

Apparatkännedom ProOne Panorama



Vi reserverar oss för eventuella förändringar då dokumentet inte uppdateras.
Bilderna är generella och er apparat kanske inte har exakt samma utförande.
Skapades 2023-01-23

Manualer - Videos - Guider

ProOne Panorama är en medicinteknisk produkt. Vilket kräver av dig som tar bilder att du tar del av allt material för att din kunskap om ProOne skall vara korrekt. Att positionera patienten för att ta en bra bild är lika oavsett panoramamaskin, den kunskapen skall du alltid ha om du tar bilder.

Komma igång video <https://www.youtube.com/@plandentab9297>

Plandent



Planmeca ProOne®
Snabbguide – Ta 2D-bild

Allmänna anvisningar vid exponering

Be patienten att:

- Andas ut och trycker inloset hårt.
- Inte röra sig under exponeringen.
- Placera tungan mot gommen så att ingen luft finns kvar i munnen.
- Stänga läpparna under exponeringen.
- Vara stilla under exponeringen.

Förberedelser

Bildhanteringsprogrammet Planmeca Romexis®

Välj Panoramic exposure (Panoramaxponering).

Planmeca ProOne®-röntgenapparat

Välj programtyp:

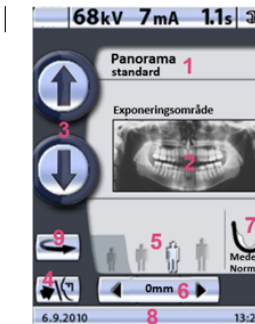
Välj patientstorlek:

Snabbguide - Display

ProOne har en touch display där ett lätt touch räcker för att aktivera funktionerna. För att höja eller sänka patientstödet skall du hålla kvar fingret, först rör sig stödet mycket långsamt och sen lite snabbare. Displayen blir svart när den går ner i viloläge efter 30 minuter. Toucha någonstans på det svarta så aktiveras displayen.

Har du tagit en bitewingpanorama eller vertikal och horisontell segmentering rekommenderar jag att du efter bildtagning återställer displayen till standardpanorama. Bra att alltid utgå från samma utgångsläge, framförallt om det är många som tar bilder.

1. Vällj bitewing panorama istället för standard panorama (tillval)
2. Vällj vertikal och horisontell avbländning (tillval)
3. Höj och sänk patientstödet till patientens längd samt för inställning av frankfurtlinjen
4. Stäng och öppna fanningstödet
5. Vällj exponeringsdos, högst upp visas kV och mA. Den minsta "gubben" längst till vänster ger automatiskt avbländning på sidorna och upptill
6. Fokuslinjen mellan 2:an och 3:an i ök. Ett touch flyttar linjen 1 mm framåt eller bakåt
7. Möjlighet att välja en annan käkform om uk avviker från default inställningen
8. Denna rad skall visa grönt när ni aktiverat bildtagningen i ert röntgenprogram.
9. Återställ C-armen/röntgenarmen till startläge efter exponering. Om inte automatisk återställning är aktiverad.



PATIENTSTORLEK	
1	Barn
2	Liten vuxen
3	Medelstor vuxen
4	Stor vuxen

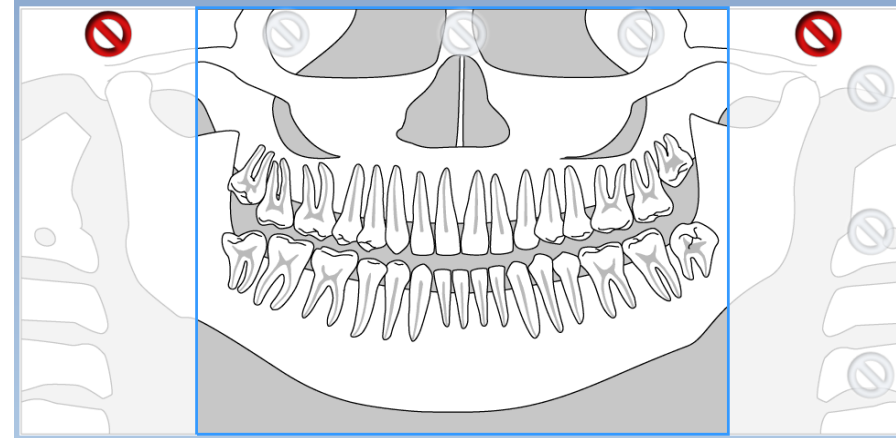


De vanligaste bildtyperna på Planmeca maskiner

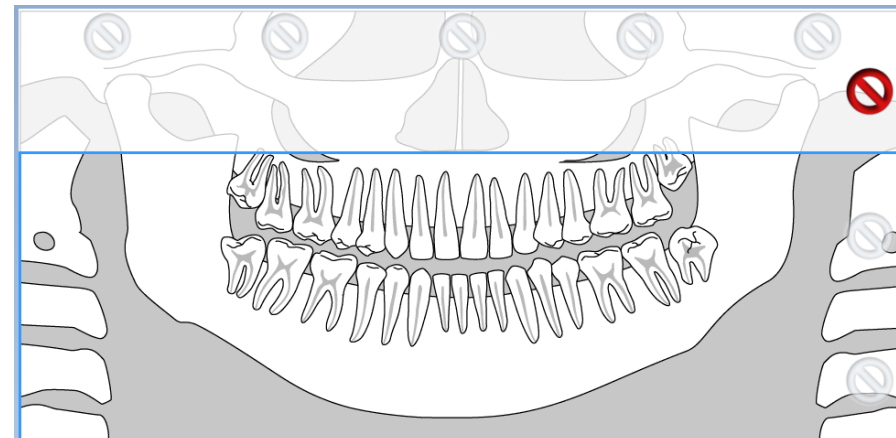
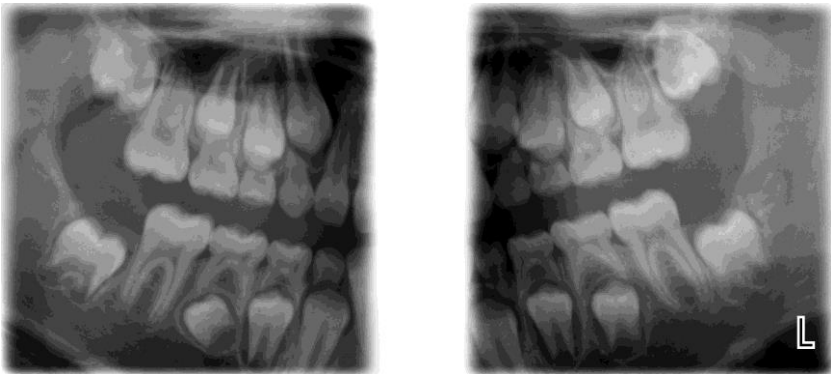
Standard panorama



Vertikal & Horisontell Segmentering (Tillval)



Bitewing panorama (Tillval)



Exponeringsvärden

Vi skall sträva efter att använda så låg exponeringsdos som möjligt, men inte så låg att det blir på bekostnad av bildkvalitén. Välj exponeringsdos via "symbolerna" som är förinställda på kV och mA. Det går också att justera värdena manuellt genom att toucha på kV och mA högst upp.

Standardpanorama

PATIENTSTORLEK	kV-VÄRDE	mA-VÄRDE
Barn	64	7
Liten vuxen	66	7
Medelstor vuxen	68	7
Stor vuxen	70	7

Bitewingpanorama

PATIENTSTORLEK	kV-VÄRDE	mA-VÄRDE
Barn	70	4
Liten vuxen	70	5
Medelstor vuxen	70	6
Stor vuxen	70	7



kV och mA visas här till vald symbol

Vald symbol (gubbe) är vit

Strömbrytaren – slå på och av maskinen

Knappen för att slå på och av finns på baksidan på maskinens vänstra sida, nästan längst ned. Slå alltid av maskinen på kvällen, helger och längre ledighet för att öka livslängden. Har ni en huvudströmbrytare kopplad till maskinen skall den endast användas vid t ex reparation och service.



Nödstopp – 2 möjligheter

1. Om du av någon anledning behöver avbryta bildtagningen. Släpp exponeringsknappen vilket gör att maskinens samtliga rörelser och röntgenstrålning blockeras. Hjälپ patienten från apparaten.



2. Tryck in den röda knappen vilket gör att maskinens samtliga rörelser och röntgenstrålning blockeras. Hjälپ patienten från apparaten. Frigör blockeringen genom att vrida knappen, samtidigt som du drar knappen nedåt. Maskinen startar om.



Avtryckarknappen och Exponering

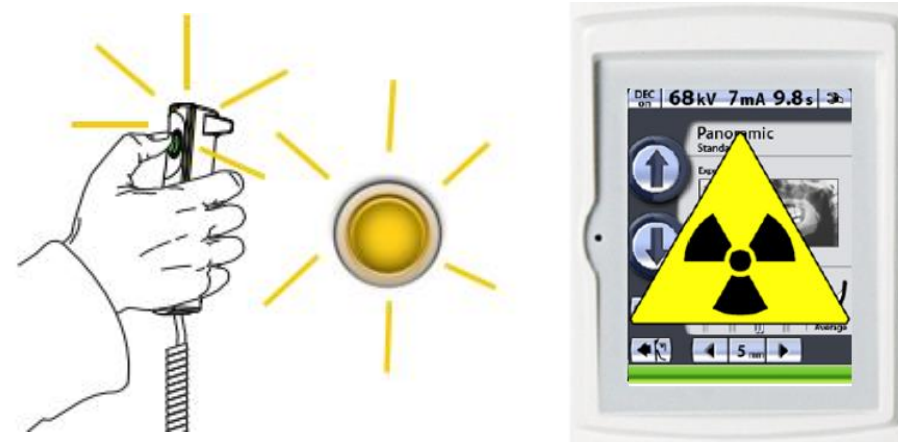
När avtryckarknappen och raden längst ned på displayen visar ett fast grönt sken är systemet redo för exponering. Under exponeringen visas en gul varningstriangel på displayen och ett blinkande gult sken på avtryckarknappen, även ett pipande ljud om det inte är avstängt.

Under exponeringen skall knappen hållas intryckt, släpper du knappen avbryts exponeringen.

Fast grönt sken=Redo för exponering.



Blinkande gult sken/ljud/varningstriangel=Exponering pågår.



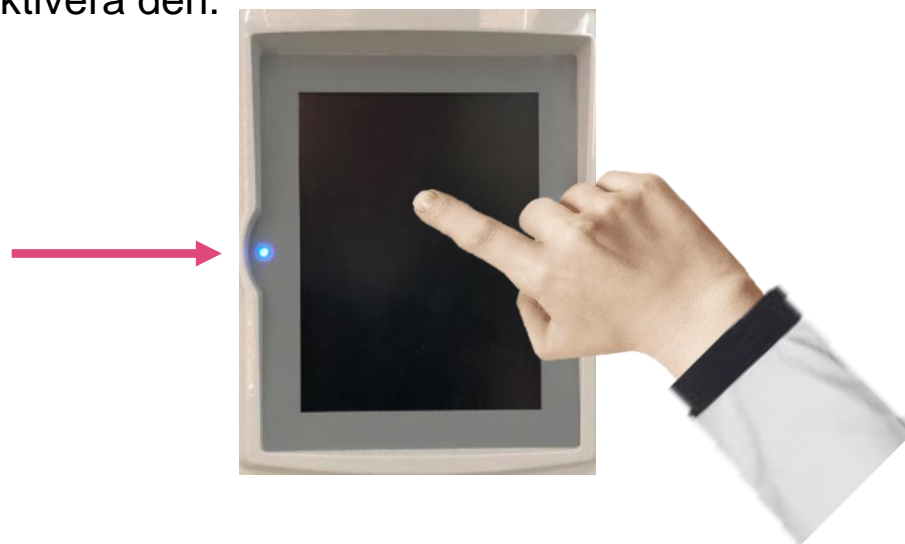
Displayen

Är en touchdisplay där du skall använda lätta touch, touch och släpp. De enda knapparna där du håller kvar fingret är "Pil upp" och "Pil ner", det krävs för att patientstödet skall röra sig uppåt och nedåt. Handskar får användas om du kan använda lätta touch. Rengör med en mjuk avtorkningsduk som är lätt fuktad med ljummet vatten, behövs det så använd ett mildt desinfektionsmedel, på en lätt fuktad och mjuk avtorkningsduk.

Mer om rengöring och desinficering finner du i handhavande manualen.



Om maskinen inte används på 30 minuter går displayen ner i viloläge. Den blir svart. Lyser den blå lampan till vänster är maskinen påslagen. Toucha på det svarta för att aktivera den.



C-armen – hanteras varsamt

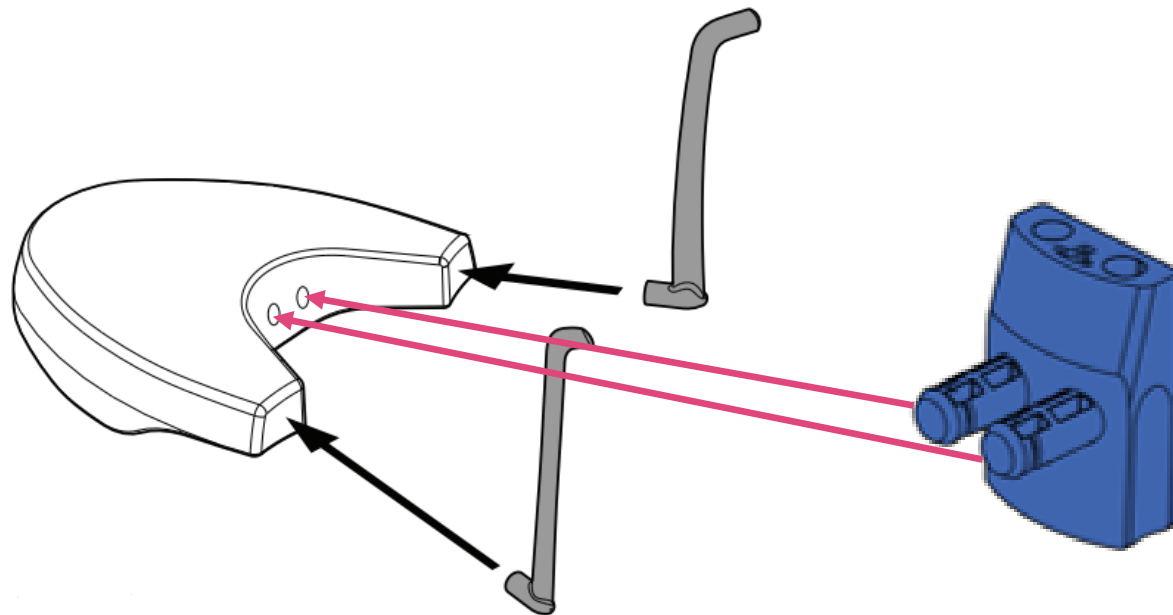
C-armen som också kallas röntgenarmen skall hanteras varsamt då den bygger på avancerad rörelseteknik. C-armen får inte flyttas manuellt om du t ex tycker att den är i vägen. Var noggrann när du positionerar patienten, C-armen skall rotera fritt runt patienten.



Tinningstöden och hakadaptern

Oftast tas inte tinningstöden och hakadaptern bort, men om det görs. Då är det viktigt att tinningstöden placeras korrekt, de skall tryckas på plats med ett klick och de konkava sidorna skall vara mot tinningen.

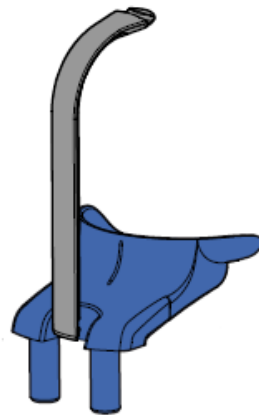
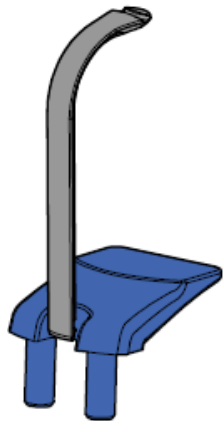
Hakadaptern skall vara helt intryckt för att vara på plats i maskinens fokusskikt.



Hakstöd att välja på

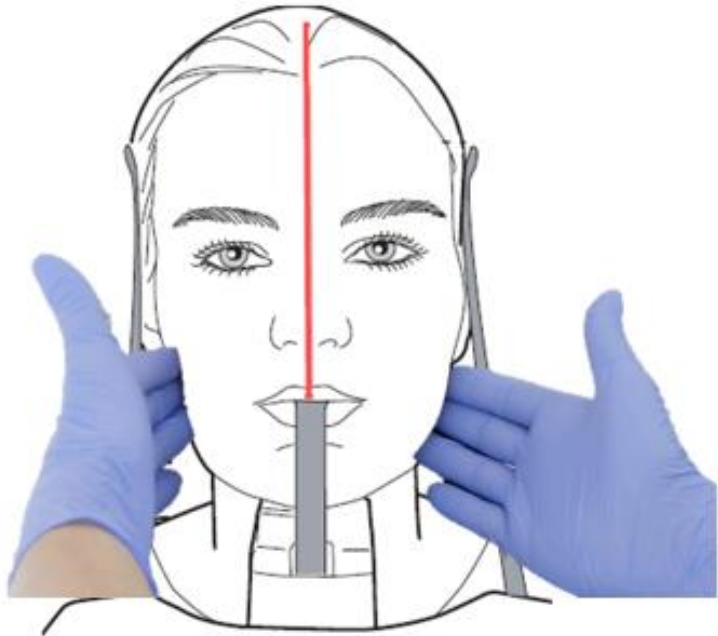
Till vänster är det mest använda stödet för att ta en panoramabild. **I mitten**, hakskålen som kan användas med eller utan bitpinne, används ofta när patienten är tandlös. **Till höger**, används detta stöd skall bitpinnen ersättas med något liknande eftersom panoramabilder tas med ett litet mellanrum mellan ök och uk.

Hakskålen med möjlighet att använda bitpinne levereras med nyare ProOne. Kan beställas via Plandent reservdelar på 08-546 979 34 eller reservdelar@plandent.se (Artikelnummer 98001291)



Mittlinjen

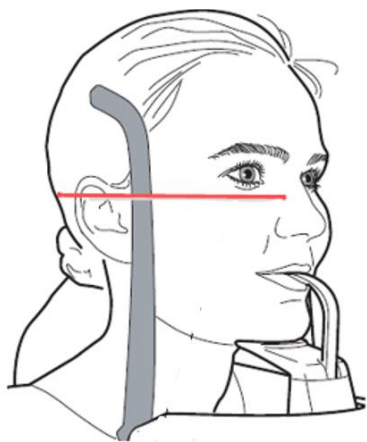
Mittlinjen hjälper dig att ställa in patientens huvud i mitten och inte tippat eller vridet. Det är viktigt att stå rakt framför patienten för att få en bra överblick. Använd händerna för att placera huvudet korrekt. Titta inte bara på den röda linjen. Ta ett steg tillbaka och titta på hela huvudet i förhållande till linjen.



Frankfurterlinjen

Horisontell hjälplinje som kan användas för att ställa in ocklusionplanet. Många använder sig av orbitakanten och tragus. Linjen höjs och sänks med hjulet på pelaren. Om linjen inte sammanfaller mellan orbita och tragus, justerar du huvudets lutning på displayen, knapparna med de stora pilarna upp eller ned.

Tänk på att nacken alltid skall vara rak och sträckt!



Ställ in höjden på linjen med spaken på pelaren.



Justera huvudets lutning genom att sänka eller höja patient/hakstödet.

Upp →

Ner →

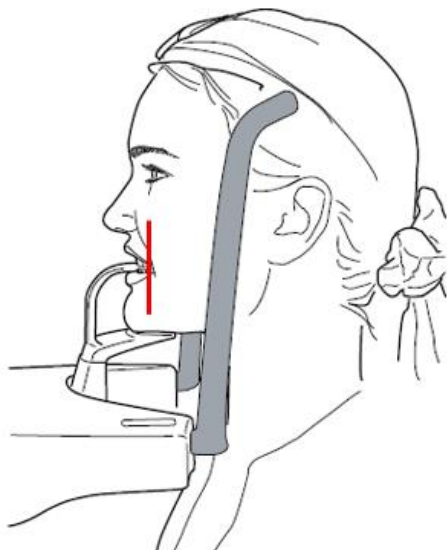


Fokuslinjen

Fokuslinjen hjälper dig att placera patienten i apparatens fokusskikt. Det är en vertikal linje som kan flyttas framåt och bakåt. Utgångsläge, placera linjen mellan 2:an och 3:an i överkäken och näsvingen om patienten är tandlös.

Utgå från att patientens incisiver skall bita i skårorna på bitpinnen. Kan inte patienten bita med både ök och uk i skårorna pga av t ex bettavvikelse, placera den käke som är av störst intresse i skåran.

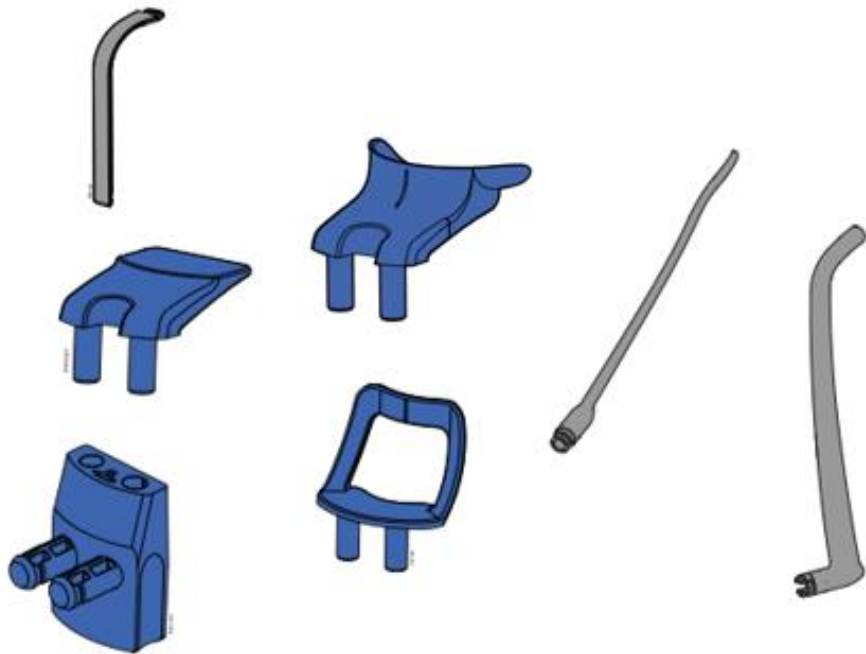
När du placerar linjen skall du ställa dig så du tittar rakt på linjen vilket gör det lättare att placera linjen korrekt.



Flytta linjen framåt och bakåt med pilarna på displayen, 1 touch är 1 mm.

Rengöring och desinficering

Desinficering görs med ett mildt medel på en lätt fuktad mjuk torkduk. Det är inte tillåtet att spraya eller använda en för blöt torkduk på maskinen. Var extra försiktig med displayen. Tillbehören nedan kan vid behov köras i diskdesinfektorn. *Mer om rengöring och desinficering finner du i handhavande manualen.*



Hjälp & Felmeddelanden på displayen

Nästan längst bak i manualen finns hjälp och felmeddelanden som användaren eventuellt kan lösa på egenhand. Är det ett meddelande av teknisk karaktär=koden finns inte i manualen. Ta en bild då det underlättar för supporten.

Desto bättre information och förklaring du ger desto snabbare kan supporten lösa det som hänt.

15 HJÄLPMEDELANDEN

68kV 7mA 4.6s

H03-001
The exposure button was released before end of exposure.
Press and hold down the exposure button for the entire duration of the exposure.

I röntgenapparaten finns en inbyggd egenkontroll som övervakar apparatens funktion. Om ett funktionstest upptäcks i systemet visas ett hjälpmeddelande (t.ex. H03-001, blå linje överst) på kontrollpanelen. Innan hjälpmeddelandet tagits bort från displayen svarar inte röntgenapparaten på kommandon från användaren. Tryck på knappen med den gröna boken för att ta bort meddelandet.



I följande lista visas, i nummerordning, alla hjälpmeddelanden som kan komma att visas på kontrollpanelen.

Kod	Förklaring	Kommentarer
H02-001	Liftmotor Övre gräns	Röntgenapparaten kan inte flyttas högre upp. Använd höjdställningsknapparna (pil nedåt) för att flytta apparaten nedåt.
H02-002	Nedre gräns	Röntgenapparaten kan inte flyttas längre ned. Använd höjdställningsknapparna (pil uppåt) för att flytta apparaten uppåt.
H02-003	Temperatur	Temperaturen i nätaggregatet till lyftmotorn har nått den övre gränsen eller så har en kortslutning inträffat. Vänta några minuter tills lyftmotorns nätaggregat har svalnat.
H02-014	Arbetscykel	Lyftmotorn är överhettad. Vänta några minuter tills lyftmotorn har svalnat.
H03-001	Avtryckare	Knappen släpptes för snabbt Exponeringsknappen släpptes innan exponeringen var klar. Tryck in exponeringsknappen och håll den intryckt under hela exponeringen.
H03-014	Kontrollpanel	Kontrollpanelen rördes Rörelsen stoppades.

Kod	Förklaring	Kommentarer
H04-001	USB	Kommunikation USB-enheten känns inte igen. Det går bara att ansluta ett USB-minne till USB-porten.
H04-003	Ethernet	Ingen nätverksanslutning. Kontrollera anslutningen och kabelsträngarna.
H04-021	Bildhanteringsprogram	Status Bildhanteringsprogrammet är ej klart. Välj panoramaexponering i bildhanteringsprogrammet (Romezis).
H04-022	Programuppdatering	Programmet på USB-minnet går inte att använda. Kontrollera programfilen.
H04-023	USB	USB-minnet är fullt USB-minnet är fullt, inga fler bilder kan lagras på det. Använd ett tomt USB-minne, eller radera bilder från ruvarande minne efter att bilderna sänts till PC.
H04-024	Bildhanteringsprogram	Status Exponeringsprogrammet kan inte ändras (AF på). Stäng först bildtagningen i Romexis, sedan kan ni ändra exponeringsprogram.
H05-020	USB	Nätaggregat Strömmen från nätaggregatet till USB-minnet är för hög. Det går bara att ansluta ett USB-minne till USB-porten. Kontrollera att USB-minnet inte är defekt eller skadat.
H05-021	Frankfurlampa för positionering	Strömmen från nätaggregatet till Frankfurlasern är för hög. Kontakta en servicetekniker för att byta ut Frankfurlasertampnen.
H05-022	Midsagittalampa för positionering	Strömmen från nätaggregatet till midsagittalasern är för hög. Kontakta en servicetekniker för att byta ut midsagittal-lasertampnen.
H05-023	Ljusskitt	Strömmen från nätaggregatet till skiktasern är för hög. Kontakta en servicetekniker för att byta ut skiktasertampnen.
H06-001	Nödstoppsknapp	Knappen aktiverad Nödstoppsknappen har tryckts in. Röntgenapparaten alla rörelser har blockerats och det genereras ingen strömning. Släpp nödstoppsknappen för att återgå till normal drift.

16 FELMEDELANDEN

68kV 7mA 4.6s

E02-011
Timeout at temple support motor (close limit sensor).
Check that the mechanism is not stuck. Then check the temple support motor close limit sensor and cable. If necessary, then replace the CPU PCB.



OBSERVERA

Kontakta en servicetekniker för hjälp om du får ett felmeddelande.

I röntgenapparaten finns en inbyggd egenkontroll som övervakar apparatens funktion. Om ett tekniskt fel upptäcks i systemet visas ett felmeddelande (t.ex. E02-011, röd linje överst) på kontrollpanelen.

Ett felmeddelande innebär att ett problem uppstått med röntgenapparaten och att problemet måste lösas innan fler exponeringar kan utföras. Felmeddelandet innehåller anvisningar till serviceteknikern om vilka åtgärder som ska vidtas.

Innan felmeddelandet tagits bort från displayen svarar inte röntgenapparaten på kommandon från användaren. Tryck på knappen med den gröna boken för att ta bort meddelandet.

Din kunskap tillsammans med årlig service

- **Ger bättre bilder**
 - **Ökar livslängden på apparaten**