

Tõrkeotsingujuhend

Äriarvutid



© Copyright 2006, 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta.

Microsoft ja Windows on Microsoft Corporationi kaubamärgid USA-s ja muudes riikides.

Ainsad HP toodete ja teenuste garantiid on toodud selgesõnalistes garantiivaldustes, mis nende toodete ja teenustega kaasnevad. Käesolevas dokumendis avaldatut ei või mingil juhul tõlgendada täiendava garantii pakkumisena. HP ei vastuta siin leiduda võivate tehniliste või toimetuslike vigade ega väljajäätude eest.

Antud dokument sisaldab autorikaitseadustega kaitstud omanditeavet. Ühtegi selle dokumendi osa ei tohi paljundada, reprodutseerida ega mõnda muusse keelde tõlkida ilma Hewlett-Packard Company eelneva kirjaliku nõusolekuta.

Tõrkeotsingujuhend

Äriarvutid

Esimene trükk (august 2006)

Teine trükk (jaanuar 2007)

Dokumendi osanumber: 418631-E42

Juhendis kasutatavad tingmärgid



ETTEVAATUST! Nii esile tõstetud tekst viitab asjaolule, et juhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma.



HOIATUS. Nii esile tõstetud tekst viitab asjaolule, et juhiste eiramine võib kaasa tuua seadmete kahjustusi või andmete kaotsiminekut.



MÄRKUS. Nii esile tõstetud tekst sisaldab olulist lisateavet.

Sisukord

1 Arvuti diagnostikafunktsioonid

HP Insight Diagnostics	1
Juurdepääs diagnostikaprogrammile HP Insight Diagnostics	1
Vahekaart Survey (Ülevaade)	2
Vahekaart Test	2
Vahekaart Status (Olek)	3
Vahekaart Log (Logi)	4
Vahekaart Help (Spikker)	4
Teabe salvestamine ja printimine diagnostikaprogrammis HP Insight Diagnostics	5
Programmi HP Insight Diagnostics viimase versiooni allalaadimine	5
Tarkvara kaitsmine	5
HP Backup and Recovery Manager	6

2 Tõrkeotsing ilma diagnostikata

Ohutus ja ergonoomia	7
Enne tehnilisele toele helistamist	7
Kasulikke näpunäiteid	8
Üldiste probleemide lahendamine	10
Toiteprobleemide lahendamine	14
Disketiprobleemide lahendamine	16
Kõvakettaprobleemide lahendamine	19
Mälukaardilugeja probleemide lahendamine	22
Kuvaprobleemide lahendamine	24
Heliprobleemide lahendamine	28
Printeriprobleemide lahendamine	30
Klaviatuuri- ja hiireprobleemid	31
Riistvarainstalli probleemide lahendamine	33
Võrguprobleemide lahendamine	36
Mäluprobleemide lahendamine	40
Protsessori probleemide lahendamine	42
CD-ROM- ja DVD-seadmete probleemid	43
Drive Key probleemide lahendamine	46
Esipaneeli komponentide probleemide lahendamine	47
Interneti-pääsu probleemide lahendamine	48
Tarkvaraprobleemide lahendamine	50
Pöördumine klienditoe poole	51

Lisa A Käivitustesti (POST) tõrketeated

Käivitustesti (POST) arvkoovid ja tekstteated	53
---	----

Käivitustesti (POST) diagnostika esipaneeli näidikutulede ja helikoodide abil	61
Lisa B Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine	
Lähtestamine paroolisilluse ümbertõstmisega	66
CMOS-sätete kustutamine ja lähtestamine	67
Arvutihäälestusutiliitide (F10) kasutamine CMOS-i lähtestamiseks	67
CMOS-nupu kasutamine	67
Lisa C Kõvaketta kaitsesüsteem (DPS)	
DPS-i käivitamine häälestusutiliidi (Computer Setup) kaudu.	70
Tähestikuline register	71

1 Arvuti diagnostikafunktsioonid

HP Insight Diagnostics



MÄRKUS. Diagnostikaprogramm HP Insight Diagnostics on CD-kettal kaasas üksnes mõnel arvutimudelil.

HP Insight Diagnostics võimaldab kuvada teavet arvuti riistvara konfiguratsiooni kohta ja sooritada arvuti alamsüsteemide riistvara diagnostikateste. Utiliit lihtsustab riistvaraprobleemide tuvastamist, diagnoosimist ja teemade isoleerimist.

Programmi HP Insight Diagnostics aktiveerimisel kuvatakse vahekaart Survey (Ülevaade). See vahekaart näitab arvuti käesolevat konfiguratsiooni. Ülevaate vahekaart võimaldab juurdepääsu mitmetele arvutiandmete kategooriatele. Teised vahekaardid annavad lisateavet, kaasa arvatud diagnostiliste testide valikud ja testi tulemused. Iga utiliidikuva teavet on võimalik salvestada html-failina ning säilitada disketil või mäluvälisel USB HP Drive Key.

Kasutage programmi HP Insight Diagnostics kontrollimiseks, kas süsteem tuvastab kõiki teie arvutisse installitud seadmeid ning kas need töötavad õigesti. Testide sooritamise pole kohustuslik, kuid on soovitatav pärast uue seadme ühendamist.

Enne kliendi tugikeskusesse helistamist käivitage testid, salvestage tulemused ning printige aruanded.



MÄRKUS. HP Insight Diagnostics võib kolmandate tootjate seadmeid mitte tuvastada.

Juurdepääs diagnostikaprogrammidele HP Insight Diagnostics

Et pääseda ligi HP Insight Diagnostics programmidele, peate muutima dokumentatsiooni ja diagnostika CD-lt *Documentation and Diagnostics CD* järgmistele juhiste järgi.

1. Kui arvuti on sisse lülitatud, sisestage dokumentatsiooni ja diagnostika CD *Documentation and Diagnostics CD* arvuti optilisse kettaseadmesse.
2. Sulgege operatsioonisüsteem ja lülitage arvuti välja.
3. Lülitage arvuti sisse. Süsteem alustab CD-lt muutimist.



MÄRKUS. Juhul kui süsteem optilises kettaseadmes asuvalt CD-lt ei buudi, võib olla vajalik teha muudatusi arvuti häälestusutiliidi (F10) muutimisjärjekorras selliselt, et süsteem teeks enne kõvakettalt muutimist seda optiliselt kettaseadmelt. Lisateavet saate dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).

4. Valige sobiv keel ja klõpsake nuppu **Continue** (Jätka).



MÄRKUS. Soovitav on nõustuda teie klaviatuurile vaikimisi määratletud keelega, kui te just ei taha testida oma eriklaviatuuri.

5. Lõppkasutaja litsentsilepingu lehel klõpsake nuppu **Agree** (Nõus), kui te nõustute lepingutingimustega. Uutilit HP Insight Diagnostics käivitub, kuvades vahekaardi Survey (Ülevaade).

Vahekaart Survey (Ülevaade)

Vahekaart **Survey** (Ülevaade) kuvab süsteemi konfiguratsiooni puuduvat tähtsat teavet.

Väljal **View level** (Vaate tühj), saate valida vaate **Summary** (Kokkuvõte), et kuvada piiratud konfiguratsiooni andmeid või valida vaade **Advanced** (Täpsemalt), et kuvada valitud kategooria kõik andmed.

Väljal **Category** (Kategooria) saate valida järgmised kuvatavad teabekategooriad:

All (Kõik) – annab arvutit puudutava teabekategooriate täieliku loendi.

Overview (Ülevaade) – annab teile arvutit puudutava üldteabe loendi.

Architecture (Arhitektuur) – hangib süsteemi BIOS-i ja PCI-seadet puudutava teabe.

Asset Control (Inventari haldamine) – annab teavet tootenime, inventaritähise, süsteemi seerianumbri ja protsessori kohta.

Communication (Side) – annab teavet arvuti paralleel- (LPT) ja järjestikportide (COM) seadistuste kohta, lisaks teavet USB ja arvutivõrgu kontrolleri kohta.

Graphics (Graafika) – annab teavet arvutigraafika kontrolleri kohta.

Input Devices (Sisestusseadmed) – annab teavet arvutiga ühendatud klaviatuuri, hiire ja teiste sisestusseadmete kohta.

Memory (Mälu) – annab teavet arvuti kogu mälu kohta. Siia kuuluvad emaplaadil paiknevad mälukaartipesad ning iga paigaldatud mälumoodul.

Miscellaneous (Mitmesugust) – annab teavet HP Insight Diagnostics versiooni, arvuti konfiguratsioonimälu(CMOS), emaplaadi ja süsteemihalduse BIOS kohta.

Storage (Salvestusseadmed) – annab teavet arvutiga ühendatud salvestusseadmetest. Antud loend sisaldab kõiki kinnitatud kettaid, disketiseadmeid ja optilisi kettaseadmeid.

System (Süsteem) – annab teavet arvuti mudeli, protsessori, tugiraamistikku, BIOS-i, sisemise kõlari ja PCI-siini kohta.

Vahekaart Test

Vahekaardil Test saate valida testimiseks erinevaid süsteemi osi. Samuti saate valida testi tüübi ja testimisviisi.

Valida on kolme testimisviisi hulgast:

- **Quick Test** (Kiirtest) – täidab eelnevalt määratletud stsenaariumi, kus iga riistvara komponendil on oma läbimängitud näidis ning ei nõua kasutaja sekkumist ei järelevalveta (Unattended) ega interaktiivsel (Interactive) testimisviisil.
- **Complete Test** (Täistest) – täidab eelnevalt määratletud stsenaariumi, kus iga riistvara komponenti testitakse täielikult. Interaktiivsel viisil on võimalik teha rohkemgi teste, kuid need nõuavad kasutaja sekkumist.
- **Custom Test** (Kohandatud test) – tagab süsteemi testimisel kõige paindlikuma juhitavuse. Kohandatud test võimaldab välja valida töötavad seadmed, testid ja testimisparameetrid.

Iga testitüübi puhul saate valida kahe testirežiimi vahel:

- **Interactive Mode** (Interaktiivne režiim) – tagab testprotseduuri kulgemisele maksimaalse juhitavuse. Kui diagnostikatarckvara vajab testi jooksul kasutajapoolset sekkumist, siis kuvatakse vastav aken. Saate määrata, kas test läbiti edukalt või mitte.
- **Unattended Mode** (Järelevalveta režiim) – ei kuva juhiseid ega nõua sekkumist. Tõrgete tuvastamisel kuvatakse need pärast testi lõpetamist.

Testimise alustamiseks:

1. Valige vahekaart Test.
2. Valige vahekaart, mille testirežiimi soovite kasutada: **Quick** (Kiire), **Complete** (Täielik) või **Custom** (Kohandatud).
3. Valige **Test Mode** (Testirežiim): **Interactive** (Interaktiivne) või **Unattended** (Järelevalveta).
4. Valige testi täitmisviis, kas **Number of Loops** (Tsüklite arv) või **Total Test Time** (Kogu testimisaeg). Kui valite testimiseks määratud tsüklite arvu, sisestage soovitud tsüklite arv. Kui otsustate valida testimise määratud aja vältel, sisestage soovitud aeg minutites.
5. Kiirtesti (Quick Test) või täistesti (Complete Test) sooritamiseks valige ripploendist testitav seade. Sooritates kohandatud testi (Custom Text) klõpsake nupule **Expand** (Laienda) ja valige testitav seade või klõpsake nuppu **Check All** (Vali kõik), et valida kõik seadmed.
6. Klõpsake testi alustamiseks ekraani parempoolses alumises nurgas nuppu **Begin Testing** (Alusta testimist). Testimise ajal kuvatakse teile automaatselt vahekaart Status (Olek), mis võimaldab testimisprotsessi edenemise järelevalvet. Testimise lõppedes on seisundi vahekaardil näha, kas seadme testimine õnnestus või mitte.
7. Kui testi sooritamisel tuvastatakse tõrkeid, minge vahekaardile Log (Logi) ja klõpsake nuppu **Error Log** (Tõrkelogi), et kuvada üksikasjalikumad teavet ja soovitatud tegevusi.

Vahekaart Status (Olek)

Oleku vahekaardil kuvatakse valitud testide seisund. Teostatud testide tüüpe **Quick** (Kiire), **Complete** (Täielik) või **Custom** (Kohandatud) kuvatakse samuti. Peamisel jälgimisribal kuvatakse jooksva testi edenemine protsentides. Testimise ajal on nähtaval nupp **Cancel Testing** (Tühista test), mida saate kasutada testimise katkestamiseks.

Pärast testimise lõpetamist asendub nupp **Cancel Testing** (Tühista test) nupuga **Retest** (Testi uuesti). Nupp **Retest** (Testi uuesti) testib üle viimasena seadistatud testi. See võimaldab teste taas käivitada ilma vahekaardile Test andmeid sisestamata.

Vahekaart Status (Olek) näitab samuti:

- testimisel olevaid seadmeid;
- iga testitava seadme testiseisundit (töötab, sooritatud või nurjunud);
- kõikide testitavate seadmete üldist edenemist testil;
- iga testitava seadme edenemist testil;
- iga testitava seadme testimiseks kulunud aega.

Vahekaart Log (Logi)

Vahekaart Log (Logi) hõlmab vahekaarte **Test Log** (Testilogi) ja **Error Log** (Törkelogi).

Vahekaardil **Test Log** (Testilogi) kuvatakse kõik käivitatud testid, käivitamiste arvud, nurjumiste arvud ja iga testi sooritamiseks kulunud aeg. Nupp **Clear Test Log** (Tühjenda testilogi) tühjendab **Test Log** (Testilogi) sisu.

Nupp **Error Log** (Törkelogi) kuvab seadmete diagnostilisel testimisel ebaõnnestunud teste ning sisaldab järgmist tulpades olevat teavet.

- Jaotises **Device** (Seade) kuvatakse testitud seadet.
- Jaotises **Test** (Test) kuvatakse käitatud testi tüüpi.
- Jaotises **Description** (Kirjeldus) antakse diagnostilise testiga avastatud rikke kirjeldus.
- **Recommended Repair** (Soovitatud parandus) annab soovituselise tegevuseks, mis peaks lahendama riistvara rikke.
- **Failed Count** (Nurjumiste arv) näitab, mitu korda seadme test nurjus.
- **Error Code** (Törkekood) annab rikke numbrilise koodi. Törkekoodide sisu on kirjeldatud vahekaardil Help (Spikker).

Vajutus nupule **Clear Error Log** (Tühjenda törkelogi) puhastab loendi Error Log (Törkelogi) sisu.

Vahekaart Help (Spikker)

Vahekaardil Help (Spikker) on vahekaardid **HP Insight Diagnostics**, **Error Codes** (Törkekoodid) ja **Test Components** (Testi komponendid).

Vahekaart **HP Insight Diagnostics** sisaldab spikriteemasid ning otsingu ja otsinguregistri funktsioone.

Vahekaart **Error Codes** (Törkekoodid) pakub kirjeldust iga numbrilise törkekoodi kohta, mis võib ilmuda vahekaardi **Log** (Logi) vahekaardil **Error Log** (Törkelogi). Iga koodi juurde kuulub vastav tõrketeadete **Message** (Teade) ja **Recommended Repair** (Soovitatud parandus), mis peaks aitama probleemi lahendada. Et leida törkekoodi kirjeldus kiiresti, sisestage kood vahekaardi ülaosas asuvale väljale ja klõpsake nuppu **Find Error Codes** (Leia törkekoodid).

Vahekaart **Test Components** (Testi komponendid) kuvab madala taseme teavet töötavate testide kohta.

Teabe salvestamine ja printimine diagnostikaprogrammis HP Insight Diagnostics

Vahekaartidel **Survey** (Ülevaade) ja **Log** (Logi) kuvatava HP Insight Diagnosticsi teabe saate salvestada disketile või mälupulgale USB 2.0 HP Drive Key (mahuga 64 MB või suurem). Te ei saa salvestada kõvakettale. Süsteem loob automaatselt html-faili, millel on samasugune väljanägemine ekraanile kuvatuga.

1. Sisestage diskett või mälupulk USB 2.0 HP Drive Key (mahuga 64 MB või suurem). USB 1.0 mälupulkasid ei toetata.
2. Klõpsake ekraani all paremas nurgas nuppu **Save** (Salvesta).
3. Valige **Save to the floppy** (Salvesta disketile) või **Save to USB key** (Salvesta USB-mälupulgale).
4. Sisestage faili nimi väljale **File Name** (Faili nimi) ja klõpsake nuppu **Save** (Salvesta). Html-fail salvestatakse sisestatud disketile või mälupulgale USB HP Drive Key.



MÄRKUS. Ärge eemaldage disketti või USB-mälupulka enne, kui kuvatakse teade, et html-fail on kirjutatud mälukandjale.

5. Printige teave varundusseadmelt, kuhu teave on salvestatud.



MÄRKUS. HP Insight Diagnostics programmist väljumiseks klõpsake ekraani alumises vasakus servas nuppu Exit Diagnostics (Välju diagnostikast), seejärel eemaldage optilisest seadmest dokumentatsiooni ja diagnostika CD *Documentation and Diagnostics CD*.

Programmi HP Insight Diagnostics viimase versiooni allalaadimine

1. Minge aadressile <http://www.hp.com>.
2. Klõpsake linki **Software & Driver Downloads** (Tarkvara ja draiveri allalaadimine).
3. Sisestage tootekood (nt dc7700) tekstiväljale ja vajutage klahvi **enter**.
4. Valige oma arvuti täpne mudel.
5. Valige oma operatsioonisüsteem.
6. Klõpsake linki **Diagnostic** (Diagnostika).
7. Klõpsake linki **HP Insight Diagnostics Offline Edition** (HP Insight Diagnosticsi ühendusteta versioon).
8. Valige keel ja klõpsake nuppu **Download** (Laadi alla).



MÄRKUS. Allalaadimine hõlmab juhiseid buuditava CD loomise kohta.

Tarkvara kaitsmine

Tarkvara kaitsmiseks kaotamineku või kahjustuste eest peaksite alles hoidma varukoopiaid kogu teie kõvakettal talletatud süsteemitarkvarast, rakendustest ja nendega seotud failidest. Andmefailidest varukoopiate tegemise kohta leiate teavet opsüsteemi või varundusutiliidi dokumentatsioonist.

HP Backup and Recovery Manager



MÄRKUS. Järgnevalt kirjeldatud funktsioonid on saadaval ainult opsüsteemiga Microsoft Windows XP tarnitud arvutites. Opsüsteem Microsoft Windows Vista sisaldab varundus- ja taastehalduri HP Backup and Recovery Manager piiratud versiooni. Kontrollige, kas saadaval on värskendusi, klõpsates veebisaidil <http://www.hp.com> linki **Software & Driver Downloads** (Tarkvara ja draiverite allalaadimine).

HP Backup and Recovery Manager on hõlpsalt kasutatav mitmekülgne rakendus, mis on igas arvutis eelinstallitud ning mille abil saate:

- luua taastepunkte (Recovery Points), et varundada terve süsteem jooksvalt;
- varundada terve süsteemi ühte arhiivi;
- varundada üksikuid faile.

Varundamise saate ajastada kindlaksmääratud intervallide järel automaatselt toimuvaks või alustada käsitsi. Taastada saate kõvaketta taastepartitsioonilt (Recovery Partition) või taasteketaste komplekti (Recovery Disc Set) abil. Taasteketaste komplekt sisaldab CD-d *Restore Plus!*, Microsofti operatsioonisüsteemi ja lisatarkvara-CD-sid.

HP soovib tungivalt luua taastekettad kohe enne arvuti kasutamist ja ajastada regulaarne automaatne taastepunktide varundamine.

Taasteketaste komplekti loomiseks tehke järgmist.

1. Klõpsake viisardi Backup and Recovery avamiseks **Start > HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager** ning seejärel nuppu **Next** (Edasi).
2. Valige **Create factory software recovery CDs or DVDs to recover the system** (Taaste-CD-de või -DVD-de loomine süsteemi taastamiseks).
3. Järgige viisardi juhiseid.

HP Backup and Recovery Manager võimaldab kasutada kaht põhilist taastemeetodit. Esiteks, Windowsi failide ja kaustade taastamine. Teiseks, PC Recovery; vajab taaskäivitamist taastepartitsioonilt või taasteketastelt. Taastepartitsioonilt taaskäivitamiseks vajutage teate "Press F11 for Emergency Recovery" (Vajutage avariitaastamiseks klahvi F11) kuvamisel klahvi F11

Varundus- ja taastehalduri HP Backup and Recovery Manager kohta leiate lisateavet juhendist *HP Backup and Recovery Manager User Guide* (klõpsake **Start > HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager Manual**).



MÄRKUS. Taasteketaste komplekti saate tellida ka HP-st, helistades HP tugikeskuse numbril. Oma riigi/regiooni tugikeskuse telefoninumbri saamiseks minge järgmisele veebisaidile, valige riik/regioon ning klõpsake pealkirja **Call HP** (HP-sse helistamine) all olevat linki **Technical support after you buy** (Tehniline tugi pärast ostmist).

http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html

2 Tõrkeotsing ilma diagnostikata

Käesolevas peatükis antakse näpunäiteid lihtsamate probleemide (nt disketiseadme, kõvaketta, optilise kettaseadme, kuvaadapteri, helikaardi, mälu ja tarkvaraga seonduvate) tuvastamiseks ja kõrvaldamiseks. Kui arvuti kasutamisel tekivad probleemid, vaadake käesolevas peatükis olevat tabelit nende võimalike põhjuste ja kõrvaldamiseks soovitatud toimingute kohta.



MÄRKUS. Teavet arvuti buutimisel tehtava käivitustesti (POST) ajal antavate spetsiifiliste tõrketeadete kohta vt lisast A [Käivitustesti \(POST\) tõrketeaded lk 52](#).

Ohutus ja ergonoomia



ETTEVAATUST! Arvuti väärkasutamine või suutmatus sisse seada ohutut ja mugavat töökeskkonda võib põhjustada ebamugavust või tõsiseid vigastusi. Lisateavet töökoha valiku ning ohutu ja mugava töökeskkonna loomise kohta vt juhendist *Safety & Comfort Guide*, mille leiате dokumentatsiooni ja diagnostika CD-lt *Documentation and Diagnostics CD* või veebisaidilil <http://www.hp.com/ergo>. Seade on testitud ja tunnistatud vastavaks B-klassi digitaalseadmetele kehtestatud nõuetele vastavalt FCC reeglite 15. osale. Lisateavet vt juhendist *Safety & Regulatory Information* (Ohutus ja normatiivne teade), mille leiате dokumentatsiooni ja diagnostika CD-lt *Documentation and Diagnostics CD*.

Enne tehnilisele toele helistamist

Kui teil on arvutiga probleeme, proovige enne tehnilisele toele helistamist probleemi täpselt tuvastamiseks vastavaid alltoodud lahendusi.

- Käivitage diagnostikautiliit. Lisateavet vt 1. peatükist [Arvuti diagnostikafunktsioonid lk 1](#).
- Käivitage häälestusprogrammis Computer Setup DPSi (Drive Protection System) enesetest. Lisateavet saate dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).
- Kontrollige, kas toitenäidiku tuli arvuti esiküljel vilgub punaselt. Vilkuvad tuled on tõrkekoodid, mis aitavad teil probleemi diagnoosida. Lisateavet vt lisast A [Käivitustesti \(POST\) tõrketeaded lk 52](#).
- Kui ekraan on tühi, ühendage kuvar teise videoliidesesse, kui arvutil see olemas on. Võite ka vahetada kuvari teise kuvari vastu, mis on kindlasti töökorras.
- Kui töötate võrgus, ühendage teine arvuti võrguga teise kaabli abil. Probleem võib peituda võrgukaablis või selle pistikus.
- Kui olete hiljuti lisanud uut riistvara, eemaldage see arvutist ja kontrollige, kas arvuti töötab seejärel õigesti.

- Kui olete hiljuti installinud uut tarkvara, desinstallige see ja kontrollige, kas arvuti töötab seejärel õigesti.
- Buutige arvuti piirangrežiimi (Safe Mode) ning kontrollige, kas algladimine õnnestub ilma kõiki draivereid laadimata. Kasutage opsüsteemi algladimisel "viimast edukat konfiguratsiooni" (Last Known Configuration).
- Proovige abi leida tehnilise võrgutoe põhjalikult saidilt <http://www.hp.com/support>.
- Vaadake läbi käesolevas juhendis jaotis [Kasulikke näpunäiteid lk 8](#).

Probleemide lahendamiseks võrgu teel pakub HP Instant Support Professional Edition teile diagnostikaviisardit. Kui teil on vaja pöörduda HP toe poole, kasutage selleks HP Instant Support Professional Editioni võrguvestluse (online chat) funktsiooni. HP Instant Support Professional Editioni veebiaadress on <http://www.hp.com/go/ispe>.

Business Support Center (BSC) <http://www.hp.com/go/bizsupport> pakub võrgus värsket tugiteavet, tarkvara ja draivereid ning proaktiivseid teateid. Sealt leiate ka ülemaailmse kasutajate ja HP asjatundjate kogukonna.

Kui teil on vaja helistada tehnilise abi saamiseks, olge valmis oma probleemi korrektse käsitlemise huvides tegema järgmist:

- Viibige helistamise ajal oma arvuti juures.
- Kirjutage enne helistamist üles arvuti seerianumber, toote ID-number ja kuvari seerianumber.
- Olge valmis probleemi põhjuse otsinguks koos teenindava tehnikuga oma aega kulutama.
- Eemaldage oma arvutist riistvara, mis on sellele hiljuti lisatud.
- Desinstallige tarkvara, mis on hiljuti installitud.
- Taastage süsteem ja tehasesätted eelnevalt loodud taasteketaste komplekti (Recovery Disc Set) või varundus- ja taastehalduri HP Backup and Recovery Manager abil.



HOIATUS. Süsteemi taastamisel kustutatakse kõvakettalt kõik andmed. Veenduge, et enne taastamise käivitamist oleks kõik andmefailid varundatud.



MÄRKUS. Müügiteabe ja garantiipikenduse (Care Packs) teemadel helistage oma kohalikule volitatud teenusepakujale või edasimüüjale.

Kasulikke näpunäiteid

Kui teil esineb arvuti, kuvari või tarkvaraga seoses mõni probleem, vaadake kõigepealt läbi järgmine üldiste nõuannete loend:

- Kontrollige, kas arvuti ja kuvar on ühendatud töötavasse elektrivõrgu pistikupessa.
- Kontrollige, kas toitepinge ümberlülit (mõnel mudelil) on seatud teie regioonis kasutatavale pingele (115 V või 230 V).
- Kontrollige, kas arvuti on sisse lülitatud ja roheline toitetuli põleb.
- Kontrollige, kas kuvar on sisse lülitatud ja roheline kuvarituli põleb.

- Kontrollige, kas toitenäidiku tuli arvuti esiküljel vilgub punaselt. Vilkuvad tuled on tõrkekoodid, mis aitavad teil probleemi diagnoosida. Lisateavet vt lisast A [Käivitustesti \(POST\) tõrketeaded lk 52](#).
- Kui kuvari pilt on tuhm, reguleerige heledus- ja kontrastisätteid.
- Vajutage suvalist klahvi ja hoidke seda all. Kui arvuti piiksub, siis peaks teie klaviatuur töötama õigesti.
- Kontrollige kõiki juhtmeid, et ühendused poleks lahti tulnud ega valesti ühendatud.
- Äratage arvuti puhkerežiimi, vajutades suvalist klahvi klaviatuuril või toitelülitit. Kui arvuti jääb edasi puhkerežiimi, lülitage arvuti välja, vajutades toitelülitit ja hoides seda vähemalt neli sekundit all. Arvuti alglaadimiseks vajutage seejärel toitelülitit uuesti. Kui arvuti ei lülitu välja, lahutage toitejuhe vooluvõrgust, oodake mõni sekund ja ühendage see uuesti. Kui häälestusprogrammis Computer Setup on elektrikatkestusejärgne automaatne käivitus sisse lülitatud, käivitub arvuti automaatselt. Kui arvuti ei käivitu, vajutage käivitamiseks toitelülitit.
- Konfigureerige arvuti pärast mitteisehäälestuva laienduskaardi või muu lisaseadme installimist uuesti. Juhised leiate jaotises [Riistvarainstalli probleemide lahendamine lk 33](#).
- Veenduge, et kõik vajalikud seadmedraiverid oleksid installitud. Kui näiteks olete ühendanud mõne printeri, on vaja vastava printerimudeli draiverit.
- Arvuti sisselülitamise eel võtke seadmetest välja või lahutage kõik buuditavad andmekandjad (disketid, CD-d, USB-seadmed).
- Kui olete installinud opsüsteemi, mis erineb tehases installitud opsüsteemist, kontrollige, et arvuti seda toetaks.
- Kui arvutis on mitu videokaarti (integreeritud, PCI- või PCI-Express-tüüpi adapterid; integreeritud kuvaadapter on ainult mõnel mudelil) ja üks kuvar, peab kuvar olema ühendatud primaarseks VGA-adapteriks valitud videokaardi pistikupesasse. Alglaadimise ajal lülitatakse teised kuvaripistikupesad välja ning neisse pesadesse hiljem ühendatav kuvar tööle ei hakka. Vaikimisi kasutatava VGA-videokaardi saate valida häälestusprogrammis Computer Setup.



HOIATUS. Kui arvuti on ühendatud vooluvõrku, rakendub emaplaadile alati toitevool. Enne arvuti avamist peate toitejuhtme toiteallikast eemaldama, vältimaks emaplaadi või komponentide kahjustamist.

Üldiste probleemide lahendamine

Selles alajaotuses kirjeldatud üldiseid probleeme saate üldjuhul kergesti lahendada. Kui probleem püsib ja te ei saa seda ise lahendada või kui te ei tunne end toimingu sooritamisel kindlana, pöörduge volitatud edasimüüja poole.



ETTEVAATUST! Kui arvuti on ühendatud vooluvõrku, rakendub emaplaadile alati toitevool. Elektrilöögi saamisest ja/või kuumenenud detailidega kokkupuutumisest tekkida võiva vigastusohu vähendamiseks lahutage enne arvuti hooldustööde alustamist toitejuhe vooluvõrgust ja laske ka süsteemi sisemistel komponentidel maha jahtuda.


Vt LED-näidikut, mis asub DIMM-pesade vahel. Kui LED-näidiku tuli põleb, siis on süsteem voolu all. Lülitage arvuti välja ja enne jätkamist eemaldage toitejuhe.

Tabel 2-1 Üldiste probleemide lahendamine


Arvuti näib olevat blokeeritud ja toitelüliti vajutamisel ei lülitu arvuti sisse.

Põhjus	Lahendus
Toitelüliti tarkvaraline juhtimine ei toimi.	<ol style="list-style-type: none">1. Hoidke toitelüliti vähemalt neli sekundit all, kuni arvuti välja lülitub.2. Eemaldage toitejuhe toitevõrgust.

Arvuti ei reageeri USB-klaviatuurile või -hiirele.

Põhjus	Lahendus
Arvuti on ooterepimis .	Kui soovite ooterepimist väljuda, vajutage toitelüliti või suvalist klahvi klaviatuuril.  HOIATUS. Kui soovite ooterepimist väljuda, ärge vajutage toitelüliti kauem kui neli sekundit. Muidu lülitub arvuti välja ning salvestamata andmed võivad kaotsi minna.
Arvuti on blokeeritud.	Taaskäivitage arvuti.

Arvuti kuupäeva ja kellaaja kuva on vale.

Põhjus	Lahendus
Võimalik, et RTC (reaalajakell) patarei tuleb välja vahetada.  MÄRKUS. Arvuti hoidmine vooluvõrgus pikendab RTC aku eluiga.	Esmalt seadke kuupäev ja kellaeg juhtpaneeli Control Panel (Juhtpaneel) kaudu (kuupäeva ja kellaega saab seada ka häälestusprogrammis Computer Setup). Kui probleem püsib, vahetage RTC-aku välja. Uue aku paigaldamisjuhised leiate riistvarajuhendist <i>Hardware Reference Guide</i> , mis asub dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l <i>Documentation and Diagnostics CD</i> . Võite ka pöörduda RTC-akude vahetamisega tegeleva volitatud esindaja või edasimüüja poole.

Tabel 2-1 Üldiste probleemide lahendamine (järg)

Klaviatuuri nooleklahvide vajutamisel kursor ei liigu.

Põhjus	Lahendus
Võimalik, et numbrilukk (num lock) on sisse lülitatud.	Vajutage klahvi num lock. Kui soovite kasutada nooleklahve, ei tohiks numbriluku (Num Lock) tuli põleda. Klahvi num lock funktsiooni saab keelata või lubada häälestusprogrammi Computer Setup kaudu.

Heli puudub või helitugevus on liiga nõrk.

Põhjus	Lahendus
Süsteemi heli saab seadistada nõrgaks või vaigistada.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige klahviga F10 BIOS-i sätetest, et sisemine süsteemikõlar ei oleks vaigistatud (see säte ei mõjuta välimisi kõlareid).2. Kontrollige, kas välised kõlarid on ühendatud korralikult, sisse lülitatud ja kõlarite heli on seadistatud korrektselt.3. Operatsioonisüsteemi helitugevuse regulaatori abil saate kontrollida, et kõlarid ei oleks vaigistatud või suurendada helitugevust.

Arvuti korpust ei saa avada või juurdepääsupaneeli eemaldada.

Põhjus	Lahendus
Nutikas kaanelukk Smart Cover Lock (lisatud mõnele arvutimudelile) on lukustatud.	Avage nutikas kaanelukk häälestusprogrammiga Computer Setup. HP-It on saadaval nutika kaaneluku avariivõti (FailSafe Key) – see on seade nutika kaaneluku käsitsi avamiseks. Avariivõtit võib teil vaja minna ununenud parooli, voolukatkestuse või arvutirikke korral. Tellige võti PN166527-001 toruvõtmena või PN 166527-002 kruvikeerajaotsikuna.

Arvuti jõudlus on vilets.

Põhjus	Lahendus
Protsessor on kuum.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, et arvuti ventilatsiooniavad poleks blokeeritud. Jahutuseks vajaliku õhuvoolu tagamiseks jätke arvuti korpuse kõigile ventileeritavatele külgedele ja kuvari kohale 10,2 cm õhuvähe.2. Kontrollige, kas ventilaatorid töötavad ja on õigesti ühendatud (mõni ventilaator töötab ainult vajaduse korral).3. Kontrollige, et protsessori jahutusradiaator oleks õigesti paigaldatud.
Kõvaketas on täis.	Kandke andmed kõvakettalt mujale üle, et teha kõvakettale rohkem vaba ruumi.
Mälu pole piisavalt.	Lisage mälu.
Kõvaketas on fragmenteerunud.	Defragmentige kõvaketas.

Tabel 2-1 Üldiste probleemide lahendamine (järg)

Arvuti jõudlus on vilets.

Põhjus	Lahendus
Varem kasutatud programm ei vabastanud reserveeritud mälu süsteemile tagasi.	Taaskäivitage arvuti.
Kõvakettal on viirus.	Käivitage viirusetõrjeprogramm.
Korruga töötab liiga palju rakendusi.	<ol style="list-style-type: none">1. Mälu vabastamiseks sulgege mittevajalikud rakendused.2. Lisage mälu. Mõned rakendused töötavad taustal (sulgemiseks võite paremklopsata tegumiriba vastavat ikooni). Et vältida arvuti käivitumisel nende rakenduste käivitumist, klõpsake opsüsteemis Windows XP Start > Käivita (Start > Run) või opsüsteemis Windows Vista Start > Accessories > Run (Start > Tarvikud > Käivita) ja tippige <code>msconfig</code>. Arvuti konfiguratsiooniutiiliidi vahekaardil Startup eemaldage märked nende rakenduste juurest, mida te ei soovi automaatselt käivitada.
Teatud tarkvararakendused, eriti mängud, koormavad graafika alamsüsteemi.	<ol style="list-style-type: none">1. Vähendage töötava rakenduse jaoks kuvari eraldusvõimet või uurige rakendusega kaasasolevat dokumentatsiooni, kust võite leida juhiseid jõudluse parandamiseks rakenduse parameetrite häälestamise teel.2. Lisage mälu.3. Täiendage graafikalahendust.
Teadmata põhjus.	Taaskäivitage arvuti.

Arvuti lülitus automaatselt välja ja toitenäidiku punane tuli vilgub kaks korda (üks kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus ning arvuti piiksub kaks korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi).

Põhjus	Lahendus
Protsessori termokaitse aktiveerus: ventilaator võib olla blokeeritud või ei tööta VÕI jahutusradiaator pole protsessoriga õigesti ühendatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, et arvuti ventilatsioonivad poleks blokeeritud ja protsessori jahutusventilaator töötaks.2. Avage arvuti kaas, vajutage toitelülitit ja kontrollige, kas protsessori ventilaator pöörleb. Kui protsessori ventilaator ei pöörle, veenduge, et ventilaatori kaabel oleks emaplaadiga ühendatud.3. Kui ventilaator on korralikult ühendatud, aga ei käi ringi, asendage jahutusradiaator või ventilaatorisõlm.4. Pöörduge volitatud edasimüüja või teenusepakkuja poole.

Tabel 2-1 Üldiste probleemide lahendamine (järg)

Arvutit ei saa sisse lülitada ja tuled arvuti esiküljel ei vilgu.

Põhjus	Lahendus
Arvutit ei saa sisse lülitada.	<p>Vajutage toitelüliti ja hoidke seda vähem kui neli sekundit all. Kui kõvakettatuli läheb roheliseks, siis:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, kas toitepinge valimise lüliti (mõnel mudelil; asub toiteploki tagaküljel) on seatud sobivale pingele. Õige toitepinge sõltub teie regioonist.2. Eemaldage üksikshaaval laienduskaardid, kuni emaplaadil süttib märgutuli 5 V_aux.3. Vahetage emaplaat välja. <p>VÕI</p> <p>Vajutage toitelüliti ja hoidke seda vähem kui neli sekundit all. Kui kõvakettatuli ei lähe roheliseks, siis:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, kas arvuti on ühendatud töötava vahelduvvoolupesaga.2. Avage arvuti kaas ja kontrollige, et toitelüliti juhtmekimp oleks emaplaadiga korralikult ühendatud.3. Kontrollige, kas mõlemad toitekaablid on emaplaadiga korralikult ühendatud.4. Kontrollige, kas emaplaadil põleb märgutuli 5 V_aux. Kui see põleb, vahetage toitelüliti juhtmekimp välja.5. Kui märgutuli 5 V_aux emaplaadil ei põle, vahetage toiteplokk välja.6. Vahetage emaplaat välja.

Toiteprobleemide lahendamine

Toiteprobleemide põhilised põhjused ja juhised nende kõrvaldamiseks on koondatud järgnevasse tabelisse.

Tabel 2-2 Toiteprobleemide lahendamine

Toiteplokk lülitub perioodiliselt välja.

Põhjus	Lahendus
Arvuti tagaküljel (mõne mudeli puhul) asuv toitepinge ümberlülitit on vales sisendoitepinge asendis (115 V või 230 V).	Lülitage ümberlülitit ümber õigesse vahelduvpinge diapasaoni.
Toiteplokk ei lülitu sisse toiteploki sisemise rikke tõttu.	Pöörduge toiteploki vahetamiseks volitatud hoolduskeskuse.

Arvuti lülitus automaatselt välja ja toitenäidiku punane tuli vilgub kaks korda (üks kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus ning arvuti piiksub kaks korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Protsessori termokaitse aktiveerus: ventilaator võib olla blokeeritud või ei tööta VÕI jahutusradiaator pole protsessoriga õigesti ühendatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, et arvuti ventilatsioonivad poleks blokeeritud ja protsessori jahutusventilaator töötaks.2. Avage arvuti kaas, vajutage toitelülitit ja kontrollige, kas protsessori ventilaator pöörleb. Kui protsessori ventilaator ei pöörle, veenduge, et ventilaatori kaabel oleks emaplaadiga ühendatud.3. Kui ventilaator on korralikult ühendatud, aga ei käi ringi, asendage jahutusradiaator või ventilaatorisõlm.4. Pöörduge volitatud edasimüüja või teenusepakkuja poole.

Toitenäidiku punane tuli vilgub neli korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus ning arvuti piiksub neli korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Toiteploki tõrge ülekoormuse tõttu.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, kas toitepinge ümberlülitit (mõnel mudelil; asub toiteploki tagaküljel) on seatud sobivale pingele. Õige toitepinge sõltub teie regioonist.2. Avage arvuti kaas ja kontrollige, et 4- või 6-juhtmeline toitekaabel oleks ühendatud emaplaadi pistmikuga.3. Kontrollige, kas probleemi põhjustab mõni komponent – eemaldage KÕIK seadmed (nt kõvaketas, disketi- ja optiliste ketaste seadmed ning laienduskaardid). Lülitage arvuti sisse. Kui arvuti hakkab käivitustesti (POST) tegema, lülitage see välja ja pange üks seade tagasi. Korrake seda protseduuri, kuni tõrge taas ilmneb. Vahetage tõrke põhjustanud seade välja. Jätka ükshaaval seadmete lisamist, et veenduda kõigi seadmete õiges talitluses.

Tabel 2-2 Toiteprobleemide lahendamine (järg)

Toitenäidiku punane tuli vilgub neli korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus ning arvuti piiksub neli korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
	4. Vahetage toiteplokk välja.
	5. Vahetage emaplaat välja.

Disketiprobleemide lahendamine

Disketiprobleemide põhilised põhjused ja juhised nende kõrvaldamiseks on koondatud järgnevasse tabelisse.



MÄRKUS. Riistvara (nt lisadisketiseadme) lisamise või eemaldamise tõttu võib arvuti vajada ümberkonfigureerimist. Juhised leiate jaotises [Riistvarainstalli probleemide lahendamine lk 33](#).

Tabel 2-3 Disketiprobleemide lahendamine

Disketiseadme märgutuli põleb pidevalt.

Põhjus	Lahendus
Diskett on kahjustatud.	Opsüsteemis Windows XP paremklõpsake nuppu Start , klõpsake Explorer ning valige kettaseade. Valige File (Fail) > Properties (Atribuudid) > Tools (Tööriistad). Klõpsake jaotises Error-checking (Tõrkekontroll) nuppu Check Now (Kontrolli kohe). Opsüsteemis Microsoft Windows Vista paremklõpsake nuppu Start , klõpsake käsku Explore (Uuri) ning paremklõpsake draivi. Klõpsake Properties (Atribuudid) ja seejärel valige vahekaart Tools (Tööriistad). Klõpsake jaotises Error-checking (Tõrkekontroll) nuppu Check Now (Kontrolli kohe).
Diskett on valesti sisestatud.	Eemaldage diskett ja sisestage uuesti.
Disketiseadme ühenduskaabel ei ole korralikult ühendatud.	Ühendage disketiseadme kaabel uuesti. Jälgige, et kõik disketiseadme toitekaabli neli viiku oleksid seadmega ühendatud.

Kettaseadet ei tuvastatud.

Põhjus	Lahendus
Kaabel on lahti.	Paigaldage disketiseadme andmeside- ja toitekaablid uuesti.
Eemaldatav kettaseade ei ole korralikult pesas.	Sisestage kettaseade uuesti.

Disketiseade ei saa disketile kirjutada.

Põhjus	Lahendus
Diskett on vormindamata.	Vormindage diskett. <ol style="list-style-type: none">1. Windows Explorerist valige kettaseade (A).2. Paremklõpsake kettaseadme tähist ja siis klõpsake käsku Format (Vorminda).3. Valige soovitud parameetrid ja klõpsake vormindamise alustamiseks nuppu Start (Alusta).
Diskett on kirjutuskaitstud.	Kasutage mõnda teist disketti või eemaldage kirjutuskaitse.
Püüate kirjutada valele kettale.	Kontrollige otsinguteele märgitud kettaseadme tähise õigsust.

Tabel 2-3 Disketiprobleemide lahendamine (järg)

Disketiseade ei saa disketile kirjutada.

Põhjus	Lahendus
Diskett on täis.	<ol style="list-style-type: none">1. Kasutage mõnda teist disketti.2. Kustutage disketilt üleaarused failid.
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on päranddiskettidele kirjutamine keelatud.	Avage arvutihäälestusutiliit (Computer Setup) ja märkige jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) ruut Legacy Diskette Write (Päranddisketile kirjutamine).
Diskett on kahjustatud.	Vahetage kahjustatud diskett välja.

Ei saa disketti vormindada.

Põhjus	Lahendus
Teatatakse, et kandja on sobimatu.	Kui vormindate disketti MS-DOS-is, tuleb määrata disketi mahutavus. Näiteks 1.44-MB disketi vormindamiseks kirjutage MS-DOS-viibale järgmine käsk: FORMAT A: /F:1440
Diskett on kirjutuskaitstud.	Avage disketi kirjutuskaitse lukusti.
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on päranddiskettidele kirjutamine keelatud.	Avage arvutihäälestusutiliit (Computer Setup) ja märkige jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) ruut Legacy Diskette Write (Päranddisketile kirjutamine).

Kettaseadme poole pöördumisel tekib tõrge.

Põhjus	Lahendus
Vigane kataloogistruktuur või vigane fail.	Opsüsteemis Windows XP paremklõpsake nuppu Start , klõpsake käsku Explorer (Explore) ning valige draiv. Valige Fail (File) > Atribuudid (Properties) > Tööriistad (Tools). Klõpsake jaotises Tõrkekontroll (Error-checking) nuppu Kontrolli kohe (Check Now). Opsüsteemis Microsoft Windows Vista paremklõpsake nuppu Start , klõpsake käsku Explore (Uuri) ning paremklõpsake soovitud draivi. Valige Properties (Atribuudid) ja seejärel valige vahekaart Tools (Tööriistad). Klõpsake jaotises Error-checking (Tõrkekontroll) nuppu Kontrolli kohe (Check Now).

Disketiseade ei suuda disketti lugeda.


Põhjus	Lahendus
Kasutate disketiseadmes sellesse sobimatut tüüpi disketti.	Kontrollige disketiseadme tüüpi ja kasutage sellele vastavat tüüpi diskette.
Loetakse valelt kettalt.	Kontrollige otsinguteele märgitud kettaseadme tähise õigsust.
Diskett on kahjustatud.	Vahetage diskett uue vastu välja.

Tabel 2-3 Disketiprobleemide lahendamine (järg)

Kuvatakse teade "Invalid system disk" (Sobimatu süsteemiketas).

Põhjus	Lahendus
Disketiseadmesse on sisestatud diskett, mis ei sisalda arvuti bootimiseks vajaminevaid süsteemi käivitusfaile.	Kui pöördumine disketiseadme poole lõpeb, võtke diskett välja ja vajutage tühikuklahvi spacebar . Arvuti peaks nüüd bootima.
Disketitõrge.	Vajutage arvuti taaskäivitamiseks toitelülitit.

Disketilt bootimine ei õnnestu.

Põhjus	Lahendus
Diskett ei ole bootiv.	Asendage diskett bootiva disketiga.
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on disketilt bootimine keelatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja lubage jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Bootimisjärjekord) disketilt bootimine.2. Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja lubage jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) > Removable Media Boot (Irdandmekandjalt bootimine) disketilt bootimine.
	 MÄRKUS. Peaksite mõlemat juhust järgima, sest häälestusutiliidi (Computer Setup) funktsioon Removable Media Boot (Irdandmekandjalt bootimine) tühistab buudijärjekorda lubava sätte Boot Order (Bootimisjärjekord).
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on lubatud võrguserverirežiim.	Käivitage häälestusutiliit ja keelake jaotises Security (Turvalisus) > Password Options (Paroolivalikud) Network Server Mode (Võrguserveri režiim).
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on irdkandjalt bootimine keelatud.	Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja lubage jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) > Removable Media Boot (Irdandmekandjalt bootimine) disketilt bootimine.

Kõvakettaprobleemide lahendamine

Tabel 2-4 Kõvakettaprobleemide lahendamine

Põhjus	Lahendus
Kõvaketta tõrge.	
Kõvaketas või mõni selle sektor on vigane.	<ol style="list-style-type: none">Opsüsteemis Windows XP paremklõpsake nuppu Start, klõpsake Explorer (Explore) ning valige draiv. Valige Fail (File) > Atribuudid (Properties) > Tööriistad (Tools). Klõpsake jaotises Tõrkekontroll (Error-checking) nuppu Kontrolli kohe (Check Now). Opsüsteemis Microsoft Windows Vista paremklõpsake nuppu Start, klõpsake käsku Explore (Uuri) ning paremklõpsake soovitud draivi. Valige Properties (Atribuudid) ja seejärel valige vahekaart Tools (Tööriistad). Klõpsake jaotises Error-checking (Tõrkekontroll) nuppu Check Now (Kontrolli kohe).Vigaste sektorite otsimiseks ja blokeerimiseks kasutage spetsiaalset utiliiti. Vajadusel vormindage kõvaketas uuesti.
Probleem kõvaketta poole pöördumisel.	
Põhjus	Lahendus
Kõvaketta kataloogistruktuur või mõni fail on vigane.	Opsüsteemis Windows XP paremklõpsake nuppu Start , klõpsake käsku Explorer (Explore) ning valige soovitud draiv. Valige Fail (File) > Atribuudid (Properties) > Tööriistad (Tools). Klõpsake jaotises Tõrkekontroll (Error-checking) nuppu Kontrolli kohe (Check Now). Opsüsteemis Microsoft Windows Vista paremklõpsake nuppu Start , klõpsake Explore (Uuri) ning paremklõpsake soovitud draivi. Valige Properties (Atribuudid) ja seejärel valige vahekaart Tools (Tööriistad). Klõpsake jaotises Error-checking (Tõrkekontroll) nuppu Check Now (Kontrolli kohe).
Kettaseadet ei leitud.	
Põhjus	Lahendus
Kaabel on lahti.	Kontrollige kaabliühendusi.
Süsteem ei pruugi lisaks paigaldatud kettaseadet automaatselt tuvastada.	Vaadake ümberkonfigureerimisjuhiseid jaotises Riistvarainstalli probleemide lahendamine lk 33 . Kui süsteem siiski uut kettaseadet ei tuvasta, kontrollige, kas see kettaseade on häälestusutiliidi (Computer Setup) loendis olemas. Kui kettaseade on loendis olemas, on probleem tõenäoliselt draiveris. Kui kettaseadet loendis pole, on probleem tõenäoliselt riistvaras. Kui tegu on uue, vastlisatud kettaseadmega, käivitage häälestusutiliit ja proovige jaotises Advanced (Täpsemalt) > Power-On (Sisselülitus) lisada POST-i viivitus.

Tabel 2-4 Kõvakettaprobleemide lahendamine (järg)**Kettaseadet ei leitud.**

Põhjus	Lahendus
Seade on ühendatud arvuti häälestusutiliidis keelatud SATA-liidesega.	Käivitage häälestusutiliit ja veenduge, et seadme SATA-liides on jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) lubatud.
Kettaseade reageerib vahetult pärast sisselülitamist aeglaselt.	Käivitage arvuti häälestusutiliit (Computer Setup) ja suurendage jaotises Advanced (Täpsemalt) > Power-On Options (Käivitusvalikud) POST-i viivitust.

Kuvatakse teade "Nonsystem disk/NTLDR missing".

Põhjus	Lahendus
Süsteem üritab butida butimisevõimetult diskelt.	Eemaldage diskett disketiseadmest.
Süsteem püüab butida kõvakettalt, kuid see võib olla vigane.	<ol style="list-style-type: none"> Sisestage disketiseadmesse butiv diskett ja taaskäivitage arvuti. Kontrollige kõvaketta vormingut programmi fdisk abil: Kui kõvakettal on kasutusel NTFS-failisüsteem, kasutage ketta vormindamiseks mõne teise tootja riiderit. FAT32-vormingu puhul on kõvakettale juurdepääs blokeeritud.
Süsteemifailid puuduvad või valesti installitud.	<ol style="list-style-type: none"> Sisestage disketiseadmesse butiv diskett ja taaskäivitage arvuti. Kontrollige kõvaketta vormingut programmi Fdisk abil: Kui kõvakettal on kasutusel NTFS-failisüsteem, kasutage ketta vormindamiseks mõnd muud utiliiti. FAT32-vormingu puhul on kõvakettale juurdepääs blokeeritud. Installige vastava opsüsteemi süsteemifailid.
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on kõvakettalt butimine keelatud.	Käivitage häälestusutiliit ja lubage jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Butimise järjekord) kõvakettalt butimine.
Butiv kõvaketas ei ole mitme kõvaketta puhul paigaldatud esimeseks.	Kui proovite butida kõvakettalt, kontrollige, et see oleks ühendatud emaplaadi liidesega, mille tähis on P60 SATA 0.
Butiva kõvaketta kontrolleri pole butimisjärjekorra (Boot Order) loendis esimesel kohal.	Avage häälestusutiliit, valige Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Butimise järjekord) ning veenduge, et butiva kõvaketta kontrolleri oleks kirje Hard Drive (Kõvaketas) all esimene.

Arvuti ei buudi kõvakettalt.

Põhjus	Lahendus
Seade on ühendatud arvuti häälestusutiliidis keelatud SATA-liidesega.	Käivitage häälestusutiliit ja veenduge, et seadme SATA-liides on jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) lubatud.
Butimisjärjekord on vale.	Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja muutke butimisjärjekorda: Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Butimise järjekord).
Kõvaketta "Emulatsiooni tüübi" (Emulation Type) säte on "Pole" (None).	Käivitage arvuti häälestusutiliit ja muutke jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Device Configuration

Tabel 2-4 Kõvakettaprobleemide lahendamine (järg)

Arvuti ei buudi kõvakettalt.

Põhjus	Lahendus
	(Seadmete konfigureerimine) seadmete üksikasjade all säte "Emulatsioon tüüp" sätteks "Kõvaketas".
Seade on ühendatud arvuti häälestusutiliidis keelatud SATA-liidesega.	Käivitage häälestusutiliit ja veenduge, et seadme SATA-liides on jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) lubatud.
Kõvaketas on rikkis.	Kontrollige, kas esipaneelil asuv toite märgutuli vilgub punaselt, ja kuulake, kas arvuti piiksub. Punase vilkuva märgutule ja piikskoodide tähendusi vt lisast A Käivitustesti (POST) tõrketeaded lk 52 . Vt ülemaailmse piiratud garantii tingimusi (Worldwide Limited Warranty).

Arvuti on ilmselt blokeeritud.

Põhjus	Lahendus
Kasutatav programm ei reageeri enam.	Proovige programm sulgeda Windowsi arvutisulgemiskäsu (Shut Down). Kui see ei õnnestu, vajutage arvuti väljalülitamiseks toitelülitit ja hoidke seda vähemalt neli sekundit all. Arvuti taaskäivitamiseks vajutage toitelülitit veel kord.

Eemaldatava kõvakettamooduli korpuses pole voolu.

Põhjus	Lahendus
Moodulikorpuse lukk ei ole lülitatud asendisse ON (Sees).	Sisestage võti ja keerake seda 90° päripäeva. Moodulikorpuse esiküljel peaks põlema roheline märgutuli.
Toitekaabel pole arvuti toiteplokki ja moodulikorpuse vahel korralikult ühendatud.	Kontrollige, kas toitekaabel on moodulikorpuse raami tagaküljel korralikult ühendatud.

Arvuti ei saa eemaldatavat kõvaketast tuvastada.

Põhjus	Lahendus
Eemaldatava kõvaketta kandja pole moodulikorpuse raamile või kõvaketas pole kandjale korralikult paigaldatud.	Suruge kandja moodulikorpuse raamile nii, et raami tagaküljel asuv ühendusliides oleks korralikult paigas. Kui see ei lahenda probleemi, lülitage arvuti välja, eemaldage kandja ning kontrollige, kas kõvaketta ühendusliides on kandjaga korralikult ühendatud.

Eemaldatav kõvakettamoodul piiksub ja roheline märgutuli vilgub.

Põhjus	Lahendus
Eemaldatava kõvakettamooduli ventilaatori tõrke märguanne on aktiveerunud.	Lülitage arvuti välja ja pöörduge asendusmooduli saamiseks HP esinduse poole.

Mälukaardilugeja probleemide lahendamine

Tabel 2-5 Mälukaardilugeja probleemide lahendamine

Mälukaart ei tööta digitaalkaameras pärast selle vormindamist opsüsteemis Microsoft Windows XP või Microsoft Windows Vista.

Põhjus	Lahendus
Vaikimisi vormindavad Windows XP ja Windows Vista kõik 32 MB suurema mahuga mälukaardid vormingusse FAT32. Enamik digitaalkaameraid kasutab vormingut FAT (FAT16 & FAT12) ega toimi FAT32-vormingus kaardiga.	Vormindage mälukaart digitaalkaameras või valige FAT-vorming mälukaardi vormindamiseks opsüsteemis Windows XP või Windows Vista.

Mälukaardile kirjutades kuvatakse tõrketeade kirjutuskaitstud või lukustatud.

Põhjus	Lahendus
Mälukaart on lukus. Mälukaardi lukustamine on ohutusvahend, mis takistab SD/Memory Stick/PRO-kaardile kirjutamist või sellelt kustutamist.	Kui kasutate SD-kaarti, kontrollige, et kaardi paremal küljel asuv lukustamissakk ei ole asendis "lukustatud". Kui kasutate Memory Stick/PRO-kaarti, kontrollige, et kaardi alumisel küljel asuv lukustamissakk ei ole asendis "lukustatud".

Ei saa mälukaardile kirjutada.


Põhjus	Lahendus
Mälukaart on ROM-kaart.	Kontrollige kaasatud tootjadokumentatsioonist, kas kaardile saab kirjutada. Ühilduvate kaartide loendit vt eelmisest jaotisest.

Pärast mälukaardi sisestamist puudub andmetele juurdepääs.

Põhjus	Lahendus
Mälukaart pole korralikult sisestatud, on sisestatud valesse pilusse või kaarti ei toetata.	Kontrollige, et kaardi kuldseid kontakte oleksid õigel pool. Kui kaart on sisestatud õigesti, süttib roheline märgutuli.

Kui te ei tea, kuidas mälukaarti õigesti eemaldada.

Põhjus	Lahendus
Kaart väljastatakse ohutult arvutitarkvara abil.	Avage opsüsteemis Windows XP aken Minu arvuti (My Computer) või opsüsteemis Windows Vista aken Computer (Arvuti) ning paremklopsake vastavat draiviikooni ning valige Eject (Väljuta). Seejärel tõmmake kaart pilust välja.

 **MÄRKUS.** Ärge eemaldage kaarti kunagi, kui vilgub roheline märgutuli.

Tabel 2-5 Mälukaardilugeja probleemide lahendamine (järg)

Pärast mälukaardilugeja paigaldamist ja Windowsi bootimist ei tunne arvuti mälukaardilugejat ja sisestatud kaarte ära.

Põhjus	Lahendus
Pärast mälukaardilugeja paigaldamist ja arvuti esmakordsel käivitamisel vajab operatsioonisüsteem seadme tuvastamiseks aega.	Oodake mõned sekundid, et opsüsteem tuvastaks mälukaardilugeja ja saadaval pordid ning seejärel sinna sisestatud kandja.

Kui sisestasite mälukaardi mälukaardilugejasse, üritab arvuti kaardilt bootida.

Põhjus	Lahendus
Sisestatud mälukaart on bootimisvõimeline.	Kui te ei taha mälukaardilt bootida, eemaldage kaart bootimisel või ärge valige bootimisel mälukaardilt bootimise valikut.

Arvuti ei buudi USB eemaldatavalt kettaseadmelt või mälukaardilugeja USB-liidesesse sisestatud kandjalt.

Põhjus	Lahendus
Mälukaardilugeja on arvutiga ühendatud PCI-kaardi abil, mida ei toetata HP Desktop BIOS-is.	Kui ühendate mälukaardilugeja arvuti emaplaadi vabasse USB-pesasse, siis on bootiv USB-seade bootimise toega. Kui ühtegi vaba pesa ei ole, ühendage bootiv seade mõnda arvuti teise USB-liidesesse.

Kui olete mälukaardilugeja paigaldanud, siis arvuti esiküljel asuvad USB-liidesed enam ei tööta.


Põhjus	Lahendus
Esipaneelil asuvate USB-liideste USB-kaabel ühendati lahti ja emaplaadi pesa kasutati mälukaardilugejana.	Ühendage esipaneeli USB-liideste kaabel uuesti. Paigaldage PCI-kaart ja ühendage mälukaardilugeja PCI-kaardil asuvasse USB-pesasse.

Kuvaprobleemide lahendamine

Kuvaprobleemide puhul vaadake kuvariga kaasas olevat dokumentatsiooni ja järgnevas tabelis loetletud probleemide põhjusi ning nende lahendusi.

Tabel 2-6 Kuvaprobleemide lahendamine

Pime ekraan (videosignaali pole).

Põhjus	Lahendus
Kuvar pole sisse lülitatud ja selle toite märgutuli ei põle.	Lülitage kuvar sisse ja kontrollige, et toite märgutuli süttiks.
Kuvar on rikkis.	Proovige teist kuvarit.
Kaablid on valesti ühendatud.	Kontrollige kuvari ja arvuti vahelist kaabliühendust ning kuvari toitekaabli ühendust elektrivõrgu ühenduspessa.
Arvutisse võib olla installitud ekraani väljalülitav utilitiit või on energiasäästurežiim sisse lülitatud.	Vajutage suvalist klahvi või hiirenuppu, vajadusel sisestage oma parool.
Süsteemi ROM-i rike; arvuti töötab Block Emergency Recovery Mode-režiimis (sellest antakse märku kaheksa piiksuga).	Kirjutage süsteemi ROM üle uusima BIOS-i tõmmisega. Lisateavet vt kohtvõrguarvutite haldusjuhendi <i>Desktop Management Guide</i> osast "Boot Block Emergency Recovery Mode" (Buudiploki taasterežiim), mille leiате dokumentatsiooni ja diagnostika CD-lt <i>Documentation and Diagnostics CD</i> .
Kuvar on püsisünkroonne (fixed-sync) ja ei sünkrooni valitud eraldusvõime juures.	Kontrollige, kas kuvar toetab valitud eraldusvõimega sama kaardisagedust.
Arvuti on ooterežiimis .	Ooterežiimist väljumiseks vajutage toitelülitiit.  HOIATUS. Kui soovite ooterežiimist väljuda, ärge vajutage toitelülitiit kauem kui neli sekundit. Muidu lülitub arvuti välja ning salvestamata andmed võivad kaotsi minna.
Kuvari ühenduskaabel on ühendatud valesse pistikupessa.	Kui arvutil on nii integreeritud kuvaadapteri kui ka lisaks paigaldatud kuvaadapteri laienduskaardi ühenduspistikud, ühendage kuvari ühenduskaabel arvuti tagaküljel olevasse laienduskaardi ühenduspistikupessa.
Arvutis seatud kuvari sätted ei ühildu kuvariga.	<ol style="list-style-type: none">1. Topeltklõpsake Windows XP juhtpaneelil ikooni Kuva (Display) ning valige vahekaart Sätted (Settings). Opsüsteemi Windows Vista juhtpaneelil valige jaotises Appearance and Personalization (Ilme ja isikupärastamine) käsk Adjust screen resolution (Reguleeri ekraani eraldusvõimet).2. Muutke hiirega nihutatava juhtnupu abil eraldusvõimet.

Integreeritud kuvaadapter ei tööta PCI-Express tüüpi kuvaadapteri paigaldamise järel.

Põhjus	Lahendus
Inteli integreeritud kuvaadapteriga süsteemidel ei saa PCI Express tüüpi kuvaadapteri paigaldamise järel integreeritud kuvaadapterit lubada.	Kui paigaldatud on harilik PCI-kuvaadapter, saab integreeritud kuvaadapteri lubada häälestusutiliidist.

Tabel 2-6 Kuvaprobleemide lahendamine (järg)

Ekraan on pime ja toitenäidiku punane tuli vilgub viis korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub viis korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Video-eelne mälutõrge.	<ol style="list-style-type: none">1. Paigaldage DIMM-id uuesti. Lülitage arvuti sisse.2. Paigaldage DIMM-id ükshaaval, et leida vigane moodul.3. Vahetage muu tootja mälu HP mälu vastu.4. Vahetage emaplaat välja.

Ekraan on pime ja toitenäidiku punane tuli vilgub kuus korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub kuus korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Video-eelne graafikatõrge.	<p>Graafikakaardiga süsteemide puhul:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Võtke graafikakaart välja ja pange uuesti tagasi. Lülitage arvuti sisse.2. Vahetage graafikakaart välja.3. Vahetage emaplaat välja. <p>Integreeritud kuvaadapteriga arvuti puhul vahetage emaplaat välja.</p>

Ekraan on pime ja toitenäidiku punane tuli vilgub seitse korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub seitse korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Emaplaadi rike (ROM tuvastas video-eelse rikke).	Vahetage emaplaat välja.

Kuvar ei tööta korralikult, kui mõni energiasäästurežiimi funktsioon on sisse lülitatud.

Põhjus	Lahendus
Ühendatud kuvar ei toeta arvutis sisselülitatud energiasäästurežiimi funktsioone.	Lülitage kuvari energiasäästurežiimifunktsioon välja.

Laialivalguvad märgid

Põhjus	Lahendus
Heledus- ja kontrastisätteid pole õigesti seatud.	Reguleerige kuvari heledus- ja kontrastisätteid.
Ühenduskaabel ei ole korralikult ühendatud.	Kontrollige, kas ühenduskaabel on kuvaadapteri ja kuvari pistikupesadesse korralikult ühendatud.

Tabel 2-6 Kuvaprobleemide lahendamine (järg)

Ähmane pilt või nõutavat eraldusvõimet ei saa seada.

Põhjus	Lahendus
Pärast kuvaadapteri uuendamist ei laaditud õigeid draivereid.	Installige uuenduskomplektiga kaasapandud videodraiverid.
Kuvar ei ole võimeline valitud eraldusvõimega töötama.	Muutke eraldusvõimet.
Graafikakaart on rikkis.	Vahetage graafikakaart välja.


Pilt ei ole terviklik, ei püsi paigal, on moonutatud või vilgub.

Põhjus	Lahendus
Kuvari ühenduskaablid ei ole kinnitatud või kuvar on reguleerimata.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, kas arvuti ja kuvarit ühendav kaabel on korralikult kinnitatud.2. Kui tegu on kahekuvarilise süsteemiga või mõni muu kuvar asub väga lähedal, kontrollige kuvarite teineteisest eemaldamise teel, kas moonutused võivad olla tingitud kuvarite magnetväljadest.3. Päevavalguslambid või ventilaatorid asuvad kuvarile liiga lähedal.
Kuvar vajab demagneetimist.	Demagneetige kuvar. Juhinduge kuvariga kaasapandud dokumentatsiooni juhistest.

Pilt ei ole keskel.

Põhjus	Lahendus
Asend vajab kohandamist.	OSD-menüüsse pääsemiseks vajutage nupu Menu (Menüü). Valige horisontaalse või vertikaalse kujundi asend nuppudega ImageControl/Horizontal Position (Pildi reguleerimine / Horisontaalne asend) või Vertical Position (Vertikaalne asend).

Kuvatakse aken "Ühendus puudub, kontrollige signaalikaablit" ("No Connection, Check Signal Cable").

Põhjus	Lahendus
Monitori videokaabel ei ole ühendatud.	Ühendage kuvar ja arvuti videokaabliga.
	 HOIATUS. Veenduge, et arvuti on välja lülitatud, kui videokaablit ühendate.

Kuvatakse aken "Vahemikust väljas" (Out of Range).

Põhjus	Lahendus
Video eraldusvõime ja värskendussagedus on kõrgemal, kui kuvar toetab.	Taaskäivitage arvuti ja aktiveerige piirangrežiimi (Safe Mode). Muutke sätted toetatava sätte peale ja muudatuste jõustamiseks taaskäivitage arvuti.

Tabel 2-6 Kuvaprobleemide lahendamine (järg)

CRT-kuvari sisselülitamisel kostab kuvari sisemusest logisevat müra ja tekib vibratsioon.

Põhjus	Lahendus
Kuvari demagneetimisahel lülitus sisse.	Pole. Demagneetimisahela aktiveerimine kuvari sisselülitamise hetkel on tavapärane.

CRT-kuvari sisemusest kostab klõpsatusi.

Põhjus	Lahendus
Kuvaris töötavad elektrooniliselt juhitavad releed.	Pole. Mõne kuvari puhul on tavapärane, et selle sisse- ja väljalülitamisel, ooterežiimi siirdumisel ja sellest väljumisel või eraldusvõime muutmisel kuulub klõpsatusi.

Lamekuvari sisemusest kostab kõrge sagedusega vilinat.

Põhjus	Lahendus
Heleduse ja/või kontrasti sätted on liiga kõrged.	Vähendage heledust ja kontrasti.

Hägune fookus; triibud, heledad või varjudega vöödid; horisontaalselt kulgevad jooned; kahvatud vertikaaljooned või pilti ei õnnestu ekraanil tsentreerida (ainult LCD-kuvarid analoog-VGA-sisendiga).

Põhjus	Lahendus
LCD-kuvari digitaalmuunduri lülitus ei pruugi kuvaadapterist väljastatavat sünkrosignaali õigesti interpreteerida.	<ol style="list-style-type: none">1. Avage LCD-kuvari ekraanimenüü ja rakendage automaathäälestus (Auto-Adjustment).2. Sünkroonige käsitsi kuvari ekraanimenüüst parameetrid Clock ja Clock Phase. Sünkroonimist abistava tarkvarapaketi SoftPaq allalaadimiseks siirduge alltoodud veebisaidile, valige sobiv kuvar ja laadige alla kas SP32347 või SP32202: http://www.hp.com/support.
Graafikakaart pole korralikult oma pesas või on rikkis.	<ol style="list-style-type: none">1. Võtke graafikakaart välja ja pange uuesti tagasi.2. Vahetage graafikakaart välja.

Mõned sümbolid kuvatakse valesti.

Põhjus	Lahendus
Kasutate fonti, mis seda sümbolit ei sisalda.	Leidke märgistikust Character Map sobiv sümbol. Klõpsake nuppe Start > All Programs (Kõik programmid) > Accessories (Tarvikud) > System Tools (Süsteemiriistad) > Character Map . Leitud sümboli saate kopeerida oma dokumenti.

Heliprobleemide lahendamine

Kui arvuti on varustatud helifunktsioonidega, aga helifunktsioon ei tööta korralikult, vaadake järgnevas tabelis loetletud probleemide põhjusi ja nende lahendusi.

Tabel 2-7 Heliprobleemide lahendamine

Heli on katkendlik.


Põhjus	Lahendus
Protsessori ressurss on teiste rakendustega hõivatud.	Sulgege kõik suurt jõudlust vajavad rakendused.
Heli latentsus, paljude meediarakenduste levinud probleem.	Ainult opsüsteemis Windows XP: <ol style="list-style-type: none">Juhtpaneelilt Control Panel (Juhtpaneel) valige Sounds and Audio Devices (Helid ja heliseadmed).Vahekaardil Audio (Heli) valige loendist Sound Playback (Heli taasesitus) heliadapter.Klõpsake nuppu Advanced (Täpsemalt) ja vahekaarti Performance (Jõudlus).Seadke liugur Hardware acceleration (Riistvaraline kiirendus) asendisse None (Pole) ning liugur Sample rate conversion quality (Diskreetimissageduse muunduskvaliteet) asendisse Good (Hea). Kontrollige heli uuesti.Seadke liugur Hardware acceleration (Riistvaraline kiirendus) asendisse Full (Täielik) ning liugur Sample rate conversion quality (Diskreetimissageduse muunduskvaliteet) asendisse Best (Parim). Kontrollige heli uuesti.

Kõlaritest või kõrvaklappidest ei ole heli kuulda.

Põhjus	Lahendus
Heli on tarkvara kaudu välja lülitatud või vaigistatud.	Topeltklõpsake tegumiribal valjuhääldi ikooni Speaker (Kõlar) ja kontrollige, et avanevas seadistusaknas poleks valitud ruut "Vaigista" (Mute) märgitud. Reguleerige helitugevust liuguri nihutamisega.
Heliadapterit on häälestusutiliidis (Computer Setup) peidetud.	Lülitage häälestusutiliidis (Computer Setup) helifunktsioon sisse: Security (Turvalisus) > Device Security (Seadme turvalisus) > Audio (Heli).
Väline helisüsteem ei ole sisse lülitatud.	Lülitage väline helisüsteem sisse.
Heliseade võib olla ühendatud valesse ühenduspessa (arvuti tagaküljel) või on see pesa ümber häälestatud mõne muu funktsiooni jaoks.	Veenduge, et seade oleks arvuti tagaküljel ühendatud õigesse ühenduspessa. Kui õige ühenduspesa on kasutusel, aga probleemid püsivad, siis võib see pesa olla ümber häälestatud mõne muu funktsiooni jaoks, mis erineb vaikefunktsioonist. Avage juhtpaneel Realtek, klõpsates tegumisalves ikooni Realtek HD Audio Manager või opsüsteemi juhtpaneeli (Control Panel) kirjet Realtek ja seadke ühenduspesa jaoks soovitud funktsioon.
Välised kõlarid on ühendatud valesse, hiljuti paigaldatud helikaardi ühenduspessa.	Vaadake kõlarite ühenduste õigsuse kontrollimiseks helikaardi dokumentatsiooni.

Tabel 2-7 Heliprobleemide lahendamine (järg)

Kõlaritest või kõrvaklappidest ei ole heli kuulda.

Põhjus	Lahendus
Digitaalne CD-heli ei ole sisse lülitatud.	Lülitage digitaalne CD-heli sisse. Paremklõpsake seadmehalduris Device Manager CD-/DVD-seadet ja klõpsake käsku Atribuudid (Properties). Veenduge, et ruut Luba CD digitaalhelile selle CD-seadmega (Enable digital CD audio for this CD-ROM device) on märgitud.
Kõrvaklappide või muude seadmete ühendamisel liiniväljundisse vaikib sisemine valjuhääldi.	Kui kõrvaklapid või väline helisüsteem on ühendatud, lülitage need sisse. Või ühendage kõrvaklapid või väline helisüsteem lahti.
Arvuti on ooterežiimis .	Ooterežiimist väljumiseks vajutage toitelülitit.  HOIATUS. Kui soovite ooterežiimist väljuda, ärge vajutage toitelülitit kauem kui neli sekundit. Muidu lülitub arvuti välja ning salvestamata andmed võivad kaotsi minna.

Kõrvaklappide heli on summutatud.

Põhjus	Lahendus
Kõrvaklapid on ühendatud tagumisse heliväljundi pistikupessa. Tagumine heliväljundi pistikupesa on vooluallikaga ühendatud heliseadmetele ning ei sobi kõrvaklappidele.	Ühendage kõrvaklapid arvuti esiküljel asuvasse kõrvaklappide ühenduspesasse.

Arvuti on ilmselt helisalvestuse ajaks blokeeritud.

Põhjus	Lahendus
Kõvaketas on täis saanud.	Kontrollige enne salvestamise alustamist, kas kõvakettal on piisavalt vaba ruumi. Võite proovida ka heli salvestamist tihendatud vormingusse.

Liinisisend, liiniväljund, kõrvaklappide ja mikrofonipistik ei tööta.

Põhjus	Lahendus
Pistikud on helidraiveris või rakendustarkvaras ümber konfigureeritud.	Konfigureerige pistikud helidraiveri või rakendustarkvara abil ümber või taastage vaikesätted.

Printeriprobleemide lahendamine

Kui teil tekivad probleemid printeriga, vaadake printeriga kaasas olevat dokumentatsiooni ja järgnevas tabelis loetletud probleemide põhjusi ja nende lahendusi.

Tabel 2-8 Printeriprobleemide lahendamine

Printer ei prindi.

Põhjus	Lahendus
Printer ei ole sisse lülitatud ja valmis.	Lülitage printer sisse ja veenduge, et see on printimiseks valmis.
Rakenduse jaoks ei ole installitud õiged printeridraiverid.	<ol style="list-style-type: none">1. Installige rakenduse jaoks õiged printeridraiverid.2. Proovige printimist MS-DOS-i käsuga: <pre>DIR C:\ > [printer port]</pre>kus [printer port] on kasutatava printeri aadress. Kui printer töötab, laadige printeri draiver uuesti.
Kui tegu on võrguga, võib puududa võrguühendus printeriga.	Kontrollige võrguühenduste töötamist.
Printer võib olla rikkis.	Käivitage printeri enesetest.

Printer ei lülitu sisse.

Põhjus	Lahendus
Kaablid ei ole korralikult ühendatud.	Ühendage kõik kaablid uuesti ja kontrollige toitejuhtme ja toitepistikupesa korrasolekut.

Printer prindib arusaamatuid sümboleid.

Põhjus	Lahendus
Rakenduse jaoks ei ole installitud õiget printeridraiverit.	Installige rakenduse jaoks õiged printeridraiverid.
Kaablid ei ole korralikult ühendatud.	Ühendage kõik kaablid uuesti.
Printeri mälu on ületäitunud.	Lülitage printer minutiks välja ja seejärel sisse tagasi.

Printer ei ole printimiseks valmis.


Põhjus	Lahendus
Paber võib olla otsas.	Kontrollige paberi sөөtesalve. Kui see on tühi, täitke see paberiga. Lülitage printer valmisolekurežiimi.

Klaviatuuri- ja hiireprobleemid

Kui teil tekivad probleemid klaviatuuri või hiirega, vaadake nendega kaasas olevat dokumentatsiooni ja järgnevas tabelis loetletud probleemide põhjusi ja nende lahendusi.

Tabel 2-9 Klaviatuuriprobleemide lahendamine


Klaviatuurikäsud ja klahvivajutused ei kajastu arvutis.

Põhjus	Lahendus
Klaviatuuri ühenduspistik ei ole korralikult ühendatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Klõpsake opsüsteemi Microsoft Windows XP töölaual Start > Sule arvuti (Shut Down). Klõpsake opsüsteemi Windows Vista töölaual nuppu Start, seejärel menüü Start alumises paremas nurgas olevat noolt ning valige Shut Down (Sule arvuti).2. Pärast arvuti täielikku väljalülitumist ühendage klaviatuur uuesti arvuti tagaküljele ja taaskäivitage arvuti.
Kasutatav programm ei reageeri enam.	Lülitage arvuti hiire abil välja ja taaskäivitage.
Klaviatuur vajab remonti.	Vt ülemaailmse piiratud garantii tingimusi (Worldwide Limited Warranty).
Traadita võrgu seadme tõrge.	<ol style="list-style-type: none">1. Kui võimalik, kontrollige seadme olekut tarkvara abil.2. Kontrollige või vahetage välja seadme patareid/akud.3. Lähtestage vastuvõtja ja klaviatuur.
Arvuti on ooterepiimis.	<p>Ooterepiimist väljumiseks vajutage toitelülitit.</p> <p> HOIATUS. Kui soovite ooterepiimist väljuda, ärge vajutage toitelülitit kauem kui neli sekundit. Muidu lülitub arvuti välja ning salvestamata andmed võivad kaotsi minna.</p>

Klaviatuuri nooleklahvide vajutamisel kursor ei liigu.

Põhjus	Lahendus
Võimalik, et numbrilukk (num lock) on sisse lülitatud.	Vajutage klahvi num lock . Kui soovite kasutada nooleklahve , ei tohiks numbriluku (Num Lock) tuli põleda. Klahvi num lock funktsiooni saab keelata või lubada häälestusprogrammi Computer Setup kaudu.

Tabel 2-10 Hiireprobleemide lahendamine**Hiir ei reageeri liigutamisele või on väga aeglane.**

Põhjus	Lahendus
Hiire ühenduspistik ei ole arvuti tagaküljel olevasse pistikupessa korralikult ühendatud.	Lülitage arvuti klaviatuuri abil välja. <ol style="list-style-type: none"> Vajutage korraka klahve ctrl ja esc (või vajutage Windowsi logoga klahvi Windows logo) menüü Start kuvamiseks. Käsu Sule arvuti (Shut Down) valimiseks kasutage nooleklahve ning vajutage siis klahvi enter. Pärast arvuti täielikku väljalülitumist ühendage hiire ühenduspistik arvuti tagaküljel olevasse pistikupessa ja taaskäivitage arvuti.
Kasutatav programm ei reageeri enam.	Lülitage arvuti klaviatuuri abil välja ja taaskäivitage.
Hiir võib vajada puhastamist.	Eemaldage hiire kuuli kate ja puhastage sisemised detailid.
Hiir võib vajada remonti.	Vt ülemaailmse piiratud garantii tingimusi (Worldwide Limited Warranty).
Traadita võrgu seadme tõrge.	<ol style="list-style-type: none"> Kui võimalik, kontrollige seadme olekut tarkvara abil. Kontrollige või vahetage välja seadme patareid/akud. Lähtestage vastuvõtja ja hiir.
Arvuti on ooterepiimis .	<p>Ooterepiimist väljumiseks vajutage toitelülitit.</p> <p> HOIATUS. Kui soovite ooterepiimist väljuda, ärge vajutage toitelülitit kauem kui neli sekundit. Muidu lülitub arvuti välja ning salvestamata andmed võivad kaotsi minna.</p>

Kursor liigub hiire nihutamisel ainult vertikaalselt või horisontaalselt või liikumine on katkendlik.

Põhjus	Lahendus
Hiire kuul või kuuli vastu pöörlevad võllid määrdunud.	Eemaldage hiire põhja all asuv kuuli kate ja puhastage sisekomponendid enamikus arvutipoodides müügiloleva hiire puhastuskomplekti abil.

Riistvarainstalli probleemide lahendamine

Riistvara (nt kettaseadme või laienduskaardi) lisamise või eemaldamise tõttu võib arvuti vajada ümberkonfigureerimist. Kui installite mõne isehäälestuva seadme, tuvastab Windows seadme automaatselt ja konfigureerib arvuti. Kui installite mitteisehäälestuva seadme, peate arvuti pärast uue riistvara installi lõpuleviimist uuesti konfigureerima. Opsüsteemis Windows käivitage **Riistvara lisamise viisard** (Add Hardware Wizard) ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.



ETTEVAATUST! Kui arvuti on ühendatud vooluvõrku, rakendub emaplaadile alati toitevool. Elektrilöögi saamisest ja/või kuumenenud detailidega kokkupuutumisest tekkida võiva vigastusohu vähendamiseks lahutage enne arvuti hooldustööde alustamist toitejuhe vooluvõrgust ja laske ka süsteemi sisemistel komponentidel maha jahtuda.

Vt LED-näidikut, mis asub DIMM-pesade vahel. Kui LED-näidiku tuli põleb, siis on süsteem voolu all. Lülitage arvuti välja ja enne jätkamist eemaldage toitejuhe.


Tabel 2-11 Riistvarainstalli probleemide lahendamine

Uut seadet ei tuvastata süsteemi osana.



Põhjus	Lahendus
Seade pole õigesti oma pesas või pole ühendatud.	Kontrollige, et seade oleks õigesti ja kindlalt ühendatud ning pistiku kontaktid poleks painutatud.
Uue välisseadme kaablid pole korralikult ühendatud või on toitejuhtmed ühendamata.	Kontrollige, et kõik kaablid oleksid õigesti ja kindlalt ühendatud ning kaabli või pistiku kontaktid poleks painutatud.
Uus välisseade pole toitelülitist sisse lülitatud.	Lülitage arvuti välja, lülitage välisseade sisse ja seejärel lülitage arvuti uuesti sisse, et seade arvutisüsteemi integreerida.
Kui arvuti andis teile teada konfiguratsioonimuutustest, ei aktsepteerinud te neid.	Taaskäivitage arvuti ja järgige muutuste aktsepteerimise juhiseid.
Isehäälestuv (plug and play) kaart ei pruugi lisamise järel automaatselt häälestuda, kui vaikekonfiguratsioon satub teiste seadmetega konfliktiks.	Käivitage Windowsi seadmehaldur Device Manager, lülitage kaardi automaathäälestus välja ning valige elementaarne konfiguratsioon, mis ei põhjusta ressursikonfliktiks. Seadmete uuesti konfigureerimiseks või keelamiseks ressursikonfliktide lahendamisel võite kasutada ka häälestusutiliiti Computer Setup.
Häälestusutiliidis Computer Setup on arvuti USB-liidesed keelatud.	Sisenege häälestusutiliiti Computer Setup (F10) ja lubage USB-liidesed.

Tabel 2-11 Riistvarainstalli probleemide lahendamine (järg)

Arvuti ei käivitu.

Põhjus	Lahendus
Uuendamisel on kasutatud vale tüüpi mälumooduleid või on mälumoodulid pandud valesse asukohta.	<ol style="list-style-type: none">1. Lugege arvutiga kaasasolevat dokumentatsiooni ning tehke kindlaks, kas kasutate sobivaid mälumooduleid ja kas olete need õigesti paigaldanud.  MÄRKUS. DIMM 1 peab olema alati paigaldatud.2. Jälgige piikse ja arvuti esiküljel asuvaid tulesid. Piiksud ja LED-näidiku tulede vilkumine näitavad konkreetsete probleemide koode.3. Kui teil ei õnnestu probleemi lahendada, pöörduge klienditoe poole.

Toitenäidiku punane tuli vilgub viis korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub viis korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Mälu on valesti paigaldatud või rikkis.	 HOIATUS. Et vältida DIMM-ide või emaplaadi kahjustamist, eemaldage arvuti toitejuhe enne DIMM-mooduli ümberpaigutamist, paigaldamist või eemaldamist. <ol style="list-style-type: none">1. Paigaldage DIMM-id uuesti. Lülitage arvuti sisse.2. Paigaldage DIMM-id ükshaaval, et leida vigane moodul.  MÄRKUS. DIMM 1 peab olema alati paigaldatud.3. Vahetage muu tootja mälu HP mälu vastu.4. Vahetage emaplaat välja.

Toitenäidiku punane tuli vilgub kuus korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub kuus korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Graafikakaart ei ole korralikult paigas, on rikkis või on emaplaat rikkis.	Graafikakaardiga süsteemide puhul: <ol style="list-style-type: none">1. Võtke graafikakaart välja ja pange uuesti tagasi. Lülitage arvuti sisse.2. Vahetage graafikakaart välja.3. Vahetage emaplaat välja. Integreeritud kuvaadapteriga arvuti puhul vahetage emaplaat välja.

Tabel 2-11 Riistvarainstalli probleemide lahendamine (järg)

Toitenäidiku punane tuli vilgub kümme korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub kümme korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Vigane lisakaart.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige kõiki lisakaarte, eemaldades kaardid ükshaaval (kui on mitu kaarti) ja lülitades arvuti sisse, et näha, kas pärast kaardi eemaldamist probleem kaob.2. Kui olete vigase kaardi leidnud, eemaldage see ja asendage uuega.3. Vahetage emaplaat välja.

Võrguprobleemide lahendamine

Võrguprobleemide põhilised põhjused ja juhised nende kõrvaldamiseks on koondatud järgnevasse tabelisse. Käesolevad juhised ei hõlma võrgukaabelduse seisundi kontrollimist.

Tabel 2-12 Võrguprobleemide lahendamine

Funktsioon Wake-on-LAN ei tööta.

Põhjus	Lahendus
Funktsioon Wake-on-LAN pole sisse lülitatud.	<p>Funktsiooni Võrguliikluse peale ärkamine (Wake-on-LAN) lubamine opsüsteemis Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Klõpsake: Start > Control Panel (Juhtpaneel).2. Topeltklõpsake ikooni Network Connections (Võrguühendused).3. Topeltklõpsake ikooni Local Area Connection (Kohtvõrguühendus).4. Klõpsake nuppu Properties (Atribuudid).5. Klõpsake nuppu Configure (Konfigureeri).6. Klõpsake vahekaarti Power Management (Toitehaldus) ja seejärel märkige ruut Allow this device to bring the computer out of standby (Luba sellel seadmel arvuti ooterežiimist välja tuua). <p>Funktsiooni Võrguliikluse peale ärkamine (Wake-on-LAN) lubamine opsüsteemis Windows Vista:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Klõpsake Start > Control Panel (Start > Juhtpaneel).2. Valige jaotises Network and Internet (Võrk ja Internet) käsk View network status and tasks (Kuva võrguolek ja toimingud).3. Loendis Tasks (Toimingud) valige väärtus Manage network connections (Halda võrguühendusi).4. Topeltklõpsake ikooni Local Area Connection (Kohtvõrguvõrguühendus).5. Klõpsake nuppu Properties (Atribuudid).6. Klõpsake nuppu Configure (Konfigureeri).7. Klõpsake vahekaarti Power Management (Toitehaldus) ja seejärel märkige ruut Allow this device to wake the computer (Luba sellel seadmel arvuti äratada).

Tabel 2-12 Võrguprobleemide lahendamine (järg)

Võrgudraiver ei tuvasta võrgukontrollerit.

Põhjus	Lahendus
Võrgukontroller on välja lülitatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja lülitage võrgukontroller sisse.2. Lülitage opsüsteemis võrgukontroller seadmehalduri (Device Manager) kaudu sisse.
Vale võrgudraiver.	Otsige kontrolleri dokumentatsiooni seast õige draiver või laadige selle värskem versioon tootja veebisaidilt alla.

Võrguühenduse oleku märgutuli ei sütti.



MÄRKUS. Kui võrk töötab, peaks võrguühenduse oleku märgutuli võrguliikluse olemasolul vilkuma.

Põhjus	Lahendus
Võrk ei tööta.	Kontrollige kaabeldust ja võrguseadmete ühendatust.
Võrgukontroller pole õigesti seadistatud.	Kontrollige seadme olekut Windowsi vahenditega (draiverite seisundit seadmehalduri aknast Device Manager ja võrguühenduse olekut aknast Network Connections).
Võrgukontroller on välja lülitatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja lülitage võrgukontroller sisse.2. Lülitage opsüsteemis võrgukontroller seadmehalduri (Device Manager) kaudu sisse.
Võrgudraiver ei ole korralikult laaditud.	Installige võrgudraiverid uuesti. Juhiseid selleks vt juhendist <i>Network & Internet Communications Guide</i> , mille leiata dokumentatsiooni ja diagnostika CD-lt <i>Documentation and Diagnostics CD</i> .
Süsteem ei tuvasta võrku automaatselt.	Lülitage automaattuvastusrežiim välja ja määrake süsteemile õige töörežiim. Juhiseid selleks vt juhendist <i>Network & Internet Communications Guide</i> , mille leiata dokumentatsiooni ja diagnostika CD-lt <i>Documentation and Diagnostics CD</i> .

Diagnostika teatab tõrkest.

Põhjus	Lahendus
Kaabel ei ole korralikult ühendatud.	Kontrollige, kas võrgukaabel on võrguliidesega ühendatud ja kas kaabli teine ots on korralikult ühendatud õige seadmega.
Ühenduskaabel on ühendatud valesse pistikupessa.	Kontrollige, kas ühenduskaabel on ühendatud õigesse pistikupessa.
Probleem on kaablis või seadmes, millesse kaabli teine ots on ühendatud.	Kontrollige kaabli ja seadme korrasolekut.
Võrgukontrolleri katkestust jagatakse laienduskaardiga.	Muutke kaardi ressursijaotuse sätteid arvuti häälestusutiliidi (Computer Setup) menüüst Advanced (Täpsemalt).
Võrgukontroller on vigane.	Pöörduge volitatud hoolduskeskuse.

Tabel 2-12 Võrguprobleemide lahendamine (järg)**Diagnostika ei tuvasta tõrkeid, kuid arvuti võrguühendus ei tööta.**

Põhjus	Lahendus
Võrgudraiverid on laadimata või draiveri parameetrid ei vasta arvuti konfiguratsioonile.	Kontrollige, kas võrgudraiverid on laaditud ja kas draiveri parameetrid vastavad võrgukontrolleri konfiguratsioonile. Kontrollige, kas installitud on õige võrguklientarkvara ja -protokoll.
Võrgukontroller on selle arvuti jaoks konfigureerimata.	Klõpsake juhtpaneelil Control Panel ikooni Network (Võrk) ja konfigureerige võrgukontroller.

Võrgukontroller lakkas töötamast pärast laienduskaardi lisamist arvutisse.

Põhjus	Lahendus
Võrgukontrolleri katkestust jagatakse laienduskaardiga.	Muutke kaardi ressursijaotuse sätteid arvuti häälestusutiliidi (Computer Setup) menüüst Advanced (Täpsemalt).
Võrgukontroller vajab draivereid.	Kontrollige, kas draivereid pole uue laienduskaardi draiverite installimise käigus kogemata kustutatud.
Lisaks installitud laienduskaart on võrgukaart (NIC) ja see satub konflikti integreeritud võrguliidesega.	Muutke kaardi ressursijaotuse sätteid arvuti häälestusutiliidi (Computer Setup) menüüst Advanced (Täpsemalt).

Võrgukontrolleri töö lakkab ilma nähtava põhjuseta.

Põhjus	Lahendus
Võrgudraivereid sisaldavad failid on rikutud.	Installige võrgudraiverid CD-lt <i>Restore Plus!</i> .
Kaabel ei ole korralikult ühendatud.	Kontrollige, kas võrgukaabel on võrguliidesega ühendatud ja kas kaabli teine ots on korralikult ühendatud õige seadmega.
Võrgukontroller on vigane.	Pöörduge volitatud hoolduskeskuse.

Uue võrgukaardiga ei tööta butimine.

Põhjus	Lahendus
Lisatud võrgukaart on kas vigane või ei vasta standardi spetsifikatsioonidele.	Paigaldage korras ja standardne võrgukaart või muutke butimisejärjekorda nii, et butimine toimuks mõnelt muult seadmelt.

Kauginstallifunktsiooni Remote System Installation käivitamisel ei saa arvuti võrguserveriga ühendust.

Põhjus	Lahendus
Võrgukontroller on valesti konfigureeritud.	Kontrollige jaotisest Network Connectivity DHCP-serveri sisselülitatust ja seda, kas Remote System Installation Server sisaldab selle võrgukaardi jaoks NIC draivereid.

Tabel 2-12 Võrguprobleemide lahendamine (järg)

Süsteemi häälestusutiliit teatab programmimata EEPROM-ist.

Põhjus	Lahendus
Programmimata EEPROM.	Pöörduge volitatud hoolduskeskusse.

Mäluprobleemide lahendamine

Mäluprobleemide põhilised põhjused ja juhised nende kõrvaldamiseks on koondatud järgmisse tabelisse.



HOIATUS. DIMM-id võivad voolu saada ka siis, kui arvuti on välja lülitatud (sõltub haldusmootori (Management Engine) sätetest). Et vältida DIMM-ide või emaplaadi kahjustamist, eemaldage arvuti toitejuhe enne DIMM-mooduli ümberpaigutamist, paigaldamist või eemaldamist.

ECC-mälu toetataval mudelitel ei toeta HP veakontrolliga ja veakontrollita (ECC and non-ECC) mälu kooskasutamist. Sellise kooskasutuse puhul arvuti ei buudi.



MÄRKUS. Mälutest sõltub haldusmootori (Management Engine) konfiguratsioonide lubamisest. Allalaadimiseks, lahti pakkimiseks, ME püsivara käivitamiseks Out-Of-Band (OOB) režiimis, muu tootja andmesalvestis ja teistest haldusfunktsioonides kasutab ME (Management Engine) ühekanalises režiimis 8 MB ja kahekanalises režiimis 16 MB mälu.

Tabel 2-13 Mäluprobleemide lahendamine

Arvuti ei buudi või ei tööta pärast täiendavate mälumoodulite paigaldamist korralikult.

Põhjus	Lahendus
XMM1-pessa ei ole paigaldatud mälumoodulit.	Kontrollige, et mälumoodul oleks paigaldatud emaplaadi musta värvi XMM1-pesasse. Mälumoodul tuleb paigaldada sellesse pesasse.
Mälumooduli tüüp või kiirus ei sobi süsteemis kasutamiseks või uus mälumoodul pole korralikult pesas.	Asendage mälumoodul arvuti jaoks sobiva ja standardse mälumooduliga. Mõnede mudelite puhul ei tohi veakontrolliga ja veakontrollita (ECC and non-ECC) mälumoduleid korraga kasutada.

Mälutõrge (Out of Memory).

Põhjus	Lahendus
Mälu konfiguratsioon ei ole õige.	Kontrollige mälu konfiguratsiooni seadmehalduri (Device Manager) abil.
Mälu pole rakenduse töötamiseks piisavalt.	Vaadake rakenduse dokumentatsioonist, kui palju mälu see tööks vajab.

POST-i mälutest annab vale tulemuse.

Põhjus	Lahendus
Mälumoodulid ei ole korralikult paigaldatud.	Kontrollige, kas mälumoodulid on korralikult paigaldatud ja kas kasutatakse sobivaid mooduleid.
Integreeritud kuvaadapter võib kasutada osa süsteemi mälust.	Mingeid toiminguid pole vaja.

Tabel 2-13 Mäluprobleemide lahendamine (järg)

Töötamisel kuvatakse tõrketeadete "Insufficient memory" (Liiga vähe mälu).

Põhjus	Lahendus
Installitud on liiga palju TSR-tüüpi (Terminate and Stay Resident) programme.	Kustutage kõik need TSR-id, mida te ei vaja.
Mälu pole rakenduse jaoks piisavalt.	Kontrollige rakenduse mäluvajadust või paigaldage arvutisse lisamälu.

Toitenäidiku punane tuli vilgub viis korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus, ning arvuti piiksub viis korda. (Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi.)

Põhjus	Lahendus
Mälu on valesti paigaldatud või rikkis.	<ol style="list-style-type: none">1. Paigaldage DIMM-id uuesti. Lülitage arvuti sisse.2. Paigaldage DIMM-id ükshaaval, et leida vigane moodul.3. Vahetage muu tootja mälu HP mälu vastu.4. Vahetage emaplaat välja.

Protsessori probleemide lahendamine

Protsessori probleemide põhilised põhjused ja juhised nende kõrvaldamiseks on koondatud järgnevasse tabelisse.

Tabel 2-14 Protsessori probleemide lahendamine

Arvuti jõudlus on vilets.

Põhjus	Lahendus
Protsessor on kuum.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, et arvuti ventilatsioonivad poleks blokeeritud.2. Kontrollige, kas ventilaatorid töötavad ja on õigesti ühendatud (mõni ventilaator töötab ainult vajaduse korral).3. Kontrollige, et protsessori jahutusradiaator oleks õigesti paigaldatud.

Toitenäidiku tuli vilgub punaselt kolm korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus.

Põhjus	Lahendus
Protsessor pole korralikult oma pesas või puudub.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, kas arvutis on protsessor olemas.2. Paigaldage protsessor uuesti.

CD-ROM- ja DVD-seadmete probleemid

Kui teil tekivad probleemid CD- või DVD-seadmetega, vaadake nendega kaasas olevat dokumentatsiooni ja järgnevas tabelis loetletud probleemide põhjusi ja nende lahendusi.

Tabel 2-15 CD-ROM- ja DVD-seadmete probleemid

Arvuti ei buudi CD-ROM- või DVD-seadmelt.

Põhjus	Lahendus
Seade on ühendatud arvuti häälestusutiliidis keelatud SATA-liidesega.	Käivitage häälestusutiliit ja veenduge, et seadme SATA-liides on jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) lubatud.
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on irdkandjalt buutimine keelatud.	Käivitage häälestusutiliit ja lubage jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) irdandmekandjalt buutimine. Veenduge, et jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Buutimise järjekord) oleks CD-ROM lubatud.
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on lubatud võrguserverirežiim.	Käivitage häälestusutiliit ja keelake võrguserverirežiim (Network Server Mode) jaotises Security (Turvalisus) > Password Options (Paroolivalikud).
CD-seadmes on mittebuutiv CD.	Proovige CD-seadmesse sisestada buutiv CD.
Buutimisjärjekord on vale.	Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja muutke buutimisjärjekorda: Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Buutimise järjekord).

Kettaseadet ei leitud.

Põhjus	Lahendus
Kaabel on lahti.	Kontrollige kaabliühendusi.
Süsteem ei pruugi lisaks paigaldatud kettaseadet automaatselt tuvastada.	Vaadake ümberkonfigureerimisjuhiseid jaotises Riistvarainstalli probleemide lahendamine lk 33 . Kui süsteem siiski uut kettaseadet ei tuvasta, kontrollige, kas see kettaseade on häälestusutiliidi (Computer Setup) loendis olemas. Kui kettaseade on loendis olemas, on probleem tõenäoliselt draiveris. Kui kettaseadet loendis pole, on probleem tõenäoliselt riistvaras. Kui tegu on uue, vastlisatud kettaseadmega, käivitage häälestusutiliit ja proovige jaotises Advanced (Täpsemalt) > Power-On (Sisselülitus) lisada POST-i viivitus.
Seade on ühendatud arvuti häälestusutiliidis keelatud SATA-liidesega.	Käivitage häälestusutiliit ja veenduge, et seadme SATA-liides on jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) lubatud.
Kettaseade reageerib vahetult pärast sisselülitamist aeglaselt.	Käivitage arvuti häälestusutiliit (Computer Setup) ja suurendage jaotises Advanced (Täpsemalt) > Power-On Options (Käivitusvalikud) POST-i viivitust.

Tabel 2-15 CD-ROM- ja DVD-seadmete probleemid (järg)**CD-ROM- või DVD-seadmeid ei tuvastata või draiverit ei laadita.**

Põhjus	Lahendus
Seade pole korralikult ühendatud või konfigureeritud.	Vt lisaseadmetega kaasas olevat dokumentatsiooni.

DVD-seadmesse sisestatud DVD-filmi ei saa vaadata.

Põhjus	Lahendus
Film võib olla mõeldud mõne teise regiooni jaoks.	Vt DVD-seadmega kaasas olevat dokumentatsiooni.
Dekoodri tarkvara on installimata.	Installige dekodeeri tarkvara.
Plaat on vigane.	Proovige teist plaati.
Filmi järk on lapseluku funktsiooniga blokeeritud.	Lülitage DVD-tarkvaraliidesest lapselukk välja.
Plaat on valepidi sisestatud.	Sisestage plaat õigetpidi.

Plaati (plaadi laadimissalve) ei saa väljastada.

Põhjus	Lahendus
Ketas ei ole kettaseadmesse õigesti paigutatud.	Lülitage arvuti välja, pistke avariiväljastusavasasse peenike metallvarras ja suruge ettevaatlikult. Suruge laadimissalv kettaseadmest aeglaselt lõpuni välja ja eemaldage plaat.

CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM- või DVD-R/RW-seade ei suuda plaati lugeda või käivitub väga kaua.

Põhjus	Lahendus
Plaat on valepidi sisestatud.	Sisestage plaat õigetpidi, etikett pealpool.
DVD-ROM-seadme käivitamine võtab rohkem aega, sest see peab kõigepealt tuvastama, millist tüüpi kandjat (nt heli- või videoplaat) tuleb lugeda.	Laske DVD-ROM-seadmel vähemalt 30 sekundit kandja tüüpi tuvastada. Kui seade siiski ei käivitu, lugege allpool antavaid muid näpunäiteid.
CD- või DVD-plaat on määrduanud.	Puhastage CD- või DVD-plaat enamikus arvutikauplustes saadaoleva CD-puhastuskomplekti abil.
Windows ei tuvasta CD-ROM- või DVD-seadet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kasutage seadmehaldurit (Device Manager) kõnealuse seadme eemaldamiseks või desinstallimiseks. 2. Taaskäivitage arvuti ja laske Windowsil CD- või DVD-seadme draiverid tuvastada.

CD-de kirjutamine või kopeerimine on vaearikas või võimatu.

Põhjus	Lahendus
Vale tüüpi või halvakuvaliteediline toorik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proovige kirjutamisel madalamat kiirust. 2. Kontrollige, kas kasutate seadmesse sobivat toorikut. 3. Proovige teise sarja toorikut. Eri tootjate valmistatavad toorikud on suuresti erineva kvaliteediga.

USDT arvuti buudib pärast CD-ROM- või DVD-seadme eemaldamist liiga aeglaselt.

Põhjus	Lahendus
Süsteem otsib disketiseadet bootimise ajal, sest disketiseadme ühenduskaabel on ühendatud emaplaadiga.	Ühendage disketiseadme ühenduskaabel emaplaadi küljest lahti.

Drive Key probleemide lahendamine

Drive Key probleemide põhilised põhjused ja juhised nende kõrvaldamiseks on koondatud järgnevasse tabelisse.

Tabel 2-16 Drive Key probleemide lahendamine

Windows ei kuva USB-mäluseadme (Drive Key) tähist.

Põhjus	Lahendus
Viimasele füüsilisele kettaseadmele omistatud tähisele järgnev tähis pole saadaval.	Muutke mäluseadmele (Drive Key) Windowsis vaikimisi määratud draivitähist.

Kettaseadet (USB Drive Key) ei leitud.

Põhjus	Lahendus
Seade on ühendatud arvuti häälestusutiliidis peidetud USB-liidesega.	Käivitage häälestusutiliit ja veenduge, et jaotises Security (Turvalisus) > Device Security (Seadmete turvalisus) on "All USB Ports" (Kõik USB-liidesed) ja "Front USB Ports" (Esipaneeli USB-liidesed) all on märgitud "Device available" (Vaba seade).
Seade ei olnud enne sisselülitamist korralikult pesas.	Enne kui arvuti vooluvõrku ühendate, kontrollige, et seade oleks USB-liidesesse korralikult sisestatud.

Süsteem ei buudi kettaseadmelt USB Drive Key.

Põhjus	Lahendus
Buutimisjärjekord on vale.	Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja muutke buutimisjärjekorda: Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Buutimise järjekord).
Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) on irdkandjalt buutimine keelatud.	Käivitage häälestusutiliit ja lubage jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) irdandmekandjalt buutimine. Veenduge, et jaotises Storage (Salvestusseadmed) > Boot Order (Buutimise järjekord) oleks USB lubatud.
Seadme tömmis ei ole buutiv.	Järgige juhiseid õpetuses "ROM-i ülekirjutamine: Seadistuse kopeerimine: Buudiseadme ettevalmistamine: Toetatud USB-välkseadmed", mille leiate jaotises <i>Service Reference Guide</i> (Teenuse kasutusjuhend).

Arvuti buudib DOS-i pärast Drive Key ettevalmistamist bootivaks seadmeks.

Põhjus	Lahendus
Drive Key on buutiv.	Ühendage Drive Key alles pärast opsüsteemi buutimist.

Esipaneeli komponentide probleemide lahendamine

Kui teil tekib esipaneeliga ühendatud seadmetega probleeme, lugege järgnevas tabelis loetletud sagedasematest põhjustest ja lahendustest .

Tabel 2-17 Esipaneeli komponentide probleemide lahendamine

Arvuti ei tunne ära USB-seadet, kõrvaklappe või mikrofoni.

Põhjus	Lahendus
Seade ei ole ühendatud korralikult.	<ol style="list-style-type: none">1. Lülitage arvuti välja.2. Ühendage seade uuesti esipaneelile ja taaskäivitage arvuti.
Seadmel puudub toide.	Kui USB-seade vajab vahelduvvoolu, veenduge, et üks ots on ühendatud seadmega, teine vooluvõrku.
Puudub õige seadmedraiver.	<ol style="list-style-type: none">1. Installige seadme jaoks õige draiver.2. Võimalik, et peate arvuti taaskäivitama.
Arvuti ja seadmega ühendatud kaabel ei anna ühendust.	<ol style="list-style-type: none">1. Võimalusel vahetage kaabel välja.2. Taaskäivitage arvuti.
Seade ei tööta.	<ol style="list-style-type: none">1. Vahetage seade välja.2. Taaskäivitage arvuti.
Häälestusutiliidis Computer Setup on arvuti USB-liidesed keelatud.	Sisenege häälestusutiliiti Computer Setup (F10) ja lubage USB-liidesed.

Interneti-pääsu probleemide lahendamine

Kui teil tekib Interneti pääsul probleeme, küsige nõu oma Interneti-teenuse pakkujalt (ISP) või lugege järgnevas tabelis loetletud sagedasematest põhjustest ja lahendustest.

Tabel 2-18 Interneti-pääsu probleemide lahendamine

Interneti-ühenduse loomine ei õnnestu.

Põhjus	Lahendus
Interneti-teenuse pakkuja konto pole õigesti seadistatud.	Kontrollige Interneti-sätteid või pöörduge abi saamiseks oma Interneti-teenuse pakkuja poole.
Modem pole õigesti seadistatud.	Ühendage modem uuesti. Veenduge kiirseadistusjuhendi abil, et ühendused oleksid õiged.
Veebibrauser pole õigesti seadistatud.	Veenduge, et veebibrauser oleks installitud ja Interneti-teenuse pakkujaga töötamiseks seadistatud.
Kaabli- või DSL-modem pole vooluvõrku ühendatud.	Ühendage kaabli- või DSL-modem vooluvõrku. Kaabli- või DSL-modemi esipaneelil peaks põlema toite märgutuli ("power" LED light).
Kaabli- või DSL-teenus pole saadaval või on see halva ilma tõttu häiritud.	Proovige Interneti-ühendust hiljem taastada või pöörduge Interneti-teenuse pakkuja poole. (Kui kaabli- või DSL-teenusega on ühendus olemas, põleb kaabli- või DSL-modemi esipaneelil kaabli märgutuli ("cable" LED light).)
CAT5 UTP kaabel on lahti ühendatud.	Ühendage kaablmodem ja arvuti RJ-45 pistmik CAT5 UTP kaabliga. (Kui ühendus on kindel, põleb kaabli- või DSL-modemi esipaneelil arvuti märgutuli ("PC" LED light).)
IP-aadress pole õigesti konfigureeritud.	Pöörduge õige IP-aadressi saamiseks oma Interneti-teenuse pakkuja poole.
Küpsised on vigased. ("Küpsis" on väike teabekilluke, mida veebiserver saab veebibrauseri abil ajutiselt talletada. Sel moel saab brauser mingit kindlat teavet mälus hoida ning veebiserver saab selle hiljem mälust tuua.)	Windows Vista <ol style="list-style-type: none">1. Klõpsake Start > Control Panel (Juhtpaneel).2. Klõpsake valikut Network and Internet (Võrk ja Internet).3. Klõpsake ikooni Internet Options (Interneti-suvandid).4. Klõpsake vahekaardi General (Üldist) jaotises Browsing history (Sirvimise ajalugu) nuppu Delete (Kustuta).5. Klõpsake nuppu Delete cookies (Kustuta küpsised). Windows XP <ol style="list-style-type: none">1. Klõpsake: Start > Control Panel (Juhtpaneel).2. Topeltklõpsake ikooni Internet Options (Interneti-suvandid).3. Klõpsake vahekaardi General (Üldist) nuppu Delete Cookies (Kustuta küpsised).

Tabel 2-18 Interneti-pääsu probleemide lahendamine (järg)

Interneti-programmid ei käivitu automaatselt.

Põhjus	Lahendus
Enne teatud programmide käivitumist peate olema Interneti-teenuse pakkujasse sisse logitud.	Logige Interneti-teenuse pakkujasse sisse ja käivitage soovitud programm.

Internetil kulub veebisaitide allalaadimiseks liiga kaua aega.

Põhjus	Lahendus
Modem pole õigesti seadistatud.	<p>Kontrollige, kas modem on ühendatud ning side toimib.</p> <p>Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none">1. Klõpsake: Start > Control Panel (Juhtpaneel).2. Topeltklõpsake ikooni System (Süsteem).3. Klõpsake vahekaarti Hardware (Riistvara).4. Klõpsake jaotise seadmehaldur nuppu Device Manager (Seadmehaldur).5. Topeltklõpsake valikut Modems (Modemid).6. Topeltklõpsake valikut Agere Systems PCI-SV92PP Soft Modem.7. Klõpsake vahekaardil Üldist (General) valikut Diagnostika (Diagnostics).8. Klõpsake nuppu Päring modemile (Query Modem). Vastus "Edukas" ("Success") näitab, et modem on ühendatud ning töötab õigesti. <p>Windows Vista</p> <ol style="list-style-type: none">1. Klõpsake Start > Control Panel (Start > Juhtpaneel).2. Klõpsake valikut System and Maintenance (Süsteem ja hooldus).3. Klõpsake valikut System (Süsteem).4. Valige loendis Tasks (Toimingud) valik Device Manager (Seadmehaldur).5. Topeltklõpsake valikut Modems (Modemid).6. Topeltklõpsake valikut Agere Systems PCI-SV92PP Soft Modem.7. Klõpsake vahekaardil General (Üldine) valikut Diagnostics (Diagnostika).8. Klõpsake nuppu Query Modem (Päring modemile). Vastus "Success" ("Edukas") näitab, et modem on ühendatud ning töötab õigesti.

Tarkvaraprobleemide lahendamine

Enamik tarkvaraprobleemidest tekib järgmistel põhjustel:

- Rakendus ei ole õigesti installitud või konfigureeritud.
- Rakenduse käitamiseks pole piisavalt mälu.
- Rakendused satuvad omavahelisse konflikti.
- Veenduge, et kõik vajalikud seadmedraiverid oleksid installitud.
- Kui olete installinud opsüsteemi, mis erineb tehases installitud opsüsteemist, kontrollige, et arvuti seda toetaks.

Tarkvaraprobleemide põhilised põhjused ja juhised nende kõrvaldamiseks on koondatud järgnevasse tabelisse.

Tabel 2-19 Tarkvaraprobleemide lahendamine

Arvuti ei käivitu ja HP tiitelkuva ei ilmu ekraanile.

Põhjus	Lahendus
Käivitustesti (POST) tõrge.	Jälgige piikse ja arvuti esiküljel asuvaid tulesid. Võimalike põhjuste kindlakstegemiseks vt lisa A Käivitustesti (POST) tõrketeated lk 52 . Vt taastekomplekti (Restore Kit) või ülemaailmse piiratud garantii tingimusi (Worldwide Limited Warranty).

Pärast HP tiitelkuva ekraanile ilmumist ei jätkata arvuti opsüsteemi laadimist.

Põhjus	Lahendus
Süsteemifailid võivad olla kahjustada saanud.	Sisestage taastediskett ja kontrollige kõvaketta korrasolekut.

Kuvatakse tõrketeade "Illegal Operation has Occurred".

Põhjus	Lahendus
Kasutataval tarkvaral puudub kasutatava Windowsi versiooni jaoks Microsofti sertifikaat.	Kontrollige, kas Microsoft on selle tarkvara teie kasutatava Windowsi versiooni jaoks sertifitseerinud (vt programmi originaalpakendile kantud teavet).
Konfiguratsioonifailid on kahjustada saanud.	Kui võimalik, talletage kõik andmed, sulgege kõik programmid ja taaskäivitage arvuti.

Pöördumine klienditoe poole

Abi saamiseks ja hooldamiseks pöörduge volitatud edasimüüja poole. Teile lähima volitatud edasimüüja leidmiseks külastage veebisaiti <http://www.hp.com>.



MÄRKUS. Kui viite arvuti volitatud edasimüüjale või hoolduskeskuse, ärge unustage arvutiga kaasa anda seadistus- ja sisselülitusparoole, kui need on kehtestatud.

Tehnilise abi saamiseks helistage garantiitingimustes või dokumentatsiooni ja diagnostika CD *Documentation and Diagnostics CD* jaotises *Support Telephone Numbers* toodud tugitoe telefoninumbritel.

A Käivitustesti (POST) tõrketeated

Käesolevas lisas on loetletud tõrkekoodid, tõrketeated ja käivitustesti (POST – Power-On Self-Test) või arvuti taaskäivitamise ajal ilmnevatest tõrgetest teavitavad märgutulede ja helisignaalide kombinatsioonid, võimalikud tõrgete põhjused ja juhised tõrgete kõrvaldamiseks.

"POST Message Disabled" keelab enamiku süsteemi käivitustesti ajal kuvatavate teadete (nt mälu kontrolli ja muud teated, mis pole tõrketeated) näitamise. Kui käivitustestis tekib mõni tõrge, kuvatakse selle kohta tõrketeade. Käivitustesti ajal saate käivitustesti teadete kuvamise sisse lülitada ("POST Messages Enabled"), kui vajutate suvalist klahvi (v.a funktsiooniklahvid [f10](#) või [f12](#)). Vaikimisi on käivitustesti (POST) teated keelatud.

Valitud POST-i režiim määrab arvuti käivitamisel opsüsteemi laadimise kiiruse ja käivitustesti tõhususe.

Kiirbootimine (Quick Boot) on kiire alglaadimisprotsess, mille ajal ei sooritata kõiki süsteemi teste (nt mälu testi). Täistestimisega bootimisrežiimis (Full Boot) käivitatakse kõik ROM-põhised süsteemi testid ja see võtab kauem aega.

Täistestimisega bootimist (Full Boot) võib lubada ka regulaarselt iga päeva kuni 30 päeva möödudes. Regulaarsuse sisseseadmiseks muutke arvuti häälestusutiliidi (Computer Setup) sätet "Full Boot Every x Days mode".



MÄRKUS. Lisateavet arvuti seadistamise kohta vt dokumentatsiooni ja diagnostika CD-I *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).

Käivitustesti (POST) arvkoovid ja tekstteated

Käeolevas jaotises vaadeldakse arvkoovidega esitatavaid käivitustesti tõrkeid. Lisaks on peatunud ka mõnedel käivitustestis esineda võivatel tekstteadetele.



MÄRKUS. Käivitustesti tekstteate kuvamise järel teeb arvuti ühe piiksu.

Tabel A-1 Arvkoovid ja tekstteated

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
101 – Lisaseadme ROM-i kontrollsumma tõrge	Süsteemi ROM-i või valikuna paigaldatud laiendusmoduli ROM-i kontrollsumma.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige ROM-i korrasolekut.2. Vajadusel kirjutage ROM üle.3. Kui liisite laiendusmoduli, eemaldage see ja jälgige, kas probleem kaob.4. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.)5. Kui sõnumit ei kuvata, on probleem ilmselt laiendusmoodulis.6. Vahetage emaplaat välja.
103 – Emaplaadi tõrge	DMA või taimerid.	<ol style="list-style-type: none">1. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.)2. Eemaldage laienduskaardid.3. Vahetage emaplaat välja.
110 – Lisaseadme ROM-i mälutõrge	Hiljuti lisatud PCI-laienduskaardil on täiendav ROM, mille maht on liiga suur käivitustestis allalaadimiseks.	<ol style="list-style-type: none">1. Kui liisite just PCI-laiendusmoduli, eemaldage see ja jälgige, kas probleem kaob.2. Arvuti häälestusutiliidis (Computer Setup) seadke sätte Advanced (Täpsemalt) > Device Options (Seadme valikud) > NIC PXE Option ROM Download (NIC PXE lisaseadme ROM-i allalaadimine) väärtuseks DISABLE (KEELA), siis ei laadita NIC-il asuva sisemise PXE ROM-i sisu käivitustesti ajal alla ja laienduskaardi ROM-i jaoks jääb rohkem ruumi. Sisemist PXE ROM-i kasutatakse NIC kaudu PXE-serverisse buutimiseks.3. Kontrollige, et arvuti häälestusutiliidi (Computer Setup) sätte ACPI/USB Buffers @ Top of Memory on lubatud.
162 – Süsteemi suvandid pole seadistatud	Sobimatu konfiguratsioon. Võimalik, et reaajakella (RTC) patarei tuleb välja vahetada.	Käivitage arvuti häälestusutiliit (Computer Setup) ja kontrollige selle jaotise Advanced (Täpsemalt) > Onboard Devices (Seadmed emaplaadil) sätteid.

Tabel A-1 Arvkoodid ja tekstteated (järg)

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
		Seadke juhtpaneelil Control Panel (Juhtpaneel) kuupäev ja kellaaeg. Kui probleem püsib, vahetage RTC-aku välja. Uue aku paigaldamisjuhised leiata riistvarajuhendist <i>Hardware Reference Guide</i> , mis asub dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l <i>Documentation and Diagnostics CD</i> . Võite ka pöörduda RTC-akude vahetamisega tegeleva volitatud esindaja või edasimüüja poole.
163 – Kellaaeg ja kuupäev seadistamata	Konfiguratsioonimälu on sobimatu kellaaeg või kuupäev. Võimalik, et reaalajakella (RTC) patarei tuleb välja vahetada.	Seadke juhtpaneelil Control Panel või arvuti häälestusutiliidi (Computer Setup) abil kuupäev ja kellaaeg. Kui probleem püsib, vahetage RTC-aku välja. Uue aku paigaldamisjuhised leiata riistvarajuhendist <i>Hardware Reference Guide</i> , mis asub dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l <i>Documentation and Diagnostics CD</i> . Võite ka pöörduda RTC-akude vahetamisega tegeleva volitatud esindaja või edasimüüja poole.
163 – Kellaaeg ja kuupäev seadistamata	CMOS-sillus pole korralikult paigaldatud.	Kui CMOS-sillus on paigaldatud, kontrollige, et see oleks õigesti kohal.
164 – Mälumahu tõrge	Viimase buttimise järel on mälu mahtu muudetud (mälu on lisatud või eemaldatud).	Mälu muutuste talletamiseks vajutage klahvi f1 .
164 – Mälumahu tõrge	Mälu sobimatu konfiguratsioon.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) või Windowsi utiliit. 2. Kontrollige, et mälumoodulid oleksid õigesti paigaldatud. 3. Kui on lisatud muu tootja mälu, testige süsteemi töötamist HP originaalmäluga. 4. Kontrollige, et mälumooduli tüüp oleks õige.
201 – Mälutõrge	RAM-tõrge.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) või Windowsi utiliit. 2. Kontrollige, kas mälumoodulid on korralikult paigaldatud. 3. Kontrollige, et mälumooduli tüüp oleks õige. 4. Vahetage vigane mälumoodul välja. 5. Kui pärast mälumoodulite väljavahetamist tõrge ei kao, vahetage emaplaat välja.
213 – Sobimatu mälumoodul(id) pesades X, X, ...	Tõrke tinginud mälupesas asuv mälumoodulis puudub kohustuslik SPD-teave või see on kiibistikuga sobimatu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollige, et mälumooduli tüüp oleks õige. 2. Proovige mõnd teist mälupesast. 3. Asendage DIMM SPD-standardi kohase mooduliga.

Tabel A-1 Arvkoodid ja tekstteated (järg)

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
214 – DIMM-i konfiguratsioonihoiatus	Paigaldatud DIMM-i konfiguratsioon pole optimeeritud.	Korraldage DIMM-id ümber nii, et igal kanalil oleks samasugune mäluhulk.
219 – ECC-mälumoodul tuvastas platvormile sobimatu ECC-mooduli.	Viimati lisatud mälumoodulid toetavad ECC-veaparandust.	<ol style="list-style-type: none">1. Kui lisasite mälumooduli, eemaldage see ja jälgige, kas probleem kaob.2. Vaadake toote kasutusjuhendist, millised mälud sobivad.
301 – Klaviatuuri tõrge	Klaviatuuri tõrge.	<ol style="list-style-type: none">1. Lülitage arvuti välja ja ühendage klaviatuur uuesti.2. Kontrollige, kas ühenduspistmiku viigud on alles ja sirged.3. Veenduge, et ükski klahvidest poleks alla vajutatud.4. Vahetage klaviatuur välja.
303 – Klaviatuurikontrolleri tõrge	I/O klaviatuurikontroller.	<ol style="list-style-type: none">1. Lülitage arvuti välja ja ühendage klaviatuur uuesti.2. Vahetage emaplaat välja.
304 – Klaviatuuri või süsteemiüksuse tõrge	Klaviatuuri tõrge.	<ol style="list-style-type: none">1. Lülitage arvuti välja ja ühendage klaviatuur uuesti.2. Veenduge, et ükski klahvidest poleks alla vajutatud.3. Vahetage klaviatuur välja.4. Vahetage emaplaat välja.
404 – Rööpliideseaadressi konflikt	Nii välised kui ka sisemised liidesed on määratud paralleelliidesele X.	<ol style="list-style-type: none">1. Eemaldage kõik paralleelpordi laienduskaardid.2. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.)3. Konfigureerige laienduskaardi ressursid uuesti ja/või käivitage häälestusutiliit (Computer Setup).
410 – Helikonflikt	IRQ-aadress on konfliktis mõne muu seadme kasutatava IRQ-ga.	Sisenege häälestusutiliiti (Computer Setup) ja lähtestage sätted: Advanced (Täpsemalt) > Onboard Devices (Seadmed emaplaadil).
411 – Võrgukaardi konflikt	IRQ-aadress on konfliktis mõne muu seadme kasutatava IRQ-ga.	Sisenege häälestusutiliiti (Computer Setup) ja lähtestage sätted: Advanced (Täpsemalt) > Onboard Devices (Seadmed emaplaadil).
501 – Kuvaadapteri tõrge	Graafikaadapteri kontroller.	<ol style="list-style-type: none">1. Võtke graafikakaart välja (kui võimalik) ja pange kohale tagasi.2. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.)

Tabel A-1 Arvkoodid ja tekstteated (järg)

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
		<ol style="list-style-type: none"> Kontrollige, kas kuvar on ühendatud ja sisse lülitatud. Vahetage kuvaadapter välja (kui võimalik).
510 – Väalkuva pilt on vigane	Väalkuva pilt on vigane.	Kirjutage süsteemi ROM üle uusima BIOS-i tõmmisega.
511 – CPU, CPUA või CPUB jahutusventilaatorit ei leita	CPU jahutusventilaator pole ühendatud või on rikkis.	<ol style="list-style-type: none"> Võtke CPU jahutusventilaator välja ja pange tagasi. Võtke jahutusventilaatori ühenduspistik lahti ja pange tagasi. Vahetage CPU jahutusventilaator välja.
512 – Korpuse, tagakülje või esikülje jahutusventilaatorit ei leita	Korpuse, tagakülje või esikülje jahutusventilaator pole ühendatud või on rikkis.	<ol style="list-style-type: none"> Võtke korpuse, tagakülje või esikülje jahutusventilaator välja ja pange tagasi. Võtke jahutusventilaatori ühenduspistik lahti ja pange tagasi. Vahetage korpuse, tagakülje või esikülje jahutusventilaator välja.
514 – CPU või korpuse jahutusventilaatorit ei leita	CPU või korpuse jahutusventilaator pole ühendatud või on rikkis.	<ol style="list-style-type: none"> Võtke CPU või korpuse jahutusventilaator välja ja pange tagasi. Võtke jahutusventilaatori ühenduspistik lahti ja pange tagasi. Vahetage CPU või korpuse jahutusventilaator välja.
601 – Disketiseadme kontrolleri tõrge	Disketiseadme kontrolleri või disketiseadme ühenduskaabli viga.	<ol style="list-style-type: none"> Käivitage arvuti häälestusutiliit (Computer Setup). Kontrollige ja/või vahetage ühenduskaableid. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.) Vahetage disketiseade välja. Vahetage emaplaat välja.
605 – Disketiseadme tüübi tõrge	Disketiseadme tüübi sobimatus.	<ol style="list-style-type: none"> Käivitage arvuti häälestusutiliit (Computer Setup). Ühendage kõik muud disketiseadmed (lindiseadmed) lahti. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.)
610 – Välise kettaseadme tõrge	Väline lindiseade pole ühendatud.	Paigaldage lindiseade uuesti või vajutage klahvi f1 ning laske süsteemil end ümber konfigurereida ilma välise lindiseadmeta töötamiseks.

Tabel A-1 Arvkoodid ja tekstteated (järg)

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
611 – Primaarse flopiseadme liidese aadressimääramise konflikt	Konfiguratsiooni tõrge.	Käivitage arvuti häälestusutiliit (Computer Setup) ja kontrollige selle jaotise Advanced (Täpsemalt) > Onboard Devices (Seadmed emaplaadil) sätteid.
660 – Kuvaadapteri vahemälu ei ole usaldusväärne	Integreeritud kuvaadapteri vahemälu ei tööta korralikult ja blokeeritakse.	Kui minimaalne graafikajõudlus on probleemiks, vahetage emaplaat välja.
912 – Pärast viimast arvuti käitamist on kaas eemaldatud	Pärast viimast arvuti käivitamist on kaas eemaldatud.	Mingeid toiminguid pole vaja.
917 – Esipaneeli heli ei ole ühendatud	Esipaneeli valjuhääldi ühendusahel on valjuhääldi klemmidelt või emaplaadilt lahti tulnud.	Ühendage valjuhääldi ühendusahel uuesti või vahetage välja.
918 – Esipaneeli USB-liides ei ole ühendatud	Esipaneeli USB-liidese ühendusahel on liideselt või emaplaadilt lahti tulnud.	Ühendage esipaneeli USB-ühendusahel uuesti või vahetage välja.
921 – PCI Expressi pesa seadme käivitamine ebaõnnestus	Seade on ühildamatu või sellel on mingeid probleeme, mille tõttu süsteem või PCI Express Link ei saanud ümber seadistuda x1-le.	Proovige süsteemi taaskäivitada. Kui tõrge kordub, võib juhtuda, et seade ei tööta selles süsteemis
1151 – Jadaliidese A aadressikonflikt	Nii välised kui ka sisemised jadaliideseid on määratud ühendusliidesele COM1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eemaldage kõik jadaliidese laienduskaardid. 2. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.) 3. Konfigureerige laienduskaardi ressursid uuesti ja/või käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) või Windowsi utiliit.
1152 – Jadaliidese B aadressikonflikt	Nii välised kui ka sisemised jadaliideseid on määratud ühendusliidesele COM2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eemaldage kõik jadaliidese laienduskaardid. 2. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.) 3. Konfigureerige laienduskaardi ressursid uuesti ja/või käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) või Windowsi utiliit.
1155 – Jadaliidese aadressikonflikt	Nii välised kui ka sisemised jadaliideseid on määratud kasutama sama katkestust (IRQ).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eemaldage kõik jadaliidese laienduskaardid. 2. Nullige CMOS. (Vt lisa B, Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine lk 65.) 3. Konfigureerige laienduskaardi ressursid uuesti ja/või käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) või Windowsi utiliit.
1201 – Süsteemiheli aadressikonflikt	Seadme IRQ-aadress on konfliktis mõne muu seadme kasutatava IRQ-ga.	Sisenege häälestusutiliiti (Computer Setup) ja lähtestage sätteid: Advanced (Täpsemalt) > Onboard Devices (Seadmed emaplaadil).
1202 – MIDI-liidese aadressikonflikt	Seadme IRQ-aadress on konfliktis mõne muu seadme kasutatava IRQ-ga.	Sisenege häälestusutiliiti (Computer Setup) ja lähtestage sätteid: Advanced (Täpsemalt) > Onboard Devices (Seadmed emaplaadil).

Tabel A-1 Arvkoodid ja tekstteated (järg)

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
1203 – Mänguliidese aadressikonflikt	Seadme IRQ-aadress on konfliktis mõne muu seadme kasutatava IRQ-ga.	Sisenege häälestusutiliiti (Computer Setup) ja lähtestage sätted: Advanced (Täpsemalt) > Onboard Devices (Seadmed emaplaadil).
1720 – SMART-kõvaketta möödapääsmatu tõrge	Kõvaketas on rikki minemas. (Mõnda tüüpi kõvakettad on varustatud vigast tõrketeadet parandava süsteemitarkvaraga.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehke kindlaks, kas kõvaketas väljastab õige tõrketeate. Sisenege häälestusutiliiti (Computer Setup) ja käivitage DPS-i (Drive Protection System) enesetest: Storage (Salvestusseadmed) > DPS Self-test (DPS-i enesetest). 2. Kui võimalik, paigaldage süsteemitarkvara parandus. (Saadaval aadressil http://www.hp.com/support.) 3. Varundage kõvakettal asuvad failid ja vahetage kõvaketas välja.
1796 – SATA kaabeldustõrge	Üks või mitu SATA-seadet on valesti ühendatud. Parema jõudluse saavutamiseks peavad ühendusliidesed SATA 0 ja SATA 1 olema kasutusel enne liideseid SATA 2 ja SATA 3.	Kontrollige, et SATA-liidesed oleksid kasvavalt hõivatud. Kui ühendate ühe seadme, kasutage liidest SATA 0. Kahe seadme puhul kasutage liideseid SATA 0 ja SATA 1. Kui peate ühendama kolm seadet, ühendage need liidestega SATA 0, SATA1 ja SATA 2.
1797 – SATA Drivelocki ei toetata RAID-režiimis.	Drivelock on lubatud ühel või mitmel SATA-kõvakettal ja kui süsteem on konfigureeritud RAID-režiimis, puudub neile juurdepääs.	Eemaldage Drivelock-funktsiooniga SATA-seade või keelake Drivelock-funktsioon ära. Drivelock-funktsiooni keelamiseks sisenege häälestusutiliiti (Computer Setup), muutke Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) > SATA Emulation (SATA emulatsioon) valikuks IDE ning klõpsake File (Fail) > Save Changes and Exit (Salvesta muudatused ja välju). Sisenege taas häälestusutiliiti ja valige Security (Turvalisus) > Drivelock . Kontrollige, et iga loetletud Drivelock-funktsiooniga SATA-seadme Drivelock-funktsiooni olek on Disabled (Keelatud). Viimaks muutke Storage (Salvestusseadmed) > Storage Options (Salvestusseadmete valikud) > SATA Emulation (SATA emulatsioon) tagasi valikuks RAID ning klõpsake File (Fail) > Save Changes and Exit (Salvesta muudatused ja välju).
1801 – Mikrokoodi parandustõrge	ROM BIOS ei toeta protsessorit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uuendage BIOS sobiva versiooniga. 2. Vahetage protsessor välja.
2200 – PMM-i eraldamise tõrge MEBx-i allalaadimisel	ME (Management Engine) BIOS-i laienduste lisaseadme ROM-i käivitustesti (POST) käitamise ajal tekib mälutõrge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taaskäivitage arvuti. 2. Eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, paigaldage mälu moodulid uuesti ning taaskäivitage arvuti. 3. Kui mälu konfiguratsiooni on hiljuti muudetud, eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, taastage esialgne

Tabel A-1 Arvkoodid ja tekstteated (järg)

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
		mälumoodulite konfiguratsioon ning taaskäivitage arvuti.
		4. Kui tõrge püsib, vahetage emaplaat välja.
2201 – MEBx-mooduli kontrollsumma on vale	ME (Management Engine) BIOS-i laienduste lisaseadme ROM-i käivitustesti (POST) käitamise ajal tekib mälutõrge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taaskäivitage arvuti. 2. Eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, paigaldage mälumoodulid uuesti ning taaskäivitage arvuti. 3. Kui mälukonfiguratsiooni on hiljuti muudetud, eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, taastage esialgne mälumoodulite konfiguratsioon ning taaskäivitage arvuti. 4. Kui tõrge püsib, vahetage emaplaat välja.
2202 – PMM-i eraldamise tühistamise tõrge MEBx-i allalaadimisel	ME (Management Engine) BIOS-i laienduste lisaseadme ROM-i käivitustesti (POST) käitamise ajal tekib mälutõrge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taaskäivitage arvuti. 2. Eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, paigaldage mälumoodulid uuesti ning taaskäivitage arvuti. 3. Kui mälukonfiguratsiooni on hiljuti muudetud, eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, taastage esialgne mälumoodulite konfiguratsioon ning taaskäivitage arvuti. 4. Kui tõrge püsib, vahetage emaplaat välja.
2203 – Häälestustõrge MEBx-mooduli käitamisel	MEBx-mooduli valimine või moodulist väljumine põhjustas häälestustõrke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taaskäivitage arvuti. 2. Eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, paigaldage mälumoodulid uuesti ning taaskäivitage arvuti. 3. Kui mälukonfiguratsiooni on hiljuti muudetud, eemaldage toitekaabel vooluvõrgust, taastage esialgne mälumoodulite konfiguratsioon ning taaskäivitage arvuti. 4. Kui tõrge püsib, vahetage emaplaat välja.
2204 – Inventaritõrge MEBx-mooduli käitamisel	MEBx-moodulisse edastatud BIOS-teave põhjustas tõrke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taaskäivitage arvuti. 2. Kui tõrge kordub, installige uusim BIOS-i uuendus. 3. Kui tõrge püsib, vahetage emaplaat välja.

Tabel A-1 Arvkoodid ja tekstteated (järg)

Juhtpaneeli teade	Kirjeldus	Soovitav toiming
2205 – Liidesetõrge MEBx-mooduli käitamisel	MEBx-mooduli suhtlemisel ME-ga (Management Engine) ilmnes riistvaratõrge.	<ol style="list-style-type: none">1. Taaskäivitage arvuti.2. Kui tõrge kordub, installige uusim BIOS-i uuendus.3. Kui tõrge püsib, vahetage emaplaat välja.
Elektroniline seerianumber on sobimatu	Puudub elektroniline seerianumber.	Sisestage õige seerianumber arvuti häälestusutiliidis Computer Setup.
Võrguserverirežiim on aktiivne ja klaviatuuri ei ole ühendatud	Klaviatuuri tõrge ajal, kui arvuti on võrguserverirežiimis (Network Server Mode).	<ol style="list-style-type: none">1. Lülitage arvuti välja ja ühendage klaviatuur uuesti.2. Kontrollige, kas ühenduspistmiku viigud on alles ja sirged.3. Veenduge, et ükski klahvidest poleks alla vajutatud.4. Vahetage klaviatuur välja.
Paarsuskontroll 2	RAM-i paarsustõrge.	Käivitage häälestusutiliit (Computer Setup) ja Windowsi utiliit.
Süsteem ei buudi ilma jahutusventilaatorita	Keskseadme jahutusventilaator on paigaldamata või pole VSFF-raamis ühendatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Avage arvuti kaas, vajutage toitelüliti ja kontrollige, kas protsessori ventilaator pöörleb. Kui protsessori ventilaator ei pöörle, veenduge, et ventilaatori kaabel oleks emaplaadiga ühendatud. Kontrollige, kas jahutusradiaator on korralikult paigaldatud.2. Kui jahutusventilaatori kaabel on emaplaadiga korralikult ühendatud ja jahutusradiaator on korralikult paigaldatud, aga jahutusventilaator ei käi ringi, siis vahetage jahutusradiaator ja ventilaatorisõlm välja.

Käivitustesti (POST) diagnostika esipaneeli näidikutulede ja helikoodide abil

Selles jaotises kirjeldatakse arvuti esipaneelil asuvate märgutulede koode ja helikoodide, mis võivad esineda käivitustesti (POST) eel või ajal ning millega pole tingimata seostatud tõrkekoodi või tekstteadet.



ETTEVAATUST! Kui arvuti on ühendatud vooluvõrku, on emaplaadil alati teatud toitepinge. Elektrilöögi saamisest ja/või kuumenenud detailidega kokkupuutumisest tekkida võiva vigastusohu vähendamiseks lahutage enne arvuti hooldustööde alustamist toitejuhe vooluvõrgust ja laske ka süsteemi sisemistel komponentidel maha jahtuda.

Vt LED-näidikut, mis asub DIMM-pesade vahel. Kui LED-näidiku tuli põleb, siis on süsteem voolu all. Lülitage arvuti välja ja enne jätkamist eemaldage toitejuhe.



MÄRKUS. Kui näete PS/2-klaviatuuril vilkuvaid tulesid, vaadake, kas arvuti esipaneelil on vilkuvaid tulesid ning määrake selle tähendus järgmise tabeli abil.


Soovitavad toimingud järgmises tabelis on toodud järjekorras, nagu neid tuleks sooritada.

Kõik diagnostikatuled ja helikoodid ei ole igal arvutimudelil saadaval.

Tabel A-2 Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika

Tuled	Piiksud	Võimalik põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku roheline tuli põleb.	Puudub	Arvuti töötab.	Puudub
Toitenäidiku roheline tuli vilgub iga kahe sekundi tagant.	Puudub	Arvuti on RAM-puhkerepiimis (ainult teatud mudelitel) või tavalises puhkerepiimis.	Pole tarvis midagi teha. Arvuti äratamiseks vajutage suvalist klahvi või liigutage hiirt.
Toitenäidiku punane tuli vilgub kaks korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	2	Protsessori termokaitse aktiveerus: ventilaator võib olla blokeeritud või ei tööta VÕI jahutusradiaator või ventilaatorisõlm pole protsessoriga õigesti ühendatud.	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, et arvuti ventilatsioonivad poleks blokeeritud ja protsessori jahutusventilaator töötaks.2. Avage arvuti kaas, vajutage toitelüliti ja kontrollige, kas protsessori ventilaator pöörleb. Kui protsessori ventilaator ei pöörle, veenduge, et ventilaatori kaabel oleks emaplaadiga ühendatud.3. Kui ventilaator on korralikult ühendatud, aga ei käi ringi, asendage jahutusradiaator või ventilaatorisõlm.4. Pöörduge volitatud edasimüüja või teenusepakkuja poole.
Toitenäidiku punane tuli vilgub kolm korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	3	Protsessorit pole paigaldatud (ei tähista vigast protsessorit).	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollige, kas arvutis on protsessor olemas.2. Paigaldage protsessor uuesti.

Tabel A-2 Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (järg)

Tuled	Piiksud	Võimalik põhjus	Soovitatav toiming
Toitenäidiku punane tuli vilgub neli korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	4	Toiteploki tõrge ülekoormuse tõttu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avage arvuti kaas ja kontrollige, et 4- või 6-juhtmeline toitekaabel oleks ühendatud emaplaadi pistmikuga. 2. Kontrollige, kas probleemi põhjustab mõni komponent – eemaldage KÕIK seadmed (nt kõvaketas, disketi- ja optiliste ketaste seadmed ning laienduskaardid). Lülitage arvuti sisse. Kui arvuti hakkab käivitustesti (POST) tegema, lülitage see välja ja pange üks seade tagasi. Korrake seda protseduuri, kuni tõrge taas ilmneb. Vahetage tõrke põhjustanud seade välja. Jätkake ükshaaval seadmete lisamist, et veenduda kõigi seadmete õiges talitluses. 3. Vahetage toiteplokk välja. 4. Vahetage emaplaat välja.
Toitenäidiku punane tuli vilgub viis korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	5	Video-eelne mälutõrge.	 <p>HOIATUS. Et vältida DIMM-ide või emaplaadi kahjustamist, eemaldage arvuti toitejuhe enne DIMM-mooduli ümberpaigutamist, paigaldamist või eemaldamist.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paigaldage DIMM-id uuesti. 2. Paigaldage DIMM-id ükshaaval, et leida vigane moodul. 3. Vahetage muu tootja mälu HP mälu vastu. 4. Vahetage emaplaat välja.
Toitenäidiku punane tuli vilgub kuus korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	6	Video-eelne graafikatõrge.	<p>Graafikakaardiga süsteemide puhul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Võtke graafikakaart välja ja pange uuesti tagasi. 2. Vahetage graafikakaart välja. 3. Vahetage emaplaat välja. <p>Integreeritud kuvaadapteriga arvuti puhul vahetage emaplaat välja.</p>
Toitenäidiku punane tuli vilgub seitse korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	7	Emaplaadi rike (ROM tuvastas video-eelse rikke).	Vahetage emaplaat välja.

Tabel A-2 Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (järg)

Tuled	Piiksud	Võimalik põhjus	Soovitav toiming
Toitenäidiku punane tuli vilgub kaheksa korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	8	ROM-i viga – kontrollsumma ei klapi.	<ol style="list-style-type: none"> Kirjutage süsteemi ROM üle uusima BIOS-i tõmmisega. Lisateavet vt kohtvõrguarvutite haldusjuhendi <i>Desktop Management Guide</i> osast "Boot Block Emergency Recovery Mode" (Buudiploki taasterežiim), mille leiata dokumentatsiooni ja diagnostika CD-lt <i>Documentation and Diagnostics CD</i>. Vahetage emaplaat välja.
Toitenäidiku punane tuli vilgub üheksa korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	9	Arvuti lülitub küll sisse, kuid ei saa algaadida.	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollige, kas toitepinge ümberlüüti (mõnel mudelil; asub toiteploki tagaküljel) on seatud sobivale pingele. Õige toitepinge sõltub teie regioonist. Eemaldage toitejuhe arvutist, oodake 30 sekundit ning ühendage toitejuhe arvutiga uuesti. Vahetage emaplaat välja. Vahetage protsessor välja.
Toitenäidiku punane tuli vilgub kümme korda (kord sekundis), millele järgneb kahesekundiline paus. Piiksumine lakkab viie korra järel, kuid LED-näidiku tuli vilgub edasi, kuni probleem lahendatakse.	10	Vigane lisakaart.	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollige kõiki lisakaarte (kui on mitu kaarti, eemaldage kaardid ükshaaval), seejärel lülitage arvuti sisse, et näha, kas tõrge kaardi eemaldamise järel kaob. Kui olete vigase kaardi leidnud, eemaldage see ja asendage uuega. Vahetage emaplaat välja.
Arvuti ei käivitu ja näidikutuled ei vilgu.	Puudub	Arvutit ei saa sisse lülitada.	<p>Vajutage toitelüliti ja hoidke seda vähem kui neli sekundit all. Kui kõvaketta tuli muutub roheliseks, siis töötab toitenupp õigesti. Proovige järgmisi võimalusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kontrollige, kas toiteploki tagaküljel asuv toitepinge valimise lüliti on seatud sobivale pingele. Õige toitepinge sõltub teie regioonist. Vahetage emaplaat välja. <p>VÕI</p> <p>Vajutage toitelüliti ja hoidke seda vähem kui neli sekundit all. Kui kõvakettatuli ei lähe roheliseks, siis:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kontrollige, kas arvuti on ühendatud töötava vahelduvvoolupesaga. Avage arvuti kaas ja kontrollige, et toitelüliti juhtmekimp oleks emaplaadiga korralikult ühendatud. Kontrollige, kas mõlemad toitekaablid on emaplaadiga korralikult ühendatud. Kontrollige, kas emaplaadil põleb märgutuli 5 V_{aux}. Kui see põleb, vahetage toitelüliti

Tabel A-2 Esipaneeli näidikutulede ja helikoodide diagnostika (järg)

Tuled	Piiksud	Võimalik põhjus	Soovitatav toiming
			juhtmekimp välja. Kui probleem püsib, vahetage emaplaat välja.
			5. Kui emaplaadi märgutuli 5 V _{aux} ei põle, eemaldage laienduskaardid ükshaaval, kuni emaplaadi märgutuli 5 V _{aux} põlema hakkab. Kui probleem püsib, vahetage toiteplokk välja.

B Parooli turvafunktsioonid ja CMOS-i lähtestamine

Arvuti toetab häälestusutiliidist (Computer Setup) sisselülitatavaid turvafunktsioone.

Arvuti toetab kahte häälestusutiliidist (Computer Setup) sisselülitatavat turvafunktsiooni: seadistus- ja sisselülitusparooli. Kui lülitate sisse ainult seadistusparooli, pääsevad kasutajad juurde kogu arvutis asuvale teabele, välja arvatud arvuti häälestusutiliidi sätetele. Kui lülitate sisse ainult sisselülitusparooli, küsitakse seda juurdepääsuks kogu arvutis asuvale teabele (sh ka arvuti häälestusutiliidi sätetele). Kui lülitate sisse mõlemad paroolid, pääsete edaspidi arvuti häälestusutiliiti vaid seadistusparooli abil.

Kui mõlemad paroolid on kehtestatud, saab seadistusparooli kasutada arvutisse sisenemiseks ka sisselülitusparooli rollis. See funktsioon on mõeldud võrguülematele.

Juhuks, kui olete parooli unustanud, on parooli kustutamiseks ja arvutile juurdepääsuvõimaluse taastamiseks kaks võimalust:

- Lähtestamine paroolisilluse ümbertõstmisega
- Häälestusutiliidist tehase vaikesätete taastamine



HOIATUS. CMOS-nupu vajutamine lähtestab CMOS-i väärtused tehase vaikeväärtusteks. CMOS-sätteid tuleks enne lähtestamist varundada, sest neid võib hiljem taas tarvis minna. Häälestusutiliidi (Computer Setup) kaudu on hõlbus varundada. CMOS-sätete varundamise kohta saate teavet dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).

Lähtestamine paroolisilluse ümbertõstmisega

Sisselülitus- või häälestusparooli funktsioonide väljalülitamiseks või sisselülitusparoolide kustutamiseks talitage järgnevalt:

1. Väljuge opsüsteemist, lülitage arvuti ja kõik välisseadmed välja ning lahutage toitejuhe toitepistikupesast.
2. Kontrollige veel kord, et arvuti toitejuhe poleks ühendatud, seejärel vajutage jääkpingete kõrvaldamiseks veel kord toitelüliti nuppu.



ETTEVAATUST! Elektrilöögist ja/või kuumenenud detailidega kokkupuutest tekkida võiva vigastusohu vähendamiseks lahutage enne arvuti hooldustööde alustamist toitejuhe vooluvõrgust ja laske ka süsteemi sisemistel komponentidel maha jahtuda.



HOIATUS. Kui arvuti on ühendatud vooluvõrku, on emaplaat alati (ka siis, kui arvuti on välja lülitatud) toitepinge all. Kui te ei lahuta toitejuhet, võite arvutit kahjustada.

Arvuti või selle liseseadmed võivad staatilisest pingest tekkiva ülelöögi tagajärjel kahjustusi saada. Seetõttu maandage alati enne kõigi toimingute alustamist endasse kogunenud staatiline laeng, puudutades ettevaatlikult mõnda maandatud metallobjekti. Lisateavet leiate dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l *Documentation and Diagnostics CD* juhendist *Safety & Regulatory Information* (Ohutus- ja normatiivne teave).

3. Eemaldage arvuti kaas või külgpaneel.
4. Leidke emaplaadilt pistik ja sillus.



MÄRKUS. Paroolisillus on tuvastamise hõlbustamiseks rohelist värvi. Paroolisilluse ja muude emaplaadi komponentide leidmise hõlbustamiseks vaadake emaplaadi koostejoonist (Illustrated Parts Map – IPM). Koostejoonise (IPM) saab alla laadida aadressilt <http://www.hp.com/support>.

5. Eemaldage viike 1 ja 2 ühendav sillus. Paigaldage sillus selle kaotsimineku vältimiseks kas viigule 1 või 2, kuid mitte mõlemale korraga.
6. Pange arvuti kaas või külgpaneel kohale tagasi.
7. Ühendage välisseadmed uuesti.
8. Ühendage toitejuhe ja lülitage nüüd arvuti sisse. Oodake, kuni opsüsteem käivitub. See kustutab kehtivad paroolid ja lülitab paroolide turvafunktsioonid välja.
9. Uute paroolide kehtestamiseks korrake juhiseid 1–4, pange paroolisillus viikudele 1 ja 2 tagasi ning korrake juhiseid 6–8. Kehtestage häälestusutiliidi (Computer Setup) kaudu uued paroolid. Juhised häälestusutiliidi kasutamise kohta saate dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).

CMOS-sätete kustutamine ja lähtestamine

Arvuti konfiguratsioonimälus (CMOS) talletatakse arvuti konfiguratsiooni puudutav teave.

Arvutihäälestusutiliitide (F10) kasutamine CMOS-i lähtestamiseks

Häälestusutiliidist CMOS-i lähtestamine kustutab ka sisselülitus- ja seadistusparoolid. CMOS-i lähtestamiseks häälestusutiliidi (Computer Setup) abil peate esmalt sisenema häälestusutiliidi menüüsse (Computer Setup Utilities).

Kui ekraani alumisse paremasse nurka kuvatakse häälestusutiliidi teade, vajutage klahvi **F10**. Tiitelkuva vahelejätamiseks vajutage soovi korral klahvi **enter**.



MÄRKUS. Kui te ei jõua klahvi **F10** teate kuvamise ajal vajutada, peate utiliiti sisenemiseks arvuti välja ja uuesti sisse lülitama.

Häälestusprogrammi (Computer Setup) menüüs on näha viis käsku: **File** (Fail), **Storage** (Salvestusseadmed), **Security** (Turvalisus), **Power** (Toide) ning **Advanced** (Täpsemalt).

CMOS-i lähtestamiseks tehase vaikesätetega seadke kõigepealt kellaaeg ja kuupäev ning seejärel valige **nooleklahvide** või tabeldusklahvi **tab** abil: **File** (Fail) > **Default Setup** (Vaikehäälestus) > **Restore Factory Settings as Defaults** (Tehase vaikesätete taastamine). Seejärel valige menüüst **File** (Fail) ning klõpsake **Apply Defaults and Exit** (Rakenda vaikehäälestus ja välju). See talitlus lähtestab tarkvarasätteid, mis hõlmavad buutimisjärjekorda ja teisi tehasesätteid. Riistvara siiski uuesti ei tuvastata.

Paroolide taaskehtestamise kohta saate lisateavet dokumentatsiooni ja diagnostika CD-I *Documentation and Diagnostics CD* asuvast haldusjuhendist *Desktop Management Guide* (Kohtvõrguarvutite haldusjuhend). Lisateavet arvuti seadistamise kohta vt dokumentatsiooni ja diagnostika CD-I *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).

CMOS-nupu kasutamine

CMOS-nupu vajutamine lähtestab CMOS-i, kuid ei kustuta sisselülitus- ja seadistusparooli.

1. Lülitage arvuti ja kõik välisseadmed välja ning lahutage toitejuhe vooluvõrgust.
2. Ühendage arvuti küljest lahti klaviatuur, kuvar ja kõik muud ühendatud välisseadmed.



ETTEVAATUST! Elektrilöögist ja/või kuumenenud detailidega kokkupuutest tekkida võiva vigastusohu vähendamiseks lahutage enne arvuti hooldustööde alustamist toitejuhe vooluvõrgust ja laske ka süsteemi sisemistel komponentidel maha jahtuda.



HOIATUS. Kui arvuti on ühendatud vooluvõrku, on emaplaat alati (ka siis, kui arvuti on välja lülitatud) toitepinge all. Kui te ei lahuta toitejuhet vooluvõrgust, võite arvutit kahjustada.

Arvuti või selle lisaseadmed võivad staatilisest pingest tekkiva ülelöögi tagajärjel kahjustusi saada. Seetõttu maandage alati enne kõigi toimingute alustamist endasse kogunenud staatiline laeng, puudutades ettevaatlikult mõnda maandatud metallobjekti. Lisateavet leiate dokumentatsiooni ja diagnostika CD-I *Documentation and Diagnostics CD* juhendist *Safety & Regulatory Information* (Ohutus- ja normatiivne teave).

3. Eemaldage arvuti kaas või külpaneel.

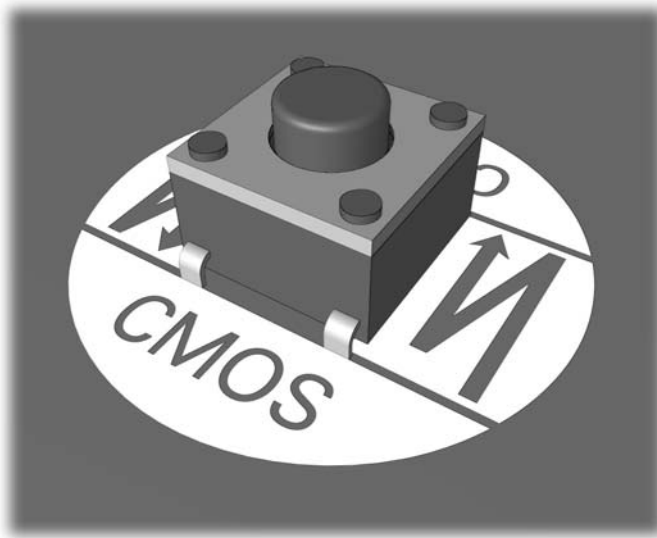


HOIATUS. CMOS-nupu vajutamine lähtestab CMOS-i väärtused tehase vaikeväärtusteks. CMOS-sätted tuleks enne lähtestamist varundada, sest neid võib hiljem taas tarvis minna. Häälestusutiliidi (Computer Setup) kaudu on hõlbus varundada. CMOS-sätete varundamise kohta saate teavet dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).

4. Leidke CMOS-nupp, vajutage see alla ja hoidke viis sekundit all.



MÄRKUS. Kontrollige, kas ikka lahutasite arvuti toitejuhtme voluvõrgust. Kui toitejuhe on ühendatud, ei kustuta CMOS-nupu vajutamine CMOS-i sätteid.



Joonis B-1 CMOS-nupp



MÄRKUS. CMOS-i tühjendamise nupu ja muude emaplaadi komponentide leidmise hõlbustamiseks vaadake emaplaadi koostejoonist (IPM – Illustrated Parts Map).

5. Pange arvuti kaas või külgpaneel kohale tagasi.
6. Ühendage välisseadmed uuesti.
7. Ühendage toitejuhe ja lülitage nüüd arvuti sisse.



MÄRKUS. Pärast CMOS-i kustutamist ja arvuti taaskäivitamist kuvatakse käivitustesti tõrketeadete, milles teatatakse konfiguratsioonis toimunud muudatustest. Sisenege arvuti häälestusutiliiti (Computer Setup) ning seadke kuupäev, kellaeg ja kõik eriseadistused.

Lisateavet arvuti seadistamise kohta vt dokumentatsiooni ja diagnostika CD-l *Documentation and Diagnostics CD* asuvast juhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Häälestusprogrammi Computer Setup (F10) juhend).

C Kõvaketta kaitsesüsteem (DPS)

Kõvaketta kaitsesüsteem (Drive Protection System – DPS) on teatud arvutitesse paigaldatud kõvaketastesse sisseehitatud diagnostikatööriist. DPS on loodud aitamaks diagnoosida garantiivälise kõvakettavahetuste tulemusena tekkida võivate probleemide olemust.

Arvutite koostamise ajal testitakse kõik paigaldatud kõvakettad DPS-süsteemiga ning kettale kirjutatakse jäävkirje selle testi võtmetulemustega. Iga kord, kui DPS käivitatakse, kirjutatakse testi tulemused kõvakettale. Teenusepakkuja võib seda teavet kasutada abimaterjalina nende tingimuste diagnoosimisel, mis tingisid DPS-tarkvara käivitamise vajaduse.

DPS-i käivitamine ei avalda mingit mõju kõvakettale talletatud andmetele. Testprogramm paikneb kõvaketta süsteemitarkvaras ja seda saab käivitada ka siis, kui arvuti ei buudi opsüsteemi. Testi kestus oleneb tootjast ja kõvaketta suurusest; üldjuhul testitakse iga gigabaiti kaks minutit.

Käivitage DPS siis, kui kahtlete kõvaketta korrasolekus. Kui arvuti annab tõrketeate kõvaketta vältimatu riknemise kohta (SMART Hard Drive Detect Imminent Failure), ei ole vajadust DPS-i käivitamiseks; varundage kõvakettale talletatud failid ja pöörduge kõvaketta välja vahetamiseks teenusepakkuja poole.

DPS-i käivitamine häälestusutiliidi (Computer Setup) kaudu.

Kui arvuti ei buudi, tuleb DPS-programm käivitada häälestusutiliidi (Computer Setup) kaudu. DPS-i käivitamiseks toimige järgnevalt:

1. Lülitage arvuti sisse või taaskäivitage.
2. Kui ekraani alumisse paremasse nurka kuvatakse häälestusutiliidi teade (F10 Setup), vajutage klahvi **F10**.



MÄRKUS. Kui te ei jõua klahvi **F10** teate kuvamise ajal vajutada, peate utiliiti sisenemiseks arvuti välja ja uuesti sisse lülitama.

Häälestusprogrammi (Computer Setup) menüüs on näha viis käsku: **File** (Fail), **Storage** (Salvestusseadmed), **Security** (Turvalisus), **Power** (Toide) ning **Advanced** (Täpsemalt).

3. Valige **Storage** (Salvestusseadmed) > **DPS Self-Test** (DPS-i enesetest).

Kuvatakse arvutisse installitud DPS-võimeliste kõvaketaste loend.



MÄRKUS. Kui installitud pole ühtki DPS-võimelist kõvaketast, ei kuvata ekraanile valikut **DPS Self-Test** (DPS-i enesetest).

4. Valige testitav kõvaketas ja sooritage test ekraanile kuvatavate juhiste järgi.

Kui test on lõppenud, kuvatakse üks kolmest teatest:

- Test edukalt läbitud. Lõpetamise kood 0.
- Test katkestatud. Lõpetamise kood 1 või 2.
- Test ebaõnnestus. Vahetage kõvaketas välja. Lõpetamise kood 3 kuni 14.

Kui test ebaõnnestus, kirjutage lõpetamise kood üles ja pöörduge arvuti probleemide diagnoosimiseks teenusepakkuja poole.

Tähestikuline register

A

arvtõrkekoodid 53

B

buutimise probleemid 45

buutimisvalikud

kiirbuutimine 52

täistestimisega buutimine (Full Boot) 52

C

CD-ROM- või DVD-seadmete probleemid 43

CMOS

kustutamine ja

lähtestamine 67

varundamine 65

D

diagnostikautiliit 1

disketiprobleemid 16

Drive Key probleemid 46

E

esipaneeli probleemid 47

H

helikoodid 61

heliprobleemid 28

hiireprobleemid 31

I

Insight Diagnostics 1

Internetile juurdepääsu probleemid 48

K

kasulikke näpunäiteid 8

klaviatuuriprobleemid 31

klienditugi 7, 51

kuvariprobleemid 24

Kõvaketta kaitsesüsteem (DPS) 69

kõvaketta probleemid 19

Käivitustesti (POST)

tõrketeated 52

külgpaneel, lukus 11

L

lähtestamine

CMOS 65

paroolisillus 65

M

mälukaardilugeja probleemid 22

mäluprobleemid 40

N

näidikud

toitenäidik vilgub 61

vilkuv PS/2-klaviatuur 61

O

ohutus ja ergonoomia 7

optilise kettaseadme probleemid 43

P

parool

kustutamine 65

seadistamine 65

sisselülitus 65

parooli seadistamine 65

piiskkoodid 61

printeriprobleemid 30

probleemid

CD-ROM ja DVD 43

diskett 16

Drive Key 46

esipaneel 47

heli 28

hiir 31

Interneti-pääs 48

klaviatuur 31

kuvar 24

kõvaketas 19

mälu 40

mälukaardilugeja 22

printer 30

protsessor 42

riistvara installimine 33

tarkvara 50

toide 14

võrk 36

üldist 10

protsessori probleemid 42

R

riistvarainstalli probleemid 33

S

sisselülitusparool 65

T

tarkvara

probleemid 50

varundamine 5

toiteprobleemid 14

tõrge

koodid 52, 61

teated 53

V

vilkuvad tuled 61

võrguprobleemid 36

W

Wake-on-LAN-funktsioon 36

Ü

üldised probleemid 10