ThinkPad

ThinkPad[®] T400 och R400 Service och felsökning

ThinkPad

ThinkPad[®] T400 och R400 Service och felsökning

Anmärkning

Innan du börjar använda produkten eller handboken bör du läsa följande:

- Säkerhets- och garantiinformation som följer med i samma paket som den här handboken.
- Information om trådlösa funktioner finns i hjälpsystemet Access Hjälp och Bilaga D, "Övrig information", på sidan 71.
- · Information om bestämmelser som följer med i samma paket som den här handboken.

Säkerhets- och garantiinformation och Information om bestämmelser finns upplagda på webbplatsen. Om du vill ha tag på dem går du till http://www.lenovo.com/think/support, klickar på Troubleshooting och sedan på User's guides and manuals.

Andra utgåvan (Juni 2008)

© Copyright Lenovo 2008. All rights reserved.

© Lenovo 2008

Innehåll

Läs detta först	·	. v
Kapitel 1. Hitta information		. 1
Denna handbok och andra publikationer.		. 1
Söka efter information med hjälp av Think	(Vai	n-
tage-knappen		. 2
Mer information om Access - Hjälp		. 3
Kapitel 2. Sköta och hantera ThinkPad-	la-	
torn		. 5
Viktiga tips.		. 5
Tänk på var och hur du använder dato	rn	. 5
Var försiktig med datorn		. 6
Registrera datorn		. 6
Bär datorn på rätt sätt		. 6
Anslut det interna modemet ordentligt		. 6
Hantera lagringsmedier och skivenhete	r på	à
rätt sätt		. 6
Ändra inte datorn		. 7
Tänk dig för när du välier lösenord .		. 7
Sköta om fingeravtrycksläsaren		. 7
Rengöra datorns hölie		. 8
Rengöra datorns tangentbord		. 8
Rengöra datorns bildskärm		. 8
8		
Kapitel 3. Lösa problem med datorn		. 9
Vanliga frågor.		. 9
Starta Programmet för BIOS-inställningar		. 10
Testa datorn		. 11
Program för testning av hårddisken		. 12
Felsöka med PC-Doctor från servicepar	ti-	
tionen		. 13
Felsökning		. 13
Felmeddelanden		. 13
Fel utan felmeddelanden.		. 19
Problem med minnet		. 21
Problem med lösenord		. 21
Problem med tangentbord		. 22
Problem med pekdon		22
Problem vid vänteläge eller viloläge		. 23
Problem med datorns bildskärm		. 25
Problem med batteri		28
Problem med nätadaptern	÷	. 28
Problem med hårddisken eller SSD-enh	ie-	
ten		29
	•	• = /

Problem med fingeravtrycksläsaren	31
Problem med start av datorn	31
Kapitel 4. Återställningsalternativ 3	33
Introduktion till Rescue and Recovery	33
SSD (Solid state drive)	33
Återställa fabrikssystemet	34
Återställa data	35
Rapitel 5. Uppgradera och byta enneter	37
Uppgradora hårddielen eller CCD enheten	57 40
Depgradera harddisken ener 55D-enneten	±0
Byta minne	£7
Kapitel 6. Hjälp och service	53
Hiälp och service	53
Hiälp på webben	53
Ringa Customer Support Center	53
Hiäln var som helst i världen	55
Talafanlista för hala världan	55
	55
Bilaga A. Garantiinformation	61
Garantiservicealternativ	62
Bilaga B. Reservdelar som kunden själv	
kan byta ut (CRU) 6	55
Bilaga C. Funktioner och specifikationer	67
Funktioner	67
Specifikationer	69
Bilaga D. Övrig information	71
Övrig information	71
Information om exportklassificering	72
Anmärkning om elektromagnetisk strålning	73
FCCs (Federal Communications Commis-	, 0
sion) deklaration om överensstämmelse	73
Information om elektromagnetisk strålning	, 0
klass B (för användare i Kanada)	7/
Auis de conformité à la réglementation	, T
d'Industria Canada	74
	/4
intyg om overensstammelse med EU-direk-	
tiv	/4

© Copyright Lenovo 2008

EU:s EMC-direktiv (2004/108/EG) EN 55022	
55022	
Klass B-deklaration från VCCI (Japan) 76 Information om EUs WEEE-märkning	
Information om EUs WEEE-märkning 76	,
internation on Ees weee narking	,
Information för användare i USA	
Information om ENERGY STAR-märkta	
modeller	'

Information of	om	re	gle	r o	ch l	bes	tän	nm	els	er		·	79
Varumärken			•				•				•	•	81
Index												•	83

Läs detta först

Se till att du följer de här skötselråden så att du får nytta och nöje av din dator under lång tid framöver. Om datorn inte sköts på rätt sätt finns det risk för fysiska obehag eller skador eller att datorn inte längre fungerar som avsett.

Skydda dig själv mot den värme som datorn avger.



Skydda dig själv mot den värme som nätadaptern avger.



När nätadaptern är ansluten till ett eluttag och till datorn blir adaptern varm.

Om adaptern är i kontakt med huden under längre tid kan huden bli irriterad, även genom kläder.

- Låt *inte* adaptern komma i kontakt med kroppen när du använder adaptern.
- Använd *aldrig* adaptern för att värma dig.

Skydda datorn mot väta.



Håll vätskor borta från datorn för att undvika spill och risken för elektriska stötar.

Skydda kablarna mot skador.



Kablarna kan skadas om de hanteras hårdhänt.

Dra kommunikationskablarna och sladdarna från nätadapter, mus, tangentbord, skrivare och alla andra elektroniska enheter så att de inte kommer i kläm av datorn eller andra föremål. Se också till att kablarna är dragna så att ingen behöver trampa eller snubbla på dem. Utsätt inte kablarna för annan behandling som kan störa datorns funktion.

Skydda datorn och data när du flyttar datorn.



- Innan du flyttar en dator som har en hårddisk gör du något av följande och ser efter att strömbrytaren är släckt:
 - Stäng av datorn.
 - Tryck på Fn+F4 så att datorn går över i vänteläge.
 - Tryck på Fn+F12 så att datorn går över i viloläge.

På det här sättet minskar du risken att skada datorn och att data går förlorade.

Hantera datorn varsamt.



Repa *inte* datorn och utsätt den inte för slag eller tryck. Placera inte något tungt på datorn, skärmen eller externa enheter.

Var försiktig när du bär datorn.



Kapitel 1. Hitta information

Denna handbok och andra publikationer

Installationsanvisningar

ger hjälp när du packar upp din ThinkPad[®] och börjar använda den. Här får du tips för nya användare.

I den här Service och felsökning

finns information om hur du sköter din ThinkPad-dator, grundläggande felsökning, återställningsprocedurer, hjälp och service samt garantin för datorn. Felsökningsinformationen i den här handboken gäller endast problem som gör att du inte kommer åt den omfattande onlinehandboken Access - Hjälp, som är förinstallerad på ThinkPad-datorn.

Access - Hjälp

är en omfattande handbok i elektronisk form som ger svar på de flesta frågor du kan ha om datorn, hjälper dig att konfigurera förinstallerade funktioner och verktyg samt lösa problem med datorn. Du öppnar Access - Hjälp på något av följande sätt:

- Tryck på ThinkVantage[®]-knappen. Under Snabblänkar i Productivity Center (eller Lenovo CareSM) klickar du på Starta inbyggd hjälp.
- Klicka på **Start**, flytta pekaren till **Alla program** och sedan till **ThinkVantage**. Klicka på **Access - Hjälp**.

Säkerhets- och garantiinformation

innehåller allmänna säkerhetsanvisningar och fullständiga Lenovo[™] Garantivillkor.

Information om bestämmelser

kompletterar den här handboken. Läs den här informationen innan du använder ThinkPad-datorns funktioner för trådlös anslutning. ThinkPad-datorn uppfyller radiokommunikations- och säkerhetsnormerna i de länder och regioner där datorn har godkänts för trådlös användning. Användarna måste installera och använda sina ThinkPad-datorer i enlighet med respektive lands bestämmelser om radiokommunikation.

Söka efter information med hjälp av ThinkVantage-knappen



Den blå ThinkVantage-knappen kan vara användbar i många lägen när datorn fungerar som den ska, men även när den inte gör det. Tryck på ThinkVantageknappen så öppnasThinkVantage Productivity Center (eller Lenovo Care), där du hittar förklarande bilder och anvisningar som är lätta att följa så att du kommer igång med att använda datorn.

Du kan också använda ThinkVantage-knappen om du vill avbryta datorns normala startordning och i stället starta arbetsutrymmet i Rescue and Recovery[™], som fungerar oberoende av Windows[®] och är dolt från operativsystemet. Mer information om Access - Hjälp

Password Reset Service

I *Access - Hjälp* beskrivs visserligen Password Reset Service, men den funktionen kan inte användas på din datormodell. Skriv därför upp dina lösenord och spara anteckningen på ett säkert ställe. Om du glömmer ditt lösenord måste du ta datorn till Lenovos återförsäljare eller en Lenovorepresentant.

Avaktivera den inbyggda fingeravtrycksläsaren

Lägg till följande alternativ i tabellerna för I/O Port Access i menyn Security i programmet för BIOS-inställningar (BIOS Setup Utility). Du hittar tabellerna i "Menyalternativ i programmet för BIOS-inställningar" i Access - Hjälp.

Funktion	Val (standardvärdet är i fet stil)	Kommentarer
Fingerprint reader	• Enabled	Om du väljer "Disabled" avaktiveras den inbyggda
	• Disabled	fingeravtrycksläsaren och du kan inte använda den.

Som standard är den inbyggda fingeravtrycksläsaren aktiverad. Så här avaktiverar du den:

- 1. Spara alla öppna filer och avsluta alla program.
- 2. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
- När skärmbilden med logotypen visas trycker du på F1-tangenten. BIOS Setup Utility öppnas.
- 4. Markera alternativet **Security** med piltangenterna och tryck på Enter. Menyn Security öppnas.
- 5. Markera **I/O Port Access** med hjälp av piltangenterna och tryck på Enter. Undermenyn I/O Port Access öppnas.
- 6. Markera Fingerprint Reader med piltangenterna och tryck på Enter.
- 7. Välj Disabled.
- 8. Tryck på F10 för att avsluta.
- 9. Välj Yes i fönstret Setup Confirmation.

4 ThinkPad[®] T400 och R400 Service och felsökning

Kapitel 2. Sköta och hantera ThinkPad-datorn

Datorn är visserligen tålig och fungerar utan problem under normala förhållanden, men det är ändå några saker du bör tänka på. Om du följer de här skötselråden kommer du att få nytta och nöje av din dator under lång tid framöver.

I "Läs detta först" på sidan v finns de flesta viktiga anvisningar du behöver för att använda datorn.

Viktiga tips

Tänk på var och hur du använder datorn

- Förvara förpackningsmaterialet utom räckhåll för barn, eftersom plastpåsarna medför kvävningsrisk.
- Placera inte datorn i närheten av magneter, påslagna mobiltelefoner, elektriska apparater eller högtalare (inom 15 cm).
- Utsätt inte datorn för extrema temperaturer (under 5 °C/41 °F eller över 35 °C/ 95°F).
- En del apparater, t.ex. flyttbara bordsfläktar eller luftrenare, kan producera negativt laddade joner. Om datorn är i närheten av en sådan apparat och utsätts för luft som innehåller negativt laddade joner kan datorn bli laddad med elektrostatisk energi. Laddningen kan laddas ur via dina händer när du rör vid tangentbordet eller någon annan del av datorn, eller via in- och utmatningsenheter som är anslutna till datorn. Även om den elektrostatiska urladdningen går i motsatt riktning jämfört med urladdning från din kropp eller dina kläder, utgör den ändå en risk för datorns funktion.

Datorn är utformad och tillverkad så att effekterna av elektrostatisk laddning ska minimeras. En elektrostatisk laddning ovanför en viss nivå kan dock öka risken för elektrostatisk urladdning. Tänk därför på följande när du använder datorn i närheten av en apparat som avger negativt laddade joner:

- Undvik direkt exponering av datorn för luften från en apparat som producerar negativt laddade joner.
- Håll datorn och kringutrustning så långt borta som möjligt från apparaten.
- Jorda om möjligt datorn för att underlätta den elektrostatiska urladdningen.

Anm: Alla apparater av den här typen ger inte upphov till någon större mängd elektrostatisk laddning.

Var försiktig med datorn

- Lägg ingenting (inte ens papper) mellan skärmen och tangentbordet eller under tangentbordet eller handledsstödet.
- Datorns bildskärm är utformad för att fällas upp och användas i en vinkel lite större än 90 grader. Fäll inte upp skärmen i en vinkel större än 180 grader eftersom det kan skada gångjärnen.
- Vänd inte datorn upp och ned när nätadaptern är ansluten. Om du gör det kan nätadapterns kontakt gå sönder.

Registrera datorn

• Registrera dina ThinkPad-produkter hos Lenovo (besök följande webbplats: http://www.lenovo.com/register). Genom att registrera datorn ökar du möjligheterna att få tillbaka den om den skulle komma bort eller bli stulen. Dessutom kan Lenovo informera dig om eventuella uppgraderingar.

Bär datorn på rätt sätt

- Innan du flyttar på datorn måste du ta ut alla skivor, stänga av alla anslutna enheter och koppla loss kablar och sladdar.
- Lyft alltid datorn i tangentbordsdelen. Lyft aldrig datorn i bildskärmen.

Anslut det interna modemet ordentligt

- Datorns modem kan bara anslutas till en analog telefonlinje, som allmänna telenätet. Anslut aldrig modemet till en digital telefonväxel. Analoga telefonlinjer är vanligast i bostadshus medan digitala telefonlinjer oftast finns på hotell och i kontorsbyggnader. Om du är osäker på vilken typ av telefonledning du använder kan du fråga telebolaget.
- Vissa datormodeller har både en Ethernetport och en modemport. Se till att du ansluter kabeln till rätt port.

Hantera lagringsmedier och skivenheter på rätt sätt

- Om datorn har en optisk enhet ska du inte röra vid ytan på en skiva eller linsen på facket.
- Stäng inte CD- eller DVD-facket innan du hör att skivan klickar på plats i facket.
- Använd bara optiska enheter som är gjorda för Serial Ultrabay[™] Slim eller Serial Ultrabay Enhanced[™] tillsammans med ThinkPad-datorn.
- De optiska enheterna som är installerade på datorn kan inte användas med ThinkPad Advanced Dock. Du kan endast använda optiska enheter som är utformade för Ultrabay Enhanced på ThinkPad Advanced Dock.
- Följ anvisningarna i dokumentationen som levererades tillsammans med maskinvaran när du installerar en hårddisk, SSD-enhet eller optisk enhet, och tryck inte på enheten om det inte behövs.

- Stäng av datorn om du ska byta ut hårddisken eller SSD-enheten.
- När du har bytt den primära hårddisken eller SSD-enheten sätter du tillbaka skyddet i enhetsfacket.
- Förvara externa och flyttbara hårddiskar liksom optiska enheter i deras förpackningar när de inte används.
- Innan du installerar någon av följande enheter bör du röra vid ett metallbord eller ett jordat metallföremål. På så sätt minskar du risken att det kommer statisk elektricitet från dig själv. Statisk elektricitet kan skada enheten.
 - Minnesmodul
 - PCI Express-minikort
 - PCMCIA-kort
 - ExpressCard
 - Smartkort
 - Minneskort, t.ex. xD-bildkort, SD-kort, fickminnen och multimediekort
 - Kommunikationsdotterkort

Anm: När du överför data till eller från ett Flash Media-kort, t.ex. ett SD-kort, ska du inte sätta datorn i vänteläge eller viloläge innan överföringen är klar. Annars finns det risk för att data skadas.

Anm: SDHC-kortet kan inte användas på ThinkPad Advanced Dock.

Ändra inte datorn

- Det är bara auktoriserade ThinkPad-servicetekniker som får ta isär och reparera datorn.
- Blockera inte spärrarna som håller bildskärmen öppen eller stängd.

Tänk dig för när du väljer lösenord

 Kom ihåg dina lösenord. Om du glömmer ett administratörslösenord eller lösenord för hårddisken, kan Lenovos auktoriserade serviceleverantör inte återställa det och du kan tvingas byta ut systemkortet, hårddisken eller SSD.

Sköta om fingeravtrycksläsaren

Fingeravtrycksläsaren kan skadas eller fungera sämre om du

- repar läsarens yta med ett hårt och spetsigt föremål
- skrapar på läsarens yta med nageln eller något hårt föremål
- rör vid läsaren med ett smutsigt finger

Om något av följande inträffar, torkar du försiktigt av läsarens yta med en torr, mjuk och luddfri trasa:

- Läsarens yta är smutsig eller fläckig.
- Läsarens yta är våt.
- Läsaren misslyckas ofta med att registrera eller autentisera ditt fingeravtryck.

Rengöra datorns hölje

Rengör datorn då och då på följande sätt:

- 1. Blanda lite rengöringsmedel (får ej innehålla slipmedel eller starka kemikalier, t.ex. syror eller baser). Använd 5 delar vatten och 1 del rengöringsmedel.
- 2. Fukta en svamp med blandningen.
- 3. Krama ur överflödig vätska ur svampen.
- Torka ren kåpan med svampen med en cirkelrörelse, och se till att inte överflödig vätska rinner in i datorn.
- 5. Torka bort rengöringsmedlet.
- 6. Skölj svampen med rent vatten.
- 7. Torka kåpan med den rena svampen.
- 8. Torka kåpan igen med en torr, luddfri trasa.
- 9. Vänta tills kåpan torkat helt och ta bort eventuella fibrer som fastnat från trasan.

Rengöra datorns tangentbord

- 1. Fukta en mjuk, luddfri trasa med lite isopropylalkohol (finns på apoteket).
- Torka av alla tangenter med trasan. Torka av en tangent i taget. Om du försöker torka av flera tangenter samtidigt kan trasan fastna i och skada tangenterna intill. Se till att ingen vätska droppar på eller mellan tangenterna.
- 3. Låt tangenterna torka.
- 4. Du kan ta bort smulor och damm under tangenterna med hjälp av en blåsborste eller genom att blåsa kalluft med en hårtork.

Anm: Spruta inte rengöringsmedel direkt på tangentbord eller bildskärm.

Rengöra datorns bildskärm

- Torka försiktigt av bildskärmen med en torr, mjuk, luddfri trasa. Om du ser ett märke som liknar en repa på bildskärmen så kan det vara en fläck som överförts från tangentbordet eller TrackPoint[®]-styrpinnen om något tryckt mot locket utifrån.
- 2. Torka försiktigt bort fläcken med en mjuk, torr trasa.
- 3. Om fläcken inte försvinner fuktar du en mjuk, luddfri trasa med rent vatten, eller en 50/50-blandning av isopropylalkohol och vatten utan föroreningar.
- 4. Vrid ur så mycket av vätskan som möjligt.
- 5. Torka skärmen igen. Se till att ingen vätska droppar in i datorn.
- 6. Var noga med att torka av skärmen innan du stänger den.

Kapitel 3. Lösa problem med datorn

Anm: Se Access - Hjälp om datorn är igång och du kommer åt Access - Hjälp. I det här kapitlet finns information om vad du gör ifall du inte kommer åt Access - Hjälp.

Vanliga frågor

I det här avsnittet besvaras vanligt förekommande frågor och du får veta var du hittar detaljerade svar. Mer information om de olika publikationer som följer med i förpackningen med ThinkPad-datorn finns i "Denna handbok och andra publikationer" på sidan 1.

Vilka säkerhetsåtgärder bör jag vidta innan jag börjar använda min Think-Pad-dator?

I häftet Säkerhets- och garantiinformation finns detaljerad säkerhetsinformation.

Hur kan jag förhindra problem med min ThinkPad-dator?

Se "Läs detta först" på sidan v, och även Kapitel 2, "Sköta och hantera ThinkPad-datorn", på sidan 5 i den här handboken. Du hittar fler tips i följande avsnitt i *Access - Hjälp*:

- Förebygga problem
- Felsökning

Vilka är de viktigaste maskinvarufunktionerna på min nya ThinkPad-da-tor? Se "Om datorn" i *Access - Hjälp*.

Var hittar jag detaljerade specifikationer för min ThinkPad-dator? Se http://www.lenovo.com/think/support.

Jag behöver uppgradera en enhet *eller* Jag behöver byta något av följande: hårddisken, SSD, PCI Express-minikort, modemdotterkort, minne, tangentbordet eller handledsstödet.

I Bilaga B, "Reservdelar som kunden själv kan byta ut (CRU) ", på sidan 65 i den här handboken finns en lista över delar som du kan byta ut själv samt information om var anvisningar för bytet av komponenterna finns.

Min dator fungerar inte som den ska.

Se "Problemlösning" i *Access - Hjälp*. I den här handboken beskrivs metoder för felsökning som du kan använda när du inte kommer åt Access - Hjälp på datorn.

Var finns återställningsskivorna?

Datorn kan ha levererats med en eller flera återställningsskivor eller Windows-skiva beroende på modell. De återställningsmetoder som Lenovo i stället erbjuder förklaras närmare i "Återställa fabrikssystemet" på sidan 34 i den här handboken.

Hur kontaktar jag Customer Support Center?

Se Kapitel 6, "Hjälp och service", på sidan 53 i den här handboken. Telefonnummer till närmaste Customer Support Center finns i "Telefonlista för hela världen" på sidan 55.

Var hittar jag garantiinformation?

I häftet *Säkerhets- och garantiinformation* finns detaljerad garantiinformation. Information om tillämplig garanti för din dator, bland annat om garantitid och typ av garantiservice, finns i Bilaga A, "Garantiinformation", på sidan 61.

Starta Programmet för BIOS-inställningar

Datorn har ett program för BIOS-inställningar (IBM BIOS Setup Utility), där du kan ange olika konfigurationsparametrar.

- Config: Ändra datorns konfiguration.
- Date/Time: Ställa in datum och tid.
- · Security: Säkerhetsfunktioner.
- Startup: Ställa in startordning.
- Restart: Starta om datorn.
- HDD diagnostic program: Köra felsökning av hårddisken eller SSDenheten.

Så här startar du Programmet för BIOS-inställningar:

- 1. Du kan skydda dig mot oavsiktliga dataförluster genom att säkerhetskopiera datorns register. Mer information finns i "Grundläggande" i *Access* -*Hjälp*.
- 2. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
- 3. När ThinkPad-logotypen visas trycker du omedelbart på F1 för att starta Programmet för BIOS-inställningar.

Om du har lagt in ett administratörslösenord visas huvudmenyn i Programmet för BIOS-inställningar när du har skrivit lösenordet. Du kan starta programmet genom att trycka på Enter i stället för att ange lösenordet. Du kan då inte ändra de parametrar som är lösenordsskyddade. Mer information finns i direkthjälpen.

- 4. Markera den inställning du vill ändra med hjälp av piltangenterna. När inställningen är markerad trycker du på Enter. En undermeny visas.
- 5. Ändra inställningarna till de värden du vill använda. Du ändrar ett värde genom att trycka på någon av tangenterna F5 eller F6. Om inställningen innehåller en undermeny öppnar du den genom att trycka på Enter.

 Tryck på F3 eller Esc när du ska stänga undermenyn. Om en undermeny på lägre nivå visas, trycker du flera gånger på Esc tills du ser Programmet för BIOS-inställningar-menyn.

Anm.Om du vill återställa inställningarna till de ursprungliga värdena trycker du på F9, så läses standardinställningarna in. Du kan också välja ett alternativ på undermenyn Restart för att återställa de , eller avbryta ändringarna.

 Välj Restart och tryck sedan på Enter. Flytta markören till det alternativ du vill använda för omstarten och tryck sedan på Enter. Datorn startas om.

Testa datorn

Om du har problem med datorn kan du göra en felsökning med hjälp av programmet PC-Doctor[®] for Windows.

Gör så här när du vill köra PC-Doctor for Windows:

- 1. Klicka på Start.
- 2. Flytta pekaren till Alla program och sedan till PC-Doctor for Windows.
- 3. Klicka på PC-Doctor for Windows.

Du hittar mer information om PC-Doctor for Windows i programmets direkthjälp.

Viktigt:

- Om du behöver hjälp eller ytterligare information om problemet väljer du något av följande:
 - Lenovo Troubleshooting Center
 - Uppdatera datorns drivrutiner
 - Systeminformation
- Felsökningarna kan ta flera minuter eller ännu längre. Se till att du har den tid som behövs för att genomföra hela testet. Avbryt det inte medan det pågår.

Om du förbereder dig för att kontakta Customer Support Center bör du skriva ut testrapporten så att du snabbt kan förse supportteknikern med den information som behövs.

Program för testning av hårddisken

Om hårddisken eller SDD-enheten inte fungerar som den ska kanske du kan hitta orsaken till problemet genom att köra programmet för testning av hårddisken Programmet för BIOS-inställningar.

Så här startar du felsökningsprogrammet:

- 1. Stäng av datorn och starta sedan om den.
- 2. När ThinkPad-logotypen visas trycker du omedelbart på F1 för att starta Programmet för BIOS-inställningar.
- 3. Välj HDD diagnostic program med piltangenterna och tryck på Enter. Felsökningsprogrammets meny öppnas.
- 4. Välj Main hard disk drive eller Ultrabay hard disk drive med piltangenterna. Tryck på Enter så startas felsökningsprogrammet. Felsökningsprogrammet utför ett lästest och ett hastighetstest av den valda enheten och rapporterar sedan resultaten.

Anm: Om du dockar datorn i ThinkPad Advanced Dock, kan felsökningsprogrammet inte testa hårddisken eller SSD-enheten som är installerad i Ultrabay Enhanced på ThinkPad Advanced Dock.

5. Om felsökningsprogrammet returnerar felmeddelanden ringer du till Customer Support Center för att få hjälp. Felsökningsprogrammet kan returnera det ena eller båda av följande felmeddelanden:

För huvudlagringsenheten:

- Felkod 0000: Läsverifieringen misslyckades (Read verification failed)
- Felkod 0100: Hastighetstestet misslyckades (Speed test failed)
- Felkod 0200: Styrenhetstestet misslyckades (Controller Diag failed) För Ultrabay-lagringsenheten:
- Felkod 0002: Läsverifieringen misslyckades (Read verification failed)
- Felkod 0102: Hastighetstestet misslyckades (Speed test failed)
- Felkod 0202: Styrenhetstestet misslyckades (Controller Diag failed)
- 6. Om du inte får något felmeddelande med felsökningsprogrammet men fortfarande har problem, gör du så här:
 - Läs anvisningarna i avsnittet "Introduktion till Rescue and Recovery" i Access - Hjälp, och kör programmet för testning av hårddisken eller SSD.
 - Hämta PC-Doctor for DOS för datorn från följande webbplats: http:// www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo &lndocid=tpad-matrix.

Felsöka med PC-Doctor från servicepartitionen

Genom att använda PC-Doctor via arbetsutrymmet i Rescue and Recovery, som finns i hårddiskens servicepartition, kan du felsöka systemet utan att starta operativsystemet.

Gör så här när du vill köra PC-Doctor:

- 1. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
- 2. När ThinkPad-logotypen visas trycker du på ThinkVantage-knappen. Arbetsutrymmet i Rescue and Recovery öppnas.
- 3. Klicka på Diagnose hardware.

Du hittar mer information om PC-Doctor i programmets direkthjälp.

Felsökning

Om du inte hittar ditt problem här går du till *Access - Hjälp*. I nästa avsnitt beskrivs endast problem som kan göra att du inte kommer åt hjälpsystemet.

Felmeddelanden

Anm:

- 1. I tabellerna kan x stå för vilket tecken som helst.
- 2. Den version av PC-Doctor som avses här är PC-Doctor for Windows.

Meddelande	Lösning
0176: System Security - The Sys- tem has been tampered with.	Meddelandet visas om du har tagit bort säkerhetskretsen och återinstallerat den, eller installerat en ny. Du kommer tillrätta med felet genom att starta Programmet för BIOS-inställningar. Om detta inte löser problemet lämnar du in datorn på service.
0182: Bad CRC2. Enter BIOS Setup and load Setup defaults.	Checksumman för CRC2-inställning i EEPROM stämmer inte. Starta Programmet för BIOS-inställningar genom att trycka på F1. Tryck på F9 och sedan på Enter, så läses standardinställningarna in. Starta om datorn genom att trycka på F10 och sedan på Enter.
0185: Bad startup sequence settings. Enter BIOS Setup and load Setup defaults.	Checksumman för startordningsinställningen i EEPROM stäm- mer inte. Starta Programmet för BIOS-inställningar genom att trycka på F1. Tryck på F9 och sedan på Enter, så läses standardinställningarna in. Starta om datorn genom att trycka på F10 och sedan på Enter.
0190: Critical low- battery error	Datorn stängdes av för att batterispänningen var för låg. Anslut nätadaptern till datorn och ladda batteriet eller byt till ett fulladdat batteri.

Meddelande	Lösning
0191: System Security - Invalid remote change requested.	Ändringen av systemkonfigurationen misslyckades. Bekräfta åtgärden och försök igen. Du kommer tillrätta med felet genom att starta Programmet för BIOS-inställningar.
0199: System Security - Security password retry count exceeded.	Meddelandet visas om du angivit fel administratörslösenord mer än tre gånger. Bekräfta lösenordet och försök igen. Du kommer tillrätta med felet genom att starta Programmet för BIOS-inställningar.
01C8: More than one modem devices are found. Remove one of them. Tryck på <esc> för att fort- sätta.</esc>	Ta bort ett av modemdotterkorten. Tryck annars på Esc om du vill bortse från varningsmeddelandet. Om detta inte löser pro- blemet lämnar du in datorn på service.
01C9: More than one Ethernet devices are found. Remove one of them. Tryck på <esc> för att fort- sätta.</esc>	ThinkPad-datorn har en inbyggd Ethernetfunktion och du kan inte lägga till ytterligare en sådan funktion genom att installera en Ethernetenhet, t.ex. ett Mini-PCI Ethernetkort eller ett Ethernetdotterkort. Om detta felmeddelande visas, tar du bort den Ethernetenhet som du installerade. Tryck annars på Esc om du vill bortse från varningsmeddelandet. Om detta inte löser problemet lämnar du in datorn på service.
0200: Hard disk error	Hårddisken eller SSD fungerar inte. Kontrollera att hårddisken eller SSD är ordentligt ansluten. Kör Programmet för BIOS- inställningar; och kontrollera sedan att hårddisken inte är avaktiverad i menyn Startup.
021 <i>x</i> : Keyboard error	Se till att inget föremål ligger på datorns tangentbord eller på det externa tangentbordet om ett sådant är anslutet. Stäng av datorn och alla anslutna enheter. Starta först datorn och däref- ter alla anslutna enheter.
	Om samma felkod visas på nytt gör du så här: Om ett externt tangentbord är anslutet till datorn gör du så här:
	 Stäng av datorn och koppla bort det externa tangentbordet. Starta sedan datorn. Kontrollera att det inbyggda tangent- bordet fungerar. Om det gör det bör du lämna det externa tangentbordet på service.
	 Kontrollera att det externa tangentbordet är anslutet till rätt kontakt.
	Testa datorn med programmet PC-Doctor.
	Om testet avbryts behöver datorn service.

Meddelande	Lösning
0230: Shadow RAM error	Det har inträffat ett fel på skugg-RAM. Testa datorns minne med PC-Doctor. Om du installerade en minnesmodul innan du startade datorn, installerar du om den. Testa sedan minnet med programmet PC-Doctor.
0231: System RAM error	Det har inträffat ett fel på RAM-minnet. Testa datorns minne med PC-Doctor. Om du installerade en minnesmodul innan du startade datorn, installerar du om den. Testa sedan minnet med programmet PC-Doctor.
0232: Extended RAM error	Det har inträffat ett fel på RAM-minnet. Testa datorns minne med PC-Doctor. Om du utökade minnet precis innan du star- tade datorn installerar du om minnet. Testa sedan minnet med programmet PC-Doctor.
0250: System battery error	Det är slut på reservbatteriet som bevarar konfigurationsinformation (bl.a. datum och klockslag) när datorn är avstängd. Byt ut batteriet och kontrollera konfigurationen i Programmet för BIOS-inställningar. Om felet finns kvar lämnar du in datorn på service.
0251: System CMOS checksum bad	Systemets CMOS har förvanskats av ett tillämpningsprogram. Standardinställningarna används. Kör programmet för Pro- grammet för BIOS-inställningar-inställningar och kontrollera inställningarna. Om samma felkod visas på nytt lämnar du in datorn på service.
0271: Date and time error	Datum och klockslag är inte inställda. Ställ in datum och klockslag i Programmet för BIOS-inställningar.
0280: Previous boot	Datorn kunde inte startas vid ett tidigare tillfälle.
ncomplete	Stäng av datorn och starta den sedan igen. Kör Programmet för BIOS-inställningar. Kontrollera konfigurationen och starta sedan om datorn genom att välja Exit Saving Changes under alternativet Restart eller genom att trycka på F10. Om samma felkod visas på nytt lämnar du in datorn på service.
1802: Unauthorized network card is plugged in - Power off and remove the miniPCI network card.	Mini-PCI-nätverkskortet fungerar inte med den här datormodellen. Ta bort det.
1803: Unauthorized daughter card is plugged in - Power off and remove the daughter card.	Dotterkortet fungerar inte med den här datormodellen. Ta bort det.

Meddelande	Lösning
1804: Unauthorized WAN card is plug- ged in - Power off and remove the WAN card.	WAN-kortet fungerar inte med den här datormodellen. Ta bort det.
1805: Unauthorized Wireless USB card is plugged in - Power off and remove the Wireless USB card.	Kortet för trådlöst USB fungerar inte med den här datormodel- len. Ta bort det.
1830: Ogiltig min- neskonfiguration - Stäng av datorn och installera en min- nesmodul i kortplats 0 eller den nedre kortplatsen.	Den nuvarande minneskonfigurationen hanteras inte. Om endast en minnesmodul är installerad ser du till att den är installerad i det nedre facket inte i det övre facket.
2100: Initialization error on HDD0 (Main hard disk drive)	Hårddisken eller SSD fungerar inte. Lämna in enheten på service.
2102: Initialization error on HDD1 (Ultrabay hard disk drive)	Hårddisken eller SSD fungerar inte. Lämna in enheten på service.
2110: Read error on HDD0 (Main hard disk drive)	Hårddisken eller SSD fungerar inte. Lämna in enheten på service.
2112: Read error on HDD1 (Ultrabay hard disk drive)	Hårddisken eller SSD fungerar inte. Lämna in enheten på ser- vice.
Symbol för lösenord för start av datorn	Ett lösenord för start av datorn eller ett administratörslösenord är inlagt. Skriv lösenordet och tryck på Enter så kommer du åt datorn. Om lösenordet för start av datorn inte godkänns, kan ett administratörslösenord vara inlagt. Skriv lösenordet och tryck på Enter . Om samma felmeddelande visas på nytt läm- nar du in datorn på service.
Symbol för lösenord för hårddisken	Ett lösenord för hårddisken eller SSD är inlagt. Skriv lösenor- det och tryck på Enter så kommer du åt datorn. Om samma felmeddelande visas på nytt lämnar du in datorn på service.

Meddelande	Lösning
Fel vid viloläge	Datorn har en annan systemkonfiguration när den ska gå över i arbetsläge än när den gick över i viloläge. Datorn kan därför inte gå över i arbetsläge.
	 Ändra systemkonfigurationen till vad den var innan datorn gick över i viloläge.
	 Om minnets storlek har ändrats måste du skapa vilolägesfilen på nytt.
Operativsystemet	Kontrollera följande:
hittades inte.	 Hårddisken eller SSD är rätt installerad.
	• En startbar skiva finns i enheten.
	Om samma felkod visas på nytt kontrollerar du startordningen i Programmet för BIOS-inställningar.
EMM386 Not Instal-	Ändra i C:\CONFIG.SYS genom att byta ut raden
led - Unable to Set Page Frame Base	device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE RAM
Address.	till
	device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS
	1 (1)
	och spara filen.
CardBus Configuration Error -	Starta Programmet för BIOS-inställningar. Tryck på F9 och sedan på Enter, så läses standardinställningarna in.
Device Disabled	Starta om datorn genom att trycka på F10 och sedan på Enter.
Cannot boot from	Kontrollera status för den enhet du vill starta från.
any device.	Enheten hittades inte
	Kontrollera den enhet du vill starta från.
	Enhetsfel
	Kontrollera den enhet du vill starta från.
	No valid operating system
	Kontrollera att det inte är fel på operativsystemet och att det är korrekt installerat.
	Excluded from boot order
	Öppna Programmet för BIOS-inställningar och lägg till enheten i startordningen.

Fel med ljudsignaler	
En kort signal, paus, tre korta signaler, paus, tre korta signa- ler till och därefter en kort signal	Om endast en minnesmodul är installerad ser du till att den är rätt installerad i det nedre facket. Om minnesmoduler är instal- lerade i båda kortplatserna kontrollerar du att de är korrekt installerade. Om de är rätt installerade och du fortfarande hör signalerna lämnar du datorn på service.
En lång signal och två korta signaler	Det är fel på videofunktionen. Lämna in datorn på service.
Fyra omgångar med fyra korta signaler	Det är fel på säkerhetskretsen. Lämna in datorn på service.
Fem signaler	Det är fel på systemkortet. Lämna in datorn på service.

Om något av följande meddelanden visas lämnar du in datorn på service:

0175: Bad CRC1, stop POST task

0177: Bad SVP data, stop POST task. Checksum of the supervisor password in the EEPROM is not correct.

0187: EAIA data access error

0188: Invalid RFID serialization information area

0189: Invalid RFID configuration information area

0192: System Security - Embedded Security hardware tamper detected.

0260: System timer error

0270: Real time clock error

02D0: System cache error

02F4: EISA CMOS not writable

02F5: DMA test failed

02F6: Software NMI failed

02F7: Fail-safe timer NMI failed

Fel på fläkten

Fel på temperaturavkänning

Fel utan felmeddelanden

Problem:

När jag startar datorn är skärmen tom och det hörs ingen startsignal.

Anm: Gör så här om du är osäker på om det hördes några ljudsignaler:

- Stäng av datorn genom att trycka på strömbrytaren i minst fyra sekunder.
- 2. Starta datorn och lyssna igen.

Lösning:

- 1. Kontrollera följande:
 - Batteriet är rätt installerat.
 - Nätadaptern är ansluten till datorn och nätsladden till ett fungerande vägguttag.
 - Datorn är påslagen. (Tryck på strömbrytaren igen så att du är säker.)
- 2. Om det krävs lösenord för start av datorn gör du så här:
 - Tryck på en tangent så att symbolen för startlösenordet visas. Om skärmens ljusstyrka är för låg ökar du den med Fn+Home.
 - b. Skriv rätt lösenord och tryck på Enter.
- Om ovanstående är OK och skärmen fortfarande är tom lämnar du in datorn på service.

Problem:

När jag startar datorn visas bara en vit pekare på en tom skärm.

Lösning:

Anm: Om du har ändrat en partition på hårddisken eller eller SSD-enheten genom att använda ett partitioneringsprogram kan informationen om den partitionen eller om startposten (master boot record) ha förstörts.

- 1. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
- 2. Om du fortfarande bara kan se markören på skärmen gör du så här:
 - Om du har använt partitionsprogrammet kontrollerar du hårddisken eller eller SSD-enheten med programmet, och återställer partitionen om det behövs.
 - Använd utrymmet i Rescue and Recovery eller återställningsskivorna när du återställer systemet till det fabrikslevererade innehållet.

Läs vidare om att återställa systemet till fabrikslevererade innehållet i Kapitel 4, "Återställningsalternativ", på sidan 33.

3. Om problemet kvarstår lämnar du datorn på service.

Problem:

Skärmen töms medan datorn är på.

Lösning:

Skärmsläckaren eller energisparfunktionerna är kanske aktiverade.

Gör så här:

- Avsluta skärmsläckaren genom att röra vid TrackPoint eller trycka på en tangent.
- Tryck på strömbrytaren för att återgå från vänte- eller viloläge.

Problem:

Datorn reagerar inte.

Lösning:

- Stäng av datorn genom att trycka på strömbrytaren i minst fyra sekunder.
- 2. Om datorn fortfarande inte reagerar, tar du först bort nätadaptern och batteriet och ansluter dem sedan igen.

Datorn kan låsa sig om den går över i vänteläge medan kommunikation pågår. Avaktivera tidsinställningen för vänteläge när du använder datorn i ett nätverk.

Problem med minnet

Problem:

Datorns minne fungerar inte som det ska.

Lösning:

1. Kontrollera att minnet är rätt installerat i datorn.

Du kan behöva ta bort allt extra minne för att kunna testa datorn med enbart det fabriksinstallerade minnet, och sedan installera om en minnesmodul i taget och kontrollera att den fungerar. Anvisningar om hur du tar bort och installerar om minne finns i "Byta minne" på sidan 47.

- Titta efter felmeddelanden när datorn startar. Följ lämplig anvisning för felmeddelanden från POST (Power-on selftest).
- 3. Kontrollera att den senaste BIOS-versionen för datorn är installerad.
- 4. Kontrollera att du har rätt typ av minnesmoduler, inklusive minnets storlek och hastighet.

Mer information finns i anvisningarna i "Byta minne" på sidan 47.

 Kör PC-Doctor för Windows.
 Om du inte kan starta Windows kör du PC-Doctor från hårddiskens servicepartition.

Problem med lösenord

Problem:

Du har glömt ditt lösenord.

Lösning:

- Om du glömmer lösenordet för start av datorn måste du lämna in datorn till en servicetekniker som är auktoriserad av Lenovo eller till en auktoriserad återförsäljare för att få lösenordet borttaget.
- Om du glömmer lösenordet till hårddisken kan inte serviceteknikern nollställa lösenordet eller återställa data från hårddisken eller SSD-enheten. I så fall måste du be en servicetekniker som är auktoriserad av Lenovo eller en auktoriserad återförsäljare byta ut hårddisken eller SSD-enheten. Du måste ha med dig kvitto eller annat inköpsbevis och får betala en avgift för reservdelar och service.
- Om du glömmer ditt lösenord för administratör (supervisor password) kan inte serviceteknikern nollställa lösenordet. Du måste lämna in datorn till en servicetekniker som är auktoriserad av Lenovo eller en auktoriserad återförsäljare för att få systemkortet utbytt. Du måste ha med dig kvitto eller annat inköpsbevis och får betala en avgift för reservdelar och service.

Problem med tangentbord

Problem:

Vissa eller samtliga tangenter på tangentbordet fungerar inte.

Lösning:

Windows Vista[®]:

- 1. Klicka på **Start** → **Kontrollpanelen**.
- 2. Klicka på Maskinvara och ljud och sedan på Tangentbord.
- 3. Välj fliken Maskinvara. Under Egenskaper för enhet kontrollerar du att Enhetsstatus är Den här enheten fungerar korrekt.

Windows XP:

- 1. Klicka på Start → Kontrollpanelen.
- 2. Klicka på Skrivare och annan maskinvara och sedan på Tangentbord.
- 3. Välj fliken Maskinvara. Under Egenskaper för enhet kontrollerar du att Enhetsstatus är Den här enheten fungerar korrekt.

Om tangenter fortfarande inte fungerar bör du lämna in datorn på service.

Problem:

En siffra visas när du skriver en bokstav.

Lösning:

Sifferlåset (Num Lock) är på. Du stänger av det genom att trycka på skifteller Fn-tangenten och sedan på NmLk (ScrLk).

Problem:

Tangenter på det externa tangentbordet eller numeriska tangentbordet fungerar inte.

Lösning:

Kontrollera att det externa tangentbordet eller externa numeriska tangentbordet är korrekt anslutet till datorn.

Problem med pekdon

Problem:

Rullnings- eller förstoringsglasfunktionen fungerar inte.

Lösning:

Kontrollera musdrivrutinen i fönstret Enhetshanteraren och se till att drivrutinen ThinkPad UltraNav[®]-pekdonet-drivrutinen är installerad.

Problem vid vänteläge eller viloläge

Problem:

Datorn går över i vänteläge direkt efter POST-testet (lampan för vänteläge tänds).

Lösning:

- 1. Kontrollera följande:
 - Är batteriet laddat?
 - Ligger omgivningens temperatur inom ett godtagbart intervall? Se "Specifikationer" på sidan 69.
- 2. Om ovanstående är OK lämnar du in datorn på service.

Problem:

Ett felmeddelande om kritisk batterinivå visas och datorn stängs genast av.

Lösning:

Batteriet börjar ta slut.

Gör så här:

- Anslut nätadaptern till datorn och till ett eluttag.
- Byt ut batteriet mot ett fulladdat batteri.

Problem:

Bildskärmen är tom när du vill återgå till arbetsläge efter viloläge.

Lösning:

- 1. Kontrollera om en extern bildskärm kopplats ifrån medan datorn var i vänteläge.
- 2. Gör så här:
 - Slå på den externa bildskärmen så att datorns skärmbild visas där.
 - Tryck på Fn+F7 så att bilden visas på datorns bildskärm.
 - **Anm:** Om du använder tangentkombinationen Fn + F7 för att aktivera ett presentationsschema, trycker du på Fn + F7 tre gånger inom tre sekunder.
- 3. Om problemet kvarstår följer du lösningen till följande problem.

Problem:

När du använder datorn utan batteri återgår inte datorn från vänteläge eller så fortsätter vilolägeslampan att lysa och datorn fungerar inte.

Lösning:

Datorn kan ha gått över i vänte- eller viloläge automatiskt därför att strömmen i batteriet är slut.

- 1. Anslut nätadaptern till datorn.
- 2. Om statuslampan för vänteläge lyser trycker du på Fn. Om statuslampan för vänteläge är släckt trycker du på strömbrytaren.
- Om du trycker på Fn eller strömbrytaren och datorn inte återgår från vänte- eller viloläge, datorn slutar reagera och inte går att stänga av, gör du så här:
 - a. Stäng av datorn genom att trycka på strömbrytaren i minst fyra sekunder. Data som inte sparats kan gå förlorade.
 - b. Om datorn fortfarande inte reagerar, tar du först bort nätadaptern och batteriet och ansluter dem sedan igen.

Problem:

Datorn går oväntat över i vänteläge.

Lösning:

- 1. Kontrollera att inställningarna i Energispararen är korrekt inställda.
 - a. Starta Energispararen genom att klicka på **Start** → **Alla program** → **ThinkVantage** → **Energispararen**.
 - b. På fliken Energiplan (i Windows XP, på fliken Energischema) väljer du namnet på den plan du vill ha. Välj inställningen Försätt i vänteläge under Systeminställningar.
 - c. På fliken Globala energiinställningar kontrollerar du att inställningarna under Larm är korrekta.
- 2. Se till att inga föremål blockerar datorns ventilationsöppningar.

Om processorn blir för varm går datorn automatiskt över i vänteläge för att svalna så att processorn och andra interna komponenter skyddas.

- a. Låt datorn svalna.
- b. Tryck på Fn för att återgå från vänteläget.
- Om datorn fortsätter att oväntat gå över i vänteläge kan det vara fel på den interna fläkten eller andra delar. Lämna in datorn på service.

Problem med datorns bildskärm

Problem:

Fel tecken visas på skärmen.

Lösning:

- 1. Kontrollera att operativsystemet och tillämpningsprogrammet är korrekt installerade.
- 2. Om de är rätt installerade och rätt konfigurerade bör du lämna in datorn på service.

Problem:

Några bildpunkter på skärmen är ljusa, släckta eller missfärgade varje gång du startar datorn.

Lösning:

Detta är en egenskap hos TFT-tekniken. Datorns bildskärm består av en mängd tunnfilmstransistorer (TFT). Det finns alltid ett litet antal punkter på skärmen som inte visas eller som är missfärgade eller ljusa.

Problem:

Skärmen är tom.

Lösning:

- 1. Gör så här:
 - Tryck på Fn + F7 så att bilden visas.

Anm: Om du använder tangentkombinationen Fn + F7 för att aktivera ett presentationsschema, trycker du på Fn + F7 tre gånger inom tre sekunder.

- Om du använder nätadaptern eller batteriet och batteriets statuslampa lyser (med grönt sken) trycker du på Fn+Home så att du får en ljusare bild.
- Om statuslampan för vänteläge lyser (med grönt sken) trycker du på Fn om du vill återgå till normalt läge.
- 2. Om problemet kvarstår följer du lösningen till följande problem.

Problem:

Skärmbilden är oläslig eller förvrängd.

Lösning:

Kontrollera att

- · inställningarna för bildskärmens upplösning och färgantal är rätt angivna
- bildskärmens drivrutin är rätt installerad
- bildskärmstypen är rätt

Så här kontrollerar du inställningarna:

Windows Vista:

- Högerklicka på skrivbordet, klicka på Anpassa och klicka sedan på Bildskärmsinställningar.
- 2. Kontrollera att inställningarna för bildskärmens upplösning och färgantal är rätt angivna.
- 3. Klicka på Avancerade inställningar.
- 4. Klicka på fliken Kort.
- Kontrollera att korrekt drivrutinsnamn visas i fönstret med kortinformation.
 Anm: Drivrutinens namn beror på vilket bildskärmskort som är installerat i datorn.
- 6. Klicka på knappen Egenskaper. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar. Markera rutan "Enhetsstatus" och kontrollera att enheten fungerar på rätt sätt. Om den inte gör det klickar du på knappen Felsökning.
- 7. Klicka på fliken Bildskärm.
- 8. Kontrollera att informationen stämmer.
- 9. Klicka på knappen Egenskaper. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar. Markera rutan "Enhetsstatus" och kontrollera att enheten fungerar på rätt sätt. Om den inte gör det klickar du på knappen Felsökning.

Lösning (fortsättning):

Windows XP:

- Högerklicka på skrivbordet, klicka på Egenskaper om du vill öppna fönstret Egenskaper för bildskärm och klicka sedan på fliken Inställningar.
- 2. Kontrollera att inställningarna för bildskärmens upplösning och färgantal är rätt angivna.
- 3. Klicka på Avancerat.
- 4. Klicka på fliken Kort.
- Kontrollera att korrekt drivrutinsnamn visas i fönstret med kortinformation.

Anm: Drivrutinens namn beror på vilket bildskärmskort som är installerat i datorn.

- Klicka på knappen Egenskaper. Markera rutan "Enhetsstatus" och kontrollera att enheten fungerar på rätt sätt. Om den inte gör det klickar du på knappen Felsökning.
- 7. Klicka på fliken Bildskärm.
- 8. Kontrollera att informationen stämmer.
- 9. Klicka på knappen **Egenskaper**. Markera rutan "Enhetsstatus" och kontrollera att enheten fungerar på rätt sätt. Om den inte gör det klickar du på knappen **Felsökning**.

Problem:

Du får meddelandet "Unable to create overlay window" när du försöker starta DVD-uppspelningen.

- eller -

Uppspelningen blir ibland dålig eller fungerar inte alls när du spelar upp video eller DVD eller spelar dataspel.

Lösning:

Gör så här:

- Om du använder 32-bitars färgläge ändrar du inställningen till 16-bitarsläge.
- Om du använder en extern bildskärm med en skrivbordsstorlek på 1600 × 1200 eller större (4:3), eller 1680 × 1050 (16:10) eller större, minskar du uppdateringsfrekvensen eller färgantalet.

Problem med batteri

Problem: Batteriet går inte att ladda. - eller -Drifttiden för ett fulladdat batteri blir allt kortare. - eller -Batteriet kan inte laddas till full kapacitet i avstängt läge på den standardtid för laddning som anges för datorn.
Lösning: Mer information finns i "Problemlösning" i Access - Hjälp

Problem:

Datorn fungerar inte när ett fulladdat batteri är installerat.

Lösning:

Batteriets överspänningsskydd kan ha aktiverats. Låt datorn vara avstängd i en minut så att överspänningsskyddet återställs och starta sedan datorn på nytt.

Problem:

Datorn stängs av innan batteriets statuslampa visar att batteriet är slut. - *eller* -

Datorn fortsätter att fungera trots att statuslampan visar att batteriet är slut.

Lösning:

Ladda ur och ladda upp batteriet igen.

Problem med nätadaptern

Problem:

Nätadaptern är ansluten till datorn och till ett fungerande eluttag, men ikonen för nätadapter syns inte i aktivitetsfältet. Dessutom tänds inte statuslampan för nätdrift.

Lösning:

- 1. Kontrollera att nätadaptern är ordentligt ansluten. Anvisningar om hur du ansluter nätadaptern finns i installationsanvisningarna till datorn.
- 2. Om ovanstående steg är korrekt stänger du av datorn, kopplar bort nätadaptern och avinstallerar huvudbatteriet.
- 3. Installera om batteriet och anslut nätadaptern igen. Starta sedan datorn.
- 4. Om ikonen för nätadapter fortfarande inte visas i aktivitetsfältet och statuslampan för nätdrift inte tänds, lämnar du nätadaptern och datorn på service.
Problem med hårddisken eller SSD-enheten

Problem:

Efter att ha bestämt ett hårddisklösenord för datorns hårddisk eller SSD-enhet flyttade du enheten till en annan dator. Nu kan du inte låsa upp enheten med hårddisklösenordet.

Lösning:

Datorn använder en förbättrad lösenordsalgoritm. Äldre datorer än din egen kanske inte kan använda den säkerhetsfunktionen.

Om du har angett ett hårddisklösenord med alternativet **Using Passphrase** aktiverat i programmet för BIOS-inställningar och vill använda hårddisken eller SSD-enheten i en äldre dator:

- 1. Ta bort hårddisklösenordet från datorn.
- 2. Flytta hårddisken eller SSD-enheten till den äldre datorn.

Problem:

Du kan inte byta hårddisken eller SSD-enheten i Ultrabay-facket under drift.

Lösning:

Du kan byta en hårddisk eller SSD-enhet i Ultrabay-facket endast om inget hårddisklösenord har angetts. Kontrollera att lösenordet för hårddisken eller SSD-enheten i Ultrabay-facket är avaktiverat.

Problem:

Du kan inte byta eller ta bort hårddisklösenordet i Programmet för BIOSinställningar.

Lösning:

Ett hårddisklösenord kan ändras eller tas bort bara om inställningen för Using Passphrase i Programmet för BIOS-inställningar - aktiverat eller inte är samma som när du angav lösenordet första gången.

Om menyn Hard Disk x Password i Programmet för BIOS-inställningar är nedtonad och inte tillgänglig, gör du så här:

- 1. Stäng av datorn.
- 2. Avinstallera hårddiskeneller SSD-enheten.
- Starta datorn med hårddisken eller SSD-enheten avinstallerad. När ThinkPad-logotypen visas trycker du omedelbart på F1 för att starta Programmet för BIOS-inställningar.
- 4. Ta bort alla andra lösenord.
- Ställ in alternativet på Using Passphrase aktiverat eller avaktiverat, beroende på vad inställningen var när du angav hårddisklösenordet.
- 6. Spara ändringen och avsluta Programmet för BIOS-inställningar.
- 7. Stäng av datorn.
- 8. Installera om hårddisken eller SSD-enheten.
- 9. Starta datorn och öppna Programmet för BIOS-inställningar, där du byter eller tar bort hårddisklösenordet.

Problem:

När du komprimerar filer eller mappar med hjälp av komprimeringsfunktionen i Windows, och sedan dekomprimerar dem går det mycket långsamt att skriva till eller läsa från dessa filer eller mappar.

Lösning:

Använd defragmenteringsverktyget i Windows för att få snabbare åtkomst till data.

Problem med fingeravtrycksläsaren

Problem:

Du kan inte registrera eller autentisera ditt finger.

Lösning:

Du kanske inte kan registrera eller autentisera ditt fingeravtryck om fingret

- är skrynkligt, skrovligt, torrt, skadat, smutsigt, oljigt eller vått
- skiljer sig mycket från när du registrerade fingeravtrycket

Försök med följande:

- Smörj in händerna om de är för torra.
- Tvätta eller torka händerna rena från smuts och fukt.
- Registrera och använd ett annat finger för autentisering.

Problem med start av datorn

Problem:

Operativsystemet Microsoft[®] Windows startar inte.

Lösning:

Med hjälp av arbetsutrymmet i Rescue and Recovery eller återställningsskivor kan du lösa eller identifiera problem med datorn. Du hittar mer information om Rescue and Recovery i Kapitel 4, "Återställningsalternativ", på sidan 33.

Problem:

När du startar datorn startas inte operativsystemet från den enhet som den bör starta från.

Lösning:

Enheten som operativsystemet startas från måste ingå i listan "Boot priority order" i Programmet för BIOS-inställningar.

Så här kontrollerar du om enheten finns med i listan "Boot priority order":

- 1. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
- 2. När ThinkPad-logotypen visas trycker du omedelbart på F1 för att starta Programmet för BIOS-inställningar.
- 3. Välj Startup och tryck på Enter.
- 4. Välj Boot och tryck på Enter.
- 5. Kontrollera följande:
 - · Enheten finns med i listan "Boot priority order".
 - Enheten är konfigurerad så att operativsystemet kan startas från den.
- 6. Om enheten finns med i listan "Excluded from boot order" markerar du den.
- 7. Tryck på x-tangenten. Då flyttas enheten till listan "Boot priority order".
- 8. Genom att konfigurera startordningen ser du till att operativsystemet startas från önskad enhet.
- 9. Tryck på F10 om du vill spara ändringen. Välj Yes och tryck på Enter.

Kapitel 4. Återställningsalternativ

Introduktion till Rescue and Recovery

Om Windows inte fungerar ordentligt kan du försöka lösa eller identifiera problemet genom att använda arbetsutrymmet i Rescue and Recovery.

- 1. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
- 2. När ThinkPad-logotypen visas trycker du på ThinkVantage-knappen.
- När arbetsutrymmet i Rescue and Recovery har öppnats kan du göra följande:
 - Rädda och återställa dina filer, mappar eller säkerhetskopior.
 - · Konfigurera systeminställningar och lösenord.
 - Kommunicera via Internet och länka till supportwebbplatsen.
 - Felsöka med hjälp av testprogram.

Mer information om att använda funktioner i Rescue and Recovery finns i "Problemlösning" i Access - Hjälp.

SSD (Solid state drive)

Lenovos fortlöpande tekniska utveckling har lett till att en del datormodeller är utrustade med en SSD-enhet för datalagring. Tack vare denna banbrytande teknik kan bärbara datorer göras lättare, mindre och snabbare.

Om din dator har en SSD-enhet använder du Rescue and Recovery till att säkerhetskopiera systemet på externa lagringsmedier, t.ex. på en USB-enhet eller CD- eller DVD-skivor. Genom att göra en säkerhetskopia så fort du har packat upp datorn sparar du på lagringsutrymmet, skapar en utgångspunkt för återställning av datorn och skyddar dig själv mot risken att förlora data. Mer information om att arbeta med lagringsmedier finns i "Problemlösning" i *Access - Hjälp*.

Efter att ha gjort den första säkerhetskopian bör du ställa in ett schema i Rescue and Recovery för regelbunden säkerhetskopiering. Därigenom minimerar du risken för dataförluster om datorn skulle utsättas för virus eller annan skadegörelse.

Återställa fabrikssystemet

I en dold del (partition) av hårddisken, eller på återställningsskivor, finns en fullständig säkerhetskopia av alla filer och program som Lenovo förinstallerat på datorn. Även om partitionen med säkerhetskopian är dold, tar den upp utrymme på hårddisken. När du kontrollerar utrymmet på hårddisken i Windows kan du därför se att hela utrymmet på hårddisken tycks vara mindre än du kanske hade väntat dig. Skillnaden beror på den dolda partitionen.

Med Product Recovery-programmet som finns här kan du återställa hela hårddiskens innehåll till samma tillstånd som när datorn lämnade fabriken.

Om du använder återställningsskivor som följde med datorn kommer Product Recovery Program att återställas på datorn förutom allt annat material som ursprungligen fanns när datorn lämnade fabriken. Detta tar upp ytterligare plats på datorns hårddisk eller SSD om datorn inte ursprungligen levererades med Product Recovery Program.

Viktigt:

- Alla filer på den primära hårddiskpartitionen (vanligtvis enhet C) försvinner under återställningen. Innan några data skrivs över får du dock möjlighet att spara en eller flera filer på andra medier.
- Om din optiska enhet inte är ansluten till ThinkPad-datorn under återställningen kommer DVD-programvara och programvara för CD-inspelning inte att installeras. Anslut därför den optiska enheten innan du utför återställningen så att korrekt programvara installeras.
- Återställningen tar flera timmar. Den exakta tidsåtgången beror på vilken metod du använder. Om du använder återställningsskivor som du har skapat eller köpt tar återställningen minst fem timmar.

Initiera inställningarna i Programmet för BIOS-inställningar innan du återställer systemet:

- 1. Starta Programmet för BIOS-inställningar.
- Tryck på F9 så återställs standardinställningarna. Välj Yes och tryck på Enter.
- Tryck på F10 så sparas inställningarna. Välj Yes och tryck på Enter. Datorn startas om.

Återställa fabrikssystemet från servicepartitionen

- 1. Om det är möjligt sparar du alla filer och avslutar operativsystemet.
- 2. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
- 3. När ThinkPad-logotypen visas trycker du på ThinkVantage-knappen. Arbetsutrymmet i Rescue and Recovery öppnas.
- 4. Klicka på Fullständig återställning och följ anvisningarna på skärmen.

Återställa fabrikssystemet från återställningsskivor

Om det följde med en uppsättning återställningsskivor med datorn, eller om du har skapat eller köpt återställningsskivor, kan du återställa fabrikssystemet från dessa skivor. Så här gör du:

- 1. Kontrollera i Programmet för BIOS-inställningar att startordningen är inställd så att datorn startas från återställningsskivorna.
- 2. Sätt in skivan med Rescue and Recovery i DVD-enheten.
- 3. Starta om datorn. Efter en kort väntan öppnas Rescue and Recovery.
- 4. Klicka på Fullständig återställning och följ anvisningarna på skärmen.

Återställa data

Om du återställer en säkerhetskopia med hjälp av programmet Rescue and Recovery, kan du också ha en eller flera säkerhetskopior som motsvarar hårddiskens eller SSD-enhetens innehåll vid olika tidpunkter. Säkerhetskopiorna kanske lagras på hårddisken eller SSD-enheten, en nätverksenhet eller på utbytbara medier, beroende på vilket alternativ som du valde under säkerhetskopieringen.

Med hjälp av programmet Rescue and Recovery eller Rescue and Recovery kan du återställa innehållet på hårddisken eller SSD-enheten till ett tidigare tillstånd som sparats i en säkerhetskopia. Arbetsutrymmet i Rescue and Recovery på din datormodell med hårddisk fungerar oberoende av operativsystemet Windows. Därför kan du starta genom att trycka på den blå ThinkVantage-knappen under starten.

När arbetsutrymmet i Rescue and Recovery öppnas kan du utföra en återställning även om det inte skulle gå att starta Windows.

Kapitel 5. Uppgradera och byta enheter

Byta batteri





- 4. Installera ett helt uppladdat batteri.
 - a. Passa in batteriet så som visas i bilden 1, och tryck försiktigt ned det.



b. Skjut in batteriet i datorn **2**.



5. Skjut batterispärren till låst läge.



6. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och kablarna till datorn.

Uppgradera hårddisken eller SSD-enheten

Viktigt:

Läs Säkerhets- och garantiinformation innan du byter hårddisken eller SSD-enheten.

Du kan byta ut hårddisken eller SSD-enheten mot en ny genom att följa proceduren nedan. En ny hårddisk eller SSD-enhet kan du köpa från Lenovos återförsäljare.

Anm:

- Byt ut hårddisken eller SSD-enheten bara om du uppgraderar den eller har fått den reparerad. Kontakterna och enhetsfacket är inte konstruerade för täta byten.
- Arbetsutrymmet i Rescue and Recovery och programmet Product Recovery finns inte med på en enhet som du köper som tillbehör.

Viktigt:

Hantera en hårddisk eller SSD-enhet

- Tappa inte enheten och utsätt den inte för stötar. Lägg enheten på ett tygstycke eller annat mjukt underlag som dämpar stötar.
- Tryck inte på enhetens lock.
- Rör inte vid kontakten.

Enheten är mycket ömtålig. Om du hanterar enheten ovarsamt kan informationen på den skadas eller gå förlorad. Säkerhetskopiera alla data på hårddisken eller SSD-enheten innan du tar bort den. Stäng därefter av datorn. Ta aldrig ur enheten om datorn är i drift, vänteläge eller viloläge.

Så här byter du ut hårddisken:

- 1. Stäng av datorn och koppla sedan loss nätadaptern och alla kablar från datorn.
- 2. Fäll ihop skärmen och lägg datorn med undersidan uppåt.
- 3. Ta bort batteriet.
- 4. Lossa skruven som håller luckan över kortplatsen på plats.



5. Ta bort luckan.



6. Ta ut hårddisken genom att dra i fliken.



7. Ta loss gummilisterna från hårddiskens sidor.



8. Montera gummilisterna på den nya hårddisken.



9. Sätt in hårddisken i kortplatsen och tryck in den ordentligt.



10. Sätt tillbaka luckan över kortplatsen.



11. Skruva i skruven.



- 12. Sätt tillbaka batteriet.
- 13. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och kablarna till datorn.

Så här byter du ut SSD-enheten:

- 1. Stäng av datorn och koppla sedan loss nätadaptern och alla kablar från datorn.
- 2. Fäll ihop skärmen och lägg datorn med undersidan uppåt.
- 3. Ta bort batteriet.
- 4. Lossa skruven som håller luckan över kortplatsen på plats.



5. Ta bort luckan.



6. Ta ut SSD-enheten genom att dra i fliken.



7. Lossa spärren genom att dra den med fingret i den riktning som pilen visar 1 och lyfter upp spaken 2.

Anm: Ta inte loss gummilisterna på adapterns sida. Det krävs kraft för att göra det, vilket kan skada eller bryta av dem.



8. Ta ut SSD-enheten från adaptern.



9. Sätt in den nya SSD-enheten i adaptern 1. Lägg spaken på plats och dra åt spärren 2.



10. Sätt in SSD-enhet i kortplatsen och tryck in den ordentligt.



11. Sätt tillbaka luckan över kortplatsen.



12. Skruva i skruven.



- 13. Sätt tillbaka batteriet.
- 14. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och kablarna till datorn.

Byta minne

Viktigt:

Läs Säkerhets- och garantiinformation innan du byter ut minnet.

Att öka datorns minne är ett effektivt sätt att få program att arbeta snabbare. Du kan öka datorns minnesmängd genom att installera en DDR3 SDRAM-modul i datorns minneskortplats. Minnesmoduler finns att köpa som tillbehör. Det finns SO-DIMM-moduler med olika kapacitet.

Anm: Använd endast minnesmoduler av en typ som passar för datorn. Om du installerar en minnesmodul på fel sätt, eller installerar minne av fel typ, hörs en varningssignal när du försöker starta datorn.

Så här installerar du en SO-DIMM-modul:

- Rör vid ett metallbord eller ett jordat metallföremål. På så sätt minskar du risken att skada SO-DIMM-modulen med statisk elektricitet från dig själv. Rör inte vid SO-DIMM-modulens kontaktkant.
- Stäng av datorn och koppla sedan loss nätadaptern och alla kablar från datorn.
- 3. Fäll ihop skärmen och lägg datorn med undersidan uppåt.
- 4. Ta bort batteriet.
- 5. Ta bort handledsstödet.

a. Lossa de fyra skruvarna som håller fast handledsstödet.



b. Vänd på datorn och öppna bildskärmen. Öppna handledsstödet i den riktning som pilen visar 1 genom att ta tag i båda sidorna och sedan lossa handledsstödet från datorn 2.



c. Om din modell har en styrplatta eller fingeravtrycksläsare, kopplar du bort kontakten på handledskabeln genom att dra i fliken med fingrarna. Nu är handledsstödet borttaget.



6. Om två SO-DIMM-moduler redan är installerade i minneskortplatsen tar du bort en av dem för att ge plats åt den nya modulen. Du tar bort modulen genom att trycka snäpplåsen utåt i sockelns båda ändar samtidigt. Lägg undan modulen för framtida bruk.



7. Leta reda på skåran i SO-DIMM-modulens kontakt.

Viktigt: Rör inte vid SO-DIMM-modulens kontakter - modulen kan skadas! 8. Passa in SO-DIMM-modulens kontaktkant i sockeln och för in den i ungefär 20 graders vinkel 1 och tryck in den ordentligt 2.

Anm: Om du installerar en minnesmodul i endast den ena av två minneskortplatser, ska du installera den i den nedre kortplatsen.



- 9. Vicka minnesmodulen tills den klickar på plats.
- 10. Kontrollera att modulen sitter ordentligt fast i kortplatsen och inte går lätt att ta bort.

- 11. Sätt tillbaka handledsstödet.
 - a. Om din modell har en styrplatta eller fingeravtrycksläsare, ansluter du kontakten på handledskabeln.



b. Tryck på handledsstödets övre vänster- och högerkant så att det klickar på plats.



c. Tryck på handledsstödets framsida tills det klickar på plats.



d. Fäll ihop skärmen och lägg datorn med undersidan uppåt. Skruva i de fyra skruvarna i handledsstödet.



- 12. Sätt tillbaka batteriet.
- 13. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och kablarna till datorn.

Kontrollera att SO-DIMM-modulen är rätt installerad:

- 1. Starta datorn.
- 2. När ThinkPad-logotypen visas trycker du omedelbart på F1 för att starta Programmet för BIOS-inställningar.
- 3. Alternativet "Installed memory" visar den totala mängd minne som är installerad i datorn.

Kapitel 6. Hjälp och service

Hjälp och service

Om du behöver hjälp, service, teknisk assistans eller mer information om ThinkPad-datorer finns det en hel rad med informationskällor från Lenovo som kan hjälpa dig. I det här avsnittet får du veta vart du kan vända dig för mer information om ThinkPad-datorer, vad du gör om du får problem med datorn och hur du ringer efter service.

De senaste programuppdateringarna för Windows finns som Service Pack från Microsoft. Du kan hämta dem från webben (anslutningsavgifter kan tillkomma) eller installera dem från en skiva. Mer information och länkar hittar du på Microsoft-platsen på adressen http://www.microsoft.com. Lenovo erbjuder teknisk support vid installation av eller frågor om Service Pack för Microsoft Windows-produkter som Lenovo förinstallerat. Kontakta Customer Support Center på de telefonnummer som anges i "Telefonlista för hela världen" på sidan 55 om du vill veta mer. Vissa tjänster kan vara avgiftsbelagda.

Hjälp på webben

På Lenovos webbplats på Internet finns det aktuell information om ThinkPaddatorer och support. Adressen till hemsidan för Personal Computing är http://www.lenovo.com/think.

Du hittar supportinformation om ThinkPad-datorn på http:// www.lenovo.com/think/support. På den här webbplatsen kan du läsa om felsökning och nya sätt att använda datorn, och få tips om hur du kan göra arbetet med ThinkPad-datorn ännu enklare.

Ringa Customer Support Center

Om du inte lyckas lösa problemet själv kan du under garantitiden få hjälp och information via telefon av Customer Support Center. Under garantitiden har du tillgång till följande tjänster:

 Felsökning - Utbildad personal hjälper dig att avgöra om felet beror på maskinvaran och vad som kan göras för att rätta till det.

- Reparation av Lenovo-maskinvara Om problemet orsakats av fel på maskinvara från Lenovo med giltig garanti, får du hjälp med reparationen av utbildad servicepersonal.
- Tekniska ändringar Ibland görs ändringar sedan produkten har sålts. Lenovo eller din återförsäljare, om Lenovo auktoriserat det, gör eventuella uppdateringar av maskinvaran tillgängliga.

Följande ingår inte i garantin:

 byte eller användning av delar som inte tillverkats för eller av Lenovo eller Lenovodelar utan garanti

Anm: Alla delar som täcks av garantin har ett ID på sju tecken i formatet FRU XXXXXXX

- · identifiering av orsaker till programfel
- · konfigurering av BIOS vid installation eller uppgradering
- · ändringar eller uppdateringar av drivrutiner
- installation och underhåll av operativsystem för nätverk
- installation och underhåll av program

Om du vill veta om din dator täcks av garanti och när garantitiden går ut, går du till http://www.lenovo.com/think/support, klickar på **Warranty** och följer sedan anvisningarna på skärmen.

Information om de bestämmelser i Lenovo Garantivillkoren som gäller för din Lenovo-maskinvaruprodukt finns i kapitel 3, "Garantiinformation", i *Säkerhetsoch garantiinformation* som följer med din Lenovo-maskinvaruprodukt.

Det är bra om du kan vara i närheten av datorn när du ringer. Se till att du har hämtat de senaste drivrutinerna och systemuppdateringarna, kört testprogrammen, och samlat in information om datorn innan du ringer. Ha följande uppgifter tillgängliga när du ringer:

- datortyp och modellbeteckning
- serienumren för datorn, bildskärmen och övriga komponenter (eller inköpsbevis, t.ex. kvitton)
- en beskrivning av problemet
- exakt innehåll i eventuella felmeddelanden
- maskin- och programvarans konfiguration

Telefonnummer till Customer Support Center hittar du i avsnittet "Telefonlista för hela världen" på sidan 55 i den här handboken.

Anm: Telefonnumren kan komma att ändras utan att någon särskild information ges. En aktuell lista över telefonnummer till Customer Support Center och öppettider finns på supportwebbplatsen: http://www.lenovo.com/ support/phone. Om numret för ditt land eller din region inte finns med i listan kontaktar du din Lenovoåterförsäljare eller Lenovorepresentant.

Hjälp var som helst i världen

Om du reser med datorn eller flyttar till ett land där din typ av ThinkPaddator finns till försäljning, är datorn kanske berättigad till internationell garantiservice (International Warranty Service), vilket automatiskt ger dig rätt till garantiservice under hela garantitiden. Service utförs av serviceleverantörer som har behörighet att utföra garantiservice.

Metoder och rutiner för denna service kan variera i olika länder och vissa tjänster kanske inte finns i alla länder. Internationell garantiservice tillhandahålles på det sätt (t.ex. depå, inlämning eller på plats) som tillämpas i det land där servicen utförs. I vissa länder kanske inte alla modeller av en viss maskintyp kan få service. I vissa länder kan avgifter och begränsningar gälla vid tiden för service.

Om du vill veta om din dator omfattas av internationell garantiservice och se en lista över i vilka länder service är tillgänglig, går du till http:// www.lenovo.com/think/support, klickar på **Warranty** och följer anvisningarna på skärmen.

Telefonlista för hela världen

Telefonnumren kan komma att ändras utan att detta meddelas i förväg. Gå till http://www.lenovo.com/support/phone så ser du en lista över aktuella telefonnummer.

Land eller region	Telefonnummer		
Afrika	Afrika: +44 (0)1475-555-055 Sydafrika: +27-11-3028888 and 0800110756 Centralafrika: Kontakta närmaste Lenovo Business Partner		
Argentina	0800-666-0011 (spanska)		
Australien	131-426 (engelska)		
Belgien	02-225-3611 (garantiservice och support) (nederländska, franska)		
Bolivia	0800-10-0189 (spanska)		
Brasilien	São Paulo-regionen: (11) 3889-8986 Utanför São Paulo-regionen: 0800-701-4815 (brasiliansk portugisiska)		
Chile	800-361-213 188-800-442-488 (spanska)		
Colombia	1-800-912-3021 (spanska)		

Land eller region	Telefonnummer		
Costa Rica	0-800-011-1029 (spanska)		
Cypern	+357-22-841100		
Danmark	7010-5150 (garantiservice och support) (danska)		
Dominikanska repu- bliken	1-866-434-2080 (spanska)		
Ecuador	1-800-426911 (spanska)		
Egypten	+202-35362525		
El Salvador	800-6264 (spanska)		
Estland	+372 66 00 800 +372 6776793		
Filippinerna	1800-1888-1426 (engelska) 63-2-995-8420 (filippinska)		
Finland	+358-800-1-4260 (garantiservice och support) (finska)		
Frankrike	Maskinvara 0810-631-213 (garantiservice och support) Programvara 0810-631-020 (garantiservice och support) (franska)		
Grekland	+30-210-680-1700		
Guatemala	1800-624-0051 (spanska)		
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (spanska)		
Indien	1800-425-6666 eller +91-80-2678-8970 (engelska)		
Indonesien	800-140-3555 (engelska) 62-21-251-2955 (bahasa, indonesiska)		
Irland	01-881-1444 (garantiservice och support) (engelska)		
Israel	Givat Shmuel Service Center: +972-3-531-3900 (hebreiska, engelska)		
Italien	+39-800-820094 (garantiservice och support) (italienska)		

Land eller region	Telefonnummer		
Japan	Avgiftsfritt för ThinkPad-produkter: 0120-20-5550 Internationellt: +81-46-266-4716		
	Samtal till ovanstående nummer bevaras av ett japanskt röstmeddelande. Om du vill ha hjälp på engelska, väntar du tills den inspelade japanska rösten tystnat, och då tar en telefo- nist över. Säg "English support please", så kommer ditt samtal att kopplas vidare till en engelsktalande person.		
Kanada	1-800-565-3344 (engelska, franska) I Toronto enbart 416-383-3344		
Kina	Teknisk support 800-990-8888 86-10-58851110 (mandarin)		
Kina (särskilda administrativa regionen Hongkong)	ThinkPad (teknisk hotline): 2516-3939 (Hongkong) ThinkPad Service Center: 2825-6580 (Hongkong) Hem-PC för multimedia: 800-938-228 (Hongkong) (kantonesiska, engelska, mandarin)		
Kina (särskilda administrativa regionen Macau)	ThinkPad (teknisk hotline): 0800-839 (Macau) ThinkPad Service Center: 2871-5399 (Macau) Hem-PC för multimedia: 0800-336 (Macau) (kantonesiska, engelska, mandarin)		
Korea	1588-5801 (koreanska)		
Kroatien	0800-0426		
Lettland	+371 7070360		
Litauen	+370 5 278 66 00		
Luxemburg	+352-360-385-343 (franska)		
Malaysia	1800-88-8558 (engelska, bahasa, melayu)		
Malta	+35621445566		
Mellanöstern	+44 (0)1475-555-055		
Mexiko	001-866-434-2080 (spanska)		
Nederländerna	+31-20-514-5770 (nederländska)		
Nicaragua	001-800-220-1830 (spanska)		

Land eller region	Telefonnummer		
Norge	8152-1550 (garantiservice och support) (norska)		
Nya Zeeland	0800-733-222 (engelska)		
Panama	206-6047 001-866-434-2080 (Lenovo Customer Support Center - avgiftsfritt) (spanska)		
Peru	0-800-50-866 (spanska)		
Polen	+48-22-878-6999		
Portugal	+351 21 892 7046 (portugisiska)		
Rumänien	+4-021-224-4015		
Ryssland	Moskva: +7 (495) 258 6300 Avgiftsfritt: 8 800 200 6300 (ryska)		
Schweiz	0800-55-54-54 (garantiservice och support) (tyska, franska, italienska)		
Singapore	1800-3172-888 (engelska, bahasa, melayu)		
Slovakien	+421-2-4954-5555		
Slovenien	+386-1-200-50-60		
Spanien	91-714-7983 0901-100-000 (spanska)		
Sri Lanka	+9411 2493547 +9411 2493548 (engelska)		
Storbritannien	08705-500-900 (standardgarantisupport) (engelska)		
Sverige	077-117-1040 (garantiservice och support) (svenska)		
Taiwan	886-2-8723-9799 eller 0800-000-700 (mandarin)		
Thailand	1-800-299-229 (thailändska)		
Tjeckien	+420-2-7213-1316		
Turkiet	00800-4463-2041 (turkiska)		
Tyskland	01805-25-35-58 (garantiservice och support) (tyska)		

Land eller region	Telefonnummer		
Uruguay	000-411-005-6649 (spanska)		
USA	1-800-426-7378 (engelska)		
Venezuela	0-800-100-2011 (spanska)		
Vietnam	Norra delen och Hanoi: 84-4-843-6675 Södra delen och Ho Chi Minh-staden: 84-8-829-5160 (engelska, vietnamesiska)		
Österrike	01-211-454-610 (garantiservice och support) (tyska)		

Bilaga A. Garantiinformation

Den här bilagan ger information om den garantitid och typ av garantiservice som gäller för Lenovo-maskinvaruprodukten i ditt land. Information om de bestämmelser i Lenovo Garantivillkoren som gäller för din Lenovo-maskinvaruprodukt finns i kapitel 3 i Garantiinformation i *Säkerhets- och garantiinformation* som följde med Lenovo-maskinvaruprodukten.

Maskintyp	Land eller region för köp	Garantitid	Olika typer av garanti- service
2764, 2766, 2782, 2784, 7417, 7420, 7443, 7445	USA, Kanada, Mexiko, Brasilien, Australien och Japan	Delar och arbete - 1 år	3
		Batteriet - 1 år	1
	Övriga	Delar och arbete - 1 år	4
		Batteriet - 1 år	1
2765, 2767, 2783, 2786, 6473, 6474, 7438, 7439	USA, Kanada, Mexiko, Brasilien och Australien	Delar och arbete - 3 år	3
		Batteriet - 1 år	1
	Japan	Delar och arbete - 1 år	3
		Batteriet - 1 år	1
	Övriga	Delar och arbete - 3 år	4
		Batteriet - 1 år	1
2768, 2787, 6475, 7440	Alla	Delar och arbete - 3 år	2
		Batteriet - 1 år	1
2769, 2788, 7425, 7446	USA, Kanada, Mexiko, Brasilien, Australien och Japan	Delar och arbete - 4 år	3
		Batteriet - 1 år	1
	Övriga	Delar och arbete - 4 år	4
		Batteriet - 1 år	1
2733, 2789,	Alla	Delar och arbete - 4 år	2
7434, 7447		Batteriet - 1 år	1

Garantiservicealternativ

1. CRU-service (av kund utbytbar enhet, Customer Replaceable Unit, CRU Service)

Under CRU-service levererar kundens Tjänsteleverantör CRU-enheter till kunden, som kunden själv installerar. CRU-information och anvisningar för bytet levereras tillsammans med produkten och finns vid övriga tillfällen tillgängliga hos Lenovo på begäran av kunden. CRU-delar som kunden enkelt kan installera kallas för CRU-delar med självservice, medan CRUdelar med tillvalsservice kan kräva viss teknisk kompetens och särskilda verktyg. Kunden ansvarar själv för installation av CRU-delar med självservice. Kunden kan begära att en Tjänsteleverantör installerar CRU-delar med tillvalsservice under någon annan typ av garantiservice som gäller för produkten. Erbjudande om köp av tillvalsservice kan vara tillgänglig från Lenovo för att låta Lenovo installera CRU-delar med självservice åt kunden. En förteckning över CRU-delar och deras benämningar återfinns i publikationen som följer med produkten och på webbadressen http:// www.lenovo.com/CRUs. Eventuella krav på att återlämna en felaktig CRU-del specificeras i det material som följer med en CRU-ersättningsdel. Om ett återlämnande krävs 1) levereras returanvisningar, en förbetald returfraktsedel och behållare tillsammans med ersättnings-CRU-enheten; och 2) kunden kan bli ersättningsskyldig för ersättnings-CRU-enheten om kundens Tjänsteleverantör inte får den felaktiga enheten inom trettio (30) dagar efter det att kunden har tagit emot ersättningsenheten.

2. Service på plats

Under alternativet Service på platsen reparerar eller byter kundens Serviceleverantör ut produkten på plats hos kunden. Kunden skall tillhandahålla lämplig arbetsyta där Lenovo-produkten. I en del fall kan vissa reparationer kräva att produkten skickas till ett anvisat servicecenter.

3. Bud- eller inlämningsservice

Under alternativet Bud- eller inlämningsservice repareras eller ersätts kundens produkt i ett anvisat servicecenter med frakten anordnad av kundens Serviceleverantör. Kunden ansvarar för urkopplingen av produkten. Kunden förses med en transportcontainer för att återlämna produkten till ett anvisat servicecenter. Ett bud hämtar produkten och levererar den till det utvalda servicecentret. När produkten reparerats eller bytts ut ombesörjer servicecentret att produkten levereras till kunden.

4. Inlämnings-/insändningsservice

Under alternativet Inlämnings- eller insändningsservice repareras eller ersätts kundens produkt i ett anvisat servicecenter, som levererar produkten tillbaka till kunden. Kunden ansvarar för att leverera eller sända produkten, enligt vad kundens Tjänsteleverantör anger, (med av kunden förutbetald frakt om inte annat anges), ändamålsenligt förpackad till en anvisad plats. När produkten har reparerats eller bytts ut görs den i ordning så att kunden kan hämta den. Om produkten inte avhämtas kan kundens Serviceleverantör göra sig av med produkten så som den finner lämpligt. Vid Inlämningsservice återsänds produkten till kunden på Lenovos bekostnad, om inte Serviceleverantören anger annat.

5. Produktutbytesservice

Under Produktutbytesservice levererar Lenovo en ersättningsprodukt till kundens adress. Kunden ansvarar för installation och verifiering av produktens funktion. Ersättningsprodukten övergår i kundens ägo i utbyte mot den felaktiga produkten, som övergår i Lenovos ägo. Kunden måste emballera den felaktiga produkten i den fraktkartong som används för leveransen av ersättningsprodukten och återsända den felaktiga produkten till Lenovo. Lenovo betalar fraktkostnaderna i båda riktningar. Underlåtenhet att använda den kartong i vilken ersättningsprodukten togs emot kan leda till att kunden blir ansvarig för skada på den felaktiga produkten under frakten. Kunden kan debiteras ersättningsprodukten om Lenovo inte får den felaktiga produkten inom trettio (30) dagar efter det att kunden har tagit emot ersättningsprodukten.

64 ThinkPad[®] T400 och R400 Service och felsökning
Bilaga B. Reservdelar som kunden själv kan byta ut (CRU)

Customer Replaceable Units (CRUs) är datordelar som kunden själv kan uppgradera eller byta ut. Det finns två typer av CRU-delar: sådana med självservice och sådana med tillvalsservice. CRU-delar med självservice är enkla att installera. De kan vara fristående eller sitta fast, antingen med snäpplås eller med högst två skruvar. I det senare fallet krävs alltså en skruvmejsel. Emellertid kan både CRUer med självservice och CRUer med tillvalsservice utan risk tas bort av kunden.

Kunderna ansvarar själva för bytet av alla CRUer med självservice. CRUer med tillvalsservice kan tas bort och installeras av kunderna eller av en servicetekniker från Lenovo under garantitiden.

Lenovos bärbara persondatorer innehåller CRUer med både självservice och tillvalsservice.

- CRUer med självservice: dessa CRUer kan snäppas loss eller sitter fast med högst två skruvar. Exempel på den här CRU-typen är nätadaptern, nätsladden och hårddisken. I vissa produkter kan sådana komponenter som minne, kort för trådlös anslutning, tangentbord för bärbara datorer och handledsstöd med fingeravtrycksläsare och styrplatta också vara CRUer.
- CRUer med tillvalsservice: dessa CRUer är isolerade delar inuti datorn som sitter bakom en lucka som vanligen hålls på plats av fler än två skruvar. När luckan har tagits bort är den aktuella CRUen tillgänglig. Båda CRU-typerna förtecknas i tabellen på följande sida.

I direkthjälpen, *Access - Hjälp*, och i Lenovo Garantivillkor på adressen "http://www.lenovo.com/CRUs" finns anvisningar för byte av CRUer med självservice och CRUer med tillvalsservice. Du öppnar programmet Access - Hjälp genom att klicka på **Start**, flytta pekar till **Alla program** och sedan till **ThinkVantage**. Klicka på **Access - Hjälp**. CRU-webbsidan erbjuder tre alternativ: "auto detect", "key in the machine type" och "drop down and select". Dessutom innehåller Service och felsökning (den här handboken) och Installationsanvisningar anvisningar för flera viktiga CRU-delar.

Om du inte kommer åt instruktionerna, eller om du tycker det är svårt att byta ut en CRU-del, kan du utnyttja någon av följande extraresurser:

- Hardware Maintenance Manual och instruktioner på videofilm finns på webbplatsen för support på adressen http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/document.do?lndocid=part-video.
- Customer Support Center. Telefonnummer till Support Center i ditt land finns i "Telefonlista för hela världen" på sidan 55.

Anm: Använd endast datordelar som tillhandahålls av Lenovo. I kapitel 3, Garantiinformation, i *Säkerhets- och garantiinformation* finns garantiinformation om CRU-delar för din maskintyp.

Följande tabell innehåller en lista över CRU-delar för datorn och om var du hittar anvisningarna för byte av respektive del.

	Service och fel- sökning	Installations- anvisningar	Access - Hjälp	Hardware Maintenance Manual (onlinebok)	Video på web- ben
CRUer med självservice					
Nätadapter		X			
Nätsladd för nätadapter		X			
TrackPoint-topp			X		
Batteri	Х	Х	X	Х	X
Lagringsenhet (hårddisk eller SSD)	Х		Х	Х	X
Ultrabay-enhet			X	X	X
CRUer med tillvalsservice					
Minne	Х		X	Х	X
Handledsstöd	Х		X	Х	X
PCI Express- minikort för trådlös LAN/ WiMAX			Х	Х	Х
PCI Express- minikort för trådlöst WAN			X	Х	X
Intel [®] Turbo- minneskort			X	Х	X
Tangentbord			X	Х	X

Bilaga C. Funktioner och specifikationer

Funktioner

Processor

 Se efter i datorns systemegenskaper. Det gör du på följande sätt: Klicka på Start, högerklicka på Dator (i Windows XP, Den här datorn). Välj sedan Egenskaper från menyn.

Minne

 DDR SDRAM 3 (double data rate, synchronous dynamic random access memory)

Lagringsenhet

 1,8-tums (46 mm) SSD (solid state drive) (på ThinkPad T400) eller 2,5-tums (64 mm) hårddisk

Bildskärm

Färgskärm med TFT-teknik:

• Storlek: 14,1 tum (358 mm)

Upplösning:

- LCD: upp till 1400 x 900, beroende på modell
- Extern bildskärm: upp till 2048 x 1536
- · Reglage för ljusstyrka
- ThinkLight[®]
- Inbyggd kamera (på vissa modeller)

Tangentbord

- 89, 90 eller 94 tangenter
- UltraNav (TrackPoint och styrplatta)
- Fn-tangent
- ThinkVantage-knapp
- Volymknappar

Gränssnitt

- Port för extern bildskärm
- Uttag för stereohörlurar
- Mikrofoningång
- 3 USB-portar (Universal Serial Bus)
- IEEE 1394-port (vissa modeller)
- RJ11-modemport
- RJ45 Ethernetport
- Serial Ultrabay Slim (på ThinkPad T400)
- Serial Ultrabay Enhanced (på ThinkPad R400)
- Dockningskontakt

Kombinationkortplats för PCMCIA-kort, Express Card, smartkort eller flashmediekort (beroende på modell)

- Express Card och PCMCIA-kort
- Express Card och smartkort
- Express Card och 7-in-1 Digital Media Card Reader

Optisk enhet

 DVD-ROM, kombinationsenhet, Multi-Burner eller Blu-ray-enhet, beroende på modell

Funktioner för trådlös anslutning

- Inbyggt trådlöst LAN
- Inbyggd Bluetooth (vissa modeller)
- Inbyggt trådlöst WAN (på ThinkPad T400)
- Inbyggt trådlös USB
- Inbyggt WiMax (på ThinkPad T400)

Säkerhetsfunktioner

• Fingeravtrycksläsare (vissa modeller)

Specifikationer

Storlek

ThinkPad T400

- Bredd: 335,5 mm (13,2 tum)
- Djup: 238 mm (9,4 tum)
- Höjd: 27,6 till 31,9 mm (1,09 tum till 1,26 tum)

ThinkPad R400

- Bredd: 335,5 mm (13,2 tum)
- Djup: 238 mm (9,4 tum)
- Höjd: 30,6 till 34,9 mm (1,20 tum till 1,37 tum)

Miljö

- Maximal höjd utan tryckutjämning: 3000 m
- Temperatur
 - På höjder upp till 2400 m
 - Operativsystem: 5,0 °C till 35,0 °C (41 °F till 95 °F)
 - När datorn inte används: 5,0 °C till 43,0 °C (41 °F till 109 °F)
 - På höjder över 2400 m Maximal temperatur vid användning utan tryckutjämning: 31,3 °C

Anm: Kontrollera att temperaturen är minst 10 °C innan du laddar batteriet.

- Relativ luftfuktighet:
 - Under användning: 8 % till 80 %
 - När datorn inte används: 5 % till 95 %

Värmeavgivning

• Max 65 W (222 Btu/hr) eller max 90 W (307 Btu/hr) (beroende på modell)

Strömkälla (nätadapter)

- Växelspänning med sinusform och frekvensen 50 till 60 Hz
- Spänning till nätadaptern: 100-240 V växelström, 50 till 60 Hz

Batteri

- Litiumjonbatteri
 - Nominell spänning: 10,8 V (likström) eller 14,4 V (likström), beroende på modell
 - Kapacitet: 2,6 Ah, 5,2 Ah eller 7,8 Ah, beroende på modell

Batteritid

• Batterimätaren i aktivitetsfältet visar information om batteriets laddning i procent.

Bilaga D. Övrig information

Övrig information

Lenovo kanske inte erbjuder de produkter, tjänster eller funktioner som beskrivs i det här dokumentet i alla länder. Ta kontakt med närmaste Lenovo återförsäljare om du vill veta vilka produkter och tjänster som finns där du bor. Hänvisningar till Lenovos produkter (produkter innefattar även program och tjänster) betyder inte att bara Lenovos produkter får användas. Under förutsättning av att intrång i Lenovos immateriella eller andra skyddade rättigheter inte sker, får funktionellt likvärdiga produkter, program eller tjänster användas i stället för motsvarande produkt från Lenovo. Det är dock användarens skyldighet att utvärdera och kontrollera funktionen hos produkter, program och tjänster som inte kommer från Lenovo.

Lenovo kan ha patent eller ha ansökt om patent för produkter som nämns i detta dokument. Dokumentet ger ingen licens till sådana patent. Skriftliga frågor om licenser kan skickas till:

Lenovo (United States), Inc. 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 USA. Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO TILLHANDAHÅLLER DENNA PUBLIKATION I BEFINTLIGT SKICK UTAN GARANTIER AV NÅGOT SLAG, SÅVÄL UTTRYCKTA SOM UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL UNDER-FÖRSTÅDDA GARANTIER AVSEENDE INTRÅNG I UPPHOVSRÄTT, PUBLIKATIONENS ALLMÄNNA BESKAFFENHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. I vissa länder är det inte tillåtet att undanta vare sig uttalade eller underförstådda garantier, vilket innebär att ovanstående kanske inte gäller.

Informationen kan innehålla fel av teknisk eller typografisk natur. Informationen uppdateras regelbundet och ändringarna införs i nya utgåvor. Lenovo kan komma att göra förbättringar och ändringar i produkterna och programmen som beskrivs i publikationen. De produkter som beskrivs i det här dokumentet är inte avsedda för användning vid transplantationer eller andra livsuppehållande tillämpningar där försämrad funktion kan leda till personskada eller dödsfall. Den information som finns i det här dokumentet varken påverkar eller ändrar Lenovos produktspecifikationer och garantier. Ingenting i detta dokument utgör en uttrycklig eller underförstådd licens eller indemnitetsförklaring under Lenovos eller annan parts immateriella rättigheter. All information i dokumentet har erhållits i specifika miljöer och är avsedd som en illustration. Resultaten i andra operativmiljöer kan variera.

Lenovo förbehåller sig rätten att fritt använda och distribuera användarnas synpunkter.

Hänvisningarna till andra webbplatser än Lenovos egna görs endast i informationssyfte och Lenovo ger inga som helst garantier beträffande dessa platser. Material som finns på dessa webbplatser ingår inte i materialet som hör till denna produkt och användning av dessa webbplatser sker på kundens eget ansvar.

Alla prestandauppgifter som omnämns här har tagits fram i en kontrollerad miljö. Resultaten i andra operativmiljöer kan variera. Vissa mätningar har gjorts på system under utveckling och det finns ingen garanti att dessa mätresultat kommer att bli desamma på allmänt tillgängliga system. Dessutom har vissa mätningar uppskattats genom extrapolering. De faktiska resultaten kan variera. De som använder det här dokumentet bör bekräfta de data som gäller den egna miljön.

Information om exportklassificering

Denna produkt omfattas av amerikanska exportbestämmelser (Export Administration Regulations, EAR) och har ECCN (Export Classification Control Number) 4A994.b. Den kan vidareexporteras, men inte till något av de länder som belagts med handelsembargo och som förtecknas i EAR E1-landslistan.

Anmärkning om elektromagnetisk strålning

Följande information gäller ThinkPad T400 och R400, maskintypen 6473, 6474, 6475, 7417, 7420, 7425, 7434, 7438, 7439, 7440, 7443, 7445, 7446, 7447, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2773, 2782, 2783, 2784, 2786, 2787, 2788 och 2789.

FCCs (Federal Communications Commission) deklaration om överensstämmelse

Denna utrustning har testats och godkänts som digital enhet av klass B enligt del 15 av FCC-reglerna. Gränsvärdena är avsedda att ge rimligt skydd mot störningar i vanlig boendemiljö. Utrustningen använder och kan avge elektromagnetiska fält samt kan, om den inte installeras och används enligt instruktionerna i handboken, orsaka störningar på radiokommunikation. Det finns emellertid ingen garanti för att störningar inte uppstår vid en viss installation. Om utrustningen orsakar allvarliga störningar på radio- och tv-mottagningen (vilket du kan ta reda på genom att stänga av och sedan starta utrustningen igen) kan du försöka lösa problemet på något av följande sätt:

- Flytta eller vrid på tv-antennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett annat eluttag än det som mottagaren är ansluten till.
- Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller servicerepresentant för att få hjälp.

Kablar och kontakter måste vara ordentligt skärmade och jordade för att uppfylla FCCs gränsvärden. Godkända kablar och kontakter finns hos Lenovos auktoriserade återförsäljare. Lenovo ansvarar inte för radio- eller tv-störningar som orsakas av användning av andra kablar och kontakter än de rekommenderade och inte heller för obehöriga ändringar eller modifieringar av utrustningen. Otillåtna ändringar kan resultera i att användaren fråntas rätten att utnyttja utrustningen. Enheten uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna. Driften gäller med förbehåll för nedanstående två villkor: (1) utrustningen får inte orsaka skadlig störning och (2) utrustningen måste tolerera eventuell inkommande störning, inklusive störning som leder till oönskad funktion.

Ansvarig part: Lenovo (United States) Incorporated 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 Telefon: 1-919-294-5900



Information om elektromagnetisk strålning klass B (för användare i Kanada)

Denna klass B-enhet överensstämmer med kanadensiska ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv

Produkten är utformad i enlighet med EUs skyddskrav för produkter som avger elektromagnetisk strålning (direktiv 2004/108/EG). Lenovo ansvarar inte för bristande uppfyllelse av säkerhetskraven som beror på icke-rekommenderad modifiering av produkten, inklusive installation av icke-Lenovo-utbyggnadskort.

Denna produkt har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för IT-utrustning av klass B i enlighet med CISPR 22/Europastandard EN 55022. Gränsvärdena för utrustning av klass B har fastställts med hänsyn till kommersiella och industriella miljöer för att ge licensierad kommunikationsutrustning rimligt skydd mot störningar.

Intyg om klass B-överensstämmelse enligt EU:s EMC-direktiv (2004/108/ EG) EN 55022

Deutschsprachiger EU Hinweis

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/ 108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

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.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

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 EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), 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, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Klass B-deklaration från VCCI (Japan)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基 づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭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。

Information om EUs WEEE-märkning

WEEE-märkningen är tillämplig enbart i EU-länderna och Norge. Apparater märks i enlighet med EU-direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE). I direktivet fastställs det ramverk för återlämnande och materialåtervinning av uttjänta apparater som gäller inom hela Europeiska unionen. Etiketten sätts fast på produkter av olika slag för att ange att produkten inte får kastas, utan måste återtas i slutet av produktcykeln i enlighet med direktivet.

Användare av elektrisk och elektronisk utrustning med WEEE-märkning enligt bilaga IV till WEEE-direktivet får inte kassera sin uttjänta elektriska eller elektroniska utrustning som osorterat kommunalt avfall, utan måste utnyttja det tillgängliga insamlingsnätverket för återlämnande och återvinning av utrustningen och därigenom minimera riskerna för miljö och människans hälsa av utrustningens innehåll av farliga ämnen. Mer WEEE-information finns på webbadressen: http://www.lenovo.com/lenovo/environment.

Information för användare i USA

Perkloratinformation för Kalifornien

Produkter som innehåller ett CR-litiumknappcellsbatteri (mangandioxid) kan innehålla perklorat.

Perkloratmaterial — särskilda hanteringsföreskrifter kan gälla. Se följande webbplats:

http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Information om ENERGY STAR-märkta modeller



ENERGY STAR[®] är ett program som amerikanska naturvårdsverket och amerikanska energidepartementet bedriver tillsammans för att främja energieffektiva produkter och metoder som ger kostnadsbesparingar och är bra ur miljöskyddssynpunkt.

Lenovo är stolt över att kunna erbjuda sina kunder produkter med den meriterande ENERGY STAR-beteckningen. Om det finns ett påklistrat ENERGY STAR-märke på Lenovodatorer av följande modeller har dessa utformats och testats för att överensstämma med ENERGY STAR 4.0-programmets krav för datorer.

6473, 6474, 6475, 7417, 7420, 7425, 7434, 7438, 7439, 7440, 7443, 7445, 7446, 7447, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2773, 2782, 2783, 2784, 2786, 2787, 2788, 2789

Genom att använda ENERGY STAR-märkta produkter och utnyttja datorns energisparande funktioner kan du bidra till att minska förbrukningen av elektricitet. Minskad elförbrukning kan i sin tur bidra till sänkta kostnader, en renare miljö och minskade utsläpp av växthusgaser.

Besök följande webbplats om du vill veta mer om ENERGY STAR:

http://www.energystar.gov

Lenovo uppmanar dig att använda energi effektivt i den dagliga verksamheten. Som hjälp har Lenovo förinställt följande energisparfunktioner, som aktiveras när datorn inte har använts under en viss angiven tid.

Windows XP	Windows Vista		
 Energiplan: Energy Star i	 Energiplan: Energy Star i		
nätadapterläge	nätadapterläge		
Avstängning av bildskärmen: efter	Avstängning av bildskärmen: efter		
10 minuter	10 minuter		
Avstängning av hårddiskar: efter 15	Vänteläge: efter 25 minuter		
minuter	Avancerade energisparfunktioner		
Vänteläge: efter 25 minuter	(APM):		
Viloläge: aldrig	- Avstängning av hårddiskar: efter 15 minuter - Viloläge: aldrig		

Du aktiverar datorn från vänteläge genom att trycka på Fn-tangenten. Mer information om dessa inställningar finns i Windows hjälp- och supportinformation.

Funktionen Wake on LAN[®] är aktiverad när Lenovodatorn levereras från fabriken och den inställningen fortsätter att gälla även när datorn är i vänteläge. Om du inte behöver ha Wake on LAN aktiverad när datorn är i vänteläge kan du minska strömförbrukningen och förlänga tiden i vänteläge genom att ändra inställningen Wake on LAN för vänteläge till avaktiverad. Om du vill ändra inställningen för Wake on LAN går du till Enhetshanteraren och gör följande:

Windows Vista:

- 1. Klicka på Start → Kontrollpanelen.
- 2. Klicka på Maskinvara och ljud → Enhetshanteraren.
- 3. I Enhetshanterarens fönster utökar du Nätverkskort.
- 4. Högerklicka på ditt nätverkskort och klicka därefter på Egenskaper.
- 5. Klicka på fliken Energisparfunktioner.
- 6. Avmarkera kryssrutan Tillåt att den här enheten tar datorn ur vänteläge.
- 7. Klicka på OK

Windows XP:

- 1. Klicka på **Start** → **Kontrollpanelen**.
- 2. Klicka på Prestanda och underhåll → System.
- 3. Klicka på fliken Maskinvara och därefter på Enhetshanteraren.
- 4. I Enhetshanterarens fönster utökar du Nätverkskort.
- 5. Högerklicka på ditt nätverkskort och klicka därefter på Egenskaper.
- 6. Klicka på fliken Energisparfunktioner.
- 7. Avmarkera kryssrutan Tillåt att den här enheten tar datorn ur vänteläge.
- 8. Klicka på OK.

Information om regler och bestämmelser

Den senaste versionen av Information om regler och bestämmelser finns upplagd på webbplatsen. Om du vill ha tag på den går du till http:// www.lenovo.com/think/support, klickar på Troubleshooting och sedan på User's guides and manuals.

Varumärken

Följande är varumärken som tillhör Lenovo i USA och/eller andra länder: Lenovo
Lenovo CareSM
ThinkPad[®]
Rescue and Recovery
ThinkVantage[®]
ThinkLight[®]
TrackPoint[®]
Ultrabay
Ultrabay Enhanced
UltraNav[®]

Wake on LAN är ett registrerat varumärke för International Business Machines Corporation i USA och/eller andra länder.

Intel är ett registrerat varumärke för Intel Corporation eller dess dotterbolag i USA och/eller andra länder.

Microsoft, Windows och Windows Vista är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Andra namn på företag, produkter och tjänster kan vara varumärken eller näringskännetecken som tillhör andra.

Index

Α

Access - Hjälp 1, 9, 13

В

batteri byta 37 felsökning 28 byta enheter 37

С

CRU (customer replaceable units) 65 CRU-del (Customer Replaceable Unit) 65 customer support center 53 telefonlista för hela världen 55

D

datorns skärm felsökning 25 rengöra 8

Ε

enheter hantera 6

F

fabrikssystemet återställa 34 felmeddelanden felsökning 13 felsökning 13 batteri 28 datorns skärm 25 fel utan felmeddelanden 19 felmeddelanden 13 fingeravtrycksläsare 31 lagringsenhet 29 lösenord 21 minne 21 Nätadapter 28 pekdon 22 startproblem 31 tangentbord 22 vänteläge eller viloläge 23 fingeravtrycksläsare felsökning 31 sköta 7 flytta datorn 6

funktioner maskinvara 67 funktioner och specifikationer 67 förpackningsmaterial 5

G

garantiinformation 61

Н

hitta information 1 hjälp och service 53 hårddisk felsökning 29 Testa datorn 12 uppgradera 40

L

information 71 elektromagnetisk strålning 73 EU-miljöbestämmelser 76 exportklassificering 72 FCC-information 73 för användare i USA 77 Information om regler och bestämmelser 79 Information om bestämmelser 2 Installationsanvisningar 1

L

lagringsmedier hantera 6 lösenord felsökning 21 ställa in 7

Μ

mer information för Access - Hjälp 3 minne byta 47 felsökning 21 modemport 6

Ν

negativa joner 5 Nätadapter felsökning 28

Ρ

PC-Doctor 11, 13 för Windows 11 pekdon felsökning 22 Productivity Center 2 produktfunktioner 67 produktgaranti 61 Internationell garantiservice 55 produktspecifikationer 69 Programmet för BIOS-inställningar 10 initiera 34 publikationsguide 1

R

registrera din dator 6 rengöra datorns hölje 8 datorns skärm 8 tangentbord 8 Rescue and Recovery 2, 13, 33

S

service och hjälp 53 servicepartition felsöka datorn 13 felsöka lagringsenheten 12 återställa fabrikssystemet 34 sköta och hantera datorn 5 solid state drive (SSD) 33 felsökning 29 Testa datorn 12 uppgradera 40 specifikationer maskinvara 69 startproblem felsökning 31 supporttelefonlista för hela världen 55 Säkerhets- och garantiinformation 1 т

tangentbord felsökning 22 rengöra 8 testa datorn 11 Testa datorn lagringsenhet 12

© Copyright Lenovo 2008

Testa datorn *(forts)* system 13 ThinkVantage-knapp 1, 2 tips, viktigt 5

U

uppgradera enheter 37

V

vanliga frågor 9 varumärken 81 viktiga anvisningar v viktiga tips 5 viloläge felsökning 23 vänteläge felsökning 23

W

Webbhjälp 53

Å

återställa data 35 återställa fabrikssystemet 34 återställningsalternativ 33 återställningsskivor återställa fabrikssystemet 35

ThinkPad

PN: 44C9793

(1P) P/N: 44C9793

