy Both módban UEFI first rendszerindítási beállítással, és az IPv6 és a IPv4 verem is engedélyezett.)	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 First • IPv4 First 	Hálózati verem prioritásának választása UEFI PXE Boot módhoz.
USB	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	USB-tárolóeszközökről történő rendszerindítás engedélyezése vagy letiltása.
	Always On USB	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ha az Enabled lehetőséget választja, a külső USB-eszközök még a számítógép alacsony energiafogyasztású (alvó, hibernált vagy kikapcsolt) módjában is tölthetők az USB-csatlakozókon keresztül. Megjegyzés: Az Enabled lehetőség kiválasztásakor az USB ébresztési funkció nem támogatott az Always On USB-csatlakozón.
	– Charge in Battery Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ha az Enabled lehetőséget választja, a külső USB-eszközök még a rendszer hibernált vagy kikapcsolt állapotában, illetve akkumulátoros üzemben közben is tölthetők az USB-csatlakozókon keresztül.
Keyboard/Mouse	TrackPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	A beépített TrackPoint mutatóeszköz be-, illetve kikapcsolása. Megjegyzés: Ha külső egeret kíván használni, a Disabled beállítást válassza.
	Érintőfelület	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	A beépített érintőpad be-, illetve kikapcsolása. Megjegyzés: Ha külső egeret kíván használni, a Disabled beállítást válassza.
	Fn Sticky key	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ha a funkciót engedélyezi, az Fn billentyű a lenyomásakor lenyomott helyzetben marad; ezután megnyomhatja a kívánt funkciógombot. A művelet olyan, mintha a kívánt billentyűt és az Fn gombot egyszerre nyomná meg. Ha

1 táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
			kétszer nyomja meg az Fn billentyűt, az állapot az Fn gomb következő megnyomásáig zárolt marad.
	F1–F12 as primary function	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Elsődleges funkcióként vagy az F1–F12 funkciókat, vagy az egyes billentyűkön nyomtatott ikonként látható speciális funkciókat engedélyezi.</p> <p>Enabled: Végrehajtja az F1–F12 funkciót.</p> <p>Disabled: A speciális funkció végrehajtása.</p> <p>Ha a fenti két beállítást ideiglenesen szeretné megcserélni, akkor az Fn +Esc billentyűkombinációval engedélyezheti az FnLock funkciót. Az FnLock funkció bekapcsolásakor az Fn Lock jelzőfénye világít.</p>
	Fn and Ctrl Key swap	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Engedélyezi az Fn és a billentyűzet bal alsó részén lévő Ctrl billentyű funkciójának felcserélését.</p> <p>Disabled: Az Fn és a Ctrl billentyű a feliratának megfelelően működik.</p> <p>Enabled: Az Fn billentyű a Ctrl billentyűként működik. A Ctrl billentyű az Fn billentyűként működik.</p>
Képernyő	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> • ThinkPad LCD • DisplayPort • Display on dock 	A rendszerindításkor aktiválandó megjelenítőeszköz kiválasztása. A beállítás a rendszerindításra, a jelszókéérésre és a ThinkPad Setup menüjére vonatkozik.
	Graphics Device	<ul style="list-style-type: none"> • Discrete Graphics • Hybrid Graphics 	<p>A Discrete Graphics vagy a Hybrid Graphics mód engedélyezése.</p> <p>A Discrete Graphics mód jobb grafikus teljesítményt biztosít.</p> <p>A Hybrid Graphics integrált grafikus üzemmód, és kevésbé meríti az akkumulátort.</p>
	Shared Display Priority	<ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort • Display on Dock 	A megosztott képernyőkimenetek prioritásának megadása. A DisplayPort és Display on Dock egyetlen képernyőkimenetet használnak. Ezzel a beállítással adható meg az előnyben részesített képernyő.

1táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	Total Graphics Memory	<ul style="list-style-type: none"> • 256 MB • 512 MB 	<p>A teljes memória hozzárendelése, amelyet az Intel belső grafikus eszköze megoszt.</p> <p>Megjegyzés: Ha 512 MB-ot rendel hozzá, akkor 32 bites operációs rendszeren csökkenhet a maximálisan használható memória mérete.</p>
	Boot Time Extension	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • 1 second • 2 seconds • 3 seconds • 5 seconds • 10 seconds 	<p>Ez a lehetőség másodpercben adja meg a rendszerindítási idő kibővítését.</p> <p>A rendszer nem észlel egyes külső monitorokat a rendszerindítás során, mert azoknak pár másodperc szükséges a készenléthez. Próbálkozzon ezzel a lehetőséggel, ha a rendszerindítási képernyőn nem jelenik meg a használt monitor.</p>
Power	Intel SpeedStep® technology (csak Intel SpeedStep modellek esetén)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled <p>Mode for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized <p>Mode for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized 	<p>A futásidejű Intel SpeedStep technológia kiválasztása.</p> <p>Maximum Performance: Mindig a legnagyobb sebesség.</p> <p>Battery Optimized: Mindig a legkisebb sebesség.</p> <p>Disabled: Nincs futásidejű támogatás, a legmagasabb sebesség.</p>
	Adaptive Thermal Management	<p>Scheme for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced <p>Scheme for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced 	<p>A használni kívánt hőmérséklet-szabályozási séma kiválasztása.</p> <p>Maximize Performance: Csökkenti a mikroprocesszor terhelését.</p> <p>Balanced: Egyensúlyban tartja a hangerősséget, a hőmérsékletet és a teljesítményt.</p> <p>Megjegyzés: Minden beállítás hatással van a rendszer működésével járó hang erősségére, annak hőmérsékletére és teljesítményére.</p>
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>A számítógép mikroprocesszorának óráját rendszertevékenységek szünetében ki-, illetve bekapcsoló energiatakarékos funkció engedélyezése és letiltása. A beállítást normál esetben nem szükséges módosítani.</p>

1 táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	ExpressCard Speed	<ul style="list-style-type: none"> • Generation 1 • Automatic 	<p>Az ExpressCard kártya átviteli sebességének beállítása a kívánt teljesítményszintre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generation 1: Egyes ExpressCard kártyák nem Generation 2 kompatibilisek, így helytelenül küldik azt a választ, hogy kezelni tudják a nagyobb átviteli sebességet. • Automatic: A beállítással az ExpressCard meghatározhatja, hogy melyik átviteli sebességet támogatja.
	PCI Express Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	<p>A PCI Express-tevékenység szünetében az energiagazdálkodási funkciót automatikusan be-, illetve kikapcsoló lehetőség használata. A beállítást normál esetben nem szükséges módosítani.</p>
	Power On with AC Attach	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>A hálózati adapter csatlakoztatásakor a rendszert bekapcsoló funkció be-, illetve kikapcsolása.</p> <p>Ha az Enabled lehetőséget választja, a rendszer a hálózati adapter csatlakoztatásakor bekapcsol. Hibernált módban a rendszer visszaáll működési módba.</p> <p>Ha a Disabled lehetőséget választja, a rendszer a hálózati adapter csatlakoztatásakor nem kapcsol be.</p>
Beep and Alarm	Password Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Bekapcsolt állapotban a rendszer bekapcsolási, merevlemez- vagy felügyeleti jelszóra való várakozáskor hangjelzést ad. Különböző hangjelzés hallható, ha a megadott jelszó megegyezik a konfigurált jelszóval vagy attól eltér.</p>
	Keyboard Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	<p>A végrehajthatatlan billentyűparancsok megnyomásakor hallható hangjelzés be-, illetve kikapcsolása.</p>
RAID	RAID Mode Option	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>A soros SATA-vezérlő működési módjának megadása: Enabled: RAID-mód. Disabled: AHCI-mód.</p> <p>Megjegyzés: A lehetőség csak akkor érhető el, ha a RAID támogatott.</p>
	RAID Storage	<ul style="list-style-type: none"> • SATA HDD • M.2 SSD 	<p>Megjegyzés: A lehetőség csak akkor érhető el, ha a RAID engedélyezve van.</p>

1 táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	Intel Rapid Storage Technology User Interface		<p>Az Intel RAID vezérlőn lévő RAID-kötetek kezeléséhez nyissa meg az Intel Rapid Storage Technology Configuration Utility eszközt.</p> <p>Megjegyzés: A lehetőség csak akkor érhető el, ha a RAID támogatott.</p>
CPU	Core Multi-Processing	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	<p>Enable: A beállítással bekapcsolhatja a CPU kiegészítő végrehajtó mágységéit.</p> <p>Disable: A beállítással csak egy kiegészítő végrehajtó mágység müködik a CPU-n belül.</p>
	Intel (R) Hyper-Threading Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	<p>Enable: A beállítás további CPU-szálakat engedélyez. A szálak további processzorokként jelennek meg, de a CPU-ban néhány erőforrást a többi szállal is megosztanak.</p> <p>Disable: A beállítás csak egy szálat engedélyez az egyes végrehajtó mágységéken belül.</p>
Intel AMT	Intel AMT Control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Az Enabled beállításnál a Intel AMT (Active Management Technology) konfigurált, és a MEBx (Management Engine BIOS Extension) Setup lehetőségénél további beállítási funkciók jelennek meg.</p> <p>Ha a Permanently Disabled beállítást választja, akkor a beállítást többé nem fogja tudni engedélyezni. Legyen körültekintő, ha ezt a lehetőséget választja.</p> <p>Megjegyzés: A MEBx Setup menübe lépéshez a Startup Interrupt Menu ablakban a Ctrl+P billentyűkombinációt kell alkalmaznia. A Startup Interrupt Menu ablak megjelenítéséhez a bekapcsolási önteszt (POST) közben nyomja meg a fekete gombot vagy az Enter billentyűt.</p>

1 táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	CIRA Timeout	0-255 Megjegyzés: Az alapértelmezett érték 60 másodperc.	A létrehozni kívánt CIRA-kapcsolat időtűllépésének beállítása. 1 és 254 másodperc közötti időtartamot adhat meg. Ha a 0 értéket választja, alapértelmezésként a 60 másodpercet használja. Ha a 255 értéket választja, a csatlakozásra való várakozásnál nincs időtűllépés.
	Console Type	<ul style="list-style-type: none"> • PC ANSI • VT100+ • PC-ANSI • VT-UTF8 	Az AMT-konzoltípus kiválasztása. Megjegyzés: A konzoltípusnak egyeznie kell a távoli Intel AMT-konzollal.

Date/Time menü

A számítógép dátum- és időbeállításainak módosításához válassza a **Date/Time** lapot a ThinkPad Setup menüjéből. Ezután tegye a következőket:

1. A kurzorbillentyűkkel válassza ki a **System Date** vagy **System Time** pontot.
2. Írja be a dátumot és az időt.

Security menü

A számítógép biztonsági beállításainak módosításához válassza a **Security** lapot a ThinkPad Setup menüjében.

Az alábbi táblázat a **Security** menü elemeit sorolja fel. Az alapértelmezett értékek **dőlt betűvel** szedettek. A menüelemek értesítés nélkül változhatnak. Az alapértelmezett érték a modelltől függően eltérő lehet.

Figyelem: Az alapértelmezett beállítások már optimalizáltak. A konfiguráció helytelen módosítása nem várt eredményekhez vezethet.

2 táblázat. A Security menü elemei

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
Password	Supervisor Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Lásd: „Jelszavak használata” oldalszám: 55.
	Lock UEFI BIOS Settings	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Engedélyezi vagy letiltja azt a funkciót, amely védi a ThinkPad Setup elemeit a felügyeleti jelszóval nem rendelkező felhasználók módosításaitól. A beállítás alapértelmezett értéke Disabled . Ha beállítja a felügyeleti jelszót és engedélyezi ezt a funkciót, senki más nem változtathatja meg a ThinkPad Setup elemeit.

2táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	Password at Unattended Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ha kiválasztja és engedélyezi a Password at unattended boot lehetőséget, a képernyőn megjelenik a jelszót kérő ablak, amikor a számítógépet bekapcsolja – akár kikapcsolt, akár hibernált állapotból – egy felügyelet nélküli esemény, például a Wake on LAN próbálkozás. Ha a Disabled lehetőséget választja, a jelszókérő ablak nem jelenik meg; a számítógép elindul és betölti az operációs rendszert. A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében állítson be felhasználóhitelesítést az operációs rendszerben.
	Password at Restart	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	A Password at restart kiválasztásával és engedélyezésével a számítógép újraindításakor megjelenik a jelszókérő ablak. Ha a Disabled lehetőséget választja, a jelszókérő ablak nem jelenik meg; a számítógép elindul és betölti az operációs rendszert. A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében állítson be felhasználóhitelesítést az operációs rendszerben.
	Password at Boot Device List	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ha be van állítva biztonsági jelszó, akkor ezzel a lehetőséggel adhatja meg, hogy az F12 billentyű megnyomásakor meg kelljen-e adni a biztonsági jelszót a rendszerindító eszközök listájának megjelenítéséhez. Ha azt szeretné, hogy a rendszer kérjen biztonsági jelszót, válassza az Enabled lehetőséget. Ha azt szeretné, hogy a rendszer felhasználói beavatkozás nélkül továbblépjen, akkor válassza a Disabled lehetőséget.
	Password Count Exceeded Error	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ha azt szeretné, hogy megjelenjen a POST 0199 hiba és a rendszer kérjen biztonsági jelszót, válassza az Enabled lehetőséget. Ha azt szeretné, hogy ne jelenjen meg a POST 0199 hiba és a rendszer felhasználói beavatkozás nélkül továbblépjen, akkor válassza a Disabled lehetőséget.
	Set Minimum Length	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • x characters (4≤x≤12) 	Bekapcsolási és a merevlemezjelszavak minimális hosszának megadása. Ha beállítja a felügyeleti jelszót, és megadja a jelszavak minimális hosszát, senki más nem módosíthatja a hosszt.
	Power-On Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	A bekapcsolási jelszóval megakadályozhatja, hogy illetéktelenek bekapcsolhassák a számítógépet. Lásd: „Jelszavak használata” oldalszám: 55.
	Hard Disk X Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	A merevlemezjelszóval megakadályozza az adatok jogosulatlan elérését a merevlemez-

2táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
			meghajtón. A felhasználói merevlemezjelszó mellett beállíthat központi merevlemezjelszót is, amely rendszergazdai jogosultságokat biztosít. Lásd: „Jelszavak használata” oldalszám: 55.
Fingerprint	Predesktop Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Engedélyezi vagy letiltja az ujjlenyomat-hitelesítés operációs rendszer betöltése előtti használatát.
	Reader Priority	<ul style="list-style-type: none"> • External → Internal • Internal Only 	Ha az External → Internal van kiválasztva, a rendszer azt használja, amennyiben van csatlakoztatva külső ujjlenyomat-olvasó. Ellenkező esetben belső ujjlenyomat-olvasót használ. Az Internal Only beállítással a rendszer belső ujjlenyomat-olvasót használ.
	Security Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • High 	Ha az ujjlenyomat-hitelesítés sikertelen, a számítógépet jelszó beírásával még elindíthatja. Ha a Normal beállítást választotta, adja meg a bekapcsolási jelszót vagy a felügyeleti jelszót, ha a High beállítást választotta, adja meg a felügyeleti jelszót.
	Password Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Engedélyezi vagy letiltja a jelszó-hitelesítést. Csak akkor jelenik meg ez a beállítás, ha a Security Mode beállítása High . Megjegyzés: Az elem akkor jelenik meg, ha a Security Mode beállítása High .
	Reset Fingerprint Data	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Ezzel a beállítással törli az ujjlenyomat-olvasóban tárolt összes adatot, a beállításokat pedig gyári alapértelmezésre állítja vissza. Emiatt a korábban beállított egyik bekapcsolási biztonsági funkció sem működik mindaddig, amíg azokat az ujjlenyomat-olvasó szoftverben nem engedélyezi ismét.
Security Chip	Security Chip Selection	<ul style="list-style-type: none"> • Discrete TPM • Intel PTT 	<p>Ha a Discrete TPM beállítást adja meg, külön TPM-chipet használhat TPM 1.2 móddal. Az Intel PTT beállítást kiválasztva az Intel Platform Trusted technology (PTT) használható TPM 2.0 módban.</p> <p>Ha Intel PTT beállításról Discrete TPM beállításra módosít, akkor egy üzenet tájékoztatja, hogy a biztonsági chip összes titkosítási kulcsa törölni fog. A folytatáshoz válassza a Yes lehetőséget.</p> <p>Ha Discrete TPM beállításról Intel PTT beállításra módosít, akkor egy üzenet tájékoztatja, hogy a biztonsági chip összes titkosítási kulcsa törölni fog. Az Intel AMT és Intel TXT tiltott, ha a biztonsági chip beállítása Intel PTT. A folytatáshoz válassza</p>

2táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
			a Yes lehetőséget. Megjegyzés: Az Intel PTT Windows 8 vagy újabb operációs rendszerrel használható.
	Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Active • Inactive • Disabled 	Az Active beállításnál működik a biztonsági chip. Az Inactive beállítással a biztonsági chip látható ugyan, de nem működik. A Disabled beállításnál a biztonsági chip rejtve marad, nem működik. Megjegyzés: Az elem akkor jelenik meg, ha a Security Chip Selection beállítása Discrete TPM .
		<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled (Intel PTT esetén) 	Az Enabled beállításnál működik a biztonsági chip. A Disabled beállításnál a biztonsági chip rejtve marad, nem működik. Megjegyzés: Az elem akkor jelenik meg, ha a Security Chip Selection beállítása Intel PTT .
	Clear Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	A titkosítási kulcs törlése. Megjegyzés: A beállítás csak akkor jelenik meg, ha a Security Chip beállítása Active vagy Enabled .
	Intel TXT Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Intel Trusted Execution Technology be-, illetve kikapcsolása. Az Intel Trusted Execution Technology egy olyan hardveres biztonsági szolgáltatás, amellyel tanúsítványlánc hozható létre és tartható fenn az információk szoftveres támadásoktól való védelme érdekében. Megjegyzés: Az elem akkor jelenik meg, ha a Security Chip beállítása Active és a Security Chip Selection beállítása Discrete TPM .
	Intel TXT Feature * Az Intel PTT engedélyezéskor nem választható.	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled 	Az Intel PTT engedélyezéskor nem választható. Megjegyzés: Az elem akkor jelenik meg, ha a Security Chip beállítása Enabled és a Security Chip Selection beállítása Intel PTT .
	Physical Presence for Provisioning	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ez a lehetőség engedélyezi vagy letiltja a biztonsági chip beállításainak módosítását jóváhagyó üzenetet.
	Physical Presence for Clear	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ez a lehetőség engedélyezi vagy letiltja a biztonsági chip törlését jóváhagyó üzenetet.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál az összes felhasználó frissítheti az UEFI BIOS programot. A Disabled beállításnál csak a felügyeleti jelszó birtokában lévő személy frissítheti az UEFI BIOS programot.

2táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	Secure RollBack Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	A Disabled lehetőséget választva a frissítheti (flash) az UEFI BIOS régebbi verzióit.
Memory Protection	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Egyes számítógépes vírusok és férgek a memóriapufferek túlcsoordulását okozhatják. Az Enabled beállítással megvédheti a számítógépet a vírusok és férgek elleni támadásoktól. Ha az Enabled beállítás aktiválása után azt tapasztalja, hogy az alkalmazás nem fut megfelelően, válassza a Disabled elemet, majd állítsa vissza a beállítást.
Virtualization	Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállítás aktiválása esetén a VMM (Virtual Machine Monitor) kihasználhatja az Intel Virtualization Technology által biztosított kibővített hardverfunkciókat. Ha az operációs rendszer nem támogatja a VMM szolgáltatást, a beállításhoz – a biztonsági kockázatok elkerülése érdekében – a Disabled értéket kell megadni. Megjegyzés: Ennek az elemnek alapértelmezés szerint Disabled az értéke, ha a Restart menü OS Optimized Defaults beállításának az értéke Disabled . Az elem alapértelmezett beállítása Enabled , ha az OS Optimized Defaults beállítása Enabled .
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Intel VT-d a Directed I/O funkció Intel Virtualization Technology eljárása. Bekapcsolt állapotban a VMM I/O virtualizációra használhatja fel a rendszer infrastruktúráját. Ha az operációs rendszer nem támogatja a VMM szolgáltatást, a beállításhoz – a biztonsági kockázatok elkerülése érdekében – a Disabled értéket kell megadni. Megjegyzés: Ennek az elemnek alapértelmezés szerint Disabled az értéke, ha a Restart menü OS Optimized Defaults beállításának az értéke Disabled . Az elem alapértelmezett beállítása Enabled , ha az OS Optimized Defaults beállítása Enabled .
I/O Port Access	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja az Ethernet LAN-eszközt.
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállítás esetén használhatja a Vezeték nélküli LAN-kapcsolatot.
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja a vezeték nélküli WAN-eszközt.
	Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja a Bluetooth eszközöket.

2. táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja az USB-csatlakozót.
	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja a memóriakártya-helyeket.
	Smart Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja az intelligenskártya-olvasó helyét.
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja a beépített kamerát.
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja a mikrofonokat (belső, külső vagy vonalbemenet).
	Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja az ujjlenyomat-olvasót.
	Thunderbolt™	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja a Thunderbolt-csatlakozót.
	ExpressCard Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállításnál használhatja az ExpressCard kártyahelyet.
Internal Device Access	Bottom Cover Tamper Detection	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Be- és kikapcsolhatja a behatolásérzékelést. Behatolás érzékelése esetén a rendszer indításához a Supervisor Password felügyeleti jelszó szükséges. A Bottom Cover Tamper Detection csak akkor használható, ha engedélyezi a Supervisor Password funkciót.
	Internal Storage Tamper Detection	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az Enabled beállítás használatakor a rendszer észleli, ha alvó állapotban távolít el belső tárolóeszközöket. Ha a számítógép alvó állapotában távolít el belső tárolóeszközt, a rendszer leáll, amikor felébreszti alvó állapotból, és a nem mentett adatok elvesznek.
Anti-Theft	Computrace Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	Az UEFI BIOS kezelőfelület engedélyezésével vagy letiltásával aktiválhatja a Computrace modult. A Computrace az Absolute Software opcionális megfigyelőszolgáltatása. Megjegyzés: Ha a Computrace modul aktiválását Permanently Disabled értékre állítja, a beállítást többé nem fogja tudni engedélyezni.
Secure Boot	Secure Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Az UEFI Secure Boot szolgáltatás engedélyezése vagy letiltása. Az Enable lehetőséget választva megakadályozza a jogosulatlan operációs rendszerek rendszerindítás során történő futtatását. A Disabled lehetőséget választva bármilyen operációs rendszer futtatható a

2. táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
			rendszerindítás során.
	Platform Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Setup Mode • User Mode 	A rendszer működési módjának megadása.
	Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Mode • Custom Mode 	A Secure Boot üzemmód megadása.
	Reset to Setup Mode		<p>Az opció segítségével törölhető az aktuális platformkulcs, és a rendszer Setup Mode beállításba állítható. A Setup Mode üzemmódban saját platformkulcs telepíthető és testreszabhatók a Secure Boot aláírási adatbázisok.</p> <p>A Secure Boot mód Custom Mode beállításra vált.</p>
	Restore Factory Keys		A beállítás használatával a Secure Boot adatbázisokban található minden kulcs és tanúsítvány visszaállítható a gyárilag telepített állapotra. A személyre szabott Secure Boot beállításokat a rendszer törli, és helyreállítja az alapértelmezett platformkulcsot az eredeti aláírási-adatbázissal együtt, beleértve a Windows 8 és Windows 10 operációs rendszerek tanúsítványait is.
	Clear All Secure Boot Keys		A beállítás használatával a Secure Boot adatbázisokban található minden kulcs és tanúsítvány törölhető. A lehetőség kiválasztása után telepítheti a saját kulcsait és tanúsítványait.

2táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Menüelem	Almenü eleme	Érték	Megjegyzések
Intel (R) SGX	Intel SGX Control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Software Controlled 	<p>A funkcióval be- vagy kikapcsolhatja az Intel Software Guard Extensions (SGX) szolgáltatást.</p> <p>Disabled: Kikapcsolja az SGX funkciót.</p> <p>Enabled: Aktiválja az SGX funkciót.</p> <p>Software Controlled: A Software Guard Extensions funkciót az operációs rendszer vezérli.</p>
	Change Owner EPOCH		Az Owner EPOCH módosítása véletlenszerű értékre. A beállítással az SGX felhasználói beállításai törölhetők.
Device Guard	Device Guard	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>A beállítással a Microsoft Device Guard támogatása állítható be. A beállítás engedélyezésekor a rendszer automatikusan engedélyezi az Intel Virtualization Technology, az Intel VT-d Feature, a Secure Boot és az OS Optimized Defaults beállításokat. A rendszerindítási sorrend nem adható meg, és a számítógép csak a belső tárolómeghajtóról indul el. A Device Guard konfigurálásának befejezéséhez felügyeleti jelszót kell beállítani.</p> <p>Ha a beállítást letiltja, a beállítások konfigurálhatók, és csak a számítógép indítására szolgáló rendszerindítási lehetőségek választhatók ki.</p>

Startup menü

A számítógép indítási beállításainak módosításához válassza a **Startup** fület a ThinkPad Setup menüjéből.

Figyelem:

- Az indítási sorrend módosítását követően különösen ügyeljen arra, hogy másolási, mentési vagy formázási műveletnél megfelelő eszközt adjon meg. Egyéb esetben a rendszer törölheti vagy felülírhatja az adatait.
- BitLocker meghajtótitkosítás használata esetén ne módosítsa az indítási sorrendet. A BitLocker meghajtótitkosítás leállítja a rendszer indítását, ha az indítási sorrend módosítását észleli.

Az indítási sorrend ideiglenes módosításához, hogy a számítógép egy kívánt meghajtóról induljon, tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Kapcsolja be a számítógépet. Amikor megjelenik az emblémát mutató képernyő, nyomja le az F12 billentyűt.
3. Válassza ki azt az eszközt, amelyikről el szeretné indítani a számítógépet.

Megjegyzés: Megjelenik a **Boot** menü, ha a számítógép indítása nem lehetséges egyik eszközzel sem, vagy az operációs rendszer nem található.

Az alábbi táblázat a **Startup** menü elemeit sorolja fel. Az alapértelmezett értékek **dőlt betűvel** szedettek. A menüelemek értesítés nélkül változhatnak. Az alapértelmezett érték a modelltől függően eltérő lehet.

Megjegyzés: Egyes menüelemek csak akkor jelennek meg, ha az adott funkciók használhatók a számítógéppel.

3táblázat. A Startup menü elemei

Menüelem	Érték	Megjegyzések
Boot		Válassza ki a rendszerindító eszközt, amelyről a számítógép elindul a főkapcsoló megnyomásakor.
Network Boot		Jelölje ki a helyi hálózatról történő indítás esetén használt rendszerindító eszközt. Ha a Wake On LAN funkció engedélyezett, a hálózati rendszergazda hálózatkezelő szoftver segítségével távolról bekapcsolhatja a helyi hálózaton található összes számítógépet.
UEFI/Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Both <ul style="list-style-type: none"> - UEFI/Legacy Boot Priority <ul style="list-style-type: none"> - UEFI First - Legacy First • UEFI Only • Legacy Only CSM Support (UEFI Only esetén) • Yes • No 	<p>Rendszerindítási képesség kiválasztása.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Both: Az UEFI és a Legacy rendszerindítási lehetőségek közötti sorrend meghatározása. • UEFI Only: A rendszer az UEFI-engedélyezett operációs rendszerrel indul. • Legacy Only: A rendszer az UEFI-engedélyezettől eltérő bármilyen operációs rendszerről indul. <p>Megjegyzés: Az UEFI Only beállításnál a rendszer nem tud olyan rendszerindításra alkalmas eszközökről indulni, amelyek nem rendelkeznek UEFI-engedélyezett operációs rendszerrel.</p> <p>Compatibility Support Module (CSM) szükséges az örökölt operációs rendszer betöltéséhez. Az UEFI Only lehetőség kiválasztásakor a CSM Support lehetőség is kiválasztható. A Both vagy Legacy Only mód választásakor a CSM Support nem választható ki.</p>
Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Quick • Diagnosztika 	<p>A POST-folyamat közben megjelenő képernyő:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: A logó látszik a képernyőn. • Diagnostics: Szöveges üzenetek látszanak a képernyőn. <p>Megjegyzés: Ha a POST során megnyomja az Esc billentyűt, akkor beléphet a Diagnostic módba.</p>

3táblázat A Startup menü elemei (folytatás)

Menüelem	Érték	Megjegyzések
Option Key Display	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	A Disabled beállításnál a „To interrupt normal startup, press Enter.” üzenet nem jelenik meg a POST-folyamat közben.
Boot Device List F12 Option	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	Az Enabled beállításnál a rendszer felismeri az F12 gombot, és megjeleníti a Boot Menu ablakát.
Boot Order Lock	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	Az Enabled beállítással a Boot Priority Order funkció sorrendje későbbi használatra zárolva van.

Restart menü

A ThinkPad Setup program bezárásához és a számítógép újraindításához válassza a **Restart** pontot a ThinkPad Setup menüjében.

A következő almenüelemek jelennek meg:

- **Exit Saving Changes:** A változtatások mentése és a számítógép újraindítása.
- **Exit Discarding Changes:** A változtatások elvetése és a számítógép újraindítása.
- **Load Setup Defaults:** A gyárilag telepített állapot visszaállítása.

Megjegyzés: A Windows 10 tanúsítási követelményeinek való megfelelés érdekében engedélyezze az **OS Optimized Defaults** beállítást. A beállítás módosításakor néhány más beállítás automatikusan módosul (pl. a **CSM Support**, az **UEFI/Legacy Boot**, a **Secure Boot**, a **Secure RollBack Prevention**, az **Intel Virtualization Technology** és az **Intel VT-d Feature**).

- **Discard Changes:** A módosítások elvetése.
- **Save Changes:** A módosítások mentése.

A rendszerfelügyeleti funkció használata

Ez a fejezet elsősorban rendszergazdák számára tartalmaz hasznos információkat.

A számítógép könnyen kezelhető, így az üzleti célok elérése érdekében az erőforrások átirányítása egyszerűen végrehajtható.

A számítógép kezelhetősége, az úgynevezett teljes birtoklási költség (TCO), lehetővé teszi, hogy a kliensszámítógépeket távolról, a saját számítógépéhez hasonlóan üzemeltethesse, pl. a kliensszámítógépet távolról bekapcsolhatja, megformázza a tárolómeghajtót és programokat telepíthet.

Miután a számítógép konfigurálása befejeződött és a rendszer működésre kész, az ügyfélszámítógépbe és a hálózatba épített kezelő- és szoftverfunkciók segítségével kezelheti azt.

Desktop Management Interface

A számítógép UEFI BIOS funkciója támogatja a System Management BIOS (SMBIOS) Reference Specification 2.8 vagy újabb felületet. Az SMBIOS a számítógép hardver-összetevőiről nyújt tájékoztatást. Az UEFI BIOS feladata, hogy információkat nyújtson az alaplapi eszközökkel és magával az UEFI BIOS-szal kapcsolatban. Ez a rész a BIOS-adatokhoz való hozzáférés szabványos lehetőségeit tartalmazza.

Preboot eXecution Environment

A Preboot eXecution Environment (PXE) technológia azáltal, hogy lehetővé teszi a számítógép kiszolgálóról való indítását, megkönnyíti a számítógép kezelését. A számítógéppel alkalmazhatók a PXE-rendszerhez szükséges személyi számítógépes funkciók. A megfelelő LAN-kártyával a számítógép a PXE-kiszolgálóról indítható el.

Megjegyzés: A számítógéppel a Remote Initial Program Load (RIPL vagy RPL) funkció nem használható.

Wake on LAN

A Wake on LAN funkcióval a hálózati rendszergazda kezelőkonzolról kapcsolhatja be a számítógépet.

Ha a Wake on LAN funkció engedélyezve van, számos művelet – például az adatátvitel, a szoftverfrissítés vagy az UEFI BIOS flash-frissítései – távolról, személyes jelenlét nélkül végezhető el. A frissítési folyamat végezhető a normál munkaidőn túl vagy hétvégén, így nem akadályozza a felhasználók munkáját, és a LAN-hálózat forgalma sem nő meg. Ezzel időt takaríthat meg és növelheti a hatékonyságot.

Ha a számítógépet a Wake on LAN funkcióval kapcsolják be, akkor a számítógép a **Network Boot** sorrendjét követi.

Asset ID EEPROM

Az Asset ID EEPROM a számítógéppel kapcsolatos információkat, például a konfigurációval kapcsolatos adatokat és a legfontosabb összetevők sorozatszámait tartalmazza. A rendelkezésre álló üres mezőkben a hálózat végfelhasználóinak adatai adhatók meg.

Ahhoz, hogy a hálózat rendszergazdája távolról konfigurálhassa a számítógépet, adja meg a következő rendszerfelügyeleti funkciókat a ThinkPad Setup programban:

- Wake on LAN
- Network Boot sequence

Megjegyzés: Ha be van állítva felügyeleti jelszó, akkor a ThinkPad Setup program indításakor meg kell adnia a felügyeleti jelszót.

A Wake on LAN funkció be- vagy kikapcsolása

Ha a LAN-hálózathoz csatlakozó számítógépen engedélyezett a Wake on LAN funkció, a hálózatkezelő programmal a hálózat rendszergazdája a kezelőkonzolon keresztül elindíthatja a számítógépet.

A Wake on LAN funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához tegye a következőket:

1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, a ThinkPad Setup program elindításához nyomja meg az F1 billentyűt.
2. Válassza a **Config** → **Network** elemet. A **Network** almenü jelenik meg.
3. Válasszon ki egy megfelelő beállítást a Wake on LAN funkcióhoz.
4. A beállítások mentéséhez és a kilépéshez nyomja le az F10 billentyűt.

A Network Boot sorrend megadása

Ha a számítógépet LAN hálózatról kapcsolják be, akkor a számítógép a **Network Boot** menüben meghatározott eszközeiről indul el, majd követi a **Boot** menüben megadott rendszerindítási sorrendet.

A Network Boot sorrend meghatározásához tegye a következőket:

1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, a ThinkPad Setup program elindításához nyomja meg az F1 billentyűt.
2. Válassza a **Startup → Network Boot** lehetőséget. A rendszerindító eszközök listája jelenik meg.
3. Válassza ki a használni kívánt első rendszerindító eszközt.
4. A beállítások mentéséhez és a kilépéshez nyomja le az F10 billentyűt.

Az F9 megnyomásával visszaállíthatja a gyárilag telepített állapotot.

7. fejezet A RAID konfigurálása

Ez a fejezet a tárolómeghajtók RAID- (Redundant Array of Independent Disks) szintek használatához szükséges követelményeiről, illetve a RAID konfigurálásáról nyújt információkat.

A RAID – bevezető

A RAID olyan technológia, amely redundanciával biztosít jobb tárolófunkciókat és megbízhatóságot.

Amikor az egymástól független fizikai tárolómeghajtók csoportját a RAID használatához állítja be, akkor a meghajtókat RAID-tömbbe helyezi. Ez a tömb több tárolómeghajtó között osztja el az adatokat, azonban a gazdaszámítógép egyetlen tárolóegységként észleli a tömböt. A RAID-tömbök létrehozásával nagy teljesítmény biztosítható (például javítható a sürgős I/O-teljesítmény), mert a rendszer egyidejűleg több meghajtóhoz férhet hozzá.

A RAID-szinteknek megfelelően konfigurált RAID-meghajtócsoportok az egy meghajtót használó tárolórendszerekhez képest megbízhatóbb adattárolást és jobb hibatűrést is biztosítanak. Ha egy meghajtó meghibásodik, az ebből következő adatvesztés megelőzhető a hiányzó adatok többi meghajtóról történő rekonstruálásával.

Megjegyzés: RAID 0 esetén a meghajtó meghibásodásának eredményeként elveszett adatok nem rekonstruálhatók.

A RAID-szintek használatához szükséges, tárolómeghajtókkal kapcsolatos követelmények

A számítógép a következő belső tárolómeghajtókat támogatja:

- 2,5 hüvelyk méretű (7 mm vagy 0,28 hüvelyk magas) merevlemez-meghajtó
- M.2 Serial Advanced Technology Attachment (SATA) szilárdtestalapú meghajtó (egyes modellekben áll rendelkezésre)
- M.2 Non-Volatile Memory Express (NVMe) szilárdtestalapú meghajtó (egyes modellekben áll rendelkezésre)

Ügyeljen rá, hogy a számítógépben két azonos tárolómeghajtót használjon a támogatott RAID-szintekhez (két ugyanolyan kapacitású merevlemez-meghajtót, M.2 SATA szilárdtestalapú meghajtót vagy M.2 NVMe szilárdtestalapú meghajtót). Ha csak egy meghajtó, vagy két különböző típusú meghajtó van a számítógépben, akkor a következő információk nem vonatkoznak Önre.

A számítógép a következő RAID-szinteket támogatja:

- RAID 0 – összefűzött lemeztömb
 - Két ugyanolyan tárolómeghajtóból áll
 - Támogatott sávméret: 4 kB, 8 kB, 16 kB, 32 kB, 64 kB vagy 128 kB
 - Jobb teljesítmény hibatűrés nélkül
 - A nem RAID-alapú konfigurációkhoz képest nagyobb a rendszer részeként működő meghajtó meghibásodásából következő adatvesztés kockázata
- RAID 1 – tükrözött lemeztömb
 - Két ugyanolyan tárolómeghajtóból áll
 - Nagyobb olvasási teljesítmény és 100% redundancia

A RAID konfigurálása az Intel RST konfigurációs alkalmazással

Ez a témakör az alábbi információkkal segíti a RAID Intel RST konfigurációs segédprogrammal történő konfigurálását:

- Az Intel RST konfigurációs alkalmazás megnyitása
- RAID-kötetek létrehozása
- RAID-kötetek törlése
- Tárolómeghajtók leválasztása a RAID rendszerről
- RAID 1-kötetek újraépítése

Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindítása

Ez a témakör az Intel RST konfigurációs alkalmazás indításáról ad tájékoztatást.

A RAID aktiválása a ThinkPad Setup használatával

Ha a RAID funkció le van tiltva, az Intel RST konfigurációs segédprogram elindítása előtt manuálisan kell aktiválni.

A RAID aktiválása a következőképpen történik:

1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, a ThinkPad Setup program elindításához nyomja meg az F1 billentyűt.
2. Válassza ki a **Config** → **Storage** → **Controller Mode** → **RST mode** lehetőséget, és nyomja le az Enter billentyűt.
3. A változtatások mentéséhez és a kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt.

Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindítása

Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindításához tegye a következőket:

1. Indítsa újra a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, a ThinkPad Setup program elindításához nyomja meg az F1 billentyűt.
2. Válassza a **Config** → **Storage** → **Intel (R) Rapid Storage Technology** lehetőséget, és az Enter billentyű lenyomásával nyissa meg az Intel (R) Rapid Storage Technology ablakot.

Az Intel RST konfigurációs alkalmazás megnyitása után a következő lehetőségek jelennek meg:

- **Create RAID Volume:** A beállítással RAID-kötet hozható létre. Ha nem használhatók belső tárolómeghajtók, ez a beállítás nem áll rendelkezésre.
- **RAID Volumes:** A beállítással a létrehozott RAID-kötetekre vonatkozó adatok hagyhatók jóvá.
- **Non-RAID Physical Disks:** A beállítással a nem RAID-meghajtókra vonatkozó adatok hagyhatók jóvá.

A fel és le nyilakkal választhatja ki a beállítást. Az Enter billentyű lenyomásával léphet be a kiválasztott beállítás menüjébe. Az Intel RST konfigurációs alkalmazásból az Esc billentyű lenyomásával léphet ki.

RAID-kötetek létrehozása

Ez a témakör azt ismerteti, hogyan lehet az Intel RST konfigurációs alkalmazással RAID-köteteket létrehozni.

Figyelem: A RAID-kötet létrehozásakor a kijelölt meghajtókon tárolt adatok törlődnek.

A RAID-kötet létrehozásához tegye a következőt:

1. Nyissa meg az Intel RST konfigurációs alkalmazást. Lásd: „Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindítása” oldalszám: 88.
2. A fel és le nyilakkal válassza ki a **Create RAID Volume** elemet, majd az Enter billentyű lenyomásával nyissa meg a CREATE RAID VOLUME ablakot.
3. A fel és a le nyilal válassza ki az egyes beállításokat, és adja meg a hozzájuk tartozó értékeket.
 - a. **Name:** A RAID-kötethez az alapértelmezett nevet is használhatja, de új nevet is beírhat.
 - b. **RAID Level:** Az Enter billentyű lenyomásával az alábbiak valamelyikére módosíthatja a RAID-szintet:
 - **RAID0 (Stripe)**
 - **RAID1 (Mirror)**
 - c. **Select Disks:** A fel és le nyilakkal válasszon ki egy meghajtót, majd a szóköz vagy az Enter billentyűvel adja hozzá a meghajtót a csoporthoz. A kiválasztott meghajtó mellett egy **X** jel jelenik meg.

Megjegyzés: A RAID-kötet létrehozásához nem használható meghajtók nem választhatók ki.

- d. **Strip Size:** A fel és le nyilakkal válasszon ki egy sávméretet; az Enter billentyű lenyomásával fejezheti be a konfigurálási folyamatot.

Megjegyzés: A lehetőség csak a RAID 0 szint esetében áll rendelkezésre.

- e. **Capacity:** A RAID-kötet kapacitását adhatja meg. Az alapértelmezett RAID-kötet a legnagyobb érték.
- f. **Create Volume:** Az Enter billentyű lenyomásával befejezheti az előző beállítások megadását, és létrehozhat egy kötetet.

Megjegyzés: Előfordulhat, hogy a **Create Volume** lehetőség valamilyen okból nem választható ki – ha például különböző típusú meghajtókat választott ki, ez a beállítás nem használható. Ha a beállítás nem használható, akkor a **Create Volume** területen lévő üzenetben talál további információt.

A RAID-kötet létrehozása után megjelenik az Intel (R) Rapid Storage Technology ablak, a létrehozott kötet pedig látható lesz a **RAID Volumes** csoportban.

4. A változtatások mentéséhez és a kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt.

RAID-kötetek törlése

Ez a témakör azt ismerteti, hogyan lehet az Intel RST konfigurációs alkalmazással RAID-köteteket törölni.

Figyelem: A RAID-kötetek törlésekor a kijelölt meghajtókon tárolt adatok is törlődnek.

A RAID-kötet törléséhez tegye a következőt:

1. Nyissa meg az Intel RST konfigurációs alkalmazást. Lásd: „Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindítása” oldalszám: 88.
2. A fel és le nyilakkal válassza ki a törölni kívánt kötetet a **RAID Volumes** listában. Az Enter billentyű lenyomásával nyissa meg a RAID VOLUME INFO ablakot.
3. Válassza ki a **Delete** lehetőséget, és az Enter billentyű lenyomásával törölje a meghajtót a **RAID Volumes** listából.

4. Amikor a rendszer rákérdez, a **Yes** lehetőség választásával erősítse meg a kijelölt RAID-kötet törlését.

A RAID-kötet törlése után megjelenik az Intel (R) Rapid Storage Technology ablak. A törölt kötet tagmeghajtói a **Non-RAID Physical Disks** listában lesznek láthatók.

5. A változtatások mentéséhez és a kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt.

Tárolómeghajtók leválasztása a RAID rendszerről

Ez a témakör ismerteti, hogyan lehet az Intel RST konfigurációs alkalmazással beállítani, hogy a tárolómeghajtók a későbbiekben ne használják a RAID technológiát.

Figyelem: A visszaállítás során a kijelölt meghajtón tárolt adatok törlődnek.

Ha azt szeretné, hogy a tárolómeghajtó ne használja a későbbiekben a RAID technológiát, hajtja végre a következőket:

1. Nyissa meg az Intel RST konfigurációs alkalmazást. Lásd: „Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindítása” oldalszám: 88.
2. A fel és le nyilakkal válassza ki az alaphelyzetbe állítani kívánt kötetet a **RAID Volumes** listában. Az Enter billentyű lenyomásával nyissa meg a RAID VOLUME INFO ablakot.
3. A fel és le nyilakkal válassza ki az alaphelyzetbe állítani kívánt meghajtót a **RAID Member Disks** listában. Az Enter billentyű lenyomásával nyissa meg a PHYSICAL DISK INFO ablakot.
4. Válassza a **Reset to Non-RAID** lehetőséget, és nyomja le az Enter billentyűt. Amikor a rendszer rákérdez, a **Yes** gomb lenyomásával hagyja jóvá az alaphelyzetbe állítást.

Az alaphelyzetbe állítás befejeződése után megjelenik az Intel (R) Rapid Storage Technology ablak. Az alaphelyzetbe állított meghajtó a **Non-RAID Physical Disks** listában, az alaphelyzetbe állított meghajtó kötete a **RAID Volumes** listában jelenik meg; az állapot **Normal** értékről **Failed** vagy **Degraded** értékre változik.

5. A változtatások mentéséhez és a kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt.

RAID 1-kötetek újraépítése

Ha egy RAID 1-kötet állapota **Failed** vagy **Degraded**, a kötet az Intel RST konfigurációs segédprogrammal építhető újra. A RAID 1-kötet újraépítéséhez a RAID 1-kötet legalább egy tagmeghajtójának jól kell működnie. A RAID 1-kötet újraépítése előtt cserélje ki a hibás meghajtót egy megegyező kapacitású meghajtóra.

A RAID 1-kötet a következő módon építhető újra:

1. Nyissa meg az Intel RST konfigurációs alkalmazást. Lásd: „Az Intel RST konfigurációs alkalmazás elindítása” oldalszám: 88.
2. A fel és le nyilakkal válassza ki az újraépíteni kívánt kötetet a **RAID Volumes** listában. Az Enter billentyű lenyomásával nyissa meg a RAID VOLUME INFO ablakot.
3. Válassza a **Rebuild** lehetőséget, és az Enter billentyű lenyomásával nyissa meg a Rebuild Volume ablakot.
4. Válassza ki az újraépíteni kívánt kötetet, és az Enter lenyomásával indítsa el az újraépítési folyamatot.

Az újraépítési folyamat elindítása után megjelenik az Intel (R) Rapid Storage Technology ablak. Az éppen újraépített RAID 1-kötet a **RAID Volumes** listában jelenik meg, és **Rebuilding** jelölés tartozik hozzá.

5. Várjon néhány percet. Ha az újraépítés befejeződik, a **Rebuilding** jelölés **Normal** jelölésre vált.

6. A változtatások mentéséhez és a kilépéshez nyomja meg az F10 billentyűt.

8. fejezet A számítógéppel kapcsolatos hibák javítása

Ez a rész a számítógéppel kapcsolatban felmerülő problémák esetén elvégzendő lépések ismertetését tartalmazza.

Általános tanácsok problémák elkerüléséhez

Ez a fejezet a következő javaslatokat tartalmazza a számítógéppel kapcsolatos problémák elkerüléséhez:

- Rendszeresen ürítse a lomtárat.
- Az adatkeresési és -beolvasási idő javítása érdekében rendszeresen használjon lemeztöredezettség-mentesítő eszközt.
- Lemezterület felszabadításához távolítsa el a használaton kívüli programokat. Ellenőrizheti azt is, hogy egy program többször van-e telepítve, vagy vannak-e átfedések a verziók között.
- Törölje a felesleges üzeneteket e-mail ügyfélprogramjának Beérkezett üzenetek, Elküldött üzenetek és Törölt elemek mappáiból.
- Legalább hetente egyszer készítsen biztonsági másolatot adatairól. Ha rendkívül fontos adatokat tárol a számítógépen, ajánlott minden nap biztonsági másolatot készíteni. A Lenovo számtalan biztonsági mentési lehetőséget kínál a számítógéphez.
- A rendszer-visszaállítási lehetőség ütemezésével időről időre pillanatfelvételt készíthet a rendszerről. A rendszer-visszaállításról a következő részben talál további információt: 9. fejezet „Helyreállítási információk” oldalszám: 113.
- Az eszközillesztők és az UEFI BIOS frissítéseit – amikor szükségessé válik – a következő webhelyről töltheti le és telepítheti: <https://support.lenovo.com>.
- Frissítse a többi, nem Lenovo hardverek eszközillesztőit is. Az eszközillesztők frissítése előtt érdemes elolvasni a kompatibilitásra és ismert problémákra vonatkozó részeket az eszközillesztő tájékoztatójában.
- Vezessen naplót. Szerepeljenek benne a fontosabb hardver- vagy szoftverváltozások, az illesztőprogram-frissítések, a tapasztalt kisebb problémák és azok megoldásai.
- Ha egyszer helyre kell állítania a számítógépet és vissza kell állítania az előre telepített tartalmakat, akkor a következő javaslatok segítséget nyújthatnak a folyamat során:
 1. Távolítsa el az összes külső eszközt, például a nyomtatót és a billentyűzetet.
 2. Ellenőrizze, hogy fel van-e töltve az akkumulátor és a számítógéphez csatlakoztatva van-e a hálózati adapter.
 3. Indítsa el a ThinkPad Setup programot, és töltsse be az alapértelmezett beállításokat.
 4. Indítsa újra a számítógépet és kezdje el a helyreállítási műveletet.
 5. Ha helyreállítási adathordozóként lemezeket használ, ne vegye ki a lemezt a meghajtóból, amíg a rendszer nem kéri.

Problémák diagnosztizálása

Számos számítógép-probléma külső segítség nélkül is megoldható. Amennyiben problémát tapasztal a számítógéppel kapcsolatban, először olvassa el a számítógép dokumentációjának hibaelhárítással foglalkozó részét. Ha szoftverproblémára gyanakszik, akkor tekintse meg az operációs rendszer vagy a program dokumentációját (többek között a fontos tudnivalókat tartalmazó fájlokat és a súgót is). A

ThinkPad notebook számítógépeket a hardverproblémák azonosítását segítő diagnosztikai programcsomaggal együtt értékesítik.

Problémák diagnosztizálása a Lenovo Solution Center programmal Windows 7 operációs rendszeren

Megjegyzések:

- A Windows 7 operációs rendszertől eltérő Windows rendszert használ, a számítógépére vonatkozó legfrissebb diagnosztikai információk a következő webhelyen találhatóak:
<https://www.lenovo.com/diags>
- Ha nem sikerül elkülönítenie és megoldania a problémát a Lenovo Solution Center program futtatásával, akkor mentse el, és nyomtassa ki a program által létrehozott naplófájlokat. Ezekre szüksége lesz, amikor a Lenovo technikai támogatószolgálatának a munkatársával beszél.

A Lenovo Solution Center lehetővé teszi a számítógéppel kapcsolatos problémák elhárítását és megoldását. Az optimális rendszerteljesítmény elérése érdekében javaslatokkal és tanácsokkal ötvözi a diagnosztikai tesztek, a rendszerrel kapcsolatos információk gyűjtését, valamint a biztonsági állapottal és a támogatással kapcsolatos információkat.

A számítógép beállításakor a Lenovo Solution Center program kéri, hogy hozzon létre egy helyreállítási adathordozót. A helyreállítási adathordozóval visszaállíthatja a tárolómeghajtó tartalmát a gyárilag telepített állapotba. További információ: „Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata” oldalszám: 113.

A Lenovo Solution Center futtatásáról lásd: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.

További információt a Lenovo Solution Center súgójában talál.

Problémák diagnosztizálása a Lenovo Vantage programmal Windows 10 operációs rendszeren

Megjegyzés: Ha a Lenovo Vantage futtatásával nem sikerül megtalálnia és megoldania a problémát, mentse el, majd nyomtassa ki a program által létrehozott naplófájlokat. Ezekre szüksége lesz, amikor a Lenovo technikai támogatószolgálatának a munkatársával beszél.

A Lenovo Vantage támogatja a hardvervizsgálati funkciót. Az optimális rendszerteljesítmény elérése érdekében javaslatokkal és tanácsokkal ötvözi a diagnosztikai tesztek, a rendszerrel kapcsolatos információk gyűjtését, valamint a biztonsági állapottal és a támogatással kapcsolatos információkat. További információ a Lenovo Vantage futtatásáról: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.

A hibaelhárítási információk vagy a diagnosztikai program jelezheti, hogy kiegészítő vagy frissített eszközülllesztőre vagy más szoftverre van szükség. A legfrissebb technikai információk, az eszköz illesztőprogramjai és a frissítések a Lenovo támogatási webhelyén érhetők el:

<https://support.lenovo.com>

További információt a Lenovo Vantage súgójában talál.

Hibaelhárítás

A számítógép meghibásodása esetén rendszerint hibaüzenet jelenik meg, vagy bekapcsoláskor hangjelzés hallható. Probléma esetén ellenőrizze a tüneteket, és keressen a megoldást ebben a témakörben; így önállóan is megpróbálhatja megoldani a problémát.

A számítógép nem válaszol

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

Ha a számítógép nem válaszol (nem használható a ThinkPad mutatóeszköz vagy a billentyűzet), tegye a következőket:

1. Nyomja meg és tartsa nyomva a főkapcsolót, amíg a számítógép kikapcsol. Ha a számítógép nem kapcsolható ki a főkapcsoló megnyomásával, akkor húzza ki a hálózati adaptert és vegye ki a cserélhető akkumulátort. A számítógép kikapcsolása után csatlakoztassa újra a hálózati adaptert és helyezze vissza a cserélhető akkumulátort, majd indítsa újra a számítógépet a főkapcsoló megnyomásával. Ha a számítógép nem kapcsol be, folytassa a 2. lépéssel.
2. Kikapcsolt állapotban távolítsa el a számítógép összes áramforrását (cserélhető akkumulátor és hálózati adapter). Csatlakoztassa a hálózati adaptert, de a cserélhető akkumulátort ne tegye vissza a számítógépbe. Ha a számítógép nem kapcsol be, folytassa a 3. lépéssel.

Megjegyzés: Miután a számítógép elindult és betöltötte a Windows környezetet, a szokásos kikapcsolási eljárással kapcsolja ki a számítógépet. A kikapcsolt számítógépbe helyezze vissza a cserélhető akkumulátort, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép nem indul el behelyezett cserélhető akkumulátorral, távolítsa el a cserélhető akkumulátort, és kezdje újra a 2. lépésnél. Ha a számítógép hálózati adapterrel elindul, de cserélhető akkumulátorral nem, segítségért forduljon az ügyfél-támogatási központhoz.

3. Kikapcsolt állapotban távolítsa el a számítógép összes áramforrását (cserélhető akkumulátor és hálózati adapter). Távolítsa el a számítógéphez csatlakoztatott összes külső eszközt (billentyűzet, egér, nyomtató, lapolvasó stb.). Ismétlje meg a 2. lépést. Ha a 2. lépés sikertelen, folytassa a 4. lépéssel.

Megjegyzés: A következő lépésekben a számítógépből olyan alkatrészeket kell eltávolítani, amelyek érzékenyek a statikus elektromosságra. Ellenőrizze, hogy megfelelően földelt-e, és távolítsa el a számítógépből az összes áramforrást. Ha nem tudja, nem kívánja vagy nem meri eltávolítani az alkatrészeket, kérjen segítséget az Ügyfélszolgálati központtól.

4. Kikapcsolt állapotban távolítsa el a készülék összes áramforrását és külső eszközét. Távolítson el minden nem eredeti memóriamodult a számítógépből. Az extra memóriamodul eltávolítását és az eredeti memóriamodul visszahelyezését követően ismétlje meg a 2. lépést. Ha a számítógép még mindig nem kapcsol be, a felhasználói kézikönyvben keressen tájékoztatást a vásárló által cserélhető más összetevőkről, amelyekkel számítógépe rendelkezik.

Ha a számítógép ezek után sem indul el, kérje az ügyféltámogatási központ egyik ügyféltámogatási szakemberének segítségét.

Teendők, ha a billentyűzetre folyadék ömlik

Hordozható számítógépeknél nagyobb az esélye annak, hogy a billentyűzetre folyadék ömlik. Mivel a legtöbb folyadék vezeti az elektromosságot, a billentyűzetre ömlő folyadékok számos rövidzárlatot okozhatnak, amelyek a számítógép javíthatatlan károsodásához vezethetnek.

Ha folyadék ömlött a számítógépre:

Figyelem: Ügyeljen rá, hogy használat közben a folyadék ne okozzon rövidzárlatot Ön és a hálózati adapter között. Előfordulhat, hogy a számítógép azonnali kikapcsolása adatvesztéshez vezet, ám ha bekapcsolva hagyja, lehetséges, hogy a számítógép használhatatlanná válik.

1. Megfelelő körültekintéssel haladéktalanul húzza ki a hálózati adaptert a hálózati aljzatból.

2. Azonnal kapcsolja ki a számítógépet. Ha a számítógép nem kapcsol ki, vegye ki a cserélhető akkumulátort. Minél gyorsabban akadályozza meg, hogy az elektromos áram a gépben áramolhasson, annál nagyobb valószínűséggel csökkenti a rövidzárlatok okozta károsodásokat.
3. Csak akkor kapcsolja be a számítógépet, ha a folyadék teljesen megszáradt.

Megjegyzés: Ha a billentyűzet cserére szorul, vásárolhat újat.

Hibaüzenetek

- **Üzenet:** 0177: Hibás SVP-adatok, állítsa le a POST-feladatot.
Megoldás: Az EEPROM-ban hibás a felügyeleti jelszó ellenőrző összege. Ki kell cserélni az alaplapot. Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** 0183: Az EFI-változóban hibás a biztonsági beállítások CRC-eleme. Lépjen be a ThinkPad Setup menübe.
Megoldás: Az EFI-változó biztonsági beállításainak ellenőrző összege hibás. Lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba a biztonsági beállítások ellenőrzéséhez, nyomja le az F10 billentyűt, majd a rendszer újraindításához nyomja le az Enter billentyűt. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** 0187: EAIA-adathozzáférési hiba
Megoldás: A EEPROM hozzáférése sikertelen. Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** 0188: Az RFID-serializálási információs terület érvénytelen
Megoldás: Az EEPROM ellenőrző összege helytelen (blokk #0 és 1). Ki kell cserélni az alaplapot, és újra meg kell adni a készülék sorozatszámát. Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** 0189: Az RFID-konfigurációs információs terület érvénytelen
Megoldás: Az EEPROM ellenőrző összege helytelen (blokk #4 és 5). Ki kell cserélni az alaplapot, és újra meg kell adni az univerzálisan egyedi azonosítót (UUID). Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** 0190: Kritikusan alacsony az akkumulátor töltöttsége
Megoldás: A számítógép az akkumulátor alacsony töltöttsége miatt kikapcsolt. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, és töltsen fel az akkumulátorokat.
- **Üzenet:** 0191: Rendszerbiztonság - A rendszerhez érvénytelen távoli módosításkérelem érkezett
Megoldás: A rendszerkonfiguráció módosítása sikertelen. Ellenőrizze a műveletet, majd próbálja meg újra. A hiba törléséhez lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba.
- **Üzenet:** 0199: Rendszerbiztonság - Túllépték a biztonsági jelszó megadási próbálkozásainak engedélyezett számát.
Megoldás: Ez az üzenet akkor jelenik meg, ha háromnál többször ad meg hibás felügyeleti jelszót. Ellenőrizze a felügyeleti jelszót, majd próbálja meg újra. A hiba törléséhez lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba.
- **Üzenet:** 0270: Hibás a valós idejű óra.
Megoldás: A rendszer valós idejű órája nem működik. Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** 0271: Ellenőrizze a dátum és az idő beállítását.
Megoldás: A számítógépen nincs beállítva a dátum vagy az idő. Lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba és állítsa be a dátumot és az időt.
- **Üzenet:** 1802: Nem engedélyezett hálózati kártyát helyeztek be - Kapcsolja ki a gépet, és cserélje ki a hálózati kártyát.
Megoldás: A vezeték nélküli hálózati kártyát a számítógép nem támogatja. Távolítsa el.
- **Üzenet:** 1820: Egynél több ujjlenyomat-olvasót csatlakoztattak.

Megoldás: Kapcsolja ki a rendszert, és a fő operációs rendszerhez beállított olvasó kivételével távolítsa el az összes ujjenyomat-olvasót.

- **Üzenet:** 2100: Észlelési hiba a HDD0 (fő HDD) meghajtónál
Megoldás: Nem működik a merevlemez-meghajtó. Javítsa meg a merevlemezt.
- **Üzenet:** 2101: Észlelési hiba az SSD1 (M.2) meghajtónál
Megoldás: Az M.2 szilárdtestalapú meghajtó nem működik. Javítsa meg az M.2 szilárdtestalapú meghajtót.
- **Üzenet:** 2102: Észlelési hiba az SSD2 (M.2) meghajtónál
Megoldás: Az M.2 szilárdtestalapú meghajtó nem működik. Javítsa meg az M.2 szilárdtestalapú meghajtót.
- **Üzenet:** 2110: Olvasási hiba a HDD0 (fő HDD) meghajtónál
Megoldás: Nem működik a merevlemez-meghajtó. Javítsa meg a merevlemezt.
- **Üzenet:** 2111: Olvasási hiba az SSD1 (M.2) meghajtónál
Megoldás: Az M.2 szilárdtestalapú meghajtó nem működik. Javítsa meg az M.2 szilárdtestalapú meghajtót.
- **Üzenet:** 2112: Olvasási hiba az SSD2 (M.2) meghajtónál
Megoldás: Az M.2 szilárdtestalapú meghajtó nem működik. Javítsa meg az M.2 szilárdtestalapú meghajtót.
- **Üzenet:** 2200: A géptípus és a sorozatszám érvénytelen.
Megoldás: A számítógép típusa és sorozatszáma érvénytelen. Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** 2201: Érvénytelen a gép UUID-azonosítója.
Megoldás: A számítógép UUID-azonosítója érvénytelen. Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** Ventilátorhiba
Megoldás: A hűtőventilátor elromlott. Kapcsolja ki azonnal a számítógépet és javítsa meg.
- **Üzenet:** Hőérzékelési hiba
Megoldás: A hőmérséklet-érzékelő meghibásodott. Kapcsolja ki azonnal a számítógépet és javítsa meg.
- **Üzenet:** Hiba az alsó borítás illetéktelen módosításának észlelésekor
Megoldás: Nem működik az alsó borítás illetéktelen módosításának érzékelője. Javítsa meg a számítógépet.
- **Üzenet:** Hiba: A permanens rendszer UEFI változó tárhely majdnem megtelt.

Megjegyzés: Ez a hiba azt jelzi, hogy az operációs rendszer vagy a programok nem tudnak létrehozni, módosítani vagy törölni adatokat a permanens rendszer UEFI változó tárhelyén, mivel a POST után nem maradt elég tárhely.

A permanens rendszer UEFI változó tárhelyet az UEFI BIOS és az operációs rendszer vagy a programok használják. Ez a hiba akkor merül fel, ha az operációs rendszer vagy a programok nagy mennyiségű adatot tárolnak a változó tárhelyen. A POST számára szükséges adatokat (pl. a BIOS beállításai, a lapkakészlet vagy a platformkonfigurációs adatok) a rendszer egy külön UEFI-változó tárhelyen tárolja.

Megoldás: A hibaüzenet megjelenése után az F1 billentyű megnyomásával lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba. Egy párbeszédpanel kéri a tárhely törlésének megerősítését. Ha a felhasználó a „Yes” lehetőséget választja, a rendszer – azon globális változóknak a kivételével, amelyeket az UEFI specifikációja határozott meg – törli az operációs rendszer vagy a programok által létrehozott adatokat. Ha a felhasználó a „No” lehetőséget választja, a rendszer minden adatot megtart, de az

operációs rendszer vagy a programok nem tudnak adatokat létrehozni, módosítani vagy törölni a tárhelyen.

Ha a hiba a szervizközpontban merül fel, a Lenovo engedéllyel rendelkező szervizszakértője a fenti lépéseket követve törölni fogja a permanens rendszer UEFI változó tárhelyét.

Hibára utaló hangjelzések

A Lenovo SmartBeep technológiája lehetővé teszi, hogy az okostelefonja segítségével dekódolja a hangjelzéseket, amikor a képernyő elsötétül és a számítógép hangjelzéseket ad ki. A hangjelzések Lenovo SmartBeep technológiával történő dekódolásához tegye a következőket:

1. Látogasson el a <https://support.lenovo.com/smartbeep> oldalra, vagy olvassa be a következő QR-kódot.



2. Töltse le a megfelelő diagnosztikai alkalmazást, és telepítse az okostelefonra.
3. Futtassa a diagnosztikai alkalmazást, és helyezze az okostelefont a számítógép közelébe.
4. A hangjelzés újbóli meghallgatásához nyomja meg a számítógép Fn billentyűjét. A diagnosztikai alkalmazás dekódolja a hangjelzést, és megjeleníti a lehetséges megoldásokat az okostelefonon.

A következő rész felsorol néhány hangjelzést és a kapcsolódó megoldásokat.

Megjegyzés: Csak akkor kísérelje meg a termék önálló javítását, ha az ügyfélszolgálat vagy a termékdokumentáció erre kéri. Csak a Lenovo által jóváhagyott szervizszolgáltatóval javíttassa meg a terméket.

Hibakódok	Megoldások
0001: Visszaállítási hiba (a platform visszaállítása nincs inaktíválva)	<ol style="list-style-type: none">1. Távolítsa el az összes tápforrást (a hálózati adaptert és az eltávolítható akkumulátort).2. Állítsa alaphelyzetbe a számítógépet a következő megoldások egyikével:<ul style="list-style-type: none">• Vészvisszaállító lyukkal rendelkező modellek esetén helyezzen egy kiegyenesített iratkapcsot a vészvisszaállító lyukba. Várjon egy percet. Ezután csatlakoztassa újra az áramforrásokat, és indítsa újra a számítógépet.• Vészvisszaállító lyuk nélküli modellek esetén tartsa lenyomva a főkapcsolót kb. hét másodpercig. Ezután csatlakoztassa újra az áramforrásokat, és indítsa újra a számítógépet. <p>Ha a fenti megoldás nem működik, cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató végezheti el).</p>
0002: Belső buszhiba	Cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató

Hibakódok	Megoldások
	hajthatja végre).
0281: Hiba az általános beépített vezérlővel	Cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató hajthatja végre).
0282: Memóriamodul-hiba	Cserélje ki, vagy telepítse újra a memóriamodult. Ha a fenti megoldás nem működik, cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató végezheti el).
0283: PCI-erőforráshiba	Távolítsa el a PCIe-eszközöket (az M.2 kártyát, a PCIe-kártyát stb.) (csak a szervizszolgáltató hajthatja végre). Ha a fenti megoldás nem működik, cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató végezheti el).
0284: TCG-kompatibilitási szolgáltatással kapcsolatos hiba (lehet, hogy BIOS-kódellenőrzési hiba)	Cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató hajthatja végre).
0285: TCG-kompatibilitási szolgáltatással kapcsolatos hiba (lehet, hogy TPM-inicializálási hiba)	Cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató hajthatja végre).
0286: Hiba a beépített grafikus kártyával	Cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató hajthatja végre).
0287: Hiba a külön foglalatban lévő grafikus kártyával	Telepítse újra, vagy cserélje ki a különálló grafikus kártyát (csak a szervizszolgáltató hajthatja végre). Ha a fenti megoldás nem működik, cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató végezheti el).
0288: Hiba a számítógép képernyőjével	Csatlakoztassa újra a képernyő kábelét az alaplaphoz és a számítógép képernyőjéhez (csak a szervizszolgáltató hajthatja végre). Ha a fenti megoldás nem működik, cserélje ki az alaplapot (csak a szervizszolgáltató végezheti el).

Memóriamodullal kapcsolatos problémák

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

Probléma: A memóriamodul nem működik megfelelően.

Megoldás: Ellenőrizze a következőket:

- Ellenőrizze, hogy a memóriamodul helyesen van-e beillesztve és telepítve a számítógépre.
Távolítsa el a később hozzáadott memóriamodulokat, és tesztelje a gépet a gyárilag telepített memóriamodulokkal; ezután egyesével tegye vissza a memóriamodulokat, közben győződjön meg a modulok helyes illeszkedéséről.
- Ellenőrizze az indításkor megjelenő hibaüzeneteket.
Kövesse a bekapcsolási önteszt (POST) hibaüzeneteihez tartozó javítási műveleteket.
- Ellenőrizze, hogy a számítógéphez való legfrissebb UEFI BIOS van-e telepítve.
- Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a memória konfigurációja és kompatibilitása, beleértve a memória maximális méretét és sebességét.

5. Diagnosztikai programok futtatása. Lásd: „Problémák diagnosztizálása” oldalszám: 93.

Ethernet-problémák

- **Probléma:** A számítógép nem csatlakoztatható a hálózathoz.

Megoldás:

Győződjön meg a következőkről:

- A kábel telepítése megfelelő.

A hálózati kábelt a számítógép Ethernet-csatlakozójához és az elosztó RJ45 csatlakozójához egyaránt megfelelően kell csatlakoztatni. A számítógép legfeljebb 100 méternyire (328 lábra) lehet az elosztótól. Ha a kábel csatlakoztatva van és a távolság a megadott határon belüli, de a probléma továbbra is fennáll, próbáljon ki másik kábelt.

- A megfelelő eszközillesztőt használja. A megfelelő eszközillesztő telepítéséhez tegye a következőket:
 1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategóriánézetet használ.
 2. Kattintson a **Hardver és hang** → **Eszközkezelő** elemekre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
 3. A hálózati kártyák megtekintéséhez kattintson duplán a **Hálózati adapterek** elemre. Ha felkiáltójel ! látható az adapter neve mellett, akkor előfordulhat, hogy nem megfelelő eszközillesztőt használ, vagy le van tiltva az illesztőprogram.
 4. Kattintson a jobb gombbal a kiemelt adapterre, kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre, majd az illesztőprogram frissítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A kapcsolóport és az adapter kétirányú beállítása megegyezik.

Ha a kártya teljes kétirányúra van beállítva, akkor ügyeljen arra, hogy a kapcsolóport beállítása is teljes kétirányú legyen. A nem megfelelő kétirányú mód beállítása teljesítménycsökkenéshez, adatvesztéshez és a kapcsolat megszakadásához vezethet.
- Telepítette a hálózati környezetben szükséges valamennyi hálózatkezelő szoftvert.

A szükséges hálózatkezelő szoftverekről érdeklődjön a helyi hálózat rendszergazdájánál.

- **Probléma:** Az adapter minden nyilvánvaló ok nélkül leáll.

Megoldás: Lehetséges, hogy a hálózati illesztő fájljai hibásak vagy hiányoznak.

- **Probléma:** A számítógép Gigabit Ethernet modell, és 1000 Mbps kapcsolat használata esetén a kapcsolat megszakad vagy hibák lépnek fel.

Megoldás:

- 5-ös kategóriájú kábelt használjon, és ellenőrizze, hogy jól be van-e dugva a hálózati kábel.
- Csatlakoztasson 1000 BASE-T elosztót/kapcsolót (nem 1000 BASE-X típusút).

- **Probléma:** Nem működik a Wake on LAN funkció.

Megoldás: Ellenőrizze, hogy a Wake on LAN funkció engedélyezve van-e a ThinkPad Setup menüben. Ha igen, a helyi hálózat rendszergazdájánál érdeklődjön a szükséges beállítások után.

- **Probléma:** A számítógép Gigabit Ethernet modell, és 1000 Mbps sebességgel nem tud a hálózathoz csatlakozni. A csatlakozás sebessége mindössze 100 Mbps.

Megoldás:

- Próbáljon ki másik Ethernet-kábelt.
- Gondoskodjon arról, hogy a kapcsolati partneren be legyen állítva az automatikus egyeztetés.
- Ügyeljen arra, hogy 802.3ab kompatibilis kapcsolót használjon (hagyományos rézdrótos gigabit).

Probléma a vezeték nélküli LAN-hálózattal

Probléma: Nem tudok csatlakozni a hálózathoz a beépített vezeték nélküli hálózati kártyával.

Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

- A Repülőgépes mód legyen kikapcsolva.
- A vezeték nélküli LAN illesztőprogram legújabb változatát használja.
- A számítógép vezeték nélküli hozzáférési pont hatósugarán belül van.
- A vezeték nélküli rádió engedélyezve van.

Megjegyzés: Ha Windows 7 operációs rendszert használ, kattintson a **Rejtett ikonok megjelenítése** elemre a tálcán. Megjelenik az Access Connections ikon. Az Access Connections súgó információs rendszerében további információk találhatóak az ikonról.

Windows 7 operációs rendszer esetén ellenőrizze a hálózat nevét (SSID) és a titkosítás adatait. Az Access Connections programmal ellenőrizze az adatokat (a kis- és a nagybetűket megkülönbözteti a rendszer).

Probléma a vezeték nélküli WAN-hálózattal

Probléma: Az jelenik meg egy üzenetben, hogy ismeretlen WAN-kártya van telepítve.

Megoldás: A WAN-hálózati kártya nem használható a számítógéppel. Vegye ki a WAN-kártyát. További információ: „M.2 vezeték nélküli WAN-kártya cseréje” oldalszám: 136.

Megjegyzés: Egyes modellek nem rendelkeznek vezeték nélküli WAN-kártyával.

Probléma a Bluetooth-tal

Megjegyzés: Ellenőrizze a kapcsolatot, és gondoskodjon róla, hogy a csatlakozásra kijelölt eszközt nem keresi másik Bluetooth-funkciós eszköz. A Bluetooth nem használható egyidejű kereséshez.

- **Probléma:** A hang nem a Bluetooth fejhallgatóból/fülhallgatóból jön, hanem a hangszóróból, annak ellenére, hogy a Bluetooth fejhallgató/fülhallgató a fejhallgatóprofilal vagy az AV-profillal csatlakozik.

Megoldás: Tegye a következőket:

1. Lépjen ki a hangeszközt használó programból (például a Windows Media Player programból).
 2. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategóriánézetet használ.
 3. Kattintson a **Hardver és hang → Hang → Lejátszás** elemre.
 4. Ha fejhallgatóprofilat használ, válassza a **Bluetooth kéz nélküli hang** elemet, majd kattintson az **Alapértelmezett** elemre. Ha AV-profilat használ, válassza a **Sztereó hang** lehetőséget, majd kattintson az **Alapértelmezett** elemre.
 5. Az **OK** gombra kattintva zárja be a Hang ablakot.
- **Probléma:** A Windows 7 operációs rendszerekről küldött PIM elemek nem fogadhatók megfelelően egyetlen más Bluetooth-funkciós eszköz címjegyzékében sem.

Megoldás: A Windows 7 operációs rendszer XML-formátumban küldi el a PIM elemeket, de a Bluetooth-eszközök többsége vCard formátumban kezeli a PIM elemeket. Ha egy másik Bluetooth-funkciós készülék képes fájlok fogadására a Bluetooth kapcsolaton keresztül, lehetséges, hogy a Windows 7 rendszerről küldött PIM-elem elmenthető .contact fájlkiterjesztéssel.

ThinkPad-mutatóeszközzel kapcsolatos problémák

- **Probléma:** A mutató sodródik a számítógép bekapcsolásakor, vagy a normál működés visszaállításakor.

Megoldás: A mutató normál működés során sodródhat, ha nem használja a TrackPoint mutatóeszközt. Ez a TrackPoint mutatóeszköz normális működésének része, vagyis nem hiba. A mutató a következő feltételek esetén akár néhány másodpercig is sodródhat:

- A számítógép bekapcsolásakor
 - A normális működés visszaállításakor
 - Ha a TrackPoint mutatóeszközt hosszú ideig nyomva tartja
 - A hőmérséklet változásakor
- **Probléma:** A TrackPoint mutatóeszköz vagy az érintőpad nem működik.

Megoldás: Győződjön meg róla, hogy a TrackPoint mutatóeszköz és az érintőpad az Egér tulajdonságai ablakban engedélyezve van. További információ: „A ThinkPad-mutatóeszköz testre szabása” oldalszám: 26.

Billentyűzettel kapcsolatos problémák

- **Probléma:** A billentyűzeten nem minden billentyű (vagy egyik sem) működik.

Megoldás: Ha külső numerikus billentyűzetet használ:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Válassza le a külső numerikus billentyűzetet.
3. Kapcsolja be a számítógépet, és próbálja újra használni a billentyűzetet.

Ha a billentyűzet problémája megoldódik, akkor óvatosan csatlakoztassa a külső numerikus billentyűzetet.

Ha a probléma továbbra is fennáll, a következő módon ellenőrizze, hogy a megfelelő illesztőprogram van-e telepítve:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, majd Kategória nézetről váltson Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre.
2. Kattintson a **Billentyűzet** elemre.
3. Kattintson a **Hardver** lapfülre. Az **Eszköz tulajdonságai** részen ellenőrizze, hogy látható-e a következő üzenet: Eszközállapot: Ez az eszköz megfelelően működik.

Ha a billentyűzeten lévő billentyűk továbbra sem működnek, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma:** A külső numerikus billentyűzeten nem minden billentyű (vagy egyik sem) működik.
- Megoldás:** Győződjön meg róla, hogy a külső numerikus billentyűzet helyesen csatlakoztatta a számítógéphez.
- **Probléma:** Előfordulhat, hogy a számbillentyűzet felső sorának billentyűi nem a billentyűkön látható ikonoknak megfelelően működnek.

Megoldás: Tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, majd Kategória nézetről váltson Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre.
2. Kattintson a **Billentyűzet** elemre. A Billentyűzet tulajdonságai ablakban kattintson az **Fn és a funkcióbillentyűk** fülre.

Megjegyzés: Ha az **Fn és a funkcióbillentyűk** fül nem látható, csatlakozzon az internethez. Ezután töltsse le a Lenovo támogatási webhelyéről, majd telepítse a ThinkPad Hotkey Features programot. További információ: „Az eszközillesztők telepítése” oldalszám: 65.

3. Az **Fn billentyűkombinációk használata** részen válassza ki a kívánt beállítást.
4. Ha az **Fn billentyű beragadása** lehetőséget választja, az Fn billentyű lenyomásával alaphelyzetbe állíthatja az Fn billentyű beragadási állapotát.

5. A számbillentyűzet felső sorának billentyűit lenyomva ellenőrizze, hogy megoldódott-e a probléma.

Képernyővel kapcsolatos problémák

- **Probléma:** A képernyő akaratom ellenére elsötétül.

Megoldás:

- Ha a számítógép előtelepített Windows 7 operációs rendszerrel rendelkezik, akkor a rendszer bármely időzítőjét, így az LCD kikapcsolási időzítőjét és a képernyő elsötétítését időzítő funkciót is kikapcsolhatja a következő módon:

1. Indítsa el a Power Manager programot. Lásd: „A Lenovo-programok elérése” oldalszám: 14.
2. Kattintson az **Energiaséma** lapfültre, majd az előre meghatározott sémák közül válassza a **Maximális teljesítmény** lehetőséget.

- Ha számítógépén Windows 10 operációs rendszer van előtelepítve, akkor tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategórianézetet használ.
2. Kattintson a **Hardver és hang** → **Energiagazdálkodási lehetőségek** pontra.
3. Jelenítse meg a további sémákat, és válassza a **Teljesítménycentrikus** lehetőséget.

- **Probléma:** A számítógép bekapcsolásakor a képernyő sötét marad és a számítógép indulás közben nem sípol.

Megjegyzés: Ha nem biztos benne, hogy hallotta a sípszót, kapcsolja ki a számítógépet (ehhez négy másodpercnél hosszabb ideig tartsa lenyomva a főkapcsolót). Ezután kapcsolja be a számítógépet, és hallgassa meg újra.

Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

- Az akkumulátor a helyén van.
- A hálózati adapter csatlakoztatva van a számítógéphez és egy működő hálózati csatlakozóhoz.
- A számítógép be van kapcsolva. (Ennek ellenőrzéséhez nyomja meg újra a bekapcsológombot).
- A képernyő fényereje megfelelően van beállítva.

Ha be van állítva a bekapcsolási jelszó, akkor nyomja meg valamelyik billentyűt, majd a megjelenő ablakban adja meg a jelszót, és nyomja meg az Enter billentyűt.

Ha ezek mindegyike teljesül, azonban a képernyőn továbbra sem látható semmi, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma:** A számítógép bekapcsolásakor csak egy fehér kurzor látszik az üres képernyőn.

Megoldás: Ha particionáló szoftverrel partíciót módosított a merevlemez-meghajtón, lehetséges, hogy megsemmisült a partícióra vagy a fő rendszerindító rekordra vonatkozó információ.

A probléma megoldása érdekében tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be ismét.
2. Ha továbbra is csak a kurzor jelenik meg a képernyőn, tegye a következőt:
 - Ha használt particionáló szoftvert, vizsgálja meg vele a partíciót a merevlemez-meghajtón, és állítsa helyre, ha szükséges.
 - A rendszer gyárilag telepített állapotra történő visszaállításához használja a helyreállítási lehetőségeket. További információ: 9. fejezet „Helyreállítási információk” oldalszám: 113.

Ha a probléma továbbra is fennáll, javíttassa meg a számítógépet.



- **Probléma:** A képernyő a számítógép használata közben elsötétül.

Megoldás: Lehet, hogy bekapcsolt a képernyővédő vagy az energiatakarékos funkció. Tegye a következők egyikét:

- Érintse meg a TrackPoint mutatóeszközt vagy az érintőpadot, vagy nyomjon meg egy billentyűt a képernyővédő kikapcsolásához.
- Nyomja meg a főkapcsolót a számítógép alvó vagy a hibernált módból történő visszatéréséhez.

- **Probléma:** A képernyő üres.

Megoldás: Tegye a következőket:

1. A kép megjelenítéséhez nyomja meg a megjelenítési mód kapcsolóját .
2. Ha hálózati adaptert vagy akkumulátort használ, és az akkumulátor jelzője szerint az akkumulátor nincs lemerülve, akkor a képernyő világosításához nyomja meg a fényerő növelése gombot .
3. Ha a számítógép alvó módban van, az Fn gombbal kiléphet az alvó módból.
4. Ha a hiba továbbra is fennáll, járjon el az alábbi probléma megoldása szerint.

- **Probléma:** A képernyő olvashatatlan vagy torz.

Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

- A képernyő illesztőprogramja megfelelően telepítésre került.
- A képernyő felbontása és színmélysége megfelelően be van állítva.
- A monitor típusa helyes.

A kamerabeállítások ellenőrzéséhez tegye a következőket:

1. Kattintson a jobb egérgombbal az asztalon, és hajtsa végre a következőket:

- **Windows 7 esetén:** Kattintson a **Képernyőfelbontás** elemre.
- **Windows 10 esetén:** Kattintson a **Képernyő-beállítások** → **Képernyő** elemre.

Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, kattintson az **Észlelés** gombra a Képernyő ablakban.

2. Válassza ki a külső monitort, és állítsa be a **Felbontás** értékét.

3. Tegye a következőket:

- **Windows 7 esetén:** Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
- **Windows 10 esetén:** Kattintson az **Adaptertulajdonságok megjelenítése** elemre.

4. Kattintson a **Képernyő** lapfültre. Ellenőrizze a monitor információit, hogy a monitortípus megfelelő-e. Ha igen, az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot, ellenkező esetben hajtsa végre a következők lépéseket.

5. Ha kettőnél több monitortípus látható, válassza ki az **Általános PnP képernyő** vagy az **Általános nem PnP képernyő** elemet.

6. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.

7. Kattintson az **Illesztőprogram** fülre.

8. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre.

9. Kattintson az **Illesztőprogramok keresése a számítógépen** elemre, majd a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** (Windows 7 esetén) vagy a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** (Windows 10 esetén) elemre.

10. Törölje a **Kompatibilis hardvereszközök megjelenítése** négyzet jelölését.

11. Válassza ki a külső monitor gyártóját és típusát. Ha a monitorja a felsorolásban nem található, állítsa le az illesztőprogram telepítését, és használja a monitorhoz kapott illesztőprogramot.

12. Az illesztőprogram frissítését követően kattintson a **Bezárás** gombra.

- **Probléma:** Hibás karakterek jelennek meg a képernyőn.

Megoldás: Ügyeljen rá, hogy helyesen telepítse az operációs rendszert és a programot. Ha a probléma továbbra is fennáll, javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma:** Amikor megpróbálok kikapcsolni a számítógépet, a képernyő nem kapcsolódik ki. A számítógép nem kapcsolható ki teljesen.


Megoldás: A számítógép kikapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsológombot legalább négy másodpercig.

- **Probléma:** A képernyőn a számítógép minden bekapcsolásakor hiányzó, elszíneződött vagy fénylő pontok láthatók.

Megoldás: Ez a TFT-technológia velejárója. A számítógép képernyője több vékonyréteg-tranzisztort (TFT) tartalmaz. A képernyőn csak kevés hiányzó, rosszul színezett vagy folyamatosan világító képpont lehet.

Problémák a külső monitorral

- **Probléma:** A külső monitor képernyője üres.

Megoldás: A kép megjelenítéséhez nyomja meg a megjelenítési mód kapcsolóját , majd válassza ki a kívánt monitort. Ha a probléma továbbra is fennáll, tegye a következőket:

1. A külső monitort másik számítógéphez csatlakoztatva ellenőrizze, hogy a monitor megfelelően működik-e.
2. Csatlakoztassa vissza a külső monitort saját számítógépéhez.
3. A külső monitor használati utasításában keresse meg a monitor használható felbontási adatait és a frissítési frekvenciáit.
 - Ha a külső monitor a számítógép képernyőjével azonos vagy annál nagyobb felbontással is használható, a kimenetet megtekintheti a külső monitoron vagy egyszerre a külső monitoron és a számítógép képernyőjén is.
 - Ha a külső monitor a számítógép képernyőjénél alacsonyabb felbontással használható, a kimenetet csak a külső monitoron tekintse meg. (Ha a kimenetet a számítógép képernyőjén és a külső monitoron is megtekinti, a külső monitor képe üres vagy torz lesz.)

- **Probléma:** A jelenleginél nem tudok nagyobb felbontást beállítani a külső monitoron.

Megoldás: Győződjön meg a monitoradatok helyességéről. Szükség esetén frissítse a monitor illesztőprogramját.

- **Probléma:** A képernyő olvashatatlan vagy torz.

Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

- A monitor információi megfelelőek és a helyes monitortípus van kiválasztva. Szükség esetén frissítse a monitor illesztőprogramját.
- A következő műveletekkel győződjön meg róla, hogy a megfelelő frissítési gyakoriság van kiválasztva:
 1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
 2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
 3. Kattintson a jobb egérgombbal az asztalon, és hajtsa végre a következőket:
 - **Windows 7 esetén:** Kattintson a **Képernyőfelbontás** elemre.
 - **Windows 10 esetén:** Kattintson a **Képernyő-beállítások** → **Képernyő** elemre.

Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, kattintson az **Észlelés** gombra a Képernyő ablakban.

4. Kattintson a megfelelő monitor ikonjára (a **Monitor-2** ikon a külső monitor ikonja).

5. Tegye a következőket:

- **Windows 7 esetén:** Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
- **Windows 10 esetén:** Kattintson az **Adaptertulajdonságok megjelenítése** elemre.

6. Kattintson a **Képernyő** lapfültre.

7. Válassza ki a helyes képernyő-frissítési gyakoriságot.

- **Probléma:** Hibás karakterek jelennek meg a képernyőn.

Megoldás: Ügyeljen arra, hogy a helyes eljárást követve telepítse az operációs rendszert és a programot. Ha a probléma akkor is fennáll, ha helyesen telepítette és konfigurálta őket, javíttassa meg a külső monitort.

- **Probléma:** Az Asztal kiterjesztése funkció nem működik.

Megoldás: Az Asztal kiterjesztése funkció engedélyezése. Lásd: „Külső kijelző használata” oldalszám: 33.

- **Probléma:** Az Asztal kiterjesztése funkció használata közben a másodlagos képernyőn nem tudok nagyobb felbontást vagy nagyobb frissítési gyakoriságot beállítani.

Megoldás: Csökkentse az elsődleges képernyő felbontását és színmélységét. Lásd: „Külső kijelző használata” oldalszám: 33.

- **Probléma:** Nem működik a képernyőváltás funkció.

Megoldás: Ha használja az Asztal kiterjesztése funkciót, kapcsolja ki, majd módosítsa a képernyőkimenet helyét. Ha DVD-film vagy videoklip lejátszása van folyamatban, állítsa le, lépjen ki a programból, majd módosítsa a képernyőkimenet helyét.

- **Probléma:** Ha a külső monitor nagy felbontással üzemel, a külső monitor helyzete hibás.

Megoldás: Néha előfordul, hogy nagyobb felbontás, például 1600 x 1200 képpont használata esetén a kép balra vagy jobbra csúszik a képernyőn. Ezt úgy orvosolhatja, ha ellenőrzi, hogy a külső monitorral használható-e az adott megjelenítési mód (a beállított frissítési gyakoriság és a felbontás). Ha nem, olyan megjelenítési módot állítson be, amellyel a monitor üzemelni képes. Ha a monitorral a beállított megjelenítési mód nem használható, nyissa meg a monitor saját beállítási menüjét és adja meg ott a beállításokat. A külső monitor beállítási menüjébe rendszerint a monitor gombjaival léphet be. További információkért olvassa el a monitorhoz kapott dokumentációt.

Hangproblémák

- **Probléma:** A Wave- vagy MIDI-hang lejátszása nem megfelelő.

Megoldás: Ellenőrizze, hogy a beépített hangeszköz megfelelően konfigurált-e.

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategórianézetet használ.
2. Kattintson a **Hardver és hang** elemre.
3. Kattintson az **Eszközkezelő** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
4. Kattintson duplán a **Hang-, video- és játékvezérlők** elemre.
5. Ellenőrizze, hogy a következő **Hang-, video- és játékvezérlők** aktívak, és megfelelően vannak konfigurálva.

- **Probléma:** A mikrofonbemenettel készített felvételek nem elég hangosak.

Megoldás: A mikrofon erősítése funkció legyen bekapcsolva és a következők szerint beállítva:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategórianézetet használ.

2. Kattintson a **Hardver és hang** elemre.
3. Kattintson a **Hang** elemre.
4. A Hang ablakban kattintson a **Felvétel** lapfültre.
5. Válassza ki a **Mikrofon** (Windows 7 esetén) vagy a **Mikrofon tömb** (Windows 10 esetén) lehetőséget, és kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
6. Kattintson a **Szintek** fülre, majd az igényeknek megfelelően állítsa be a Mikrofon erősítése csúszkát.
7. Kattintson az **OK** gombra.

Megjegyzés: A hangerő szabályozásával kapcsolatos további információkért tekintse meg a Windows online súgóját.

- **Probléma:** A hangerő vagy a hangbalansz csúszkája nem mozdítható.

Megoldás: Elképzelhető, hogy a csúszka szürke. Ilyenkor helyzetét a hardver rögzítette, nem módosítható.

- **Probléma:** A hangerőszabályzó csúszkái bizonyos hangalkalmazások használata során nem maradnak a helyükön.

Megoldás: A jelenség normális, a csúszkák bizonyos programok futtatása közben elmozdulhatnak. A programok észlelik a Hangerőkeverő beállításait, és önállóan is módosíthatják a beállításokat. Ilyen alkalmazás például a Windows Media Player. Ezek a programok rendszerint az alkalmazáson belül rendelkeznek a hangerő szabályozására szolgáló csúszkával.

- **Probléma:** Az egyensúly csúszkájával az egyik csatorna nem némítható le teljesen.

Megoldás: A vezérlő rendeltetése szerint az egyensúly kismértékű eltéréseinek kiegyenlítésére szolgál, teljesen egyik csatornát sem tudja elnémítani.

- **Probléma:** A Hangerőkeverő ablakában nem található vezérlő a MIDI-hanghoz.

Megoldás: Használja a hardveres hangerőszabályzót. Ennek oka, hogy a beépített szintetizálószoftverrel nem használható a vezérlő.

- **Probléma:** A hang még akkor sem kapcsolható ki, ha a fő hangerőszabályzót a legalacsonyabbra állítom.

Megoldás: Továbbra is hallható némi hang, még akkor is, ha a fő hangerőszabályzót a legalacsonyabbra állította. A hang teljes kikapcsolásához keresse meg a Fő hangerőszabályzót, majd válassza a **Hangszóró/HP elnémítása** lehetőséget.

- **Probléma:** Ha hanglejátszás közben fejhallgatókat csatlakoztatok a számítógéphez, a hangszóró nem ad hangot.

Megoldás: A fejhallgatók csatlakoztatását követően a rendszer az adatfolyamot automatikusan oda vezeti át. Ha megint a hangszórókból kívánja hallani a hangot, a hangszórókat alapértelmezett eszközként kell beállítania. További információkat a Realtek HD Audio Manager súgójában talál.

- **Probléma:** Nem hallható hang a fejhallgatóból vagy a hangszórókból, vagy a számítógép nem tud hangot rögzíteni.

Megoldás: Az egyik eszközről a másikra, például hangszóróról fejhallgatóra, vagy külső mikrofonról beépített mikrofonra való váltáskor a következők szerint járjon el:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és győződjön meg róla, hogy kategóriánézetet használ.
2. Kattintson a **Hardver és hang** elemre.
3. Kattintson a **Hang** ikonra. Ekkor megjelenik a Hang ablak.
4. Kattintson az **Lejátszás** fülre. Válassza ki a kívánt eszközt (például a hangszórókat), és kattintson az **Alapértelmezett** elemre. Ekkor a hangszóró lesz az alapértelmezett eszköz, és jelölés jelenik meg a hangszóró ikonja mellett.

5. Játsszon le valamilyen hangot egy zenelejátszó programmal (például a Windows Media Player segítségével). Ellenőrizze, hogy a hangszórókból jön-e hang.
6. Ha ekkor a fejbeszélő használatára szeretne váltani, lépjen ki a zenelejátszó-programból.
7. Kattintson az **Lejátszás** fülre. Válassza a **Fejbeszélő** lehetőséget, majd kattintson az **Alapértelmezett** elemre. Ekkor a fejbeszélő lesz az alapértelmezett eszköz, és jelölés jelenik meg a fejbeszélő ikonja mellett.
8. Játsszon le valamilyen hangot a zenelejátszó-programmal. Ellenőrizze, hogy a hang a közvetlenül a számítógéphez csatlakoztatott fejbeszélőből jön-e.

Ujjlenyomat-olvasóval kapcsolatos problémák

- **Probléma:** Az olvasó felülete szennyezett, foltos vagy nedves.
Megoldás: Óvatosan tisztítsa meg az olvasó felületét száraz, puha, szálmentes ruhával.
 - **Probléma:** Az olvasó gyakran hibázik az ujjlenyomat regisztrálásakor vagy hitelesítésekor.
Megoldás: Ha az olvasó felülete szennyezett, foltos vagy nedves, óvatosan tisztítsa meg száraz, puha, szálmentes ruhával.
- Az ujjlenyomat-olvasó karbantartásával kapcsolatban tekintse meg a következő részt: „Az ujjlenyomat-olvasó használata” oldalszám: 59.

Akkumulátorral kapcsolatos problémák

- **Probléma:** Az akkumulátor nem tölthető fel a számítógép kikapcsolt állapotában a normál töltési idő alatt.
Megoldás: Elképzelhető, hogy az akkumulátor túlságosan lemerült. Tegye a következőket:
 1. Kapcsolja ki a számítógépet.
 2. Győződjön meg róla, hogy a túlzottan kisütött akkumulátor a számítógépben van-e.
 3. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, és hagyja töltődni.

Ha rendelkezik gyorsöltővel, akkor a túlzottan lemerült akkumulátort azzal töltsen fel.

Ha az akkumulátor nem tölt fel teljesen 24 óra alatt, akkor ki kell cserélni.
- **Probléma:** A számítógép leáll, mielőtt az akkumulátor állapotjelző ikonja lemerülést mutatna.
Megoldás: Süssen ki, majd töltsen fel az akkumulátort.
- **Probléma:** A számítógép továbbműködik, amikor az akkumulátor állapotjelző ikonja lemerülést mutat.
Megoldás: Süssen ki, majd töltsen fel az akkumulátort.
- **Probléma:** A teljesen feltöltött akkumulátor üzemideje túl rövid.
Megoldás: Süssen ki, majd töltsen fel az akkumulátort. Ha az akkumulátor üzemideje továbbra is rövid, akkor cserélje ki.
- **Probléma:** A számítógép nem működik teljesen feltöltött akkumulátorral.
Megoldás: Elképzelhető, hogy aktív az akkumulátor túlfeszültségvédelem. A túlfeszültségvédelem alaphelyzetbe állításához kapcsolja ki a számítógépet egy percre, majd kapcsolja vissza.
- **Probléma:** Az akkumulátor nem tölthető.
Megoldás: Az akkumulátor nem tölthető, ha túl meleg. Ha az akkumulátor forró, akkor vegye ki a számítógépből, és hagyja, hogy lehűljön szobahőmérsékletre. Miután lehűlt, szerelje vissza, és töltsen fel. Ha még mindig nem tölthető, akkor javításra szorul.

Probléma a hálózati adapterrel

Probléma: A hálózati adapter ugyan csatlakoztatva van a számítógéphez és a működő elektromos csatlakozóhoz, de a hálózati adapter ikonja (hálózati csatlakozó) nem jelenik meg a Windows értesítési területén. A hálózati feszültség jelzőfénye sem világít.

Megoldás: Tegye a következőket:

1. Győződjön meg arról, hogy a hálózati adapter csatlakoztatása megfelelő. A hálózati adapter csatlakoztatásáról a következő helyen olvashat bővebben: „Az AC hálózati adapter használata” oldalszám: 27.
2. Ha a hálózati adapter csatlakoztatása megfelelő, kapcsolja ki a számítógépet, húzza ki a hálózati adaptert, majd vegye ki a cserélhető akkumulátort.
3. Tegye vissza az akkumulátort, dugja vissza a hálózati adaptert, majd kapcsolja be a számítógépet.
4. Ha ezután sem jelenik meg a hálózati adaptert jelző ikon a Windows értesítési területén, vigye szervizbe a hálózati adaptert és a számítógépet.

Tápellátási problémák

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

- **Probléma:** A számítógép nem kap áramot.

Megoldás: Ellenőrizze a következőket:

1. Ellenőrizze a főkapcsolót. Bekapcsolt állapotban a főkapcsoló világít.
2. Ellenőrizze az összes áramcsatlakozót. Távolítsa el az összes hosszabbítót és túlfeszültség elleni védelmet, majd csatlakoztassa az AC hálózati adaptert közvetlenül a fali csatlakozóba.
3. Ellenőrizze az AC hálózati adaptert. Keressen fizikai sérüléseket, és ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően csatlakozik-e az adapterhez és a számítógéphez.
4. Másik eszköz fali csatlakozóhoz történő csatlakoztatásával ellenőrizze a feszültségforrás megfelelő működését.

- **Probléma:** A számítógép nem működik akkumulátorról.

Megoldás: Ellenőrizze a következőket:

1. Vegye ki, majd helyezze vissza a cserélhető akkumulátort, hogy megállapítsa, hogy az akkumulátor megfelelően csatlakozik-e.
2. Ha az akkumulátor lemerül, csatlakoztassa a hálózati adaptert, és töltsen fel az akkumulátort.
3. Ha az akkumulátor fel van töltve, de a számítógép mégsem működik, akkor cserélje le az akkumulátort egy újra.

- **Probléma:** A rendszer nem válaszol, és a számítógép nem kapcsolható ki.

Megoldás: A számítógép kikapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsológombot legalább négy másodpercig. Ha a számítógép erre sem reagál, akkor húzza ki a hálózati adaptert, és vegye ki az akkumulátort.

Probléma a bekapcsológommbal

Probléma: A rendszer nem válaszol, és a számítógép nem kapcsolható ki.


Megoldás: A számítógép kikapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsológombot legalább négy másodpercig. Ha a rendszer továbbra sem hajlandó újraindulni, húzza ki a hálózati adaptert, és vegye ki az akkumulátort.

Rendszerindítási problémák

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

- **Probléma:** Hibaüzenet jelenik meg az operációs rendszer betöltése előtt.
Megoldás: Hajtsa végre a bekapcsolási önteszt (POST) megfelelő hibaüzeneteihez tartozó javítási műveleteket.
- **Probléma:** Hibaüzenet jelenik meg a POST elvégzése után, amikor az operációs rendszer az asztalkonfigurációt betölti.
Megoldás: A hibaüzenetekre a következő webhelyeken keresve próbálhat megoldást találni:
 - <https://support.lenovo.com>
 - <https://support.microsoft.com/>

Alvó móddal és hibernálással kapcsolatos problémák

- **Probléma:** A számítógép váratlanul alvó üzemmódba kapcsol.
Megoldás: Ha a mikroprocesszor túlmelegszik, a számítógép automatikusan alvó módba kapcsol, hogy lehűljön. Így védi a mikroprocesszort és a többi belső alkatrészt. Ellenőrizze az alvó üzemmód beállításait.
- **Probléma:** A számítógép alvó módra vált közvetlenül a bekapcsolási önteszt után.
Megoldás: Győződjön meg a következőkről:
 - Az akkumulátor fel van töltve.
 - A működési hőmérséklet az elfogadható tartományon belül van. Lásd: „Működési környezet” oldalszám: 14.Ha a probléma továbbra is fennáll, javíttassa meg a számítógépet.
- **Probléma:** Kritikusan alacsony akkumulátortöltöttség lép fel, és a számítógép azonnal kikapcsol.
Megoldás: Az akkumulátorteljesítmény gyengül. Csatlakoztassa a hálózati adaptert egy elektromos csatlakozóhoz, illetve a számítógéphez. Egy másik megoldás, hogy az akkumulátort kicseréli egy teljesen feltöltöttre.
- **Probléma:** Az Fn gombbal az alvó módból való visszatérés után üres marad a számítógép képernyője.
Megoldás: Ellenőrizze, hogy nem választották-e le vagy nem kapcsolták-e ki a külső képernyőt az alvó üzemmód közben. Ha leválasztotta vagy kikapcsolta a külső monitort, csatlakoztassa vagy kapcsolja be, mielőtt az alvó üzemmódból visszatérne a normál működésre. Ha úgy tér át alvó állapotból normál működésre, hogy nem csatlakoztatja vagy nem kapcsolja be a külső monitort, és a számítógép képernyője üres marad, akkor a kép megjelenítéséhez nyomja meg a megjelenítési mód kapcsolóját .
- **Probléma:** A számítógép nem tér vissza alvó módból, illetve a rendszerállapot jelzőfénye lassan villog, a számítógép nem működik.
Megoldás: Ha a rendszer nem tér vissza alvó módból, akkor lehet, hogy automatikusan visszatért alvó vagy hibernált módba, mert túlságosan lemerült az akkumulátor. Ellenőrizze a rendszer állapotát jelző fényt.
 - Ha a rendszer állapotát jelző fény lassan villog, akkor a számítógép alvó módban van. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, majd nyomja meg az Fn billentyűt.

- Ha a rendszer állapotát jelző fény nem világít, a számítógép nem kap energiát vagy hibernált módban van. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, majd nyomja meg a bekapcsológombot a működés folytatásához.

Ha a rendszer továbbra sem tér vissza alvó módból, akkor lehet, hogy a rendszer már nem válaszol, és a felhasználó nem tudja kikapcsolni a számítógépet. Ebben az esetben alaphelyzetbe kell állítania a számítógépet. Ha nem mentette el az adatait, lehet, hogy el fognak veszni. A számítógép alaphelyzetbe állításához nyomja le és tartsa nyomva a bekapcsológombot legalább négy másodpercig. Ha a rendszer erre sem reagál, akkor húzza ki a hálózati adaptert, és vegye ki az akkumulátort.

- **Probléma:** A számítógép nem kapcsol alvó vagy hibernálás módba.

Megoldás: Ellenőrizze, nem állított-e be valamit, ami megakadályozza, hogy a számítógép alvó módba kapcsoljon vagy hibernálja magát.

Ha a számítógép megpróbál alvó módba lépni, de a kérést a rendszer megtagadja, lehetséges, hogy az USB-csatlakozóhoz csatlakoztatott készülék le van tiltva. Ilyenkor működés közben válassza le, majd csatlakoztassa vissza az USB-eszközt.

- **Probléma:** Hibernálási módban az akkumulátornál csekély kisülés tapasztalható.

Megoldás: Ha az ébresztési funkció be van kapcsolva, a számítógép energiafogyasztása alacsony. A jelenség nem utal meghibásodásra. További információ: „Energiatakarékos üzemmódok” oldalszám: 29.

Merevlemez-meghajtóval kapcsolatos problémák

- **Probléma:** A merevlemez-meghajtó időnként kereplő hangot hallat.

Megoldás: Zörgő hang a következő esetekben hallható:

- A merevlemez-meghajtó adatolvasást készít elő vagy befejezi azt
- Ha a felhasználó mozgatja a merevlemez-meghajtót
- A számítógép hordozása közben

Ez a merevlemez-meghajtó normális működésének része, vagyis nem hiba.

- **Probléma:** A merevlemez-meghajtó nem működik.

Megoldás: A ThinkPad Setup **Startup** menüjében ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó szerepel-e a **Boot priority order** listában. Ha a meghajtó szerepel az **Excluded from boot order** listában, akkor le van tiltva. Válassza ki a meghajtóhoz tartozó bejegyzést a listában, és a Shift+1 billentyűkombináció lenyomásával helyezze vissza a meghajtót a **Boot priority order** listára.

- **Probléma:** A merevlemezjelszó beállítása után a merevlemez-meghajtót másik számítógépbe tettem, de az új számítógépen nem oldható fel a merevlemez-jelszó.

Megoldás: A számítógép továbbfejlesztett jelszóalgoritmust használ. A régebbi számítógépek nem feltétlenül támogatják ezt az új biztonsági funkciót.

Probléma a szilárdtestalapú meghajtóval

Probléma: A fájlok és a mappáknak a Windows operációs rendszer adattömörítő funkciójával történő tömörítése, majd kicsomagolása után a fájlok és a mappák írása vagy olvasása lassú.

Megoldás: A gyorsabb adathozzáférés érdekében alkalmazza a Windows operációs rendszer lemeztöredezettség-mentesítő funkcióját.

Probléma a ThinkPad Pen Pro tollal

Probléma: A ThinkPad Pen Pro nem megfelelően működik.

Megoldás: Elképzelhető, hogy a toll eleme lemerült. Győződjön meg róla, hogy a számítógép be van kapcsolva. Ezután helyezze a tollat a tartóba, és ott töltsen körülbelül öt percig.

Szoftverprobléma

Probléma: A program nem működik megfelelően.

Megoldás: Ellenőrizze, hogy nem a program-e a hibás.

Ellenőrizze, hogy a számítógép rendelkezik-e a program futtatásához minimálisan szükséges memóriamennyiséggel. Tekintse át a programhoz kapott kézikönyvet.

Ellenőrizze a következőket:

- A program használható az operációs rendszerrel.
- A számítógépen más programok megfelelően működnek.
- A szükséges illesztőprogramok telepítve vannak.
- A program más számítógépre telepítve megfelelően működik.

Ha a program használata közben hibaüzenet jelenik meg, akkor a programhoz kapott kézikönyvben vagy a program súgójában található további információt.

Ha a program továbbra sem működik megfelelően, lépjen kapcsolatba a program értékesítőjével, vagy kérje szakember segítségét.

USB-probléma

Probléma: Az USB-csatlakozóhoz csatlakoztatott eszköz nem működik.

Megoldás: Ellenőrizze, hogy az USB-portot aktiválta-e a ThinkPad Setup programban. Nyissa meg az Eszközkezelőt. Győződjön meg róla, hogy az USB-eszköz beállításai, a számítógép erőforrásainak elosztása és az illesztőprogram megfelelőek. Az Eszközkezelő megnyitásához lépjen a Vezérlőpultba, állítsa be a kategóriánézetet, és kattintson a **Hardver és hang** → **Eszközkezelő** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.

Tekintse meg a következő részt, és futtassa az USB-csatlakozó diagnosztikai tesztjét: „Problémák diagnosztizálása” oldalszám: 93.

Probléma a dokkolóállomással

Probléma: A számítógép bekapcsoláskor nem indul el, és a működés folytatásának megkísérlésekor nem válaszol.

Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

- A hálózati adapter csatlakoztatva van a dokkolóállomáshoz.
- A számítógép megfelelően csatlakozik a dokkolóállomáshoz.

9. fejezet Helyreállítási információk

Ez a fejezet a helyreállítási megoldásokról tartalmaz információkat. Számos módszer közül választhat, amikor helyreállítás szükséges egy szoftver- vagy hardverprobléma esetén. Bizonyos módszerek az operációs rendszer típusától függően változnak.

Helyreállítási információk Windows 7 operációs rendszerhez

Ez a témakör a Lenovo által a Windows 7 operációs rendszeren biztosított helyreállítási lehetőségeket mutatja be.

Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata

A helyreállítási adathordozóval akkor is visszaállíthatja a tárolómeghajtót a gyárilag telepített állapotra, ha minden más helyreállítási módszer sikertelen volt. Fontos, hogy a lehető leghamarabb készítsen helyreállítási adathordozót.

Megjegyzés: A helyreállítási adathordozók használatával végrehajtható helyreállítási műveletek attól függően változnak, hogy milyen operációs rendszerrel hozta őket létre. A helyreállítási adathordozók tartalmazhatnak betöltési- és adatjellegű adathordozókat is. A Microsoft Windows-licenc csak egy adathordozó készítését engedélyezi. Fontos, hogy az elkészített helyreállítási adathordozót biztonságos helyen tárolja.

Ha nem hozott létre helyreállítási adathordozót, akkor a Lenovo ügyfélszolgálatával kapcsolatba lépve vásárolhat helyreállítási adathordozót tartalmazó készletet a Lenovótól. Az adott országból vagy régióból hívható Lenovo-ügyfélszolgálati telefonszámok listája itt található:

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>

A helyreállítási adathordozón található adatok csak a következő célra használhatók fel:

- A számítógépen található programok és eszközillesztők újratelepítése
- Az operációs rendszer újratelepítése
- A merevlemezen lévő adatfájlok módosítása további fájlok használatával

Helyreállítási adathordozók létrehozása

A helyreállítási adathordozó létrehozásához lemezekre vagy (legalább 16 GB tárhellyel rendelkező) USB-tárolóeszközre van szükség. A szükséges lemezek száma vagy a szükséges USB-kapacitás a helyreállítási lemezkép méretétől függ.

Figyelem: A helyreállítási adathordozó létrehozása során minden adat törlődik a lemezekről vagy az USB-tárolóeszközeiről. Az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a megtartani kívánt adatokról.

A helyreállítási adathordozó létrehozásához kattintson a **Start → Minden program → Lenovo PC Experience** elemre. A megjelenő ablakban kattintson duplán a **Lenovo Tools → Factory Recovery Disks** elemre. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A helyreállítási adathordozók használata

Figyelem: A helyreállítás során a számítógép tárolóeszközén található összes fájl törlődik, és a gyárilag telepített tartalom kerül a helyükre.

A helyreállítási adathordozó a következőképpen használható:

- Ha a helyreállítási adathordozóhoz lemezeket használt, hajtsa végre az alábbiakat:
 1. Ha a számítógép nem rendelkezik belső optikai meghajtóval, csatlakoztasson hozzá külső optikai meghajtót.
 2. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja meg többször az F12 billentyűt, amíg a Boot Menu ablaka meg nem nyílik.
 3. A Boot Menu ablakban adja meg a (külső vagy belső) optikai meghajtót első rendszerindító eszköznek. Ezután helyezze be a lemezt az optikai meghajtóba, és nyomja meg az Enter billentyűt. A helyreállítás megkezdődik.
 4. A művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha a helyreállítási adathordozó USB-tárolóeszköz, hajtsa végre az alábbiakat:
 1. Csatlakoztassa az USB-tárolóeszközt a számítógép egyik USB-csatlakozójához.
 2. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja meg többször az F12 billentyűt, amíg a Boot Menu ablaka meg nem nyílik.
 3. A Boot Menu ablakban adja meg az USB-tárolóeszközt első rendszerindító eszköznek, és nyomja meg az Enter billentyűt. A helyreállítás megkezdődik.
 4. A művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: Miután visszaállította a számítógépét a gyárilag telepített állapotra, lehet, hogy újra kell telepítenie bizonyos eszközök eszközülesztő programjait. Lásd: „Előre telepített programok és eszközülesztők újratelepítése” oldalszám: 114.

Előre telepített programok és eszközülesztők újratelepítése

A számítógépen újratelepíthetők az előtelepített programok és eszközülesztők.

Előre telepített programok újratelepítése

A számítógépen előtelepített programok a következő módon telepíthetők újra:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Lépjen a C:\swtools mappába.
3. Nyissa meg az alkalmazások mappáját. A mappában számos almappa található az egyes előre telepített programok nevével.
4. Nyissa meg az almappát, és keresse meg az EXE-fájlt.
5. Kattintson duplán az EXE-fájltra, és a telepítés végrehajtásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Előre telepített eszközülesztők újratelepítése

Figyelem: Az eszközülesztők újratelepítése módosítja a számítógép aktuális konfigurációját. Csak akkor telepítse újra az eszközülesztőket, ha a számítógép hibája miatt szükséges.

Gyárilag telepített eszköz eszközülesztőjének újratelepítéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Lépjen a C:\swtools mappába.
3. Nyissa meg a Drivers mappát, és keresse meg a számítógép gyárilag telepített eszközének nevét viselő almappát (például AUDIO vagy VIDEO).
4. Nyissa meg az eszköz almappáját.
5. Az eszközülesztő újratelepítéséhez tegye a következők egyikét:

- Ha az eszköz almappájában található EXE-fájl, kattintson rá duplán, és a telepítés végrehajtásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha az eszköz almappájában információkat tartalmazó TXT-fájl („readme”) található, akkor az eszköz telepítésére vonatkozó információk ebben a fájlban olvashatók. A telepítéshez kövesse az utasításokat.
- Ha az eszköz almappájában INF-fájl található, kattintson rá a jobb gombbal, és kattintson a **Telepítés** parancsra. Ezután a képernyőn megjelenő utasításokat követve hajthatja végre a telepítést.

Ha frissített eszközillesztőkre van szüksége a számítógéphez, a Lenovo támogatási webhelyéről töltsse le őket:

<https://support.lenovo.com>

Helyreállítási információk Windows 10 operációs rendszerhez

Ez a fejezet a Windows 10 operációs rendszer helyreállítási lehetőségeiről nyújt tájékoztatást.

A számítógép visszaállítása

Ha a számítógépe nem működik megfelelően, akkor fontolja meg a számítógép alapállapotba való visszaállítását. A visszaállítási folyamat során a Windows operációs rendszer újratelepítése előtt kiválaszthatja, hogy megtartsa a fájljait, vagy eltávolítja őket.

A számítógép visszaállításához tegye a következőket:

Megjegyzés: A grafikus felhasználói felület elemei értesítés nélkül változhatnak.

1. Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Gépház → Frissítés és biztonság → Helyreállítás** elemre.
2. A **Gép alaphelyzetbe állítása** részen kattintson a **Első lépések** pontra.
3. A számítógép visszaállításához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A speciális indítási lehetőségek használata

A speciális rendszerindítási lehetőségek a következőkre használhatók:

- A számítógép belsővezérlőprogram-beállításainak módosítása
- A Windows operációs rendszer rendszerindítási beállításainak módosítása
- A számítógép indítása külső eszközzel
- A Windows operációs visszaállítása rendszerlemezről

A speciális indítási lehetőségek a következő módon állíthatók be:

Megjegyzés: A grafikus felhasználói felület elemei értesítés nélkül változhatnak.

1. Nyissa meg a Start menüt, és kattintson a **Gépház → Frissítés és biztonság → Helyreállítás** elemre.
2. A **Speciális rendszerindítás** részen kattintson az **Újraindítás → Hibaelhárítás → Speciális beállítások** elemekre.
3. Válassza ki a kívánt indítási lehetőséget, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az operációs rendszer helyreállítása, ha a Windows 10 nem indul el

A számítógépen található Windows helyreállítási környezet a Windows 10 operációs rendszertől függetlenül működik. Így az operációs rendszer akkor is helyreállítható, ha a Windows 10 operációs rendszer nem indul el.

Két egymás követő sikertelen rendszerindítási kísérlet után a Windows helyreállítási környezete automatikusan elindul. Ezután a képernyőn megjelenő utasításokat követve kiválaszthatja a javítási vagy helyreállítási lehetőségeket.

Megjegyzés: A helyreállítási folyamat során a számítógépnek csatlakoznia kell a tápellátáshoz.

Helyreállítási USB-meghajtó létrehozása és használata

A helyreállítási USB-meghajtót a Windows helyreállítására szolgáló programok biztonsági mentésére hozhat létre. A helyreállítási USB-meghajtóval akkor is elháríthatja és kijavíthatja a hibákat, ha az előtelepített Windows helyreállítására szolgáló programok nem indíthatók el.

Javasoljuk, hogy a lehető leghamarabb készítsen helyreállítási USB-meghajtót. Ha nem hozott létre helyreállítási USB-meghajtót, akkor a Lenovo ügyfélszolgálatával kapcsolatba lépve vásárolhat egyet a Lenovótól. Az adott országból vagy régióból hívható Lenovo-ügyfélszolgálati telefonszámok listája itt található:

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>

Helyreállítási USB-meghajtó létrehozása

A helyreállítási USB-meghajtó létrehozásához szüksége lesz egy USB-meghajtóra, amin legalább 16 GB tárhely áll rendelkezésre. Az aktuálisan szükséges USB-kapacitás a helyreállítási lemezkép méretétől függ.

Figyelem: A létrehozás során a rendszer minden adatot töröl az USB-meghajtóról. Az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a megtartani kívánt adatokról.

Helyreállítási USB-meghajtó létrehozása:

Ügyeljen rá, hogy az alábbi folyamat során a számítógép csatlakozzon a tápellátáshoz.

1. Csatlakoztasson egy megfelelő (legalább 16 GB tárhellyel rendelkező) USB-meghajtót a számítógéphez.
2. A tálcán lévő keresőmezőbe írja be a helyreállítás kifejezést. Ezután kattintson a **Helyreállítási meghajtó létrehozása** pontra.
3. Kattintson az **Igen** lehetőségre a Felhasználói fiókok felügyelete ablakban, és indítsa el a Recovery Media Creator eszközt.
4. A helyreállítási USB-meghajtó létrehozásához kövesse a Helyreállítási meghajtó ablakban megjelenő utasításokat.

A helyreállítási USB-meghajtó használata

Ha nem tudja elindítani a számítógépet, akkor a következő témakör vonatkozó információit felhasználva egyedül is megpróbálhatja megoldani a problémát: „Hibaelhárítás” oldalszám: 94. Ha a számítógép továbbra sem indítható el, akkor a helyreállítási USB-meghajtóval állítsa helyre.

A helyreállítási USB-meghajtó használata:

Megjegyzés: Ügyeljen rá, hogy az alábbi folyamat során a számítógép csatlakozzon a tápellátáshoz.

1. Csatlakoztassa a helyreállítási USB-meghajtót a számítógéphez.

2. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet. A Windows operációs rendszer elindulása előtt nyomja meg többször az F12 billentyűt. Ekkor megnyílik a Boot Menu ablaka.
3. Válassza ki a helyreállítási USB-meghajtót rendszerindító eszközként.
4. Adja meg a kívánt billentyűzetkiosztást.
5. A további helyreállítási lehetőségek megjelenítéséhez kattintson a **Hibaelhárítás** pontra.
6. Válassza ki a helyzetének megfelelő helyreállítási lehetőséget. Ezután a folyamat befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

10. fejezet Az eszközök cseréje

Ez a fejezet útmutatást nyújt a számítógép hardverelemeinek beszereléséhez vagy cseréjéhez.

Statikus elektromosság megakadályozása

A statikus elektromosság – bár ártalmatlan az emberre – komoly meghibásodásokat okozhat a számítógép alkatrészeiben és funkcióiban. A statikus elektromosságra érzékeny alkatrészek helytelen kezelése az adott alkatrészek meghibásodását okozhatja. Amikor kicsomagol egy kiegészítőt vagy vásárló által cserélhető egységet (CRU), addig ne nyissa ki a statikus elektromosság ellen védő zacskót, amíg az utasítások nem írják elő az alkatrész telepítését.

Az kiegészítők vagy CRU-k kezelésekor, illetve amikor a számítógép belsejében valamilyen munkát végez, tartsa be az alábbi óvintézkedéseket, hogy elkerülje a statikus elektromosság okozta meghibásodásokat:

- Korlátozza mozgását. A mozgása statikus elektromosságot generálhat Ön körül.
- Mindig óvatosan kezelje az alkatrészeket. Az élénél fogja meg a kártyákat, a memóriamodulokat és az egyéb áramköri lapokat. Soha ne érintse meg a szabadon hagyott áramköri részeket.
- Mások se érinthessék meg az alkatrészeket.
- Amikor statikus elektromosságra érzékeny kiegészítőt vagy CRU-alkatrészt telepít, az alábbi módok egyikével csökkentse a csomagolástól és az Ön testétől eredő statikus elektromosságot:
 - Legalább két másodpercre érintse hozzá az alkatrészt tartalmazó védőcsomagolást a bővítőnyílás fém takarólemezához.
 - Legalább két másodpercre érintse hozzá az alkatrészt tartalmazó védőcsomagolást a számítógép valamelyik festetlen fémfelületéhez.
- Amikor lehetséges, vegye ki a statikus elektromosságra érzékeny alkatrészt a védőzacskójából, és egyből telepítse. Amikor erre nincs lehetőség, helyezze a csomagolást sima felületre, és tegye rá a csomagra az alkatrészt.
- Ne tegye rá az alkatrészt a számítógép borítójára vagy más fémfelületre.

Az eltávolítható akkumulátor cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

A rendszer csak az ehhez az adott rendszerhez tervezett akkumulátorokat támogatja, amelyeket a Lenovo vagy egy jóváhagyott beszállítója gyártott. A rendszer nem támogatja a nem jóváhagyott akkumulátorokat vagy az olyan akkumulátorokat, amelyeket más rendszerekhez terveztek. A rendszer nem fog tölteni, ha nem jóváhagyott akkumulátort vagy egy másik rendszerhez tervezett akkumulátort helyez be.

Figyelem: A Lenovo nem felelős a nem jóváhagyott akkumulátorok megbízhatóságáért vagy teljesítményéért, és nem vállal garanciát az ezek használatából eredő hibákért vagy sérülésekért.

Megjegyzés: Ha nem egy jóváhagyott akkumulátort használ, a következő üzenet jelenik meg: „Az akkumulátort a rendszer nem támogatja és nem tölti fel. Cserélje ki az akkumulátort egy a rendszerhez megfelelő Lenovo akkumulátorra.”





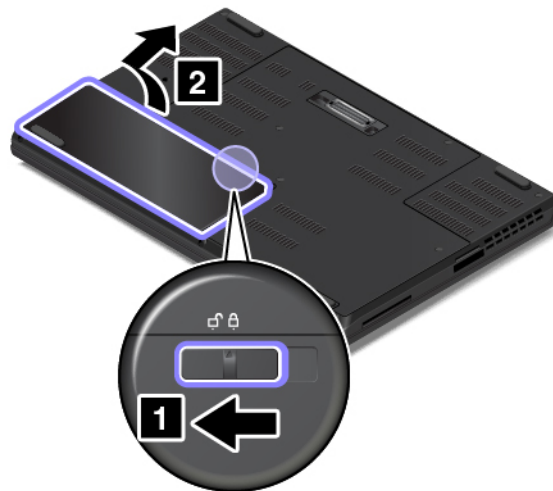
VESZÉLY!




Az újratölthető akkumulátor helytelen cseréje esetén robbanásveszély áll fenn. Az akkumulátor kis mennyiségben ártalmas anyagokat tartalmaz. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében:

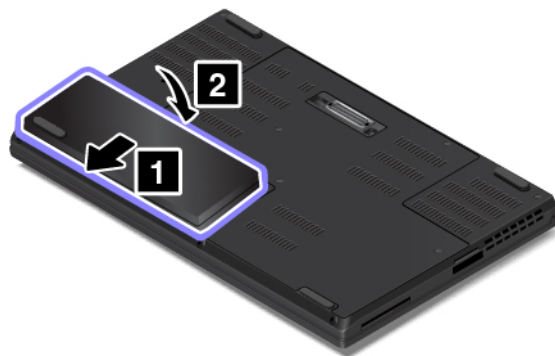
- Csak a Lenovo által javasolt típusra cserélje az akkumulátort.
- Az akkumulátort tartsa távol mindenféle tűztől.
- Ne tegye ki erős hőnek.
- Ne tegye ki víz vagy eső hatásának.
- Ne zárja rövidre.
- Ne ejtse le, ne törje össze vagy ne lyukassza ki az akkumulátort, és ne tegye ki komolyabb erőhatásnak. Az akkumulátor helytelen használat vagy nem megfelelő kezelés miatt túlmelegedhet, aminek következtében gáz vagy láng „csaphat ki” az akkumulátorból vagy a korongelemből.

A cserélhető akkumulátor cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csukja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet.
3. Húzza nyitott állásba az akkumulátor reteszét , és távolítsa el az akkumulátort .



4. Helyezzen be egy új akkumulátort , majd nyomja be, hogy a helyére kattanjon . Ügyeljen rá, hogy az akkumulátorretesz zárt állásban legyen .



5. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez.

A micro SIM kártya beszerelése vagy cseréje

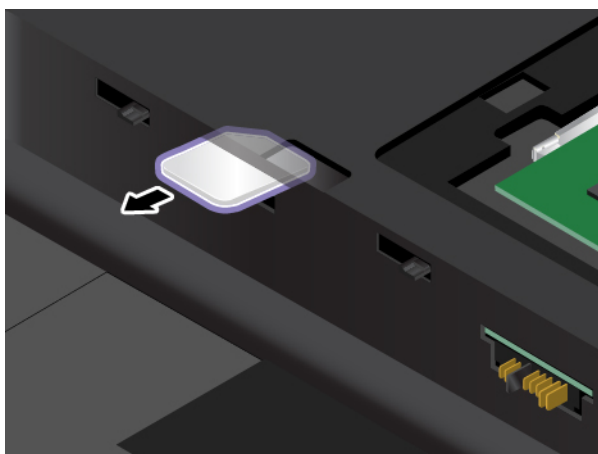
Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

A micro SIM kártya egy kis műanyag kártya, amelynek az egyik oldalán IC (Integrated Circuit) chip található.

Ha a számítógépe támogatja a vezeték nélküli WAN-kapcsolatokat, akkor a vezeték nélküli WAN-kapcsolat használatához micro SIM kártyára lesz szüksége. Egyes számítógépmodellek micro SIM kártyával rendelkezhetnek, akár a számítógépbe beszerelve, akár a csomagban külön tartozékként. Ha a számítógépe nem rendelkezik micro SIM kártyával, akkor a helyi szolgáltatótól vásárolhat egyet.

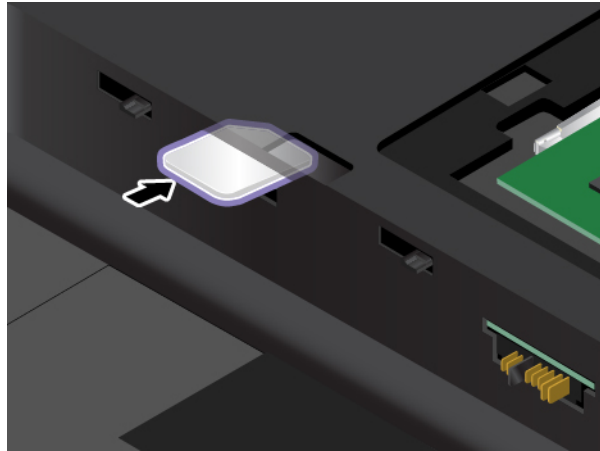
A micro SIM kártya cseréjéhez vagy telepítéséhez végezze el a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csukja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Keresse meg a micro SIM kártya helyét az akkumulátorrekeszen belül. Ha már van micro SIM kártya a kártyahelyen, akkor az eltávolításhoz óvatosan nyomja meg a micro SIM kártyát. Ezután távolítsa el a kártyahelyről.



4. A micro SIM kártya beszereléséhez fogja meg az új micro SIM kártyát úgy, hogy a fém érintkezőfelület fölfelé nézzen. Győződjön meg róla, hogy a kártya a jelzett módon, megfelelő

irányba nézzen. Ezután óvatosan helyezze be az új micro SIM kártyát a nyílásba, amíg a helyére nem kattann.



Megjegyzés: Ügyeljen rá, hogy micro SIM kártyát használjon. Ne használjon normál méretű SIM kártyát. A normál méretű SIM kártya nem kompatibilis.

5. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
6. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa vissza a hálózati adaptert és a kábeleket.

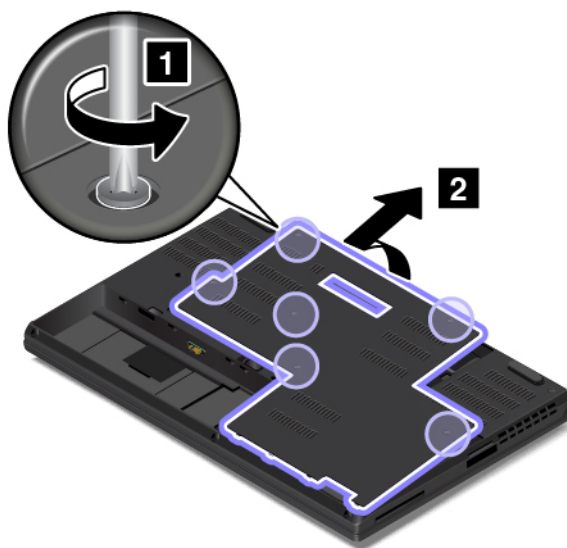
Az alsó borítás cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

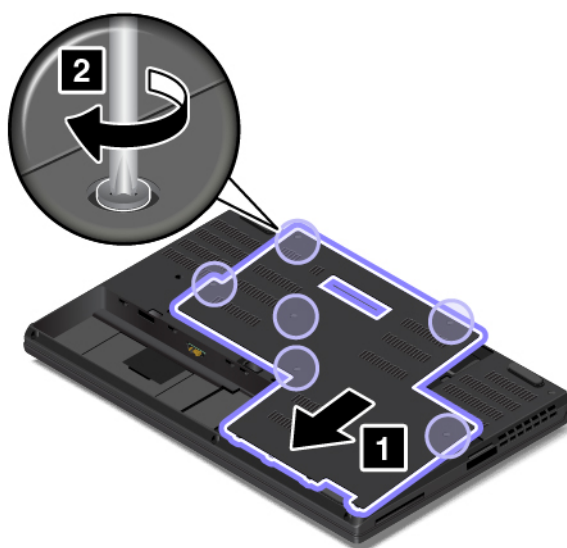
Megjegyzés: Modelltől függően a számítógépe eltérhet a fejezetben lévő illusztrációkon látottaktól.

Az alsó borítás cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csupkja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Lazítsa meg az alsó borítást rögzítő csavarokat **1**. Ezután távolítsa el az alsó borítást **2**.



4. Szerelje fel az új alsó borítást **1**, majd húzza meg a csavarokat **2**.



5. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.

6. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és az összes kábelt a számítógéphez.

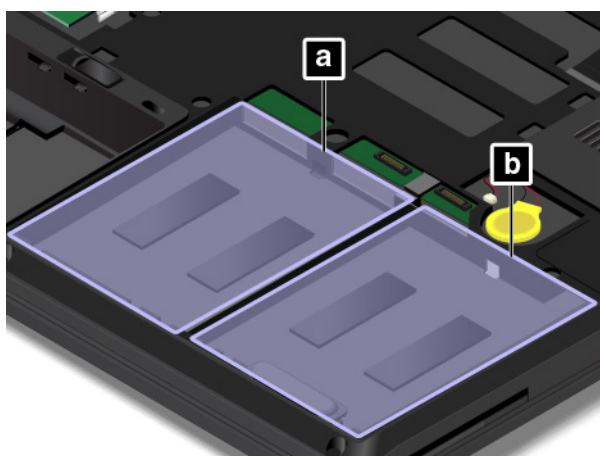
A merevlemez-meghajtó cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

Figyelem: A belső tárolóeszköz (pl. merevlemez-meghajtó, hibrid meghajtó vagy M.2 szilárdtestalapú meghajtó) nagyon érzékeny. A helytelen kezelés kárt és végleges adatvesztést okozhat. Ügyeljen a következő szabályokra:

- A belső tárolóeszközt csak bővítés vagy javítás esetén cserélje ki. A csatlakozókat és a tárolóeszköz nyílását nem arra tervezték, hogy gyakran váltogassa, illetve cserélje az eszközöket.
- Ne ejtse le a tárolóeszközt és ne engedje, hogy rázkódás érje. A tárolóeszközt rázkódást elnyelő anyagra, például puha ruhadarabra tegye le.
- Ne gyakoroljon nyomást a tárolóeszköz borítására.
- Ne érintse meg a csatlakozót.
- A tárolóeszköz eltávolítása előtt készítsen biztonsági másolatot a rajta tárolt valamennyi információról, majd kapcsolja ki a számítógépet.
- Soha ne távolítsa el a tárolóeszközt a számítógép működése közben, illetve alvó vagy hibernált módban.

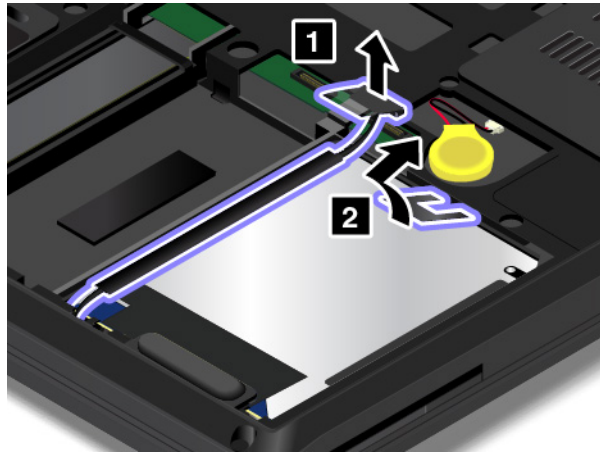
Egyes modellek két merevlemez-meghajtó használatát is támogathatják. Ügyeljen rá, hogy a ThinkPad Setup programban a meghajtókkal kapcsolatban megfelelő rendszerbeállításokat adjon meg.



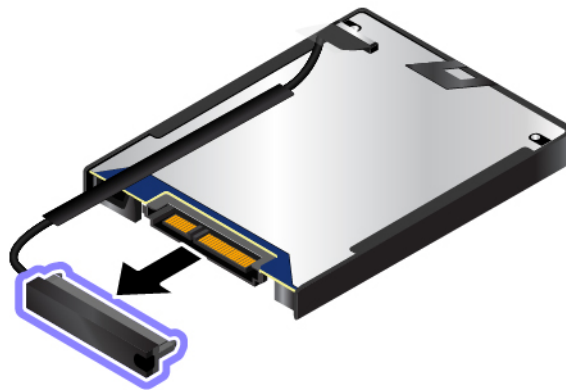
Foglalat	A számítógép csatlakozójának címkéje	A ThinkPad Setup megfelelő menüje
a	1. hely	ATA HDD1
b	0. hely	ATA HDD0

A merevlemez-meghajtó cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

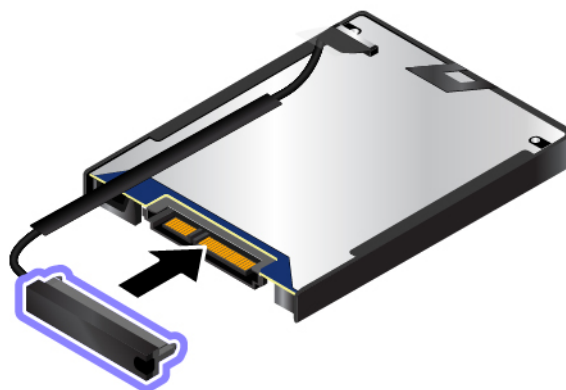
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percre és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csupkja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Távolítsa el az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
4. Húzza le a csatlakozót az alaplapról **1**, és vegye ki a merevlemez-meghajtót **2**.



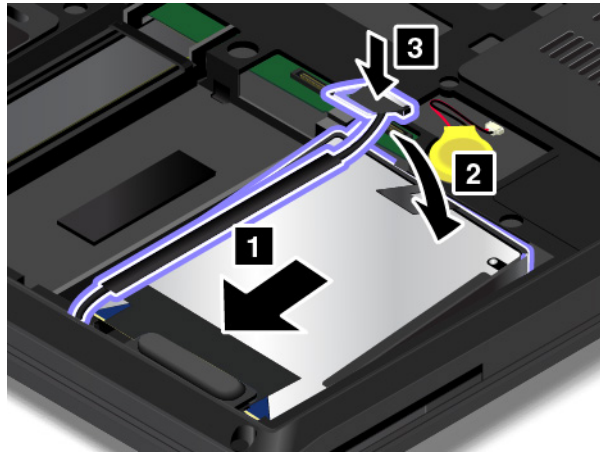
5. Húzza le a merevlemez-meghajtó kábelét a merevlemez-meghajtóról.



6. Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtó kábelét az új merevlemez-meghajtóhoz.



7. Helyezze be az új merevlemez-meghajtót **1**, és fordítsa lefelé **2**. Ügyeljen rá, hogy az új merevlemez-meghajtó a helyére kerüljön. Ezután csatlakoztassa a csatlakozót az alaplaphoz **3**.



8. Helyezze vissza az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
9. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
10. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és az összes kábelt a számítógéphez.

Az M.2 szilárdtestalapú meghajtó cseréje

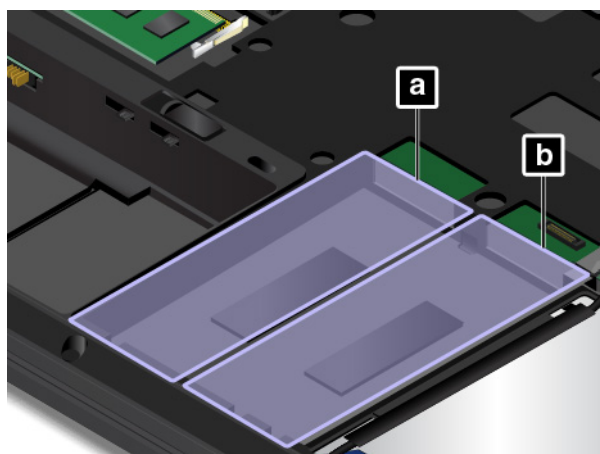
Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

Figyelem: A belső tárolóeszköz (pl. merevlemez-meghajtó, hibrid meghajtó vagy M.2 szilárdtestalapú meghajtó) nagyon érzékeny. A helytelen kezelés kárt és végleges adatvesztést okozhat. Ügyeljen a következő szabályokra:

- A belső tárolóeszközt csak bővítés vagy javítás esetén cserélje ki. A csatlakozókat és a tárolóeszköz nyílását nem arra tervezték, hogy gyakran váltogassa, illetve cserélje az eszközöket.
- Ne ejtse le a tárolóeszközt és ne engedje, hogy rázkódás érje. A tárolóeszközt rázkódást elnyelő anyagra, például puha ruhadarabra tegye le.
- Ne gyakoroljon nyomást a tárolóeszköz borítására.
- Ne érintse meg a csatlakozót.
- A tárolóeszköz eltávolítása előtt készítsen biztonsági másolatot a rajta tárolt valamennyi információról, majd kapcsolja ki a számítógépet.
- Soha ne távolítsa el a tárolóeszközt a számítógép működése közben, illetve alvó vagy hibernált módban.

A számítógép két M.2 szilárdtestalapú meghajtóhoz rendelkezik csatlakozóval.

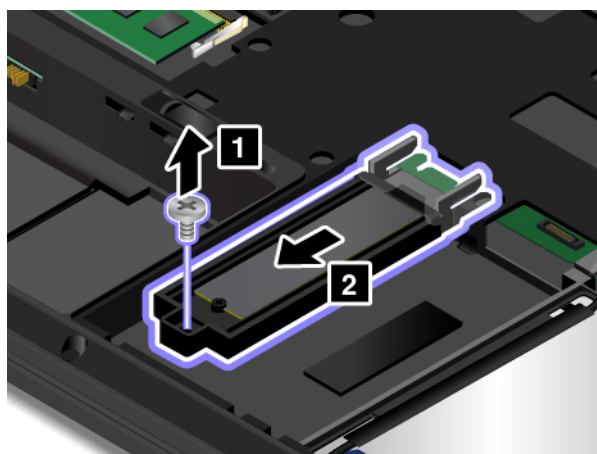
- Ha csak egy M.2 szilárdtestalapú meghajtót használ, akkor azt az **M.2** csatlakozóhoz csatlakoztassa.
- Ha két M.2 szilárdtestalapú meghajtót telepít, akkor a ThinkPad Setup programban a megfelelő M.2 szilárdtestalapú meghajtót válassza a rendszerbeállítások között.



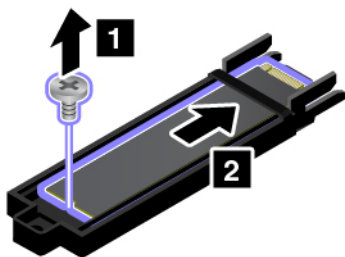
Foglalat	A számítógép csatlakozójának címkéje	A ThinkPad Setup megfelelő menüje
a	0. hely	ATA HDD2 vagy NVMe0
b	1. hely	ATA HDD3 vagy NVMe1

Az M.2 szilárdtestalapú meghajtó cseréjéhez tegye a következőket:

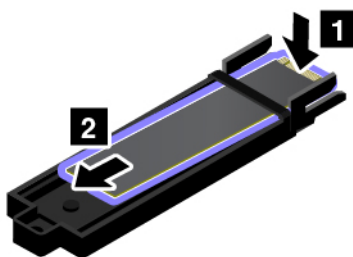
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csupkja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Távolítsa el az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
4. Távolítsa el az M.2 szilárdtestalapú meghajtó tálcáját **1** rögzítő csavart, majd húzza ki a tálcát az M.2 szilárdtestalapú meghajtóval **2** együtt.



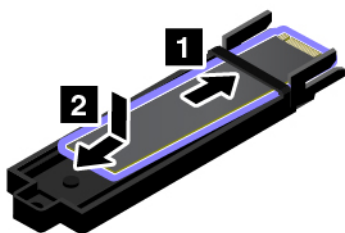
5. Távolítsa el az M.2 szilárdtestalapú meghajtót **1** rögzítő csavart, majd tolja ki kissé az M.2 szilárdtestalapú meghajtót a nyílal jelzett irányba **2**.



6. Nyomja meg óvatosan az M.2 szilárdtestalapú meghajtót **1**, hogy az felfelé forduljon. Csúsztassa ki az M.2 szilárdtestalapú meghajtót a tálcából a nyíllal jelzett irányba **2**.



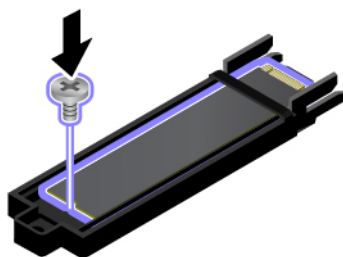
7. Csúsztassa be az új M.2 szilárdtestalapú meghajtót a tálcába a nyíllal jelzett irányba **1**. Ezután mozgassa hátrafelé az M.2 szilárdtestalapú meghajtót, amíg az a helyére nem kerül **2**.



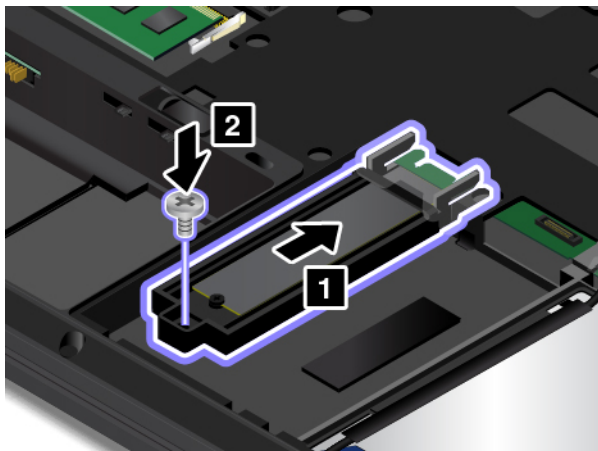
Megjegyzés: Ügyeljen rá, hogy az M.2 szilárdtestalapú meghajtó beszerelésekor kövesse az azonosítójelzést.



8. Szerelje vissza az M.2 szilárdtestalapú meghajtót a tálcába rögzítő csavart.



9. Csúsztassa a helyére a tálcát az M.2. szilárdtestalapú meghajtóval együtt a helyére **1**. Ha csak egy M.2. szilárdtestalapú meghajtót szerel be, akkor a bal oldali helyre telepítse azt, majd szerelje vissza a tálcát rögzítő csavart **2**.



10. Helyezze vissza az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.

11. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.

12. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és az összes kábelt a számítógéphez.

Az alsó borítás alatti memóriamodul cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

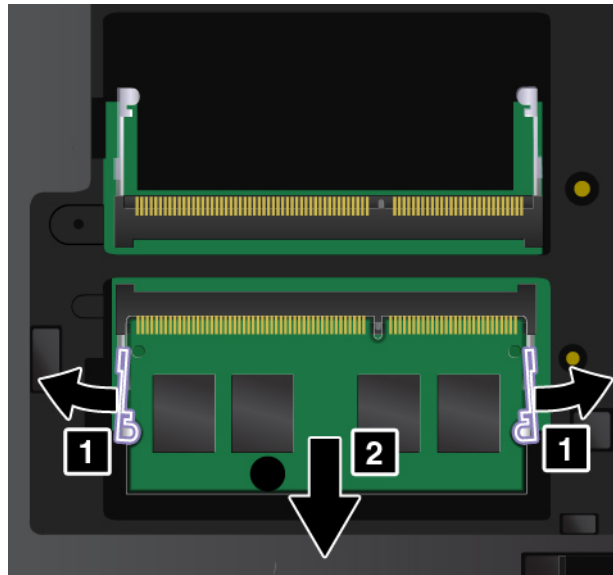
A memóriakapacitás növelése hatékonyan gyorsítja a programok futását. A memória kapacitása a memóriamodulok cseréjével vagy bővítésével növelhető.

Megjegyzés: A memóriamodul működési sebessége a rendszer konfigurációjától függ. Előfordulhat, hogy bizonyos körülmények között a memóriamodul nem tud maximális sebességgel működni.

Figyelem: Mielőtt beszerelné a memóriamodult, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkben eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkretelheti a memóriamodult.

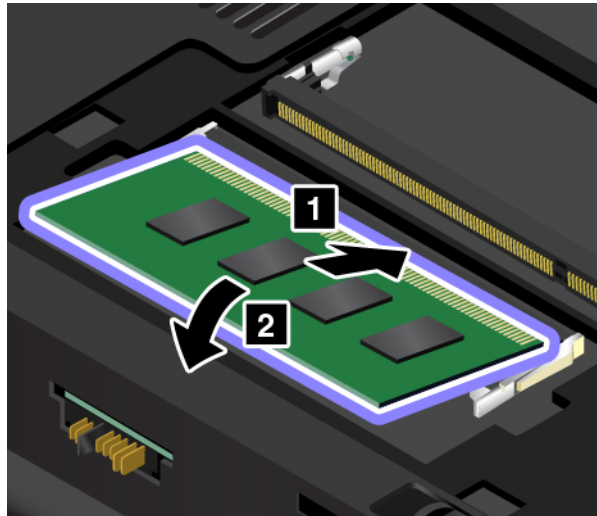
Az alsó borítás alatti memóriamodul cseréjéhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csukja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Távolítsa el az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
4. Nyissa ki egyszerre a memóriahely két oldalán lévő reteszeket **1**, és távolítsa el a memóriamodult **2**.



5. Helyezze a memóriamodul rovátkás végét a memóriahely érintkezősorához. Ezután helyezze be a memóriamodult körülbelül 20 fokban **1** a memóriahelyre. Hajtsa le a memóriamodult, amíg a helyére nem pattan **2**. Győződjön meg arról, hogy a memóriamodul megfelelően a helyére van telepítve és nem mozgatható könnyedén.

Figyelem: Ne érintse meg a memóriamodul csatlakozóját. Ha megérinti, a memóriamodul megsérülhet.



Megjegyzés: Ha csak egy memóriamodult telepít, akkor azt az alsó nyílásba helyezze be.

6. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
7. Helyezze vissza az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
8. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és a kábeleket.

A korongelem cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.



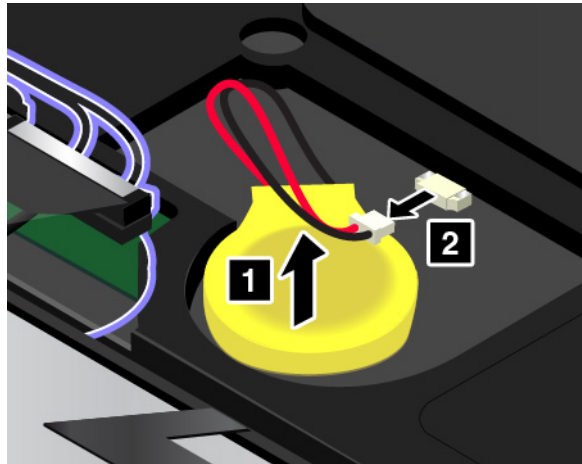
VESZÉLY!

A korongelem nem megfelelő cseréje robbanásveszélyt okozhat. A korongelem kis mennyiségben ártalmas anyagokat tartalmaz. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében:

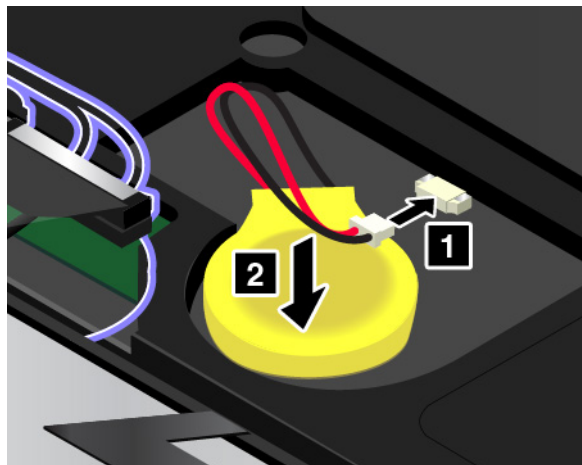
- Csak a Lenovo által javasolt típusra cserélje az akkumulátort.
- Az akkumulátort tartsa távol a nyílt lángtól.
- Ne tegye ki erős hőnek.
- Ne tegye ki víz vagy eső hatásának.
- Ne zárja rövidre.
- Ne ejtse le, ne törje össze, ne lyukassza ki, és ne tegye ki komolyabb erőhatásnak. Az akkumulátor helytelen használat vagy nem megfelelő kezelés következtében túlmelegedhet, ami miatt gáz vagy láng csaphat ki az akkumulátorcsomagból vagy a korongelemből.

A korongelem cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percre és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csukja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Távolítsa el az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
4. Távolítsa el a korongelemet **1**, majd húzza ki a csatlakozót **2**.



5. Csatlakoztassa a csatlakozót **1**, és helyezze be az új korongelemet **2**.



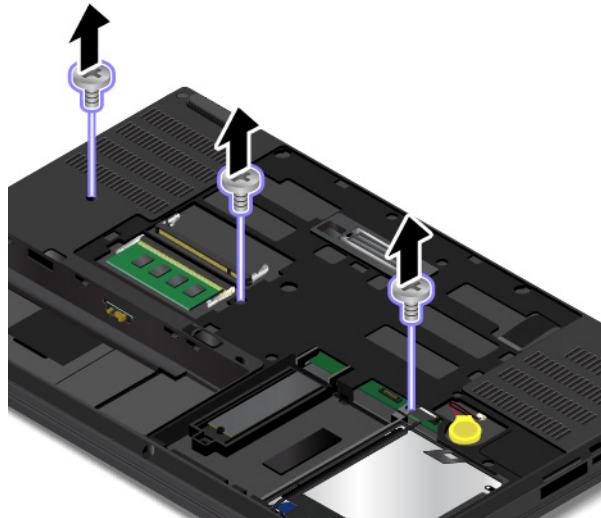
6. Helyezze vissza az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
7. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
8. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és az összes kábelt a számítógéphez.

A billentyűzet cseréje

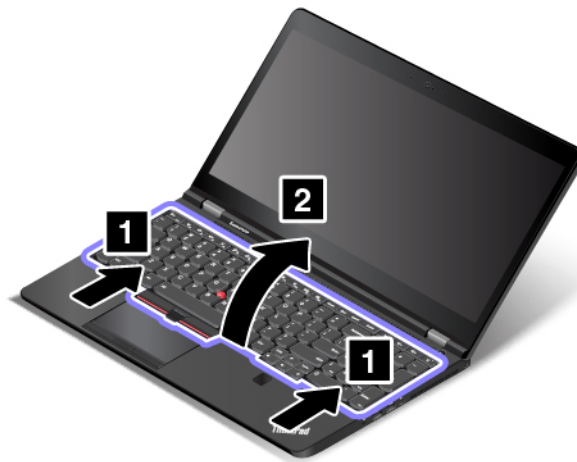
Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

A billentyűzet kiszerezéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csupkja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Távolítsa el az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
4. Távolítsa el a billentyűzetet rögzítő csavarokat.



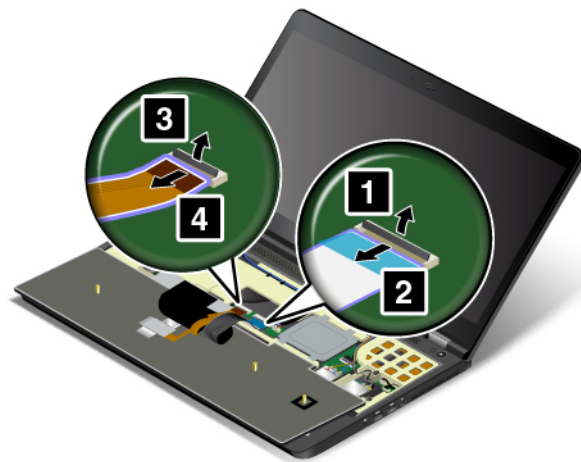
5. Fordítsa át a számítógépet, és nyissa fel a kijelzőt. A billentyűzet kioldásához nyomja meg azt erősen a nyilakkal **1** jelzett irányba. Ezután a billentyűzet enyhén felnyílik **2**.



6. Óvatosan fordítsa felfelé a billentyűzetet **1** a nyíllal jelzett irányba, amíg meg nem látja a billentyűzet alsó részén lévő csatlakozókat. Ezután fordítsa át a billentyűzetet a nyíllal **2** jelzett irányba.

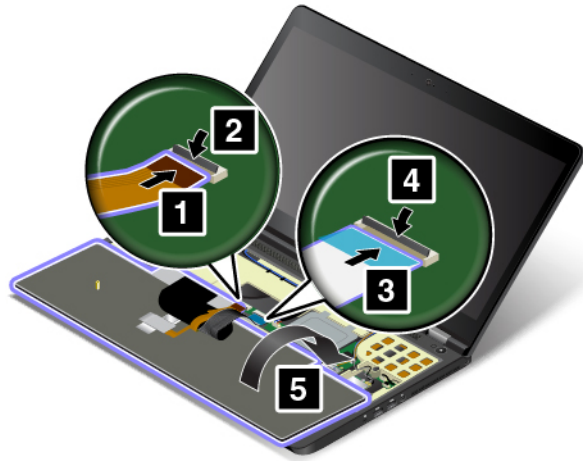


7. Helyezze a billentyűzetet a tenyérpihentetőre, és húzza ki a csatlakozókat. Távolítsa el a billentyűzetet.



Az új billentyűzet beszereléséhez tegye a következőket:

1. Kösse be a csatlakozókat, majd fordítsa vissza a billentyűzetet.



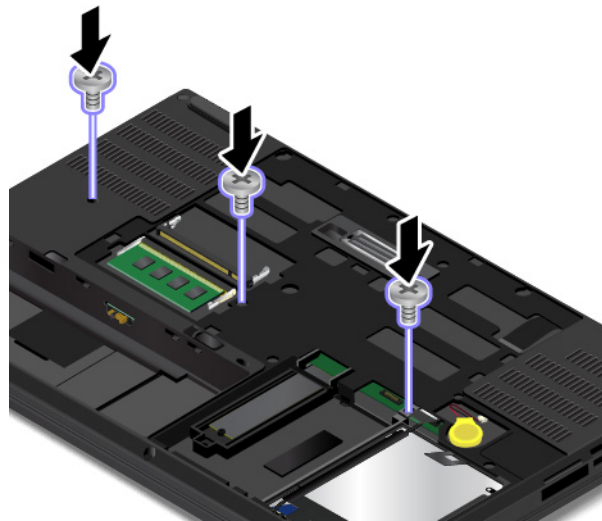
2. Az ábrán jelzett módon helyezze be a billentyűzetet a keretébe. Ügyeljen arra, hogy a billentyűzet elülső széle (a számítógép képernyője felé eső széle) a billentyűzet kerete alá kerüljön.



3. A nyilaknak megfelelően csúsztassa be a billentyűzetet. Ügyeljen rá, hogy a reteszek a billentyűzet kerete alatt legyenek.



4. Fordítsa vissza a számítógépet. Szerelje vissza a billentyűzetet rögzítő csavarokat.



5. Helyezze vissza az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.

6. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.

7. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és az összes kábelt a számítógéphez.

M.2 vezeték nélküli WAN-kártya cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

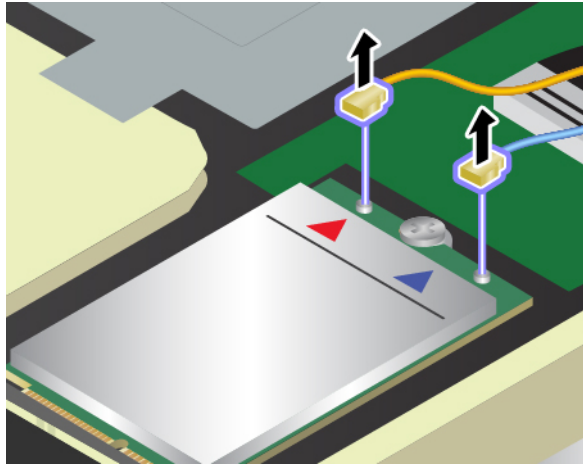
Megjegyzések:

- A következő információk csak a felhasználó által telepíthető modulokra vonatkoznak.
- Modelltől függően a számítógépe eltérhet a fejezetben lévő illusztrációkon látottaktól.

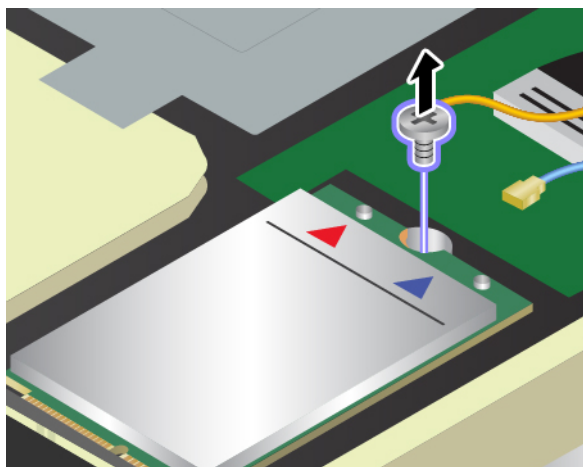
Figyelem: Mielőtt telepítené az M.2 vezeték nélküli WAN-kártyát, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkentheti a testünkben eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkretelheti a kártyát.

Egyes számítógépek M.2 vezeték nélküli WAN-kártyával rendelkeznek. A vezeték nélküli WAN kártya cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

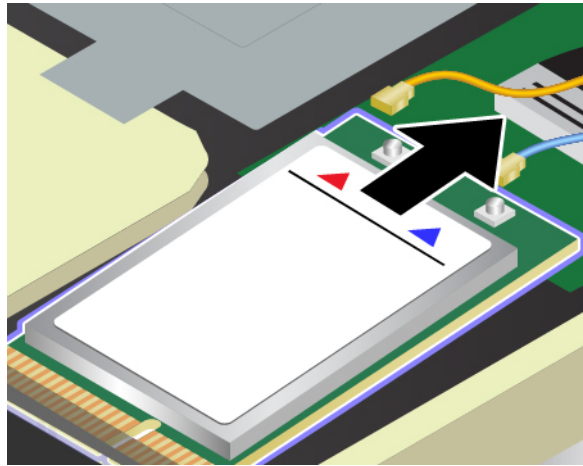
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csukja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Távolítsa el az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
4. Vegye ki a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet cseréje” oldalszám: 132.
5. Ha az új kártyával együtt a csatlakozók eltávolítására szolgáló szerszámot is kapott, annak segítségével válassza le a kábeleket a régi kártyáról. Ha nincs ilyen eszköz, akkor fogja meg a kábelcsatlakozókat az ujjával, és óvatosan húzza ki az egyes kábeleket a régi kártyából.



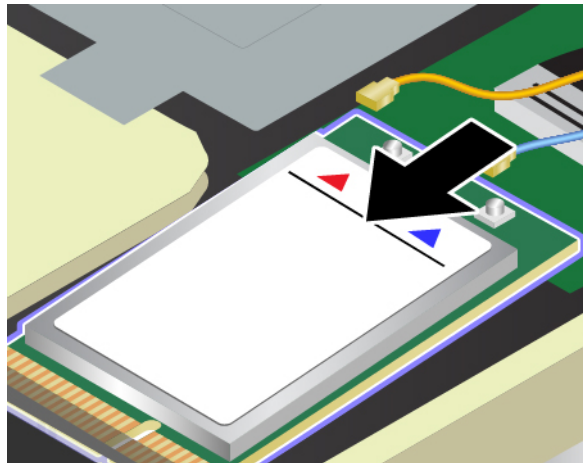
6. Szerelje ki a csavart. A kártya kiszabadul a zárt helyzetből, és felfelé fordul.



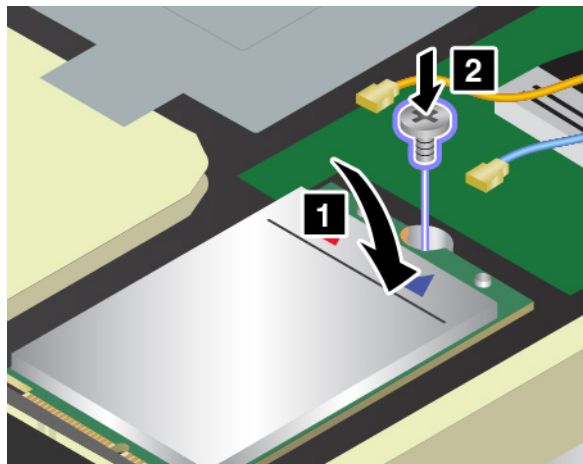
7. Óvatosan vegye ki a vezeték nélküli WAN-kártyát a nyílásból.



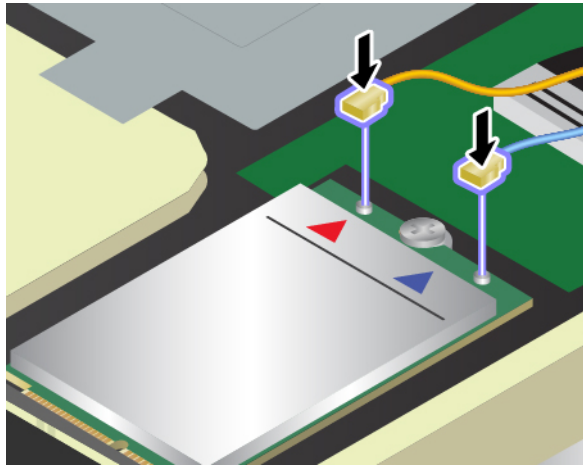
8. Illesse az új vezeték nélküli WAN-kártya rovátkás felét a nyílásba. Ezután óvatosan helyezze be a kártyát a nyílásba.



9. Fordítsa lefelé az új vezeték nélküli WAN-kártyát **1**, majd szerelje be a csavart a kártya rögzítéséhez **2**.



10. Csatlakoztassa az antennakábeleket az új vezeték nélküli WAN-kártyához. Ügyeljen arra, hogy a narancssárga kábelt a fő csatlakozóhoz, a kék kábelt pedig a kiegészítő csatlakozóhoz csatlakoztassa a kártyán.



11. Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet cseréje” oldalszám: 132.
12. Helyezze vissza az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
13. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
14. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és a kábeleket.

A billentyűzet alatti memóriamodul cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat. Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat. Lásd: „Fontos biztonsági információk” oldalszám: v.

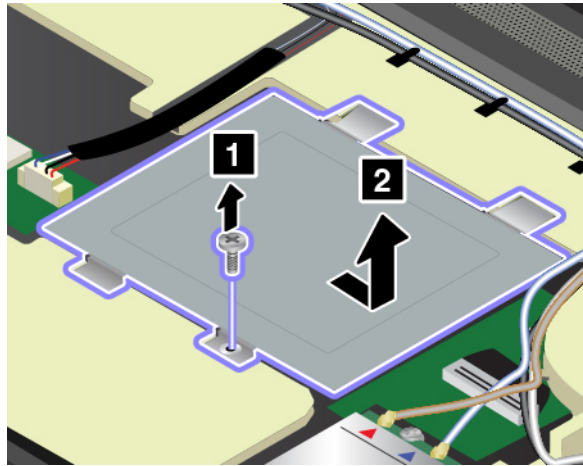
A memóriakapacitás növelése hatékonyan gyorsítja a programok futását. A memória kapacitása a memóriamodulok cseréjével vagy bővítésével növelhető.

Megjegyzés: A memóriamodul működési sebessége a rendszer konfigurációjától függ. Előfordulhat, hogy bizonyos körülmények között a memóriamodul nem tud maximális sebességgel működni.

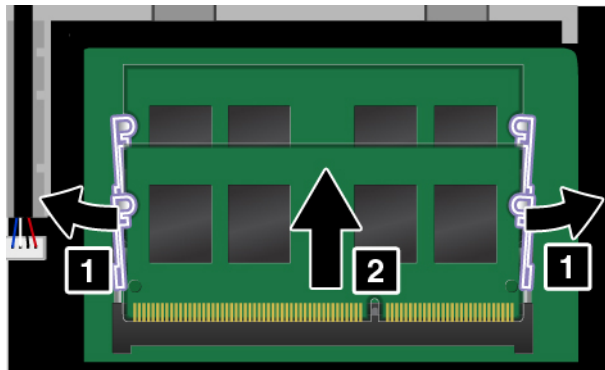
Figyelem: Mielőtt beszerelné a memóriamodult, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkretelheti a memóriamodult.

A billentyűzet alatti memóriamodul cseréjéhez végezze el a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon 3–5 percig és hagyja hűlni a számítógépet.
2. Csukja le a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a számítógépet. Ezután távolítsa el a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
3. Távolítsa el az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
4. Vegye ki a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet cseréje” oldalszám: 132.
5. Távolítsa el a fémlapot rögzítő csavart **1**. Ezután távolítsa el a fémlapot **2**.

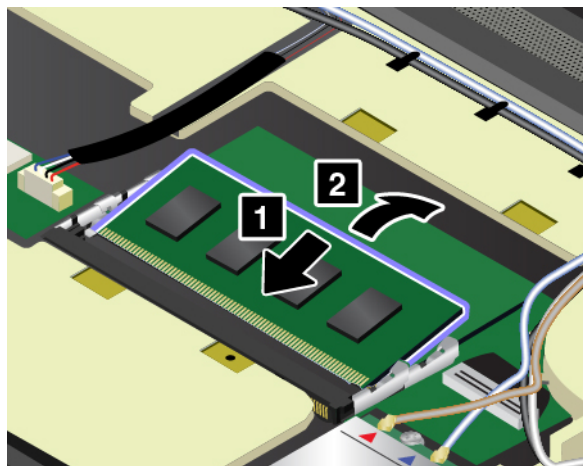


6. Nyissa ki egyszerre a memóriahely két oldalán lévő reteszeket **1**, és távolítsa el a memóriamodult **2**.



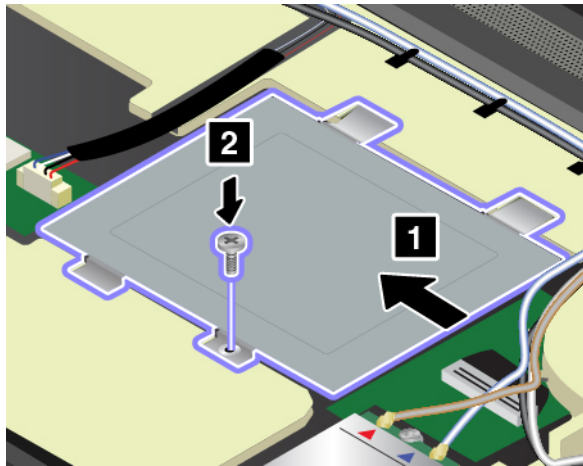
7. Helyezze a memóriamodul rovátkás végét a memóriahely érintkezősorához. Ezután helyezze be a memóriamodult körülbelül 20 fokban **1** a memóriahelyre. Hajtsa le a memóriamodult, amíg a helyére nem pattan **2**. Győződjön meg arról, hogy a memóriamodul megfelelően a helyére van telepítve és nem mozgatható könnyedén.

Figyelem: Ne érintse meg a memóriamodul csatlakozóját. Ha megérinti, a memóriamodul megsérülhet.



Megjegyzés: Ha csak egy memóriamodult szerel be, akkor a felső helyre tegye be azt (a képernyőhöz közeli helyre).

8. Helyezze vissza a fémlapot a helyére a nyíllal jelzett módon **1**. Ezután szerelje vissza a fémlapot rögzítő csavart **2**.



9. Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet cseréje” oldalszám: 132.
10. Helyezze vissza az alsó borítást. Lásd: „Az alsó borítás cseréje” oldalszám: 122.
11. Helyezze vissza a cserélhető akkumulátort. Lásd: „Az eltávolítható akkumulátor cseréje ” oldalszám: 119.
12. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa a hálózati adaptert és a kábeleket.

11. fejezet Támogatás kérése

Ez a fejezet tájékoztatást nyújt arról, hogyan kaphat segítséget és támogatást a Lenovótól.

Mielőtt a Lenovo segítségét kérné

A számítógéppel kapcsolatban felmerülő problémák igen gyakran a hibakódok magyarázatainak értelmezésével, diagnosztikai programok futtatásával vagy a Lenovo támogatási webhelyének felkeresésével is megoldhatók.

A számítógép regisztrálása

A számítógép regisztrálása a Lenovo vállalattal. További információ: „A számítógép regisztrálása” oldalszám: 17.

Rendszerfrissítések letöltése

A számítógép működése során észlelt problémák frissített szoftver letöltésével orvosolhatók.

A frissített szoftver letöltéséhez látogasson el a következő webhelyre, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat:

<https://support.lenovo.com>

Információk feljegyzése

Mielőtt a Lenovo képviselőjének segítségét kérné, mindenképpen jegyezze fel a számítógéppel kapcsolatos következő adatokat.

Hibajelenségek és hibarészletek feljegyzése

Mielőtt segítséget kérne, gyűjtse össze a válaszokat a következő kérdésekre. Ezzel nagyban elősegíti a gyors segítségnyújtást.

- Mi a probléma? Folyamatosan vagy időszakonként jelentkeznek?
- Hibaüzenetet kap? Ha megjelenik hibakód, mi az?
- Milyen operációs rendszert használ? Mi az operációs rendszer verziója?
- Mely alkalmazások futottak, amikor a hiba megjelent?
- Előídezhető ismét a probléma? Ha igen, hogyan?

Rendszerinformációk feljegyzése

A számítógép sorozatszámát az alján lévő címkéről olvasható le. Jegyezze fel a készülék típusát és sorozatszámát.

- Mi a Lenovo termék neve?
- Mi a készülék típusa?
- Mi a sorozatszám?

Segítség és szerviz

Ha a Lenovo-termékekkel kapcsolatban segítségre, valamilyen szolgáltatásra vagy technikai támogatásra lenne szüksége, esetleg többet szeretne megtudni a Lenovo-termékekről, a Lenovo számos forrással tud segíteni.

A számítógépről és az előtelepített szoftvekről (ha vannak ilyenek) a számítógép dokumentációjában vagy a Lenovo támogatási webhelyén (<https://support.lenovo.com>) talál további információt. A dokumentáció többféle formátumban, így nyomtatva, online formában, fontos tudnivalókat tartalmazó fájlokban és súgófájlokban érhető el.

A Microsoft szervizcsomagok a Windows termékfrissítések legújabb forrásai. Az anyagok letölthetők (elképzeltető, hogy a csatlakozásért fizetni kell), valamint lemezekben is beszerezhetők. Bővebb tájékoztatásért és hivatkozásokért látogasson el a következő webhelyre <https://www.microsoft.com>. A Lenovo a telepítéssel együtt támogatást, a felmerült kérdésekre válaszadást és szervizcsomagokat is ajánl a Lenovo által előre telepített Microsoft Windows termékhez. További tájékoztatásért forduljon az Ügyfélszolgálati központhoz.

A Lenovo támogatási webhelye

A technikai támogatási információk a Lenovo támogatási webhelyén érhetők el: <https://support.lenovo.com>.

A weboldal a legfrissebb támogatási információkkal szolgál a következő témákban:

- Illesztőprogramok és szoftverek
- Diagnosztikai megoldások
- Termék- és szolgáltatási garancia
- Termékek és alkatrészek részletei
- Felhasználói kézikönyvek és útmutatók
- Tudásbázis és gyakran ismételt kérdések

Telefonos segítségkérés a Lenovótól

Ha megpróbálta a hibát elhárítani, de további segítségre van szüksége, akkor a jótállási időtartamon belül az ügyfélszolgálatától kaphat telefonos tájékoztatást és segítséget. A jótállási időszak alatt a következő szolgáltatások állnak rendelkezésre:

- Hibafelderítés – Képzett személyzet áll rendelkezésre, amely hardverprobléma esetén segítséget nyújt a hibafelderítésben és a probléma javításához szükséges lépések eldöntésében.
- Lenovo hardver javítás - Ha a problémát jótállással rendelkező Lenovo hardver okozza, képzett személyzet nyújt megfelelő szintű szolgáltatást.
- Műszaki változtatások kezelése – Esetenként előfordulhat, hogy az értékesítést követően valamely terméket módosítani kell. A hardverre vonatkozó Tervezési módosításokat (EC-ke) a Lenovo, vagy a Lenovo hivatalos viszonteladója hajtja végre.

Az alábbi tételek nem tartoznak bele a szolgáltatás körébe:

- A nem Lenovo által vagy annak részére gyártott alkatrészek cseréje vagy használata, valamint a nem garanciális alkatrészek
- Szoftverhiba forrásának azonosítása
- Az UEFI BIOS konfigurálása, mint a telepítés vagy a frissítés résztvevője
- Eszközmeghajtók változtatása, módosítása vagy frissítése
- Hálózati operációs rendszerek telepítése és karbantartása (NOS)
- Programok telepítése és karbantartása

A Lenovo-hardvertermékre vonatkozó, a Lenovo korlátozott jótállási nyilatkozatában megfogalmazott feltételek megismeréséhez nézze át a számítógéphez kapott *Biztonsági és jótállási kézikönyvben* olvasható „Jótállási tájékoztatót”.

Ha lehetséges, a dokumentum legyen a számítógép közelében a híváskor. Kérjük, töltsse le legfrissebb illesztőprogramokat és rendszerfrissítéseket, futtassa le a megfelelő diagnosztikákat és rögzítse a szükséges információkat, mielőtt telefonálna. A műszaki segélyszolgálat hívásakor legyenek kéznél az alábbi információk:

- A számítógép típusa és modellje
- A számítógép, a monitor és az egyéb alkotórészek gyári számát, vagy a vásárlást igazoló számlát
- A hiba leírását
- A hibaüzenetek pontos megfogalmazását
- A rendszer hardver- és szoftverkonfigurációs információit

Telefonszámok

A Lenovo országnak vagy régiónak megfelelő terméktámogatási telefonszámait a <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumber> webhelyen, illetve a számítógéphez tartozó *Biztonsági és jótállási kézikönyvben* találhatók.

Megjegyzés: A telefonszámok bejelentés nélkül megváltozhatnak. Az ügyfélszolgálatok aktuális telefonszámait a következő webhelyen találhatók: <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumber>. Ha az adott országhoz vagy régióhoz nincs megadva telefonszám, akkor lépjen kapcsolatba a Lenovo viszonteladójával vagy a Lenovo értékesítési képviselőjével.

További szolgáltatások vásárlása

A jótállási időszak során és az után is vásárolhat kiegészítő szolgáltatásokat. A szolgáltatások elérhetősége és neve az országtól vagy régiótól függően változhat.

Ezekről a szolgáltatásokról a következő helyen talál további információt: <https://www.lenovo.com/services>.

A. függelék Kiegészítő információk az Ubuntu operációs rendszerhez

Bizonyos országokban vagy régiókban a Lenovo lehetőséget biztosít az ügyfeleknek arra, hogy előtelepített Ubuntu® operációs rendszerrel rendeljenek számítógépeket.

Ha a számítógépén Ubuntu operációs rendszer van, akkor a számítógép használata előtt olvassa el a következő információkat. Hagyja figyelmen kívül a dokumentumban a Windows-alapú programokkal, segédprogramokkal és a Lenovo által előtelepített alkalmazásokkal kapcsolatos információkat.

A Lenovo korlátozott jótállás elérése

A termékre a Lenovo korlátozott jótállás (LLW) L505-0010-02 08/2011 verziójának feltételei vonatkoznak. A következő webhelyen több nyelven is elérhető a Lenovo korlátozott jótállás. A Lenovo korlátozott jótállás szövege a következő helyen található:

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

A Lenovo korlátozott jótállás megtalálható a számítógépen is előtelepítve. A Lenovo korlátozott jótállás a következő könyvtárban tekinthető át:

```
/usr/share/doc/lenovo-doc
```

Ha a Lenovo korlátozott jótállás nem érhető el a weboldalon vagy a számítógépen, akkor lépjen kapcsolatba a Lenovo helyi képviselőjével vagy viszonteladójával, és kérje a Lenovo korlátozott jótállás nyomtatott példányát.

Az Ubuntu sűgójának megnyitása

Az Ubuntu sűgőrendszere részletes tájékoztatást nyújt az Ubuntu operációs rendszer használatáról. A sűgő Unity-ből történő megnyitásához vigye a mutatót az indítósávra, és kattintson a **Sűgő** ikonjára. Ha nem találja a **Sűgő** ikonját az indítósávon, akkor kattintson a **Keresés** ikonra, és írja be a „sűgő” szót.

Az Ubuntu operációs rendszerről a következő oldalon talál további információt:

<https://www.ubuntu.com>

Támogatással kapcsolatos tudnivalók

Ha segítségre, javításra, technikai támogatásra vagy további információkra van szüksége az Ubuntu operációs rendszerrel vagy más alkalmazásokkal kapcsolatban, akkor keresse fel az Ubuntu operációs rendszer értékesítőjét, vagy azt, aki az alkalmazást biztosított Önnek. Ha a számítógépben lévő hardverelemekkel kapcsolatos segítségre vagy támogatásra van szüksége, keresse fel a Lenovo vállalatot. A Lenovo felkeresésével kapcsolatos további információkért tekintse meg a *Felhasználói kézikönyvet* és a *Biztonsági és jótállási kézikönyvet*.

A legújabb *Felhasználói kézikönyv* és *Biztonsági és jótállási kézikönyv* a következő helyen érhető el:

<https://support.lenovo.com>

B. függelék Szabályozással kapcsolatos információk

Ez a fejezet a Lenovo-termékekkel kapcsolatos szabályozási és megfelelési információkat tartalmazza.

Tanúsítvánnyal kapcsolatos információk

A termék neve: ThinkPad P50

Megfelelőségi azonosító: TP00073A

Géptípusok: 20EN és 20EQ

A legfrissebb megfelelési információk a következő helyen érhetők el:

<https://www.lenovo.com/compliance>

Vezeték nélküli funkciókkal kapcsolatos információk

Ez a témakör a Lenovo-termékek vezeték nélküli funkcióiról tartalmaz információkat.

Vezeték nélküli együttműködés

A vezeték nélküli LAN-kártya úgy lett megtervezve, hogy együttműködjön minden olyan vezeték nélküli LAN-termékkel, amely DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), CCK (Complementary Code Keying) és/vagy OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) rádiós technológián alapul, és megfelel a következőknek:

- A 802.11b/g szabványnak, a 802.11a/b/g, 802.11n vagy a 802.11ac jelű, vezeték nélküli helyi hálózatokra vonatkozó szabványnak, az Institute of Electrical and Electronics Engineers meghatározása és jóváhagyása szerint.
- A Wireless Fidelity (Wi-Fi®) tanúsítványnak, a Wi-Fi Alliance® meghatározása szerint.

Felhasználási környezet és egészség

Mivel a számítógépbe beépített vezeték nélküli kártyák megfelelnek a rádiófrekvenciás (RF) biztonsági szabványok és ajánlások előírásainak, a Lenovo meggyőződése, hogy a termék használata biztonságos a vásárlókra nézve. A szabványok és ajánlások a globális tudományos közösség konszenzusán alapulnak, és olyan tudományos munkacsoportok tanácskozásainak eredményeként születtek, amelyek folyamatosan nyomon követik és használják a széles körű kutatási irodalmat.

Bizonyos helyzetekben és környezetekben a vezeték nélküli eszközök használatát az épület kezelői vagy egy szervezet illetékes képviselői korlátozhatják. Ilyen helyzetek és területek például a következők:

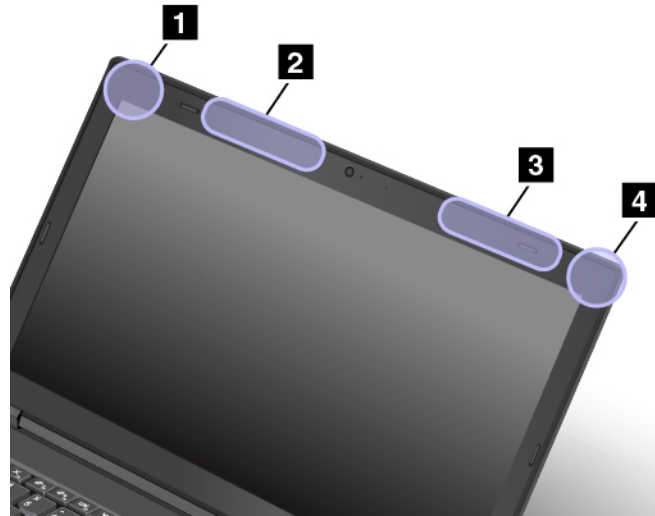
- Repülőgépek fedélzetén, kórházakban, üzemanyagtöltő állomások közelében, robbanásveszélyes helyeken (elektronikus indítóval felszerelt eszközök), orvosi implantátumok vagy test(b)en hordott elektronikus orvosi eszközök, mint például a szívritmus-szabályozók esetén.
- Minden más környezetben, ahol a más eszközökkel való interferálás vélhetőleg vagy bizonyítottan káros.

Ha bizonytalan az adott környezetben a vezeték nélküli eszközök használatát illetően (például repülőgépen vagy kórházban), a számítógép bekapcsolása előtt érdemes engedélyt kérni a vezeték nélküli eszközök használatához.

Az UltraConnect-rádiós antennák elhelyezkedése

A ThinkPad notebook számítógépek az optimális vétel érdekében a kijelzőbe beépített UltraConnect™ vezeték nélküli antennarendszerrel rendelkeznek, amelyek bárhol lehetővé teszik a vezeték nélküli kommunikációt.

A következő ábra az antennák elhelyezkedését mutatja a számítógépen:



- ❶ Vezeték nélküli LAN-antenna (kiegészítő)
- ❷ Vezeték nélküli WAN-antenna (kiegészítő, rendelkezésre áll egyes modelleken)
- ❸ Vezeték nélküli WAN-antenna (fő, rendelkezésre áll egyes modelleken)
- ❹ Vezeték nélküli LAN-antenna (fő)

Megfelelési nyilatkozat vezeték nélküli rádióhoz

A vezeték nélküli kommunikációs berendezésekkel felszerelt számítógépmoდეllek minden olyan országban vagy régióban megfelelnek a rádiófrekvenciás és biztonsági előírásoknak, ahol engedélyezett a vezeték nélküli eszközök használata.

Brazil megfelelési nyilatkozat vezeték nélküli rádióhoz

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

This equipment is not protected against harmful interference and may not cause interference with duly authorized systems.

Mexikói megfelelési nyilatkozat vezeték nélküli rádióhoz

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

A vezeték nélküli berendezések használatára vonatkozó hatósági megjegyzések megkeresése

A vezeték nélküli berendezések használatára vonatkozó hatósági szabályozással kapcsolatos megjegyzéseket a számítógéppel kapott *Regulatory Notice* kiadványban találja.

Ha a számítógépet a *Regulatory Notice* kiadvány nélkül kapta, a következő webhelyről töltheti le a dokumentumot:

<https://support.lenovo.com>

Tanúsítvány a teljes birtoklási költségről

A számítógéphez tartozó TCO-tanúsítvány megszerzéséről a következő helyen olvashat:

<https://www.lenovo.com/tco-cert>

Exportosztályozási nyilatkozat

Ez a termék az Egyesült Államok Export Adminisztrációs Szabályainak (EAR) hatálya alá tartozik, amelynek Exportosztályozási száma (ECCN) 5A992.c. A termék újra exportálható, kivéve az EAR E1 országlistában felsorolt, embargó alá eső országokat.

Elektromágneses kisugárzással kapcsolatos figyelmeztetések

A Szövetségi Hírközlési Tanács (FCC) megfelelőségi nyilatkozata

A következő információk a ThinkPad P50 következő géptípusaira vonatkoznak: 20EN és 20EQ.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Kanadai Ipari Szabvány B osztályú sugárzásmegfelelési nyilatkozat

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Megfelelés az Európai Unió előírásainak

Kapcsolatfelvétel az EU-ban: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Az EMC-direktívára vonatkozó nyilatkozat: Ez a termék megfelel a 2014/30/EU számú, védelmi követelményekkel kapcsolatos EU bizottsági EMC-direktívának, amely a tagállamok elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos törvényeinek harmonizációján alapul.

A termék az elvégzett bevizsgálás alapján megfelel a vonatkozó direktívákkal összhangba hozott európai szabványok B osztályú berendezésekkel szemben támasztott követelményeinek. A berendezés B osztályú követelményei a lakóterületeken belüli adatsugárzási szolgáltatásokkal szembeni megfelelő védelem biztosítását célozzák.

Rádióberendezésekkel kapcsolatos direktívára vonatkozó nyilatkozat: Ez a termék megfelel az Európai Tanács 1999/5/EC számú R&TTE (2017. június 12-ig) irányelvében foglalt követelményeknek és alapvető normáknak, illetve a Tanács 2014/53/EU számú, Rádióberendezésekről szóló direktívájának(2017. június 13-tól), amely a tagállamok rádióberendezésekkel kapcsolatos törvényei alapján jött létre. A rendszer EU-s megfelelőségi nyilatkozatának és az EU-s, vezeték nélküli modulokra vonatkozó nyilatkozatnak a teljes szövege a következő webhelyeken tekinthető meg:

- Notebook számítógépekhez: <https://www.lenovo.com/eu-doc-notebooks>
- Táblagépekhez: <https://www.lenovo.com/eu-doc-tablets>

A Lenovo nem vállal felelősséget a termék nem javasolt módosításából adódó hibákért, beleértve a más gyártóktól származó kártyák használatát is. A termék az elvégzett bevizsgálás alapján megfelel a vonatkozó direktívákkal összhangba hozott európai szabványok B osztályú berendezésekkel szemben támasztott követelményeinek. A B osztályú berendezésekkel kapcsolatos előírások tipikus lakókörnyezetekből levezetett követelmények, melyek megfelelő védelmet biztosítanak a minősített kommunikációs berendezésekkel szembeni zavarok ellen.

Német B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat

Hinweis zur Einhaltung der Klasse B zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EU Richtlinie 2014/30/EU, der EU Richtlinie 2014/53/EU Artikel 3.1b), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Japan VCCI B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Japan megfelelési nyilatkozat olyan termékekre vonatkozóan, amelyek fázisonként legfeljebb 20 A vagy azzal egyenlő áramfelvétellel csatlakoznak az elektromos hálózathoz

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

A tápkábellel kapcsolatos megjegyzés Japánra vonatkozóan

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

A Lenovo tajvani vonatkozású szervizinformációi

委製商/進口商名稱: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 台北市中山區北安路780號7樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

Eurázsiai megfeleléségi jelzés



Brazil hangos figyelmeztetés

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

C. függelék A különböző országokra és régiókra vonatkozó, WEEE-irányelvvel és újrahasznosítással kapcsolatos tudnivalók

Ez a fejezet a Lenovo-termékekkel kapcsolatos környezetvédelmi információkat tartalmazza.

Általános újrahasznosítási információk

A Lenovo arra biztatja az információs technológia (IT) körébe tartozó berendezések tulajdonosait, hogy felelősségteljesen járjanak el berendezéseik újrahasznosítása érdekében, amikor azok feleslegessé válnak. A Lenovo különféle programokat és szolgáltatásokat ajánl, amelyek segítik a számítástechnikai berendezések tulajdonosait a használt készülékek újrahasznosításában. A Lenovo-termékek újrahasznosításáról részletesen tájékozódhat a következő címen:

<https://www.lenovo.com/recycling>

A termékeinkkel kapcsolatos legfrissebb környezetvédelmi információk a következő helyen találhatóak:

<https://www.lenovo.com/ecodeclaration>

Fontos WEEE-információk



A Lenovo-termékeken található WEEE jelzés azokra az országokra vonatkozik, ahol érvényben vannak a WEEE-irányelvek és az elektronikus hulladékokra vonatkozó szabályozások (például az európai WEEE-direktíva vagy az elektronikus hulladékok kezelésére vonatkozó indiai szabályok). A berendezések a helyi előírások szerint vannak ellátva a leselejtezett elektromos és elektronikus berendezésekre vonatkozó (WEEE) előírásoknak való megfelelést tanúsító címkékkel. Ezek a szabályozások a használt berendezések visszavételének és újrahasznosításának keretrendszerét határozzák meg az egyes földrajzi régiókban. A különböző termékeken látható címke azt jelenti, hogy a terméket az élettartamának végén nem szabad kidobni, hanem az erre a célra felállított gyűjtőrendszerekben kell elhelyezni visszanyerés céljából.

A WEEE jelzéssel ellátott elektromos és elektronikus berendezések (EEE) felhasználói nem dobhatják ki az EEE-eszközöket osztályozás nélküli lakossági hulladékként azok életciklusa végén, hanem igénybe kell venniük a WEEE újrahasznosítására és visszavételére szolgáló begyűjtési programokat, és minimalizálniuk kell az EEE-eszközök veszélyes anyagok jelenléte következtében a környezetre és emberi egészségre gyakorolt hatását. A Lenovo elektromos és elektronikus berendezései (EEE) olyan alkatrészeket tartalmazhatnak, amelyek a termék életciklusának végén veszélyes hulladéknak számítanak.

Az elektromos és elektronikus berendezések, valamint az elektromos és elektronikus berendezések hulladékai (WEEE) díjmentesen leadhatók a vásárlás helyén, illetve az olyan kereskedőknél, akik a használt elektromos és elektronikus berendezésekhez vagy az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaihoz hasonló elektromos és elektronikus berendezéseket értékesítenek.

További WEEE-információk:

<https://www.lenovo.com/recycling>

Elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival kapcsolatos információk Magyarországon

A magyar törvények értelmében, a 197/2014 (VIII.1.) kormányrendelet 12. szakaszának (1)-(5) cikkében foglaltak szerint Lenovo mint gyártó állja a keletkező költségeket.

Újrahasznosításra vonatkozó japán nyilatkozat

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at:

<https://www.lenovo.com/recycling/japan>

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to:

<https://www.lenovo.com/recycling/japan>

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Disposing of a disused battery from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery or a nickel metal hydride battery. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at:

<https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at:

Brazíliaira vonatkozó újrahasznosítási információk

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Az Európai Unióra vonatkozó akkumulátor-újrahasznosítási információk



Megjegyzés: A jelzés csak az Európai Unió (EU) tagállamaira vonatkozik.

Az akkumulátorok vagy azok csomagolásai az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és -akkumulátorokról szóló, 2006/66/EC számú irányelvnek megfelelő jelzés vannak ellátva. Az irányelv a használt elemek és akkumulátorok visszavételének és újrahasznosításának keretrendszerét határozza meg az Európai Unión belül. A különböző elemeken látható címke azt jelenti, hogy az elemet az élettartamának végén nem szabad kidobni, hanem az irányelvnek megfelelően kell visszanyerni.

A 2006/66/EC számú európai irányelvnek megfelelően az elemek és akkumulátorok jelölése azt jelenti, hogy azokat külön kell összegyűjteni és újra kell hasznosítani az élettartamuk végén. Az elem címkéjén szerepelhet az elem gyártása során felhasznált fém kémiai szimbóluma is (Pb az ólom, Hg a higany és Cd a kadmium esetében). Az elemek és akkumulátorok használói nem dobhatják ki az elemeket és akkumulátorokat osztályozás nélküli lakossági hulladékként, hanem igénybe kell venniük az elemek és akkumulátorok újrahasznosítására, visszavételére és kezelésére szolgáló begyűjtési programokat. A vásárlók részvétele fontos a veszélyes anyagokat tartalmazó elemek és akkumulátorok környezetre és emberi egészségre gyakorolt esetleges hatásának minimalizálásához.

Ha a végfelhasználó elektromos és elektronikus berendezéseket (EEE) helyez el hulladékgyűjtő helyen vagy létesítményben, akkor az elhelyezés előtt el kell távolítania minden elemet és/vagy akkumulátort a berendezésből, és azokat külön, a kijelölt helyen kell elhelyeznie.

Lenovo-számítógépekből származó lítiumelemek és -akkumulátorok kiselejtezése

A Lenovo termékében korongelem típusú lítiumelem lehet. Az elem részletei a termék leírásában találhatóak. Ha ki kell cserélni az elemet, akkor keresse fel az értékesítőt vagy a Lenovo szervizét. A kiselejtezendő lítiumelemet tekerje be szigetelőszalaggal, keresse fel az értékesítőt, vagy menjen el egy hulladékudvarba, és kövesse a személyzet utasításait.

A Lenovo-termékek akkumulátorának kiselejtezése

A Lenovo készüléke Li-Ion vagy Ni-Mh akkumulátort tartalmazhat. Az akkumulátor részletei a termék leírásában találhatóak. A használaton kívüli, kiselejtezendő akkumulátort tekerje be szigetelőszalaggal, keresse fel a Lenovo értékesítőt, szervizét vagy az értékesítés helyét, illetve menjen el egy hulladékudvarba, és kövesse a személyzet utasításait. A termék felhasználói kézikönyvében lévő utasításokat ugyancsak követheti.

Az összegyűjtéssel és kezeléssel kapcsolatos információk a következő helyen találhatóak:

<https://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Tajvanra vonatkozó akkumulátor-újrahasznosítási információk



廢電池請回收

Az Egyesült Államokra és Kanadára vonatkozó akkumulátor-újrahasznosítási információk



US & Canada Only

Kínára vonatkozó újrahasznosítási információk

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

D. függelék A különböző országok és régiók veszélyes anyagok korlátozására vonatkozó direktívája (RoHS)

A Lenovo-termékekkel kapcsolatos legfrissebb környezetvédelmi információk a következő helyen találhatóak:

<https://www.lenovo.com/ecodeclaration>

Európai Unió RoHS

Ez a Lenovo-termék a hozzá tartozó alkatrészekkel (kábelek stb.) együtt megfelel a 2011/65/EU számú, adott veszélyes anyagok elektronikai és elektromos eszközökben történő használatát szabályozó határozatban foglaltaknak („RoHS recast” vagy „RoHS 2”).

A Lenovo globális RoHS-megfelelőségéről a következő webhelyen tájékozódhat:

<https://www.lenovo.com/rohs-communication>

Török RoHS

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ukrainai RoHS

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Indiai RoHS

RoHS compliant as per E-Waste (Management) Rules.

Kínai RoHS

The information in the following table is applicable to products manufactured on or after January 1, 2015 for sale in the People's Republic of China.

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	○	○	○	○	○
硬盘	X	○	○	○	○	○
光驱	X	○	○	○	○	○
LCD 面板 (LED 背光源)	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
内存	X	○	○	○	○	○
电池	X	○	○	○	○	○
电源适配器	X	○	○	○	○	○
底壳、顶盖和扬声器	X	○	○	○	○	○

注：

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

RoHS – Tajvan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
印刷電路板組件	-	○	○	○	○	○
硬碟機	-	○	○	○	○	○
LCD面板 (LED背光源)	-	○	○	○	○	○
鍵盤	-	○	○	○	○	○
記憶體	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
底殼、頂蓋和喇叭	-	○	○	○	○	○
麥克風	-	○	○	○	○	○
攝影機	-	○	○	○	○	○
風扇	-	○	○	○	○	○
分離式電源線組	-	○	○	○	○	○
固態硬碟	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
 Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
 Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-”係指該項限用物質為排除項目。
 Note 3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

E. függelék Tájékoztató az ENERGY STAR modellről



Az ENERGY STAR® az Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének és Energia Hivatalának közös programja, amelynek célja az energiahatékony termékek és módszerek révén a pénzügyi takarékoság és a környezet védelme.

A Lenovo elkötelezett abban, hogy ENERGY STAR minősítésű termékeket ajánljon vásárlóinak. Az ENERGY STAR jelölés a számítógépen rögzítve, illetve az energiaellátási beállítások felületén lehet látható. A Lenovo-számítógépek következő típusai (amennyiben ENERGY STAR jelzéssel rendelkeznek) úgy lettek tervezve és tesztelve, hogy megfeleljenek az ENERGY STAR program követelményeinek.

20EN és 20EQ

Amennyiben ENERGY STAR minősítésű termékeket használ, és kihasználja a számítógép energiatakarékos funkciójának előnyeit, csökkentheti villamosenergia-fogyasztását. Csökkentett villamosenergia-fogyasztásával pénzt takaríthat meg, valamint hozzájárulhat a tisztább környezethez és az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentéséhez.

Az ENERGY STAR programról részletesen tájékozódhat a következő címen:

<https://www.energystar.gov>

A Lenovo arra biztatja, hogy hatékonyan használja fel az energiát a mindennapi működés során. A Lenovo – hogy segítse Önt ebbéli igyekezetében – előre beállítja az alábbi energiatakarékos funkciókat, amelyek életbe lépnek, amikor a megadott időn túl inaktív marad a számítógép:

Energiaséma: alapértelmezett (hálózati adapterhez csatlakoztatva)

- Kijelző kikapcsolása: 10 perc után
- Számítógép alvó üzemmódba helyezése: 30 perc után

A számítógép alvó módból történő felébresztéséhez nyomja meg a főkapcsolót. A beállításokról további tájékoztatást talál a Windows súgóinformációiban a számítógépén.

A Lenovo számítógép gyári kiszállításakor a Wake on LAN funkció engedélyezve van, és a beállítás érvényben marad akkor is, ha a számítógép alvó állapotba kerül. Ha nincs szükség arra, hogy a Wake on LAN funkció be legyen állítva, amikor a számítógép alvó állapotba kerül, akkor a Wake on LAN funkció kikapcsolásával csökkentheti az energiateljesítményt és folytathatja az alvó módot.

A Wake on LAN funkció alvó állapotban való kikapcsolásához tegye a következőket:

1. Nyissa meg a Vezérlőpultot, és váltson kategóriánézetre. Kattintson a **Hardver és hang** → **Eszközkezelő** elemekre.
2. Az Eszközkezelő ablakban bontsa ki a **Hálózati kártyákat**.

3. Kattintson jobb egérgombbal a hálózati kártyára, majd a **Tulajdonságok** elemre.
4. Kattintson az **Energiagazdálkodás** fülre.
5. Törölje **Az eszköz felébresztheti a számítógépet** jelölőnégyzet beállítását.
6. Kattintson az **OK** gombra.

F. függelék Megjegyzések

Előfordulhat, hogy a Lenovo nem tudja minden országban biztosítani az ebben a dokumentumban szereplő összes terméket, funkciót vagy lehetőséget. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról a helyi Lenovo képviselők szolgálnak felvilágosítással. A Lenovo termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra vonatkozó hivatkozások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak a Lenovo termékeit, programjait vagy szolgáltatásait lehet alkalmazni. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti a Lenovo szellemi tulajdonjogát. Minden ilyen termék, program és szolgáltatás működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban a Lenovo vállalatnak bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmi lehetnek. Jelen dokumentum nem ad semmiféle jogos licencet ezen szabadalmakhoz. Írásos licenckérelmeket a következő címre küldhet:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO EZT A KIADVÁNYT AZ ADOTT FORMÁBAN ADJA KÖZRE, ÉS SEMMIFÉLE KÖZVETETT VAGY KÖZVETLEN JÓTÁLLÁST NEM VÁLLAL TÖBBEK KÖZÖTT, DE NEM KIZÁRÓLAG, ADOTT CÉLRA TÖRTÉNŐ ALKALMASSÁGGAL, ELADHATÓSÁGGAL KAPCSOLATBAN. Egyes joghatóságok nem engedik meg a közvetett vagy közvetlen garanciavállalás visszautasítását bizonyos tranzakciókra, így a fenti állítás nem feltétlenül vonatkozik Önre.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosulnak, a változásokat a dokumentum új kiadásai tartalmazzák. A Lenovo előzetes értesítés nélkül javításokat és/vagy módosításokat végezhet az itt szereplő terméke(ke)n és/vagy alkalmazás(ok)on.

Az e dokumentumban leírt termékek nem implantációk vagy olyan életmentő berendezések számára készültek, amelyeknél a hibás működés személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet. Az ebben a dokumentumban szereplő információk nem vonatkoznak a Lenovo termékek leírásaira vagy jótállási feltételeire, és nem módosítják azokat. Az ebben a dokumentumban szereplő adatok közül semmi sem tekinthető licenyszerződésként vagy jótállásként a Lenovo vagy egy harmadik fél szellemi tulajdonával kapcsolatban. Az ebben a dokumentumban szereplő információk egyike sem egy adott környezetből származik, ezért csak illusztrációnak tekinthetők. Az egyéb működési környezetben tapasztalt eredmények eltérőek lehetnek.

A Lenovo belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó adatokat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

Bármilyen, e kiadványban szereplő, nem Lenovo weboldalra történő hivatkozás kizárólag kényelmi szempontból szerepel, és az adott webhelyek semmiféle támogatását nem célozza. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott Lenovo termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

A dokumentumban található teljesítményadatok ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek a mérések azonosak az általánosan hozzáférhető rendszerek

esetében is. Továbbá bizonyos mérések következtetés útján kerültek becslésre. A tényleges értékek eltérhetnek. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizni kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

A dokumentum szerzői jogai a Lenovóhoz tartoznak. A dokumentumra nem vonatkoznak a termékhez esetleg mellékelt, nyílt forráskódú szoftverekre érvényes licencszerződések, beleértve a Linux-szerződés(ek)e)t is. A Lenovo értesítés nélkül bármikor módosíthatja a dokumentumot.

A számítógéphez elérhető legfrissebb dokumentáció a következő webhelyen található:

<https://support.lenovo.com>

G. függelék Védjegyek

A következő kifejezések a Lenovo védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

- Lenovo
- Access Connections
- Active Protection System
- Rescue and Recovery
- Secure Data Disposal
- ThinkPad
- TrackPoint
- UltraConnect

Az Intel, az Intel SpeedStep és a Thunderbolt az Intel Corporation vagy leányvállalatainak védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Microsoft, a Windows, a Direct3D, a BitLocker és a Cortana a Microsoft vállalatcsoport védjegye.

A Mini DisplayPort (mDP) a Video Electronics Standards Association védjegye.

Az NVIDIA az NVIDIA Corporation bejegyzett védjegye.

A HDMI és HDMI High-Definition Multimedia Interface kifejezések a HDMI Licensing LLC védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban.

Az Ubuntu a Canonical Ltd. bejegyzett védjegye.

A WiGig, a Wi-Fi Alliance és a Miracast a Wi-Fi Alliance bejegyzett védjegye.

Az egyéb cég-, termék- és szolgáltatásnevek más vállalatok védjegyei vagy szolgáltatási jegyei lehetnek.

Lenovo