# **Dell Precision™ M2300 Servicemanual**

<u>Inden du går i gang</u>	<u>Møntcellebatteriet</u>
Anvendelse af kort	<u>Håndledsstøtte</u>
<u>Mediebåsenheder</u>	Modem
Harddisk	Processorens kølemodul
<u>Hængseldækslet</u>	Processor
Tastaturet	<u>Pc-kortlæser</u>
Kommunikationskort	<u>Høittaler</u>
<u>Hukommelse</u>	Systemkort
<u>Skærmmodulet</u>	Blæser
Internt kort med trådløs Bluetooth®-teknologi	Flashopdatering af BIOS

Model PP18L

# Bemærk, meddelelse og forsigtig

**BEMÆRK:** En BEMÆRK angiver vigtige oplysninger, som du kan bruge for at udnytte computeren optimalt.

MEDDELELSE: En MEDDELELSE angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

**FORSIGTIG:** En FORSIGTIG angiver en risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

# Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel. $\textcircled{}{\otimes}$ 2007 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for gengivelse uden skriftlig tilladelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

Anvendte varemærker i denne tekst: Dell, DELL-logoet og Dell Precision er varemærker, der tilhører Dell Inc.; Microsoft, Windows og Windows Vista er enten varemærker eller registrerede varemærker, der ejes af Bluetooth SIG, Inc. Og anvendes af Dell på licens.

Andre varemærker og firmanavne kan være brugt i dette dokument til at henvise til de fysiske eller juridiske personer, som ejer mærkerne og navnene eller deres produkter. Dell Inc. fraskriver sig alle krav på ejendomsret til alle andre varemærker og handelsnavne end Dells egne.

Første udgave 1. oktober 2007

#### Inden du går i gang Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- Anbefalede værktøier Sådan slukker du for computeren
- Inden du arbeider inde i computeren

BEMÆRK: Din computer kan se en smule anderledes ud end den model, der vises i dette dokument.

BEMÆRK: Et pc-kort er ikke en enhed, der kan startes fra.

Dette afsnit indeholder oplysninger om fremgangsmåder til fjernelse og installation af komponenterne i computeren. Medmindre andet er angivet, antager hver af procedurerne, at følgende betingelser er opfyldt:

- 1 Du har udført trinnene i Sådan slukker du for computeren.
- 1 Du har læst sikkerhedsoplysningerne i Dell™ Produktinformationsvejledning.
- 1 En komponent kan udskiftes eller-hvis den købes separat-installeres ved at udføre fjernelsesproceduren i omvendt rækkefølge.

# Anbefalede værktøjer

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøi:

- 1 Lille, almindelig skruetrækker
- 1 Stjerneskruetrækker
- 1 En lille plastiksyl
- 1 5-mm topnøgle
- 1 Cd med Flash BIOS-opdateringsprogram
- 1 Processorudtrækningsværktøi

### Sådan slukker du for computeren

🕒 MEDDELELSE: For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker computeren.

- 1. For at lukke for operativsystemet:
  - a. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.
  - b. I operativsystemet Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP skal du klikke på Start→ Luk computeren→ Luk computeren.

/ Microsoft<sup>®</sup> Windows Vista™ skal du klikke på knappen Start 🧐 i nederste venstre hjørne af skrivebordet, klikke på pilen i det nederste højre hjørne af menuen Start som vist nedenfor og derefter klikke på Luk computeren.



Computeren slukkes, når nedlukningen af operativsystemet er gennemført.

Sørg for at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 4 sekunder for at slukke dem.

### Inden du arbejder inde i computeren

Brug følgende sikkerhedsinstruktioner som hjælp til at sikre din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod potentiel beskadigelse.

🚹 FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

FORSIGTIG: Komponenter og kort bør behandles varsomt. Rør ikke ved komponenterne eller kortenes kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i opsætningsrammen. Komponenter, som f.eks. en processor, skal holdes i kanterne, ikke i benene.  $\mathbf{\Lambda}$ 



1						r
	1	batteri	2	låseudløsere til batteribås (2)	3	batteriflig

7. Vend computeren om, og tryk på tænd/sluk-knappen for at jorde systemkortet.

- 8. Fjern pc-kortet eller ExpressCard-kortet fra pc-kortslotten, hvis det er installeret (se Fjernelse af et pc-kort eller en dummy).
- 9. Fjern chipkortet fra chipkortslotten, hvis det er installeret (se Fjernelse af et chipkort).

#### Flashopdatering af BIOS Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- Flashopdatering af BIOS'en fra en cd
- Flashopdatering af BIOS'en fra harddisker

Hvis der følger en BIOS-opdateringsprogram-cd med det nye systemkort, skal du flashopdatere BIOS'en fra cd'en. Hvis du ikke har en BIOSopdateringsprogram-cd, skal du flashopdatere BIOS'en fra harddisken.

#### Flashopdatering af BIOS'en fra en cd

1. Sørg for, at AC-adapteren er sat i, og at det primære batteri er installeret korrekt.

BEMÆRK: Hvis du bruger en BIOS-opdateringsprogram-cd til at flashopdatere BIOS'en, skal du indstille computeren til at starte fra en cd, inden du sætter cd'en i.

2. Sæt BIOS-opdateringsprogram-cd'en i, og genstart computeren.

Følg vejledningen på skærmen. Computeren fortsætter med at starte og opdaterer den nye BIOS. Når flashopdateringen er gennemført, genstarter computeren automatisk.

- 3. Tryk på <F2> under POST for at åbne system installationsprogrammet.
- 4. Tryk på <Alt> og <F> for at nulstille til computerens standardindstillinger.
- 5. Tryk på <Esc>, vælg Save changes and reboot (Gem ændringerne, og genstart), og tryk på <Enter> for at gemme konfigurationsændringerne.
- 6. Fjern BIOS-opdateringsprogram-cd'en fra drevet, og genstart computeren.

## Flashopdatering af BIOS'en fra harddisken

- 1. Sørg for, at AC-adapteren er tilsluttet, at det primære batteri er installeret korrekt, og at der er tilsluttet et netværkskabel.
- 2. Tænd computeren.
- 3. Find den seneste BIOS-opdateringsfil til din computer på support.dell.com.
- 4. Klik på Download Now (hent nu) for at hente filen.
- Hvis vinduet Export Compliance Disclaimer (Ansvarsfraskrivelse i forbindelse med overholdelse af eksportregler) vises, skal du klikke på Yes, I Accept this Agreement (Ja, jeg accepterer aftalen).

Vinduet File Download (Hentning af fil) vises.

6. Klik på Save this program to disk (Gem dette program på disken), og klik derefter på OK.

Vinduet Save In (Gem i) vises.

- Klik på den nedadvendte pil for at få vist menuen Save In (Gem i), vælg Desktop (Skrivebord), og klik derefter på Save (Gem).
   Filen gemmes på skrivebordet.
- Klik på Close (Luk), hvis vinduet Download Complete (hentning gennemført) vises.
   Filikonet vises på skrivebordet med samme titel som den hentede BIOS-opdateringsfil.
- 9. Dobbeltklik på filikonet på skrivebordet, og følg vejledningen på skærmen.

# Internt kort med trådløs Bluetooth®-teknologi

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- MEDDELELSE: For at undgå skader på systemkortet skal du fjerne det primære batteri, inden du begynder at arbejde inde i computeren (se Inden du arbejder inde i computeren).

Hvis du har bestilt et internt kort med trådløs Bluetooth-teknologi sammen med computeren, er det allerede installeret.

- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- S MEDDELELSE: Vær forsigtig, når du fjerner kortet, så du undgår at beskadige kortet, kortkablet eller de omgivende komponenter.
- 3. Fjern kortkablet fra dets føringsstyr.



1	stikledning	2	plastiksyl	3	plastikfastgørelsestap på bagsiden
4	metalfastgørelsestap	5	<b>plastikfastgørelsestap på</b> forsiden		

4. Tag fat i kortkablet med den ene hånd, og tryk let ned på plastikfastgørelsesfligen på bagsiden med plastiksyl for at frigøre kortets kabelende.

5. Tag fortsat fat i kortkablet med én hånd, mens du lirker kortet ud fra placeringen under metalfligen med den anden hånd.



4 metaltap 5 plastiksyl	
-------------------------	--

- 6. Løft kortet ud fra rummet, og sørg for ikke at trække kortkablet med for stor kraft.
- 7. Frakobl kortet fra kablet, og fjern kortet fra computeren.



### Pc-kortlæser

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en
  umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern eventuelle installerede mediebåsenheder (se Mediebåsenheder).
- 3. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 4. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 5. Fjern håndledsstøtten (se Håndledsstøtte).
- 6. Fjern de fire M2 x 3-mm skruer, der fastgør pc-kortlæseren til computeren.



- MEDDELELSE: For at undgå at beskadige pc-kortlæseren, må du ikke dreje eller rokke stikket, mens du fjerner det. Løft trækfligen lodret med et kraftigt
   og jævnt fordelt tryk.
- 7. Brug trækfligen til at fjerne pc-kortlæseren fra systemkortet.

# Møntcellebatteriet

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- MEDDELELSE: For at undgå skader på systemkortet skal du fjerne det primære batteri, inden du begynder at arbejde inde i computeren (se Inden du arbejder inde i computeren).
- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 3. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).



1 batterikabelstik 2 møntcellebatteri	3	plastikmylar
---------------------------------------	---	--------------

- 4. Fjern batterikabelstikket fra stikket på systemkortet.
- 5. Løft mylarens hjørne en smule over batteriet. Pas på ikke at knække plastikken.
- 6. Hold fast i plastikmylaren, og tag fat i batteriet og træk det ud af batterirummet.

#### Processor

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- Ejernelse af processoren
- Installation af processoren

### Fjernelse af processoren

- ► FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- MEDDELELSE: For at forhindre ustabil kontakt mellem ZIF-soklens løfteskrue og processoren, når du fjerner eller udskifter processoren, skal du trykke
  med en smule tryk på midten af processoren, mens du drejer løfteskruen.
- MEDDELELSE: For at forhindre at beskadige processoren skal du holde skruetrækkeren sådan, at den er vinkelret på processoren, når du drejer løfteskruen.
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern eventuelle installerede mediebåsenheder (se Mediebåsenheder).
- 3. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 4. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 5. Fjern håndledsstøtten (se Håndledsstøtte).
- 6. Fjern processorens kølemodul (se Fjernelse af processorens kølemodul).
- MEDDELELSE: Når du fjerner processoren, skal du trække den lige op. Pas på ikke at bøje stikbenene på processoren.
- 7. Til at løsne ZIF-soklen skal du bruge en lille fladbladet skruetrækker og dreje ZIF-soklens kamskrue mod uret, indtil den kommer til kamstoppet.

ZIF-soklens kamskrue fastgør processoren til systemkortet. Bemærk pilen på ZIF-soklens kamskrue.



1 ZIF-sokkel 2 processorens pin-1-hjørne 3 ZIF-soklens løfteskrue

8. Fjern processoren

#### Installation af processoren

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

- ▲ FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- MEDDELELSE: Sørg for, at kamlåsen er i den helt åbne position, inden du sætter processoren på plads. Det er ikke nødvendigt at bruge magt for at sætte processoren korrekt på plads i ZIF-soklen.

• MEDDELELSE: En processor, der ikke er sat korrekt på plads, kan medføre en ustabil tilslutning eller permanent beskadigelse af processoren og ZIFsoklen.

1. Juster processorens pin-1-hjørne således, at den peger mod trekanten på systemkortet, og sæt processoren i ZIF-soklen.

Når processoren er sat korrekt på plads, er alle fire hjørner placeret i samme højde. Hvis et eller flere af processorens hjørner er placeret højere end de andre, er processoren ikke placeret korrekt.

MEDDELELSE: For at forhindre ustabil kontakt mellem ZIF-soklens løfteskrue og processoren, når du fjerner eller udskifter processoren, skal du trykke
med en smule tryk på midten af processoren, mens du drejer løfteskruen.

- 2. Stram ZIF-soklen ved at dreje kamskruen med uret, så processoren fastgøres til systemkortet.
- 3. Fjern bagbeklædningen fra kølemodulpuden, og klæb puden fast på den del af kølemodulet, der dækker processoren.
- 4. Sæt processorens kølemodul tilbage på plads (se Processorens kølemodul).
- 5. Udskift håndledsstøtten (se Håndledsstøtte).

BEMÆRK: Hvis det er nødvendigt, skal du sørge for at tilslutte møntcellebatteriet igen (se Møntcellebatteriet), inden du sætter tastaturet tilbage på plads.

- 6. Fjern tastaturet (se Udskiftning af tastaturet).
- 7. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet)
- 8. Fjern mediebåsenheden (se Mediebåsenheder).
- 9. Sæt batteriet i igen.
- 10. Opdater BIOS'en ved hjælp af en cd med et flash-BIOS-opdateringsprogram (se Flashopdatering af BIOS).

#### Skærmmodulet Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- Dell Precision Prz500 Servicema
- <u>Fjernelse af skærmmodulet</u>
   <u>Fjernelse af skærmkanten</u>
- Fjernelse af skærnikanten
- Fiernelse af skærmpanelet
- Fjernelse af skærmpanelholderne
- Fiern skærmpanelkablet
- Ejernelse af skærmhængslerne

### Fjernelse af skærmmodulet

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- ▲ FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 3. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 4. Studer kabelføringsdiagrammet:



1	WWAN/FCM-kortstik	2	WWAN-antennekabler	3	WLAN-antennekabler (sort og hvidt)
4	WLAN-kort	5	trækflig	6	skærmkabel
7	WLAN-antennekabler (hvidt og gråt)	8	WLAN-antennekabel (gråt; bruges ikke i øjeblikket)		

MEDDELELSE: For at undgå at beskadige computeren skal du bruge illustrationen ovenfor, når du udskifter skærmmodeulet, og forsigtigt trække kablerne på ny i de relevante kabelkanaler. Træk de grå og sorte antennekabler under det hvide antennekabel og det sorte skærmkabel oven på det hvide antennekabel.

5. Træk lige op på den trækflig, der er fastgjort til skærmkablet for at fjerne kablet fra systemkortet.

- 6. Fjern antennekablerne fra deres kort (se Kommunikationskort).
- 7. Fjern forsigtigt antennekablerne og skærmkablet fra deres føringsstyr.
- 8. Luk skærmen.

- 9. Vend computeren på hovedet med computerens bagside vendende mod dig.
- 10. Fjern de to M2,5 x 8-mm skruer fra computerens bagside.
- 11. Fjern de to M2,5 x 8-mm skruer mærket "D" fra bunden af computeren.



12. Vend computeren på hovedet, og åbn skærmen.



13. Løft skærmmodulet ud af computeren.

## Fjernelse af skærmkanten

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en
  umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern skærmmodulet (se Skærmmodulet).
- 3. Brug en plastiksyl til at løfte de seks gummiskruedæksler/skærmstødfangere ud af skruehullerne på kantens forside.



1	skruedæksler/skærmstødfangere (6)	2	M2,5 x 5 mm tapskruer (6)	3	skærmkant
4	skærmpanel	5	topdæksel		

4. Fjern de seks M2,5 x 5-mm tapskruer fra kantens forside.



MEDDELELSE: Adskil forsigtigt kanten fra topdækslet for at undgå at beskadige kanten.

- 5. Start fra den ydre kant af kantens top, og brug dine fingre til at skubbe kanten ind, så holderne frigøres. Frigør derefter kantens sider ved at skubbe ud eller væk fra skærmpanelet. Hvis det er nødvendigt, skal du bruge en plastiksyl til at frigøre kantens hjørner fra skærmpanelet.
- MEDDELELSE: For at undgå at beskadige computeren, når du udskifter skærmkanten, skal du sørge for, at skærmkanterne flugter med dem på topdækslet, og at de klikker på plads omkring hele topdækslets omkreds. O

# Fjernelse af skærmpanelet

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern skærmmodulet (se Skærmmodulet).
- 3. Fjern skærmkanten (se Fjernelse af skærmkanten).
- 4. Fjern de tre skruer M2 x 3 mm-skruer fra hver side af skærmpanelet.



1	skærmpanel	2	M2 x 3 mm-skruer (6)	3	topdæksel
4	skærmkabel	5	holderflige (4)		

A FORSIGTIG: For at undgå at beskadige skærmpanelet bør du kun tage fat i panelet ved holderfligene.

- 5. Løft skærmpanelet et par centimeter op fra topdækslet.
- 6. Træk skærmkablets trækflig væk fra topdækslet for at frigøre skærmkablet og løfte skærmpanelet helt ud fra topdækslet.

## Fjernelse af skærmpanelholderne

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en
  umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern skærmmodulet (se Skærmmodulet).
- 3. Fjern skærmkanten (se Fjernelse af skærmkanten).
- 4. Fjern skærmpanelet (se Fjernelse af skærmpanelet).
- 5. Fjern de fire skruer M2 x 3 mm-skruer fra hver side af skærmpanelet.



1	skærmpanel	2	skærmpanelholdere (2) (venstre og højre skærmpanel)	3	M2 x 3-mm skruer (4 på hver side af skærmpanelet)
---	------------	---	---	---	--

#### Fjern skærmpanelkablet

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).

- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern skærmmodulet (se Skærmmodulet).
- 3. Fjern skærmkanten (se Fjernelse af skærmkanten).
- 4. Fjern skærmpanelet (se Fjernelse af skærmpanelet).
- 5. Vend skærmpanelet på hovedet, og placer det på et rent underlag.

MEDDELELSE: For at undgå at bekadige computeren, når du udskifter det bøjelige bundkabel, skal du forsigtigt støtte bunden af vekselretterkortet med én finger, mens du sætter det bøjelige bundkabels stik tilbage på plads. Undgå at bøje vekselretterkortet.

- 6. Træk forsigtigt i trækfligen på det nederste bøjelige bundkabels stik for at frigøre kablet fra vekselretterkortet.
- 7. Klem det bøjelige kabels frigørelseshåndtag på den ene side af det øverste bøjelige kabels stik for at frigøre stikket.



1	øverste bøjelige kabels stik	2	frigørelseshåndtag for bøjeligt kabel (2)	3	skærmpanelets bagside
4	vekselretterkort	5	nederste bøjelige kabels stik	6	trækflig på nederste bøjelige kabels stik

# Fjernelse af skærmhængslerne

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en
  umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern skærmmodulet (se Skærmmodulet).
- 3. Fjern skærmkanten (se Fjernelse af skærmkanten).
- 4. Fjern skærmpanelet (se Fjernelse af skærmpanelet).
- 5. Fjern M2,5 x 5-mm skruen fra det højre skærmhængsel.



1	M2,5 x 5-mm skruer	2	skærmhængsler (2) (venstre og højre)	3	topdæksel
4	justeringsstift				

- 6. Løft det højre skærmhængsel af de to justeringsstifter og ud af topdækslet.
- 7. Gentag trin 5 og trin 6 for det venstre skærmhængsel.

#### Blæser Dell Precision™ M2300 Servicemanual

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en
umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).

- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern systemkortet (se Fjernelse af systemkortet).
- 3. Fjern den M2,5 x 5-mm skrue, der fastgør blæseren til holderen.



4. Løft blæseren ud af holderen.

#### Harddisk Dell Precision™ M2300 Servicemanual

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

A FORSIGTIG: Rør ikke harddiskens metalkabinet, hvis du fjerner harddisken fra computeren, mens harddisken er varm.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).

MEDDELELSE: For at undgå datatab skal du slukke computeren, inden du fjerner harddisken. Fjern ikke harddisken, mens computeren er tændt eller i en strømstyringstilstand.

MEDDELELSE: Behandl harddisken forsigtigt, så du ikke kommer til at beskadige den.

💋 BEMÆRK: Dell garanterer ikke, at harddiske fra andre producenter end Dell er kompatible, og der ydes ikke support på sådanne harddiske.

BEMÆRK: Du skal bruge Operating System-installationsmediet til at installere Microsoft® Windows®-operativsystemet. Du skal også bruge Drivers and Utilities-mediet for din computer til at installere driverne og hjælpeprogrammerne på en ny harddisk.

Sådan udskifter du harddisken i harddiskbåsen:

1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.



	1	harddiskskruer (2)	2	harddisk
--	---	--------------------	---	----------

2. Vend computeren på hovedet, og fjern harddiskskruerne.

MEDDELELSE: Når harddisken ikke sidder i computeren, bør du opbevare den i en beskyttende antistatisk emballage.

- 3. Skub harddisken ud af computeren.
- 4. Fjern den nye harddisk fra emballagen.

Gem den originale emballage til senere opbevaring eller transport af harddisken.

🎦 MEDDELELSE: Skub harddisken på plads med et kraftigt og jævnt fordelt tryk. Hvis du bruger for stor kraft, risikerer du at beskadige stikket.

- 5. Skub harddisken ind i båsen, indtil den er helt på plads.
- 6. Sæt de to harddiskskruer tilbage på plads, og stram dem.
- 7. Brug dit Operating System-installationsmedie til at installere operativsystemet for din computer (du kan finde flere oplysninger i Brugervejledningen).
- 8. Brug Drivers and Utilities-mediet til at installere computerens drivere og hjælpeprogrammer (du kan finde flere oplysninger i Brugervejledningen).

# Hængseldækslet

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).

SMEDDELELSE: Hængseldækslet er skrøbeligt og kan blive beskadiget, hvis du bruger for stor kraft. Vær forsigtig, når du fjerner hængseldækslet.

1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.

2. Vend computeren 180 grader, så skærmen hviler fladt på arbejdsunderlaget.

MEDDELELSE: For at undgå at beskadige hængseldækslet bør du ikke løfte dækslet på begge sider samtidig. Hvis du fjerner hængseldækslet på en anden måde end den beskrevne, kan plastikken knække.



 Brug en plastiksyl (sat ind i indhakket) til at løfte hængseldækslet op, startende fra computerens højre side. Løft dækslet væk fra computeren fra højre mod venstre, og læg derefter dækslet til side.

MEDDELELSE: Inden du installerer hængseldækslet, skal du sørge for, at alle kabler er ført korrekt. Forkert kabelføring kan medføre skader på
kablerne.

Sådan sætter du hængseldækslet tilbage på plads:

- 1. Sæt dækslets venstre kant på plads.
- 2. Pres fra venstre mod højre, indtil dækslet klikker på plads, og sørg for, at hængseldækslets kanter er korrekt justeret ud for håndledsstøtten.

#### Tastaturet

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

Ejernelse af tastaturet

Udskiftning af tastaturet

## Fjernelse af tastaturet

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- MEDDELELSE: Tastehætterne på tastaturet er skrøbelige og kan nemt forrykke sig, og det er tidskævende at udskifte dem. Vær forsigtig, når du fjerner 0 og håndterer tastaturet.
- 3. Fjern de tre skruer ved toppen af tastaturet.



1	skruer (3)	2	tastaturflig (5)	3	håndledsstøtte
4	trækflig	5	låsearm til tastaturkabel	6	tastaturkabelstik
7	holder				

BEMÆRK: Løft tastaturet forsigtigt på for at sikre, at du ikke trækker tastaturkablet fra.

- 4. Løsn tastaturets kanter ud af de små holdere på siderne, og skub derefter tastaturet fremad for at frigøre tastaturfligene fra håndledsstøtten.
- 5. Drej toppen af tastaturet fremad og væk fra skærmen, og læg det med bunden opad på håndledsstøtten, så du kan få adgang til tastaturstikket.
- Hvis tastaturkablet holdes på plads af en låsearm ved siden at tastaturstikket, skal du forsigtigt sprede holderen væk fra stikket, så du kan dreje tastaturkablets låsearm opad og frigøre kablet. 6.
- 7. Træk trækfligen op for at frakoble tastaturkabelstikket fra tastaturstikket på systemkortet.

### Udskiftning af tastaturet



🛕 FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- MEDDELELSE: For at undgå at ridse håndledsstøtten, når du udskifter tastaturet, skal du fastgøre tapperne langs tastaturets forreste kant i
  håndledsstøtten og derefter sætte tastaturet på plads.
- 1. Tilslut tastaturstikket til systemkortet.
- 2. Fold trækfligen ned, og fastgør den og tastaturkablet under låsearmen, inden du låser den på plads.
- 3. Placer tapperne langs tastaturets forreste kant i håndledsstøtten, og læg tastaturet ned på håndledsstøtten, mens du trykker siderne ned i holderne.
- 4. Sæt de tre skuer ved toppen af tastaturet tilbage på plads.
- 5. Fjern hængseldækslet (se <u>Hængseldækslet</u>).

# Hukommelse

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- DIMM A
- DIMM B

CORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).

MEDDELELSE: Hvis din computer kun har ét hukommelsesmodul, skal du installere hukommelsesmodulet i det stik, der er mærket "DIMM A", og som er placeret under tastaturet.

MEDDELELSE: Hvis du fjerner de originale hukommelsesmoduler fra computeren under en hukommelsesopgradering, skal du holde dem adskilt fra eventuelle, nye moduler, også selvom du har købt de nye moduler hos Dell. Hvis det er muligt, bør du ikke parre et oprindeligt hukommelsesmodul med et nyt hukommelsesmodul. Ellers vil computerens ydelse muligvis ikke være optimal.

BEMÆRK: Hukommelsesmoduler, der er købt hos Dell, er omfattet af din computers garanti.

Din computer har to brugerservicerbare SODIMM-sokler. Den ene opnås der adgang til fra tastaturets underside (DIMM A), og den anden opnås der adgang til fra bunden af computeren (DIMM B).

### **DIMM A**

- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 3. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).



1 hukommelsesmodul (DIMM A) 2 fastgørelsesklemmer til hukommelsesmodul (2)

• MEDDELELSE: For at undgå, at hukommelsesmodulstikket bliver beskadiget, må du ikke bruge værktøj til at adskille hukommelsesmodulernes fastgørelsesklemmer.

4. Hvis du skal udskifte et hukommelsesmodul, skal du jorde dig selv og fjerne det eksisterende modul:

- a. Brug fingerspidserne til forsigtigt at adskille fastgørelsesklemmerne på hver side af hukommelsesmodulstikket, indtil modulet springer op.
- b. Fjern modulet fra stikket.



1	fastgørelsesklemmer til hukommelsesmodul (2)	2	hukommelsesmodul
---	--	---	------------------

MEDDELELSE: Indsæt hukommelsesmoduler i en vinkel på 45 grader for at undgå at beskadige stikket.

- 5. Jord dig selv, og installer det nye hukommelsesmodul:
  - a. Placer indhakket i modulets kantforbindelsesstik korrekt ud for tappen i stikslotten.
  - b. Skub modulet helt ind i slotten i en vinkel på 45 grader, og drej modulet nedad, indtil det klikker på plads. Hvis du ikke mærker klikket, skal du fjerne modulet og installere det igen.
- 🖉 BEMÆRK: Hvis hukommelsesmodulet ikke installeres korrekt, vil computeren muligvis ikke starte korrekt. Denne fejl angives ikke med en fejlmeddelelse.



## DIMM B

- MEDDELELSE: Hvis du skal installere hukommelsesmoduler i to stik, skal du installere et hukommelsesmodul i det stik, der er mærket "DIMM A", inden
  du installerer et modul i det stik, der er mærket "DIMM B". Indsæt hukommelsesmoduler i en vinkel på 45 grader for at undgå at beskadige stikket.
- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.
- 2. Vend computeren om, løsn den fastmonterede skrue i hukommelsesmoduldækslet, og fjern derefter dækslet.



1	dæksel til hukommelsesmodul	2	fastmonteret skrue
---	-----------------------------	---	--------------------

• MEDDELELSE: For at undgå, at hukommelsesmodulstikket bliver beskadiget, må du ikke bruge værktøj til at adskille hukommelsesmodulernes fastgørelsesklemmer.

3. Hvis du skal udskifte et hukommelsesmodul, skal du jorde dig selv og fjerne det eksisterende modul:

- a. Brug fingerspidserne til forsigtigt at adskille fastgørelsesklemmerne på hver side af hukommelsesmodulstikket, indtil modulet springer op.
- b. Fjern modulet fra stikket.



MEDDELELSE: Indsæt hukommelsesmoduler i en vinkel på 45 grader for at undgå at beskadige stikket.

- 4. Jord dig selv, og installer det nye hukommelsesmodul:
  - a. Placer indhakket i modulets kantforbindelsesstik korrekt ud for tappen i stikslotten.
  - b. Skub modulet helt ind i slotten i en vinkel på 45 grader, og drej modulet nedad, indtil det klikker på plads. Hvis du ikke mærker klikket, skal du fjerne modulet og installere det igen.

💋 BEMÆRK: Hvis hukommelsesmodulet ikke installeres korrekt, vil computeren muligvis ikke starte korrekt. Denne fejl angives ikke med en fejlmeddelelse.



5. Fjern hukommelsesmoduldækslet.

MEDDELELSE: Hvis det er svært at lukke dækslet, skal du fjerne modulet og installere det igen. Hvis du tvinger dækslet på plads, kan computeren blive beskadiget.

- 6. Sæt batteriet i batteribåsen, eller tilslut AC-adapteren til computeren og en stikkontakt.
- 7. Tænd computeren.

Når computeren starter, registreres den ekstra hukommelse og opdaterer automatisk systemkonfigurationsoplysningerne.

- 8. Sådan kontrollerer du, hvor meget hukommelse der er installeret i computeren:
  - 1 / Microsoft<sup>®</sup> Windows Vista™-operativsystemet, skal du klikke på Start 🧐 → Hjælp og support → Oplysninger om computeren.
  - 1 *I operativsystemet Microsoft Windows*<sup>®</sup> XP, skal du højreklikke på ikonet Denne computer på skrivebordet, klikke på Egenskaber og derefter klikke på Generelt.

Tilbage til indholdssiden

#### Kommunikationskort Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- Kort til trådløst lokalnetværk (WLAN)
- Kort til mobilt bredbåndsnetværk (WWAN)
- SIM-kort (Subscriber Identity Module)
- FCM (flashcachemodul)

# Kort til trådløst lokalnetværk (WLAN)

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).

Hvis du har bestilt et WLAN-kort sammen med computeren, er kortet allerede installeret.

- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 3. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).



MEDDELELSE: For at undgå, at stikket bliver beskadiget, må du ikke bruge værktøj til at frigøre fastgørelsesfligene.

4. Hvis der ikke allerede er installeret et WLAN-kort, skal du gå til trin 5. Hvis du skal udskifte et WLAN- kort, skal du fjerne det eksisterende kort:
 a. Fjern antennekablet fra kortet.

BEMÆRK: WLAN-kortet kan have to eller tre antennestik alt afhængigt af, hvilken type kort du har.

- b. Frigør kortet ved at skubbe metalfastgørelsesfligene væk fra kortet, indtil kortet løftes en smule op.
- c. Skub kortet ud af dets stik i en vinkel på 45 grader.

• MEDDELELSE: Kortstikket er affaset, så kortet ikke kan indsættes forkert. Hvis du mærker modstand, skal du kontrollere stikket og justere kortets placering.

MEDDELELSE: Undgå at indsætte et netværkskort til mobilt bredbånd (WWAN) i WLAN-kortstikket.



MEDDELELSE: For at undgå at beskadige WLAN-kortet må du aldrig placere kabler ovenpå eller under kortet.

- 5. Sådan installerer du et WLAN-kort:
  - a. Flyt alle antennekabler væk, så der bliver plads til WLAN-kortet.
  - b. Indsæt WLAN-kortet i systemkortstikket i en vinkel på 45 grader, og tryk kortet ind i metalfastgørelsesfligene, indtil du mærker et klik.



BEMÆRK: Mere specifikke oplysninger om, hvilke kabler der skal tilsluttes hvilke stik, finder du i den dokumentation, der fulgte med dit WLAN-kort.

c. Tilslut antennekablerne til WLAN-kortet, og sørg for at forbinde kablerne korrekt (se kabelføringsdiagrammet i Fiernelse af skærmmodulet).

# Kort til mobilt bredbåndsnetværk (WWAN)



Hvis du har bestilt et mobilbredbåndskort sammen med computeren, er kortet allerede installeret.

- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se <u>Hængseldækslet</u>).
- 3. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet)



1	mobilt bredbåndsnetværkskort	2	antennekabler (2)
			• • •

MEDDELELSE: For at undgå, at stikket bliver beskadiget, må du ikke bruge værktøj til at frigøre fastgørelsesfligene.

- 4. Hvis der ikke allerede er installeret et mobilbredbåndskort, skal du gå til trin 5. Hvis du skal udskifte et mobilbredbåndskort, skal du fjerne det eksisterende kort:
  - a. Fjern antennekablet fra mobilbredbåndskortet.

💋 BEMÆRK: Mobilbredbåndskortet kan have to eller tre antennestik alt afhængigt af, hvilken type kort du har.



1	mobilt bredbåndsnetværkskort	2	metalfastgørelsesklemmer (2)
---	------------------------------	---	------------------------------

- b. Frigør kortet ved at skubbe metalfastgørelsesfligene væk fra kortet, indtil kortet løftes en smule op.
- c. Skub kortet ud af dets stik i en vinkel på 45 grader.

MEDDELELSE: Stikkene er affasede, så de ikke kan indsættes forkert. Hvis du mærker modstand, skal du kontrollere stikkene og justere kortets
placering.

BEMÆRK: Undgå at indsætte et WLAN-netværkskort i mobilbredbåndskortstikket.

- 5. Sådan installeres et mobilbredbåndskort:
  - a. Flyt alle antennekabler væk, så der bliver plads til mobilbredbåndskortet.

• MEDDELELSE: For at undgå at beskadige mobilbredbåndskortet må du aldrig placere kabler ovenpå eller under kortet, og du skal sørge for at føre kablerne korrekt.

b. Indsæt kortet i systemkortstikket i en vinkel på 45 grader, og tryk kortet ind i metalfastgørelsesfligene, indtil du mærker et klik.



BEMÆRK: Mere specifikke oplysninger om, hvilke kabler der skal tilsluttes hvilke stik, finder du i den dokumentation, der fulgte med dit mobilbredbåndskort.

c. Tilslut antennekablerne til mobilbredbåndskortet, og sørg for at forbinde kablerne korrekt (se kabelføringsdiagrammet i <u>Fiernelse af</u> <u>skærmmodulet</u>).

# SIM-kort (Subscriber Identity Module)

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.



1	SIM-kort	2	metalklemmer (2)
---	----------	---	------------------

- MEDDELELSE: Rør ikke ved SIM-kortets stik, så kortet beskyttes mod elektrostatisk afladning (ESD). Du kan forhindre ESD ved at holde kortet i hånden, inden du indsætter eller fjerner kortet.
- 2. Vend computeren om.
- 3. Indsæt SIM-kortet i slotten med det afskårne hjørne vendende værk fra kortrummet, så det glider ind under metalholderen på siderne.

### FCM (flashcachemodul)

Flashcachemodulet er et internt flashdrev, der bidrager til at forbedre computerens ydelse.

BEMÆRK: Dette kort er kun kompatibelt med operativsystemet Microsoft Windows Vista™.

BEMÆRK: Hvis du har bestilt et FCM-kort sammen med computeren, er kortet allerede installeret.

- 1. Følg fremgangsmåderne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 3. Fjern tastaturet (se Tastaturet).
- 4. Sørg for at jorde dig selv ved at røre ved et af metalstikkene på computerens bagside.

BEMÆRK: Hvis du forlader området, skal du jorde dig selv igen, når du vender tilbage til computeren.

- 5. Fjern antennekablerne fra FCM-kortet, og sørg for, at beskyttelseskapperne ikke glider af kablerne.
- 6. Frigør kortet ved at skubbe metalfastgørelsesklemmerne væk fra kortet, indtil kortet løftes en smule op.



1 FCM-kort 2 antennekabler (2) 3 metalfastgørelsesklemmer (2	)
--	---

7. Løft kortet ud af dets stik.



1 FCM-kort	
------------	--

MEDDELELSE: Når du installerer dette kort, skal du sørge for, at de to antennekabler ikke ligger under kortet. Antennekablerne er designet til at ligge på tværs af toppen af FCM-kortet og ind i beskyttelseskappen. Hvis kortet installeres oven på disse antennekabler, kan det beskadige computeren. Undgå også at installere FCM-kortet i WLAN-kortstikket. FCM-kortet er designet til at fungere i WWAN-kortstikket. Hvis kortet installeres i den forkerte slot, kan det beskadige computeren.

#### Modem Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- MEDDELELSE: For at undgå skader på systemkortet skal du fjerne det primære batteri, inden du begynder at arbejde inde i computeren (se Inden du arbejder inde i computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern eventuelle installerede mediebåsenheder (se Mediebåsenheder).
- 3. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 4. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 5. Fjern skærmen (se Skærmmodulet).
- 6. Fjern håndledsstøtten (se Håndledsstøtte).
- 7. Fjern den M2 x 3-mm skrue, der fastgør modemet til systemkortet.



1	modemtrækflig	2	M2 x 3 mm-skruer	3	modemkabel
	-				

- 8. Træk trækfligen op for at frakoble modemet fra stikket på systemkortet.
- MEDDELELSE: Fjern ikke modemet fra systemkortet.
- 9. Fjern modemkabler fra modemet.

Når du udskifter modemet, er det nemmere at tilslutte modemkablet til modemmet, inden du trykker modemet ind i systemkortstikket.

# Mediebåsenheder

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

MEDDELELSE: For at undgå, at enhederne bliver beskadiget, bør du opbevare dem på et sikkert og tørt sted, når de ikke er installeret i computeren. Undgå at presse ned på dem, og undgå at placere tunge genstande oven på dem.

**BEMÆRK:** Hvis enhedssikringsskruen ikke er installeret, kan du fjerne og installere enheder, mens computeren kører og er tilsluttet en dockingenhed (tildocket).

1. Hvis enhedssikringsskruen er installeret, skal du fjerne den fra bunden af computere.



- Hvis computeren kører, skal du dobbeltklikke på ikonet Sikker fjernelse af hardware på proceslinjen, klikke på den enhed, du vil skubbe ud, og klikke på Stop.
- 3. Tryk på frigørelsesknappen til enhedssmæklåsen.



4. Træk enheden ud af mediebåsen.

Hvis du vil installere en enhed, skal du skubbe den nye enhed ind i båsen, indtil den klikker på plads.

## Håndledsstøtte

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- ▶ FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang
- 2. Fjern eventuelle installerede mediebåsenheder (se Mediebåsenheder).
- 3. Fjern hængseldækslet (se <u>Hængseldækslet</u>).
- 4. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 5. Fjern skærmen (se Skærmmodulet).
- 6. Fjern møntcellebatteriet fra systemkortet (se Møntcellebatteriet).

BEMÆRK: Du kan lade møntcellebatteriet blive på dets plads (på håndledsstøtten), medmindre du installerer en erstatningshåndledsstøtte. I så fald skal du fjerne møntcellebatteriet og placere det i erstatningshåndledsstøtten.

7. Fjern de tre skruer M2,5 x 8 mm-skruer mærket "P" fra toppen af håndledsstøtten.



- 8. Vend computeren på hovedet, og fjern harddiskskruerne (se Harddisk).
- 9. Løsn de to fastgørelsesskruer, som er placeret ved harddiskbåsens forside.
- 10. Fjern de syv M2,5 x 8 mm håndledsstøtteskruer fra bunden af computeren.



MEDDELELSE: Adskil forsigtigt håndledsstøtten fra holderen for at undgå at beskadige håndledsstøtten.

- 11. Vend computeren på hovedet, og fjern håndledstøtten.
  - a. Start bagerst midt på håndledsstøtten, og brug fingrene til at adskille håndledsstøtten fra holderen ved at løfte håndledsstøttens indre kant.
  - b. Når bagsiden af håndledsstøtten er frigjort, skal du skubbe håndledsstøtten en smule fremad for at frigøre resten af håndledsstøtten fra holderens forside.
- 12. Fjern pegefeltkabelstikket fra systemkortet.



pegefeltkabelstik

MEDDELELSE: Når du geninstallerer håndledsstøtten, skal du sørge for at tilslutte pegefeltkabestikket til systemkortet, inden sætter håndledsstøtteskruerne tilbage på plads.

#### Anvendelse af kort Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- Korttyper
- Fjernelse af et pc-kort eller en dummy
- Installation af et pc-kort eller et ExpressCard
- Fjernelse af et chipkort
- Installation af et chipkort

## Korttyper

#### Pc-kort

Yderligere oplysninger om understøttede pc-kort finder du under "Specifikationer" i Brugervejledningen.



BEMÆRK: Et pc-kort er ikke en enhed, der kan startes fra.

Pc-kortslotten har ét stik, der understøtter et enkelt Type I- eller Type II-kort. Card/ExpressCard-slotten understøtter CardBus-teknologi og udvidede pc-kort. Et korts type henviser til dets tykkelse og ikke til dets funktionalitet.

#### Pc-kortdummyer

Computeren leveres med en plastikdummy installeret i PC Card-slottene. Dummyer beskytter ubenyttede slots mod støv og andre partikler. Gem dummyen, og brug den, når der ikke er installeret et pc-kort i slotten. Dummyer fra andre computere vil muligvis ikke passe til denne computer.

#### Udvidede pc-kort

Et udvidet PC Card (for eksempel en trådløs netværksadapter) er længere end et standard-PC Card og stikker ud af computeren. Følg disse forholdsregler, når du bruger udvidede PC Cards:

- 1 Beskyt den udsatte ende af et installeret kort. Et slag på kortets ende kan beskadige systemkortet.
- 1 Fjern altid et udvidet pc-kort, inden du pakker computeren ned i bæretasken.

#### Chipkort

🜠 BEMÆRK: Oplysninger om, hvordan du sikrer computeren, når du rejser, finder du under "Rejs med din computer" i Brugervejledningen.

BEMÆRK: Chipkortfunktionen er muligvis ikke tilgængelig på din computer.

Chipkort er flytbare enheder formet som kreditkort med indvendige integrerede kredsløb. Oversiden af chipkortet indeholder normalt en integreret processor under guldkontakten. Kombinationen af den kompakte størrelse og de integrerede kredsløb gør chipkort til et værdifuldt værktøj til sikkerhed, datalager og specialprogrammer. Brug af chipkort kan forbedre systemsikkerheden ved at kombinere noget, brugeren har (chipkortet) med noget, som kun brugeren kender (en PIN-kode), så brugergodkendelsesprocessen bliver mere sikker end ved brug af adgangskoder alene.

### Fjernelse af et pc-kort eller en dummy

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

MEDDELELSE: Brug the PC Card-konfigurationshjælpeprogram (klik på ikonet på proceslinjen) til at vælge et kort og stoppe det, inden du fjerner det fra computeren. Hvis du ikke stopper kortet i konfigurationshjælpeprogrammet, risikerer du at miste data. Hvis kortet har et kabel tilsluttet, må du ikke forsøge at skubbe kortet ud ved at trække i kablet.

Tryk på frigørelseslåsen, og fjern kortet eller dummyen. Nogle frigørelseslåse skal du trykke to gange på: én gang for at få smæklåsen til at springe ud og én gang for at få kortet til at springe ud.

Gem en dummy, så du kan bruge den, når der ikke er installeret et pc-kort i en slot. Dummyer beskytter ubenyttede slots mod støv og andre partikler.



## Installation af et pc-kort eller et ExpressCard

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

Du kan installere et PC Card eller et ExpressCard i computeren, mens den kører. Computeren detekterer automatisk kortet.

PC Cards og ExpressCards er normalt mærket med et symbol (f.eks. en trekant eller en pil), der angiver, hvilken ende der skal indsættes i slotten. Kortene er affasede, så de ikke kan indsættes forkert. Hvis du ikke er sikker på, hvilken vej kortet skal vende, bør du søge vejledning i den dokumentation, der fulgte med kortet.

- 1. Hold kortet med retningssymbolet pegende ind i slotten og kortets øverste side vendende opad. Smæklåsen skal muligvis være i *inde*-positionen, inden du sætter kortet i.
- 2. Skub kortet ind i kortslotten, indtil kortet er sat helt ind i stikket.

Hvis du møder for meget modstand, må du ikke tvinge kortet ind med magt. Kontroller kortets retning, og prøv igen.



1 udløsningsknap	2	Pc-kort
------------------	---	---------

Computeren genkender de fleste PC Cards og indlæser automatisk den passende enhedsdriver. Hvis konfigurationsprogrammet beder dig om at indlæse producentens drivere, skal du bruge den diskette eller cd, der fulgte med dit PC Card.

Sådan installerer du et ExpressCard:

1. Sæt ExpressCard-kortet i pc-kortadapteren (adapteren følger med ExpressCard-kortet).

2. Installer ExpressCard-kortet med adapteren på samme måde som et pc-kort.



# Fjernelse af et chipkort

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

BEMÆRK: Du kan fjerne et chipkort fra computeren, mens den kører.

Tag fat i chipkortet ved kanten med fingrene, og træk derefter kortet lige ud af computeren.



1 chipkortdummy

# Installation af et chipkort

A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

Du kan installere et chipkort i computeren, mens den kører. Computeren detekterer automatisk kortet.

1. Hold kortet, så guldkontakten vender opad og i retning af chipkortslotten.



### 1 guldkontakt 2 chipkort (overside)

Skub chipkortet ind i chipkortslotten, indtil kortet er sat helt ind i stikket. Chipkortet vil stikke ca. 1 cm ud af slotten.
 Hvis du møder for meget modstand, må du ikke tvinge kortet ind med magt. Kontroller kortets retning, og prøv igen.



1	chipkortdummy

### Højttaler

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en
  umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern eventuelle installerede mediebåsenheder (se Mediebåsenheder).
- 3. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 4. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 5. Fjern møntcellebatteriet (se Møntcellebatteriet).
- 6. Fjern håndledsstøtten (se Håndledsstøtte).
- 7. Fjern højttalerstikket fra systemkortet.



MEDDELELSE: Behandl højttalerne med forsigtighed, så de ikke bliver beskadiget.

8. Træk højttaleren lige op og ud af holderen.

#### Systemkort

Dell Precision™ M2300 Servicemanual

<u>Fjernelse af systemkortet</u>
 <u>Installation af systemkortet</u>

# Fjernelse af systemkortet

► FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).

Systemkortets BIOS-chip indeholder servicekoden, som også kan ses på en stregkodemærkat i bunden af computeren. Erstatningskittet for systemkortet indeholder en cd med et værktøj til overførsel af servicekoden til erstatningssystemkortet.

- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern eventuelle installerede mediebåsenheder (se Mediebåsenheder).
- 3. Fjern eventuelle installerede chipkort eller chipkortdummyer fra chipkortslotten (se Fjernelse af et chipkort).
- 4. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 5. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 6. Fjern hukommelsesmodulet/hukommelsesmodulerne (se Hukommelse).
- 7. Fjern eventuelle installerede trådløse kommunikationskort (se Kommunikationskort).
- 8. Fjern håndledsstøtten (se Håndledsstøtte).
- 9. Fjern modemmet (se Modem).
- 10. Fjern højttaleren (se Højttaler).
- 11. Fjern pc-kortlæseren (se Pc-kortlæser).
- 12. Fjern processorens kølemodul (se Processorens kølemodul).
- 13. Fjern processoren (se Fjernelse af processoren).
- 14. Fjern blæserkablet fra systemkortet.
- 15. Fjern kablerne nær WLAN-kortet og modemstikket fra systemkortet.
- 16. Fjern de fire M2,5 x 5-mm skruer (mærket med sølvtrekanter på systemkortet).



17. Fjern de fire 5-mm sekskantskruer fra på computerens bagside.



18. Løft systemkortet ud og væk fra holderen.



1	blæserkabel	2	systemkort	3	holder
4	modemkabelstik				

## Installation af systemkortet

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Udfør alle trinnene i Ejernelse af systemkortet i omvendt rækkefølge.
- MEDDELELSE: Når du installerer systemkortet, skal du sørge for, at blæserkablet og antennekablerne er fri af systemkortet, inden du sætter dem på plads i holderen, at lydstikkene er sat korrekt på plads, og at fligene til den trådløse kontakt passer korrekte ind i holderen på skydermekanismen. Placer både fligen og skydermekanismen i fra-positionen (tættest på skærmen) for at sikre, at de er justeret korrekt.
- 2. Udskift batteriet (se Inden du arbeider inde i computeren).
- 3. Tilslut AC-adapteren computeren og til en stikkontakt.
- MEDDELELSE: Inden du tænder computeren, skal du sætte alle skruer tilbage på plads og sørge for, at der ikke er nogen løse skruer tilbage inden i
  computeren. Hvis du ikke gør det, kan computeren blive beskadiget.
- 4. Tænd computeren.

BEMÆRK: Når du har udskiftet systemkortet, skal du bruge den cd, der fulgte med erstatningssystemkortet, til at indtaste computerens servicekode i BIOS'en.

5. Indsæt den cd, der fulgte med erstatningssystemkortet, i det relevante drev, og flash system-BIOS'en (se <u>Flashopdatering af BIOS</u>). Følg instruktionerne på skærmen.

#### Processorens kølemodul Dell Precision™ M2300 Servicemanual

- Ejernelse af processorens kølemodul
- Udskiftning af processorens kølemodul

### Fjernelse af processorens kølemodul

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- 1. Følg instruktionerne under Inden du går i gang.
- 2. Fjern eventuelle installerede mediebåsenheder (se Mediebåsenheder).
- 3. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 4. Fjern tastaturet (se Fjernelse af tastaturet).
- 5. Fjern håndledsstøtten (se Håndledsstøtte).

BEMÆRK: Processorens kølemodul kan se forskelligt ud alt afhængigt af din computers konfiguration. Fremgangsmåden ved fjernelse er imidlertid den samme for alle moduler.



1 fastgørelsesskruer (4) 2 processorens kølemodul

6. Løsn i rækkefølge de fire fastgørelsesskruer (mærket "1" til "4"), på modulet.

7. Løft modulet ud af computeren.

### Udskiftning af processorens kølemodul

- A FORSIGTIG: Inden du udfører nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsinstruktionerne i Dell™ Produktinformationsvejledningen.
- FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en håndledsjordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en
  umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- BEMÆRK: Den oprindelige pude kan genbruges, hvis den oprindelige processor og kølepladen geninstalleres sammen. Hvis enten processoren eller kølepladen udskiftes, skal du bruge den kølepude, der følger med kittet, til at sikre, at der opnås varmeledning.
- BEMÆRK: Denne procedure forudsætter, at du allerede har fjernet processorens kølemodul og er klar til at udskifte det.

1. Fjern bagbeklædningen fra kølemodulpuden, og klæb puden fast på den del af kølemodulet, der dækker processoren.

MEDDELELSE: Sørg for, at alle kølepuder sidder fast både på kølemodulet og på de relevante chips.

- 2. Placer modulet på systemkortet.
- 3. Stram i rækkefølge de fire fastgørelsesskruer (mærket "1" til "4"), på kølemodulet.
- 4. Udskift håndledsstøtten (se <u>Håndledsstøtte</u>).

BEMÆRK: Hvis det er nødvendigt, skal du sørge for at tilslutte møntcellebatteriet igen (se Møntcellebatteriet), inden du sætter tastaturet tilbage på plads.

- 5. Fjern tastaturet (se Udskiftning af tastaturet).
- 6. Fjern hængseldækslet (se Hængseldækslet).
- 7. Fjern mediebåsenheden (se Mediebåsenheder).
- 8. Sæt batteriet i igen.