

Baxter

CP 150

EKG-apparat med 12 avledningar för vilo-EKG

Programvaruversion 2.10.X



Bruksanvisning

Baxter, CP 150, CardioPerfect och Welch Allyn är varumärken som tillhör Baxter International Inc. eller dess dotterbolag.

Om du vill ha information om någon Baxter-produkt kontaktar du Baxters tekniska support via baxter.com/contact-us

Den här handboken gäller för # 901049 EKG-apparaten

REF 80031621A , revisionsdatum: 2025-10



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

baxter.com

Auktoriserad representant i Australien

Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australien

Baxter

Innehåll

Introduktion.....	1
Om detta dokument.....	1
Avsedd användning.....	1
Indikationer för användning.....	1
Kontraindikationer.....	1
Beskrivning.....	1
 Symboler och definitioner.....	 3
Dokumentsymboler.....	3
Strömsymboler.....	3
Anslutningssymboler.....	4
Trådlösa radiosymboler.....	4
Symboler för frakt, förvaring och miljö.....	4
Övriga symboler.....	5
 Allmänna varningar.....	 7
Miljövarningar.....	7
Varningar gällande tillbehör och annan utrustning.....	7
Varningar gällande användning av EKG-apparaten.....	7
 Allmänna försiktighetsanvisningar.....	 9
 Funktioner.....	 11
Pacemakerdetektion.....	11
Wi-Fi ®-anslutning (tillval).....	11
DICOM -formatstöd (tillval).....	11
Automatisk EKG-tolkning (valfritt).....	11
Spirometri (tillval).....	11
 Konfigurationsalternativ för CP 150 EKG-apparaten.....	 13
Konfigurationer för CP 150 EKG-apparaten med spirometritillvalet.....	13

Reglage, indikatorer och anslutningar.....	15
Skärmen ECG home (EKG hem).....	17
Området för enhetsstatus.....	17
Innehållsområde.....	17
Navigeringsområde.....	18
EKG-undersökningar.....	21
Fäst avledningarna på patienten.....	21
Visa elektrodplacering.....	22
Elektrodställen.....	23
Använd fliken Ny patient för att utföra en Auto-EKG-undersökning.....	23
Sparade test.....	29
Sök efter sparade undersökningar.....	29
Hantera de sparade undersökningarna.....	29
Använda arbetslistan.....	31
Hämta arbetslistan när du är ansluten till arbetslistservern.....	31
Inställningar.....	33
EKG-inställningar.....	33
Så här visar eller ändrar du enhetsinformationen.....	34
Avancerade inställningar.....	37
Öppna Advanced Settings (Avancerade inställningar).....	37
Lokalt.....	37
Enhet.....	38
Datahantering.....	38
Ägarskap.....	39
Starta demo.....	40
Nätverk.....	40
Tjänst.....	47
Underhåll.....	51
Rengöra utrustningen.....	51
Kontrollera utrustningen.....	52

Testa EKG-apparaten.....	52
Byta ut batteriet.....	52
Byta ut strömsäkringarna.....	53
Förvaring av utrustningen.....	54
Kassering av elektronisk utrustning.....	54
Felsökning.....	55
Problem med avledningskvalitet.....	55
Systemproblem.....	56
Servicepolicy.....	59
Begränsad garanti.....	61
Allmän överensstämmelse och normer.....	63
Enhetsradio.....	63
Allmän radioöverensstämmelse.....	65
Federala kommunikationskommissionen (FCC).....	65
IC-utstrålning (Industry Canada).....	66
EU.....	67
EMC-riktlinjer och tillverkarens försäkran.....	68
Specifikationer.....	75
Bilaga.....	79
Godkända tillbehör.....	79

Introduktion

Om detta dokument

Det här dokumentet är skrivet för vårdpersonal som har de kunskaper om medicinska förfaranden och terminologi som krävs för att övervaka hjärtpatienter.

Innan du använder EKG-apparaten i kliniska tillämpningar – eller innan du installerar, konfigurerar, felsöker eller utför underhåll på EKG-apparaten – måste du läsa och förstå detta dokument och all annan information som medföljer EKG-apparaten och tillhörande tillval eller tillbehör.

Avsedd användning

CP 150 är en EKG-apparat som används för att bearbeta den elektriska signalen som överförs via två eller flera EKG-elektroder och för att framställa en visuell visning av den elektriska signalen av hjärtat.

CP 150 EKG-apparaten är speciellt avsedd för inhämtning och utskrift av EKG-signaler från vuxna och barn. Den används i vårdinrättningar av utbildad sjukvårdspersonal. Den valbara tolkningsalgoritmen analyserar dessa EKG-signaler för att generera mätresultat och tolkningsutlåtanden. Tolkningsresultaten är endast avsedda som vägledning för kvalificerade läkare och får ej användas som enda underlag för diagnos.

Indikationer för användning

EKG-apparaten är ett av de verktyg som kliniker använder för att utvärdera, diagnostisera och mäta patienters hjärtfunktion.

Den valfria tolkningsalgoritmen för 12-avlednings-EKG ger en datorgenererad analys av potentiella avvikelser i patientens hjärtfunktion som måste bekräftas av läkare med hjälp av annan relevant klinisk information.

Kontraindikationer

EKG-apparaten har inga kända kontraindikationer.

Beskrivning

- EKG-apparaten är inte lämpad för användning direkt på hjärtat.
- Användare kan utföra mätningar och analys av 12-avlednings-EKG med hjälp av EKG-apparaten.
- EKG-apparaten har funktioner för undersökningstyperna STAT, Auto och RytM.
- Det går att skriva ut undersökningsrapporter från EKG-apparaten på en intern skrivare.
- EKG-apparaten innehåller funktionen att skicka undersökningsrapporter och analys direkt till ett elektroniskt medicinjournalssystem (EMR).
- Det går att lagra undersökningsrapporter i EKG-apparatens minne, på ett externt lagringsmedium eller i externa program.
- Användare kan mata in patienters demografuppgifter i EKG-apparatens minne för användning vid en undersökning senare samma dag.

Symboler och definitioner

Om du vill ha information om ursprunget för de här symbolerna kan du gå till symbolordlistan för Welch Allyn: bax.to/docs-wa-symbols.

Dokumentsymboler

	VARNING	Varningar i den här bruksanvisningen anger förhållanden eller tillvägagångssätt som kan leda till sjukdom, kroppsskador eller dödsfall.
	FÖRSIKTIGHET	Texter med denna symbol i manualen anger förhållanden eller förfaranden som kan orsaka skada på utrustningen eller annan egendom eller förlust av data. Den här definitionen gäller både gula och svarta och vita symboler.
		Se bruksanvisning/broschyr.
		Läs bruksanvisningen eller den elektroniska bruksanvisningen.

Strömsymboler

	Ström på/standby		Batteri
	Växelström finns, batteriet fulladdat		Batteri saknas eller fungerar inte
	Växelström finns, batteriet håller på att laddas		Nivå för batteriladdning
	Växelström		Batteriets laddas – Nätström
	Farlig spänning		Nätsladdens kontakt
	Säkring		Laddningsbart batteri
		<i>Li-ion</i>	
	Skyddsjord		Nominell effekttillförsel, växelström
	Ekvipotentialjordning		

Anslutningssymboler

	USB		Ethernet
---	-----	---	----------

Trådlösa radiosymboler

	Trådlös signalstyrka • Bästa (4 staplar) • God (3 staplar) • Godtagbar (2 staplar) • Svag (1 stapel) • Ingen anslutning (inga staplar)		Icke-joniserande elektromagnetisk strålning
	Federal Communications Commission-artikelnr FCC ID: SQG-WB45NBT	<i>IC ID</i>	Industry Canada-artikelnr. Myndighet som motsvarar FCC i USA 3147A-WB45NBT
	Australian Communications och Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM)		Den här enheten uppfyller artikel 58-2 Radio Waves Act från Sydkorea Communications Commission.
	Brasilien: ANATEL modell nr 1130-15-8547 07898949039068		

Symboler för frakt, förvaring och miljö

	Denna sida upp		Förvaras torrt
	Ömtåligt		Luftfuktighetsgräns
	Temperaturgräns		Atmosfärtrycksgräns
	Separat insamling av batterier. Kassera inte som osorterat avfall.		Återvinningsbar
	Separat sortering av elektrisk och elektronisk utrustning. Kassera inte som osorterat avfall.		FoU Kina

Li-ion Litiumjonbatteri



Utsätt inte för solljus



Förbrukningsdatum

IP20

Skyddad mot intrång av fasta främmande föremål $\geq 12,5$ mm diameter, inte skyddad mot intrång av vatten.



Staplingshöjdgräns efter antal

Övriga symboler



Tillverkare



Defibrillatorsäker patientansluten del av CF-typ



Beställningsnummer



Serienummer



Produktidentifikation



Partikod

R_x ONLY

Endast recept eller för användning av eller på uppdrag av legitimerad läkare



Engångsprodukt, får ej återanvändas



GTIN-artikelnnummer



Begär underhåll



Klocka, tidsreglage, timer



Applicerad del av Typ BF



Godkänd av Intertek Testing Laboratories (ETL)

Allmänna varningar

Varningar anger förhållanden eller förfaranden som kan leda till sjukdom, skada eller dödsfall.

Miljövarningar

Varningar anger förhållanden eller förfaranden som kan leda till sjukdom, skada eller dödsfall.



WARNING Nätsladden är det tillbehör som används för att koppla från utrustningen från strömkällan. Placera inte utrustningen så att det är svårt att komma åt eller dra ur nätsladden.



WARNING På grund av explosionsrisk får inte apparaten användas i utrymmen där det förekommer brandfarliga narkosmedel: blandningar som innehåller luft, syrgas eller lustgas.



WARNING När EKG-apparaten transporteras på en vagn ska patientkabeln hållas undan från hjulen och placeras så att snubbelolyckor undviks.

Varningar gällande tillbehör och annan utrustning

Varningar anger förhållanden eller förfaranden som kan leda till sjukdom, skada eller dödsfall.



WARNING Den här utrustningen får endast anslutas till ett jordskyddat eluttag så att risken för elstötar undviks.



WARNING För användarens och patientens säkerhet måste all kringutrustning och alla tillbehör som kan komma i direkt kontakt med patienten uppfylla alla tillämpliga säkerhetskrav, EMC och myndighetskrav.



WARNING Alla in- och utgående kontakter (I/O) är endast avsedda för anslutning av enheter som uppfyller kraven i IEC 60601-1 eller andra IEC-standarder (t.ex. IEC 60950) som är tillämpliga för enheten. Anslutning av ytterligare enheter till EKG-apparaten kan öka läckströmmen från kåpan eller patienten.



WARNING EKG-apparaten har inte konstruerats för användning med högfrekvent kirurgisk utrustning och skyddar inte patienten mot sådana risker.



WARNING Defekta batterier kan skada EKG-apparaten. Kontrollera batteriet visuellt minst en gång i månaden. Om batteriet uppvisar några tecken på skador eller sprickor måste det omedelbart bytas ut endast mot ett batteri som är godkänt av Baxter.



WARNING Risk för personskador. Felaktig hantering av batteriet kan leda till värmealstring, rök, explosion eller brand. Batteripaketet får inte kortslutas, krossas, brännas eller demonteras. Använd inte ett icke godkänt batteri. Kassera aldrig batterier tillsammans med vanligt avfall. Batterier ska alltid återvinnas i enlighet med nationella eller lokala föreskrifter.



WARNING Felaktig kassering av batterier kan orsaka explosion eller utgöra en föroreningsrisk. Kassera aldrig batterier tillsammans med vanligt avfall. Batterier ska alltid kasseras i enlighet med lokala föreskrifter.



WARNING Ingen av signalingångs- och utgångskontakterna (SIP/SOP) får anslutas av patienten direkt eller indirekt via användaren under användning.



WARNING Använd endast delar och tillbehör, inklusive termopapper, som medföljde utrustningen och som tillhandahålls av Baxter. Användning av andra tillbehör än dem som specificeras här kan resultera i försämrade prestanda eller osäker användning av enheten.

Varningar gällande användning av EKG-apparaten

Varningar anger förhållanden eller förfaranden som kan leda till sjukdom, skada eller dödsfall.



VARNING Utrustningen får inte ändras.



VARNING Apparaten mäter och återger data som speglar patientens fysiologiska tillstånd. Dessa data kan vara användbara vid fastställande av en diagnos om de granskas av en utbildad läkare eller kliniker. EKG-data ska dock inte utgöra det enda underlaget för patientens diagnos eller behandlingsordination.



VARNING Använd endast tillbehör som är godkända av Baxter för att bibehålla CF-klassat skydd. Besök baxter.com. Om andra tillbehör används kan det ge felaktiga patientdata, utrustningen skadas och produktgarantin upphöra att gälla.



VARNING Vidta följande försiktighetsåtgärder vid defibrillering av patienten så att allvarliga skador och dödsfall undviks:

- Undvik kontakt med EKG-apparaten, patientkabeln och patienten.
- Kontrollera att patientavledningarna är korrekt anslutna.
- Placera defibrillatorpaddlarna korrekt i förhållande till elektroderna.
- Efter defibrillering ska varje patientavledning dras ut ur patientkabeln. Kontrollera ändarna för att se om de har brännmärken (svarta kolmärken). Om det finns brännmärken ska patientkabeln och de enskilda avledningarna bytas ut. Om det inte finns några brännmärken ska varje avledning sättas tillbaka i patientkabeln. (Brännmärken uppstår endast om en avledning inte är helt insatt i patientkabeln före defibrillering.)



VARNING Vidta följande försiktighetsåtgärder för att förebygga smittspridning:

- Kassera engångskomponenter (till exempel elektroder) när de har använts en gång.
- Rengör regelbundet alla komponenter som kommer i kontakt med patienterna.
- Undvik EKG-undersökningar av patienter som har öppna infekterade sår.



VARNING Placera avledningar och kablar så att andra inte riskerar att snubbla över dem och så att de inte kan viras runt patientens hals.



VARNING Följ de angivna underhållsåtgärderna för att apparaten ska fungera säkert.



VARNING EKG-apparaten får endast repareras av behörig servicepersonal. Ring teknisk support om den upphör att fungera.



VARNING Analysera inte ST-sträckan på det EKG som visas på skärmen eftersom dessa EKG-presentationer är skalförändrade. Gör endast manuella mätningar av EKG-intervall och -utslag på utskrivna EKG-rapporter.



VARNING I syfte att upprätthålla diagnostisk noggrannhet och överensstämmelse med IEC 60601-02-51 och IEC 60601-02-25 får skalning (storleksförändring) inte göras när ett separat EKG skickas till en extern skrivare.



VARNING Förebygg skador genom att inte vidröra skrivhuvudet omedelbart efter utskrift. Det kan vara mycket varmt.



VARNING För att undvika att en rapport förknippas med fel patient måste du se till att patienten identifieras i rapporterna för alla EKG-undersökningar. Spara inte ett test i patientposten utan patientidentifikation som är associerad med rapporten.

Allmänna försiktighetsanvisningar

Försiktighetsanvisningar uppmärksammar tillstånd eller förfaranden som kan leda till skada på utrustningen eller annan egendom.



FÖRSIKTIGHET Enligt amerikansk federal lagstiftning får enheten som beskrivs i den här handboken endast säljas till eller på begäran av legitimerad läkare.



FÖRSIKTIGHET När EKG-apparaten tas fram efter förvaring ska den först nå omgivningstemperatur innan den används.



FÖRSIKTIGHET Undvik skador genom att inte trycka på pekskärmen eller knapparna med vassa eller hårda föremål. Tryck endast med fingrarna.



FÖRSIKTIGHET Utsätt inte patientkabeln för kraftig UV-strålning.



FÖRSIKTIGHET Dra inte i patientkabeln och sträck inte ut den. Det kan leda till mekaniska eller elektriska fel. Rulla ihop patientkabeln löst innan den läggs undan för förvaring.



FÖRSIKTIGHET Placera inte patientkabeln på ställen där den riskerar att klämmas, sträckas eller trampas på. Mätningarna kan annars bli felaktiga och reparation kan behövas.



FÖRSIKTIGHET Användning av ekvipotentialterminalen för andra ändamål än jordning kan leda till skador på utrustningen.



FÖRSIKTIGHET Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning kan påverka EKG-apparatens resultat.



FÖRSIKTIGHET EKG-apparaten uppfyller kraven för klass A enligt IEC 60601-1-2 avseende tillfällig utstrålning av radiofrekvensstörningar. Den är därför lämpad för användning i offentliga elektriska miljöer. Om EKG-apparaten används i elektrisk hemmiljö och du upplever tillfälliga störningar från annan utrustning som använder radiofrekvenssignaler ska du minimera störningarna.



FÖRSIKTIGHET Annan medicinsk utrustning, inklusive men inte begränsat till defibrillatorer, ultraljudsutrustning, pacemaker och andra stimulatorer, kan användas samtidigt med EKG-apparaten. Sådana enheter kan dock störa EKG-apparatens signal.



FÖRSIKTIGHET Nätsladden måste ha dragits ur eluttaget innan apparaten rengörs, transporteras eller genomgår underhåll eller service.



FÖRSIKTIGHET Enligt kraven i AAMI EC11, avsnitt 3.2.7.2, Frequency and Impulse Response (Frekvens och impulsvar), kan en triangelformad impulsvåg påverkas av en liten amplituddämpad självsvängning i upp till 5 millisekunder omedelbart efter impulsen när muskelfiltret (35 Hz) aktiveras eller en liten amplitudförskjutning när baslinjefiltret (0,5 Hz) aktiveras. Dessa filter, i alla kombinationer av aktivering och inaktivering, uppfyller AAMI-kraven. Mätningar som utförs med tolkningsalgoritmen (tillval) påverkas inte av några filterval.



ANM Hela patientkabeln, inklusive elektroderna, anses vara en patientansluten del.

Funktioner

Pacemakerdetektion

Programvaran känner av om det finns en pacemaker i närheten. Om du bekräftar att patienten har en pacemaker innehåller inte EKG-rapporten någon tolkning och anger bara att en pacemaker har upptäckts.

Wi-Fi®-anslutning [tillval]

Wi-Fi-funktionen (tillval) möjliggör trådlös anslutning och förbättrade arbetsflödesalternativ. Minskar beroendet av en kabelanslutning.

DICOM-formatstöd [tillval]

DICOM-funktionen (tillval) möjliggör direkt kommunikation med PACS- och EMR-system. Hämta arbetslistbeställningar och dela 12-avlednings-EKG-kurvor med mottagarsystemet för att förbättra arbetsflödets effektivitet.

Automatisk EKG-tolkning [valfritt]

MEANS-tolkningsalgoritmen (tillval), som har utvecklats på universitetet i Rotterdam i Nederländerna, tillhandahåller en automatisk analys av EKG-undersökningar. Mer information finns i *MEANS-läkarhandboken* eller *PEDMEANS-läkarhandboken*. MEANS-algoritmen används för vuxna patienter som är minst 18 år gamla. PEDMEANS-algoritmen används för barnpatienter som är mellan 1 dag och 17 år gamla.



FÖRSIKTIGHET Kontrollera om patienten har en pacemaker innan du använder automatisk tolkning av EKG.



VARNING En tolkning som producerats av en dator kan aldrig ersätta förnuftigt medicinskt resonemang av vårdpersonal. Därför ska en läkare alltid granska tolkningen.

Spirometri [tillval]

CP 150-spirometrialternativet gör att användaren kan hämta, visa, spara och skriva ut åtgärder och lungfunktionskurvor, inklusive men inte begränsat till maximal volym och luftflöde som kan flyttas in och ut i en patients lungor. Dessa åtgärder används för diagnos och övervakning av lungsjukdomar och åtgärder för behandling av vissa lungsjukdomar.

Konfigurationsalternativ för **CP 150** EKG-apparaten

Modell	Tillbehör	Språk	Nätsladd
CP 150	1 – AHA, engångsprodukt	EN – Engelska	2 – Europa
A – Tolkning	2 – IEC, engångsprodukt	FR – Franska	3 – Israel
W – Wi-Fi	3 – AHA, kan återanvändas	DE – Tyska	4 – UK
D – DICOM	4 – IEC, kan återanvändas	ES – Spanska	5 – Schweiz
		NL – Holländska	66 – Australien
		BP – Brasiliansk portugisiska	7 – Sydafrika
		PT – Portugisiska	B – Nordamerika
		ZH – Förenklad kinesiska	C – Kina
		RU – Ryska	G – Argentina
		NO – Norska	N – Indien/UAE
		SV – Svenska	Z – Brasilien
		DA – Danska	
		FI – Finska	
		IT – Italienska	
		TR – Turkiska	
		KN – Koreanska	
		TC – Traditionell kinesiska	

Exempel: **CP 150**-1ENB, **CP 150A**-1ENB, **CP 150WD**-1ENB, **CP 150W**-1ENB, **CP 150A**-4DE5

Konfigurationer för **CP 150** EKG-apparaten med spirometritillvalet

Modell	Tillbehör	Språk	Nätsladd
CP 150	1 – AHA, engångsprodukt	EN – Engelska	B – Nordamerika
A – Tolkning	2 – IEC, engångsprodukt		

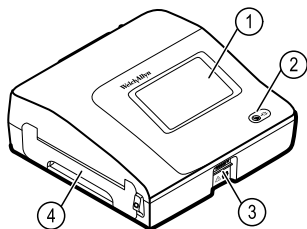
Modell	Tillbehör	Språk	Nätsladd
S – Spirometri	3 – AHA, kan återanvändas		
W – WiFi	4 – IEC, kan återanvändas		



ANM Spirometrialternativet är endast tillgängligt på engelska.

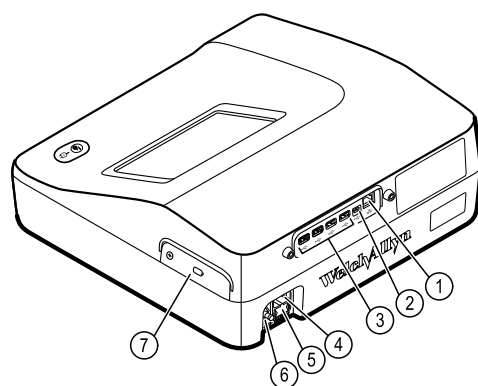
Exempel: **CP 150S**-1ENB och **CP 150AS**-1ENB

Reglage, indikatorer och anslutningar



Vy framifrån

Nummer	Funktion	Beskrivning
1	LCD-skärm	Färgpekskärm med 800 x 480 bildpunkter som visar det grafiska användargränssnittet.
2	Strömbrytare och lysdiod	Knapp för påslagning av ström/standby. Lysdioden anger laddningsstatus när systemet är anslutet till nätström: • Grön: Batteriet är laddat. • Gul: Batteriet håller på att laddas.
3	Kontakt för patientkabel	Ansluter patientkabeln.
4	Skrivare	Skrivaren skriver ut patientens auto-EKG, akut-EKG eller rytm-EKG.



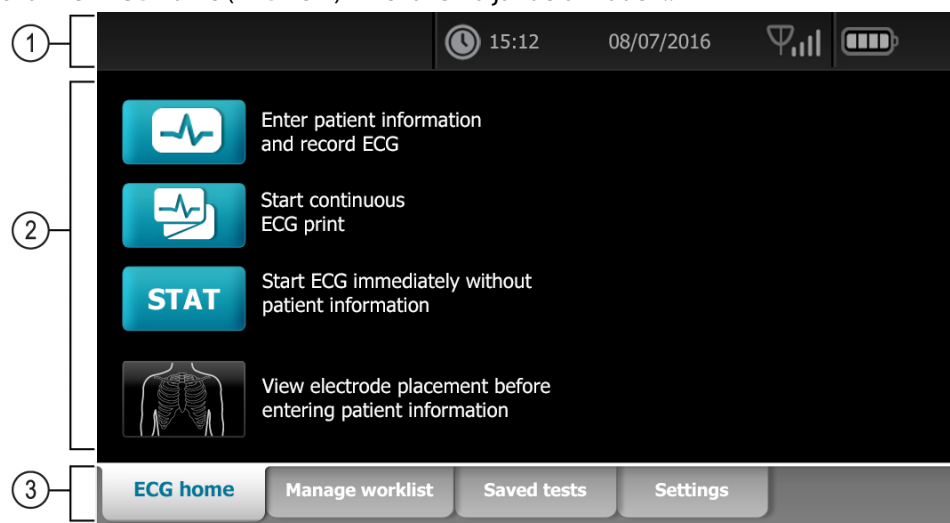
Vy från baksidan

Nummer	Funktion	Beskrivning
1	Ethernet-anslutning	Tillhandahåller en kabelanslutning till datornätverket. Lamporna indikerar aktiv nätverksstatus när Ethernet-kabeln är ansluten till ett nätverk.
2	Klient-USB	USB-typ "mini B". Möjliggör anslutning till en aktiverad värd.
3	Värd-USB	USB, typ "A". Ger fyra värd-USB-anslutningar för valfria tillbehör.
4	Strömanslutning	Tillhandahåller en extern växelströmsanslutning.
5	Strömsäkring	Ger åtkomst till en strömsäkring.

Nummer	Funktion	Beskrivning
6	Jordningsfäste (ekvipotentialterminal)	Tillhandhålls för elektrisk säkerhetstestning och för anslutning av en potentialutjämningsledare.
7	Batteriutrymme (innanför kåpan)	Rymmer litiumjonbatteriet.

Skärmen ECG home [EKG hem]

Skärmen ECG home (EKG hem) innehåller följande områden::



Artikel	Område
1	Enhetsstatus
2	Innehåll
3	Navigering

Området för enhetsstatus

Området för enhetsstatus finns längst upp på skärmen ECG Home (EKG hem) och visar:

- Patient-ikonen och patientnamn. När patientkontexten har fastställts visas formatet av patientnamnet som efternamn, förnamn.
- Tid och datum
- Anslutningsstatus. Ikonerna anger vilken, om någon, typ av anslutning som är aktiv.
- Batteristatus
- Fel- eller informationsmeddelanden. Dessa felmeddelanden visas tills tillståndet har åtgärdats.

Innehållsområde

Innehållsområdet omfattar tre knappar för val av undersökning och en förhandsgranskningsknapp:

- Auto-EKG
- Rytme-EKG
- Akut-EKG
- Elektrodplacering (EKG-förhandsgranskning)

Innehållsområdet har även genvägar till flera olika reglage.

Om undersökningstyperna

Auto-EKG



En rapport som vanligtvis innehåller en 10-sekundersregistrering av ett 12-avlednings-EKG tillsammans med patientuppgifter, mätningar och möjlighet att välja till tolkning.

Rytm-EKG



En kontinuerlig realtidsutskrift av rytmremсор med en användardefinierad avledningskonfiguration. Rytm-EKG:n finns endast som utskrifter. De kan inte sparas.

Akut-EKG



Ett auto-EKG som påbörjas utan att systemet väntar på att du ska ange patientuppgifter. Patientdata visas inte.



WARNING För att undvika att en rapport förknippas med fel patient måste du se till att patienten identifieras i rapporterna för alla EKG-undersökningar. Spara inte ett test i patientposten utan patientidentifikation som är associerad med rapporten.

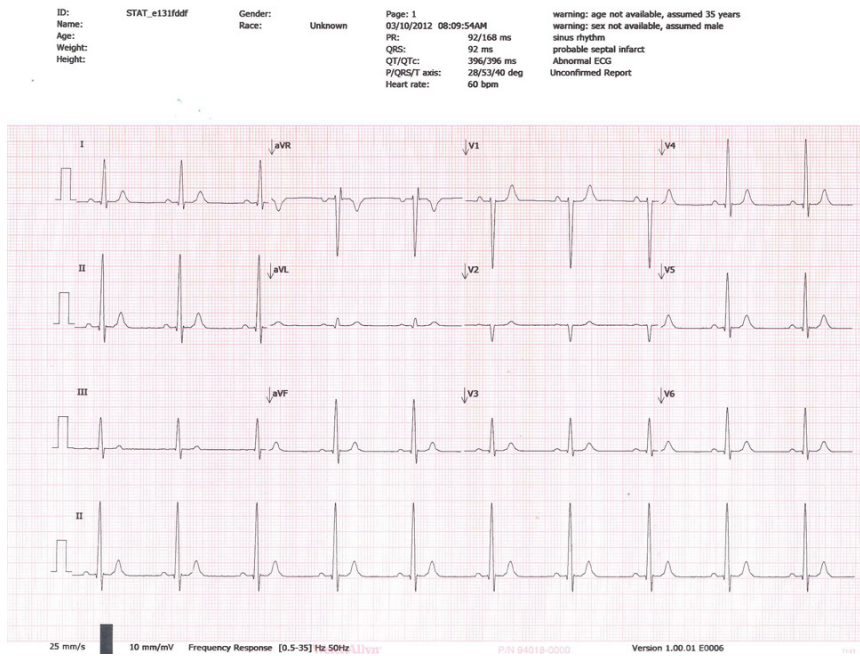
Navigeringsområde

Navigeringsområdet har följande flikar:

- ECG home (EKG hem): Visar EKG-undersökningstyper och innehåller genvägar till flera olika reglage.
- Manage worklist (Hantera arbetslista): Innehåller patientdata och beställningar som hämtades medan EKG-apparaten var ansluten till ett sjukhusinformationssystem (arbetslistserver).
- Saved tests (Sparade undersökningar): Ger åtkomst till patientens EKG-undersökningar.
- Settings (Inställningar): Ger åtkomst till inställningarna för enhetskonfiguration.

Navigera till en flik genom att trycka på flikens namn i navigeringsområdet. Den aktiva fliken är markerad.

Exempel på EKG-rapport



EKG-undersökningar

Fäst avledningarna på patienten

Det är viktigt att avledningarna fästs på rätt sätt för ett bra EKG-resultat. De vanligaste EKG-problemen orsakas av dålig elektrodkontakt och lösa avledningar. Följ lokala rutiner för att fästa avledningarna på patienten. Här följer några vanliga riktlinjer.

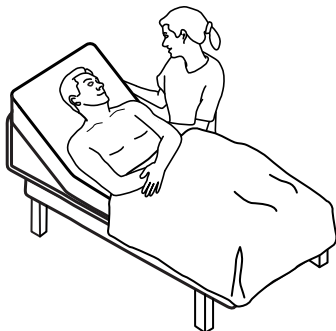


WARNING Elektroder kan ge upphov till allergiska reaktioner. Undvik detta genom att följa elektrod tillverkarens anvisningar.

Så här fäster du avledningarna på patienten

1. Förbered patientens hud.

- Beskriv proceduren. Förklara att det är viktigt att patienten är stilla under undersökningen. (Rörelser kan ge upphov till artefakt.)
- Kontrollera att patienten känner sig bekväm, varm och avslappnad. (Darrningar kan ge upphov till artefakt.)
- Patienten ska ligga i viloläge med huvudet något högre än hjärtat och benen (semi-Fowler-position).



2. Välj elektrodställena. (Se schemat "Elektrodplacering".)

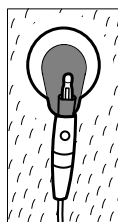
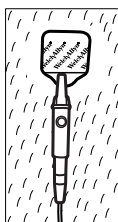
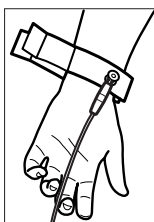
- Leta efter plana områden.
- Undvik områden med fett, ben och större muskler.

3. Förbered elektrodställena.

- Raka eller klipp bort hår.
- Rengör huden noga och torka den genom att gnugga lätt. Du kan använda tvål och vatten, isopropylalkohol eller särskilda våtservetter med hudprepareringsmedel.

4. Anslut avledningskablarna till elektroderna.

5. Fäst elektroderna på patienten.

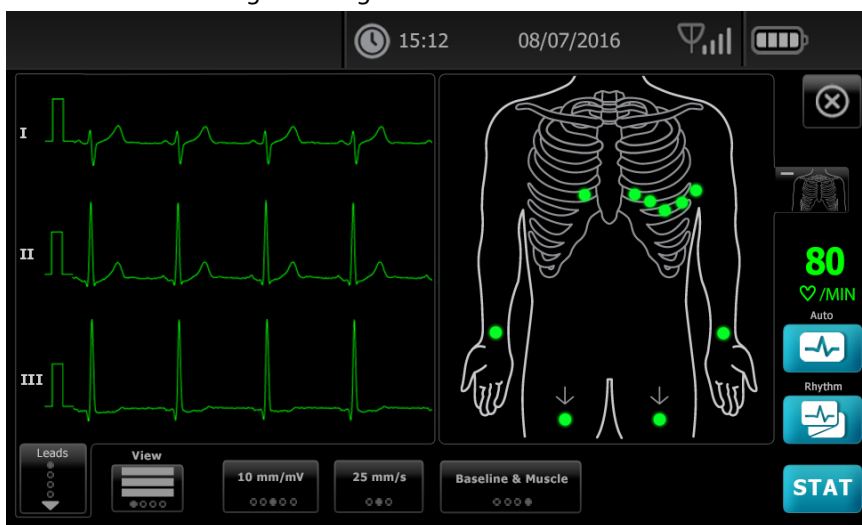


Exempel på elektroder, från vänster till höger: armklämma (återanvändbar), Welsh cup (återanvändbar), flikelektrod (engångsartikel) och övervakningselektrod (engångsartikel).

- För återanvändbara elektroder: Använd elektrodgel eller -salva för att täcka ett område motsvarande elektrodens storlek, men inte större. Sätt fast arm- och benklämmorna. Fäst Welsh-koppelektroder (sugkopps elektroder) på patientens bröst.
- För flikelektroder för engångsbruk: Placera elektrodfliken mellan kopplingens "käftar". Håll fliken plan. Kontrollera att kopplingens metall del har kontakt med elektrodflikens hudsida.
- För alla elektroder för engångsbruk: Dra lätt i kopplingen för att säkerställa att avledningen sitter fast ordentligt. Om elektroden lossnar ska den bytas ut mot en ny elektrod. Om kopplingen lossnar ska den återanslutas.

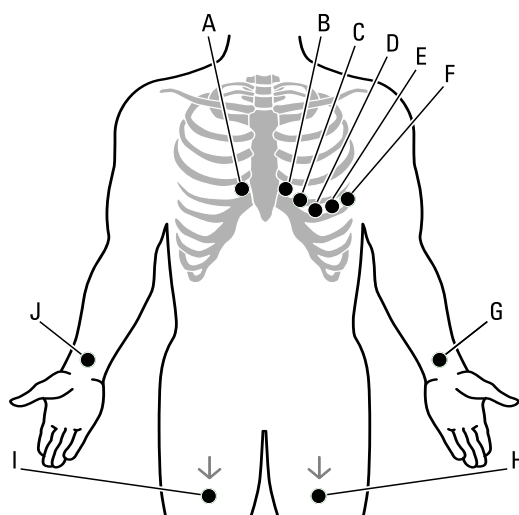
Visa elektrodplacering

1. Tryck på  (elektrodplaceringsknappen).
Skärmen för förhandsgranskning av EKG visas.



2. Tryck på knappen  (bål) om du vill förstora bilden med avledningsplaceringar eller tryck på  om du vill stänga den.

Elektrodställen



Artikel	AHA	IEC	Plats
A	V1 (röd)	C1 (röd)	Fjärde interkostalrummet vid höger sternumkant.
B	V2 (gul)	C2 (gul)	Fjärde interkostalrummet vid vänster sternumkant.
C	V3 (grön)	C3 (grön)	Mitt emellan avledning V2 och avledning V4.
D	V4 (blå)	C4 (brun)	Femte interkostalrummet till vänster om medioklavikularlinjen.
E	V5 (orange)	C5 (svart)	Främre axillarinjen i samma höjd som V4.
F	V6 (lila)	C6 (lila)	Medioaxillarinjen i samma höjd som V4 och V5.
G	LA (svart)	L (gul)	Strax ovanför vänster handled på armens insida.
H	LL (röd)	F (grön)	Strax ovanför vänster vrist.
I	RL (grön)	N (svart)	Strax ovanför höger vrist.
J	RA (vit)	R (röd)	Strax ovanför höger handled på armens insida.

Använd fliken Ny patient för att utföra en Auto-EKG-undersökning



FÖRSIKTIGHET Patientdata sparas inte förrän EKG-undersökningen har slutförts.



ANM Inställningarna för EKG-konfiguration kan ändras på fliken Settings (Inställningar). Följande inställningar kan se annorlunda ut om standardinställningarna har ändrats.



ANM Ställ in fliken för standardpatientpost på New patient (Ny patient) i Advanced settings (Avancerade inställningar).

- Tryck på  (auto-EKG). Fliken New patient (Ny patient) visas.



ANM I en uppkopplad miljö med fliken för standardpatientpost inställd på Worklist (Arbetslista) (i Advanced settings (Avancerade inställningar)) hämtas arbetslistan från

arbetslistserverarbetsstationen och fliken Worklist (Arbetslista) visas. Tryck på fliken **New patient** (**Ny patient**) för att gå vidare med arbetsflödet för ny patient.

2. Ange följande patientinformation efter önskemål:

- Patient-ID. Tryck på **OK**.
- Födelsedatum. Tryck på **OK**.
- Kön. Tryck på **OK**.
- Efternamn. Tryck på **OK**.
- Förnamn. Tryck på **OK**.
- Mellaninitial. Tryck på **OK**.



ANM Om patienten har en pacemaker trycker du på knappen Pacemaker present (Pacemaker finns).

3. Tryck på  (Nästa).

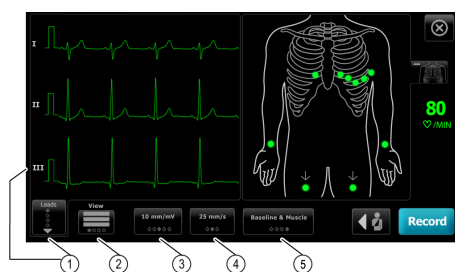
4. Ange följande patientinformation efter önskemål:

- Lopp
- Längd. Tryck på **OK**.
- Vikt. Tryck på **OK**.
- Läkare. Tryck på **OK**.
- Kommentarer. Tryck på **OK**.

5. Fäst avledningarna på patienten.

6. Valfritt: Justera kurvorna med hjälp av knapparna genom att bläddra mellan följande alternativ:

- visade avledningar
- Format för EKG-förhandsgranskning
- förstärkning (storlek)
- hastighet
- filter



Artikel	Knapp
1	Avledningsknapp
2	Knappen EKG-förhandsgranskning
3	Förstärkningsknapp (storlek)
4	Hastighetsknapp
5	Filterknapp



ANM Du kan trycka på knappen  (bål) om du vill förstora skärmen för elektrodplacering (EKG-förhandsgranskning). Blinkande punkter på skärmen innebär att det finns avledningar som har lossnat eller har dålig kontakt.

7. Om ett meddelande om artefakt visas ska du minimera artefakten i enlighet med beskrivningen under Felsökning. Du kan behöva kontrollera att patienten är lagom varm, förbereda patientens hud igen, använda nya elektroder eller se till att patienten inte rör sig.
8. Tryck på knappen **Record (Registrera)** för att utföra auto-EKG-undersökningen.
När skärmen Print preview (Utskriftsförhandsgranskning) visas trycker du på **Next (Nästa)** för att fortsätta med auto-EKG-undersökningen eller på **Retest (Ny undersökning)** för att återgå till den föregående skärmen.
9. Om meddelandet *Waiting for 10 seconds of quality data* (Väntar på 10 sekunders kvalitetsdata) visas betyder det att minst 10 sekunders EKG-data med för mycket artefakter har insamlats. Vilken tid som anges i meddelandet kan variera beroende på valt utskriftsformat. Minimera artefakterna i enlighet med beskrivningen under Felsökning. Vänta sedan tills undersökningen har spelat in. Om det är nödvändigt kan du åsidosätta väntetiden och spela in tillgängliga data omgående, men resultatet kan bli en ofullständig EKG-undersökning eller en undersökning med dålig kvalitet.
10. När undersökningen är slutförd väljer du önskat alternativ: Print (Skriv ut), Save (Spara) eller Rhythm (Rytm). Om inställningen Auto Save (Spara automatiskt) är avstängd trycker du på **Save (Spara)** för att spara undersökningen. Välj någon av följande platser:
 - Lokal (internminne)
 - USB-minne (undersökningar som du sparar på ett USB-minne kan endast hämtas från en **CardioPerfect-**arbetsstation).
 - Arbetsstation (inkluderar **DICOM**-bildservern)
 - Remote file location (Fjärrfilplats)
11. Tryck på **Print (Skriv ut)** för att skriva ut undersökningen, tryck på **Rhythm (Rytm)** för att starta en kontinuerlig EKG-utskrift eller tryck på **Exit (Avsluta)**.



VARNING För att undvika att en rapport förknippas med fel patient måste du se till att patienten identifieras i rapporterna för alla EKG-undersökningar. Spara inte ett test i patientposten utan patientidentifikation som är associerad med rapporten.

Använd fliken Worklist [Arbetslista] för att utföra en auto-EKG-undersökning när du är ansluten till arbetslistservern



FÖRSIKTIGHET Patientdata sparas inte förrän EKG-undersökningen har slutförts.



ANM Inställningarna för EKG-konfiguration kan ändras på fliken Settings (Inställningar). Följande inställningar kan se annorlunda ut om standardinställningarna har ändrats.



ANM Anslut EKG-apparaten till samma nätverk som **DICOM**-bildserverarbetsstationen och arbetslistservern genom **Wi-Fi** eller via Ethernet-kabel. Fråga din nätverksadministratör om du behöver hjälp.



ANM Ställ in fliken för standardpatientpost på Worklist (Arbetslista) i Advanced settings (Avancerade inställningar).

1. Tryck på  (auto-EKG).
Arbetslistan hämtas och fliken Worklist (Arbetslista) visas.



ANM Om patienten som du söker inte finns med i den hämtade arbetslistan stänger du arbetslistan och trycker på  (auto-EKG) för att uppdatera arbetslistan och avgöra om en ny beställning inväntar bearbetning från servern.

- Tryck i patientraden för att välja patienten i arbetslistan.
Om patienten har en pacemaker trycker du på knappen Pacemaker present (Pacemaker finns).
- Tryck på **Select (Välj)** för att starta en undersökning omedelbart eller tryck på **Review (Granska)** för att granska eller redigera patientinformation. (Tillval) Tryck på  (Nästa) igen.
- Tryck på knappen **Record (Registrera)** för att utföra auto-EKG-undersökningen.
- När skärmen Print preview (Utskriftsförhandsgranskning) visas trycker du på **Next** (Nästa) för att registrera undersökningen eller på **Retest** (Ny undersökning) för att starta om undersökningen.
- När undersökningen är slutförd väljer du önskat alternativ: **Print (Skriv ut)**, **Save (Spara)** eller **Rhythm (Rytm)**.
Om du uppmanas att spara auto-EKG-undersökningen väljer du Workstation (Arbetsstation). För att spara till en annan plats trycker du på Local (Lokal), USB mass storage device (USB-masslagringsenhet) eller Remote file location (Fjärrfilplats) och sedan på **Save (Spara)**.
- Tryck på **Exit (Avsluta)** för att återgå till skärmen ECG home (EKG hem) eller tryck på **Print** (Utskrift) för att skriva ut EKG-undersökningen eller tryck på **Rhythm** (Rytm) för att göra en kontinuerlig EKG-utskrift.

Utför en auto-EKG-undersökning med hjälp av fliken Search (Sök)



FÖRSIKTIGHET Patientdata sparas inte förrän EKG-undersökningen har slutförts.



ANM Inställningarna för EKG-konfiguration kan ändras på fliken Settings (Inställningar). Följande inställningar kan se annorlunda ut om standardinställningarna har ändrats.

- Tryck på  (auto-EKG). Fliken New patient (Ny patient) visas.
 - Sök patient.
På fliken Search (Sök) kommer du åt patientuppgifter i katalogen Saved tests (Sparade undersökningar) eller i en ansluten databas (**CardioPerfect**-arbetsstation eller EMR).
 - Tryck på fliken **Search (Sök)**.
 - Ange patient-ID eller efternamn.
 - Tryck på **OK**.
 - Tryck på **Search (Sök)**.
 - Tryck i patientraden.
-  **ANM** Om patienten har en pacemaker trycker du på **Pacemaker present (Pacemaker finns)**.
- Tryck på **Select (Välj)** för att starta en undersökning omedelbart.
 - Tryck på **Review (Granska)** för att granska eller redigera patientinformation.
 - Tryck på  (Nästa) igen.
- Fäst avledningarna på patienten.
 - Tryck på knappen **Record (Registrera)** för att utföra auto-EKG-undersökningen.
 - När undersökningen är slutförd väljer du önskat alternativ: **Print (Skriv ut)**, **Save (Spara)** eller **Rhythm (Rytm)**.
Om du uppmanas att spara auto-EKG-undersökningen väljer du en lokal plats, en USB-lagringsenhet, en arbetsstation eller en fjärrfilplats. Tryck på **Save (Spara)**.

Utför en rytm-EKG-undersökning efter en auto-EKG-undersökning

- Tryck på  (auto-EKG).

2. Ange patientinformationen.
 - Tryck på  (Nästa) för att granska eller redigera patientinformation.
 - Tryck på  (Nästa) igen.
3. Fäst avledningarna på patienten.
4. Tryck på knappen **Record (Registrera)** för att utföra auto-EKG-undersökningen.
5. När undersökningen är klar trycker du på **Rhythm (Ryt)**.
Om du uppmanas att spara auto-EKG-undersökningen väljer du en lokal plats, en USB-lagringsenhet, en arbetsstation eller en fjärrfilplats. Tryck på **Save (Spara)**.
6. Starta rytme-EKG-undersökningen genom att trycka på **Start**.
Tryck på **Stop (Stopp)** när realtidsutskriften av rytmsrensarna har önskad längd.

Tilldela en auto-EKG-undersökning till arbetslistan

Du kan tilldela en auto-EKG-undersökning till arbetslistan om fältet för patientdemografi är tomt.



FÖRSIKTIGHET Patientdata sparas inte förrän EKG-undersökningen har slutförts.



ANM Om en auto-EKG-undersökning utförs utan att fullständig patientdemografi anges kan undersökningen tilldelas till en patient i arbetslistan efter att undersökningen slutförts.



ANM För att kunna använda tilldelningsfunktionen måste inställningen Test assignment on (Testtilldelning på) vara påslagen.

1. Tryck på  (auto-EKG). Fliken New patient (Ny patient) visas.
2. Tryck på  (Nästa).
3. Valfritt: Tryck på  (Nästa).
4. Fäst avledningarna på patienten.
5. Tryck på knappen **Record (Registrera)** för att utföra auto-EKG-undersökningen.
6. När skärmen Print Preview (Utskriftsförhandsgranskning) visas trycker du på **Next (Nästa)** för att fortsätta med auto-EKG-undersökningen eller på **Retest (Ny undersökning)** för att kassera undersökningen och återgå till den föregående skärmen.
7. När undersökningen är klar trycker du på **Assign (Tilldela)**.
8. Tryck i Patientraden.
9. Tryck på **Select (Välj)**.
Om du uppmanas att spara auto-EKG-undersökningen väljer du en lokal plats, en USB-lagringsenhet, en arbetsstation eller en fjärrfilplats. Tryck på **Save (Spara)**.



VARNING För att undvika att en rapport förknippas med fel patient måste du se till att patienten identifieras i rapporterna för alla EKG-undersökningar. Om en rapport saknar patient-ID skriver du patientens ID-information på rapporten direkt efter EKG-undersökningen.

10. Tryck på **Print (Skriv ut)** för att skriva ut undersökningen, tryck på **Retest (Ny undersökning)** för att kassera undersökningen och starta om, tryck på Rhythm (Ryt) för att starta en kontinuerlig EKG-utskrift eller tryck på **Exit (Avsluta)**.

Sparade test

Sök efter sparade undersökningar

Sök efter sparade undersökningar efter:

- Date (Datum)
- Last name (Förnamn)
- Patient ID (Patient-ID)
- Test type (Testtyp)
 - All (Alla)
 - Unconfirmed (Obekräftat)
 - Unprinted (Ej utskrivet)
 - Unsent (Ej skickat)

När de sparade undersökningarna har hämtats kan de raderas, skrivas ut, redigeras eller skickas till en USB-enhet, arbetsstation eller fjärrfilplats.

Hantera de sparade undersökningarna

Sparade undersökningar är en grupp EKG-undersökningar som har sparats i EKG-apparatens minne.

Du kan ta bort eller skriva ut sparade undersökningar med alla EKG-apparatmodeller. Du kan även göra följande:

- Ändra patientuppgifter i Saved Tests (Sparade undersökningar).
- Överför de sparade undersökningarna till ett USB-minne, en fjärrfilplats eller arbetsstationen. (Eventuella undersökningar som du överför till ett USB-minne kan endast hämtas från en **CardioPerfect** workstation.)

Så här hanterar du sparade undersökningar

1. Tryck på fliken **Saved tests (Sparade undersökningar)**.
2. Ange information i fältet **Date from (Datum från)**, **Last name (Efternamn)** eller **Patient ID (Patient-ID)**, eller markera kryssrutan för att söka efter **Test Type (Undersökningstyp)** för All (Alla), Unconfirmed (Obekräftade), Unprinted (Ej utskrivna) eller Unsent (Ej skickade) undersökningar.
3. Tryck på **Search (Sök)**.
4. Välj en enskild undersökning eller flera undersökningar.
5. Tryck på **Delete (Radera)**, **Print (Skriv ut)**, **Edit (Redigera)** eller **Send (Skicka)** för att hantera de sparade undersökningarna.

Sparade test

Använda arbetslistan

Hämta arbetslistan när du är ansluten till arbetslistservern.

Arbetslistan utgörs av en grupp patienter vars demografiuppgifter har hämtats till EKG-apparatens minne och ska användas vid en undersökning senare samma dag. Arbetslistan kan innehålla upp till 50 patienter.

När du genomför en auto-EKG kan fylla du i patientuppgifterna från arbetslistservern.



ANM Inställningarna för EKG-konfiguration kan ändras på fliken Settings (Inställningar). Följande inställningar kan se annorlunda ut om standardinställningarna har ändrats.



ANM Ställ in fliken för standardpatientpost på Worklist (Arbetslista) i Advanced settings (Avancerade inställningar).

När EKG-apparaten ansluts till arbetslistservern hämtas arbetslistan när du trycker på  (auto-EKG).

Så här använder du arbetslistan

1. Tryck på **Manage worklist (Hantera arbetslista)**.
2. Tryck på **Download (Hämta)**.
3. Valfritt: Markera en patient eller flera patienter i listan och tryck på **Delete (Radera)** för att radera patienterna från arbetslistan.



ANM När du är ansluten till arbetslistservern kan patienter inte läggas till manuellt, Add (Lägg till) är därför inte aktiv.

Använda arbetslistan

Inställningar

EKG-inställningar

EKG-inställningarna styr rapporternas innehåll och format. Inställningarna omfattar ett andra autorapportformat (Auto report) och ett rytmformat (Rhythm report), anpassningsbara fält för patientuppgifter och alternativ för att spara automatiskt.

Så här visar du eller ändrar inställningarna

Tryck på fliken **Settings (Inställningar)**.

Fliken ECG (EKG) och den vertikala fliken ECG configuration (EKG-konfiguration) visas.

Ändra inställningarna efter önskemål:



ANM Följande inställningar sparas när de väljs.

- Waveform centering on (Kurvcentrering aktiverad)
- Baseline filter on (Baslinjefilter på)
- Muscle filter on (Tremorfilter på)
- Save reminder on (Påminnelse om att spara på)
- Default gain (Standardförstärkning)
- QTc method (QTc-metod)



Tryck på (Nästa).

Ändra inställningarna efter önskemål:

- Electrode labels (Elektrodetiketter)
- Electrode configuration (Elektrodkonfiguration)
- ECG interval (EKG-intervall)
- Lead timing (Avledningstiming)



Tryck på (Nästa).

Ändra inställningarna efter önskemål:

- Test assignment on (Testtilldelning på)
- Test assignment reminder on (Testtilldelningspåminnelse på)
- ECG preview arrangement (EKG-förhandsgranskning)

Tryck på fliken **Rhythm report (Rytm-EKG)**.

Ändra inställningarna efter önskemål:

- Default speed (Standardhastighet)
- Print options (Utskriftsalternativ)



Tryck på (Nästa).

Ändra inställningarna efter önskemål:

- Rhythm leads 1 - 12 (Ryt mavledningar 1–12)

Tryck på fliken **Auto report** (**Autorapport**).

Ändra inställningarna efter önskemål:

- Report format (Rapportformat)
- Average cycles (Genomsnittscykler)
- Print report automatically (Skriv ut rapporten automatiskt)
- Rhythm leads 1 - 3 (Ryt mavledningar 1–3)



Tryck på (Nästa).

Ändra inställningarna efter önskemål:

- First name (Förnamn)
- Abnormal ECG (Onormalt EKG)
- Unconfirmed report (Obekräftad rapport)
- Interpretation (Tolkning)
- Middle Initial (Mellaninitial)
- Height (Längd)
- Weight (Vikt)
- Race (Etnicitet)

Välj:

- Age or Birth date (Ålder eller födelsedatum)



ANM För **DICOM**-aktiverad anslutning krävs en patients födelsedatum. Val av Age/Birth date (Ålder/födelsedatum) är inaktiverat, standardinställningen blir Birth date (Födelsedatum) när **DICOM** har aktiverats. Age/Birth date (Ålder/födelsedatum) är aktivt om **DICOM**-alternativet inte är installerat eller om det är inaktiverat.



Tryck på (Nästa).

Ändra inställningarna efter önskemål:

- Extended measurements (Utökade mätningar)
- MEANS reason statements (MEANS-meddelandeorsak) (kan köpas som tillval)
- Comments (Kommentarer)
- Physician (Läkare)

Så här visar eller ändrar du enhetsinformationen

1. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).

Fliken ECG (EKG) visas.

2. Tryck på fliken **Device** (**Enhet**).

Ändra inställningarna efter önskemål:

- LCD brightness (LCD-ljusstyrka)
- Date (Datum)

- Time (Tid)
- Adjust clock for daylight saving time (Justera klockan till sommartid)

Avancerade inställningar

Fliken Advanced (Avancerat) ger lösenordsskyddad åtkomst till **CP 150**:s Advanced settings (Avancerade inställningar) (eller läget Admin), som används av administratörer, biomedicinska tekniker och/eller servicetekniker för att konfigurera specifika funktioner. På fliken Advanced (Avancerat) visas även skrivskyddad information om **CP 150**.

Öppna Advanced Settings (Avancerade inställningar)



ANM Du kan inte öppna Advanced Settings (Avancerade inställningar) om ett patienttest pågår.

1. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**) på fliken ECG Home (EKG hem).
2. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
3. Ange 6345 som åtkomstkod och tryck på **OK** .
Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas längst upp på skärmen.
4. Gör något av följande:
 - Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
 - Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken ECG Home (EKG hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Fliken ECG Home (EKG hem) visas.

Lokalt

Ange regionala inställningar

1. Öppna de avancerade inställningarna.
 - a. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
 - b. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
 - c. Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).
 - d. Tryck på **OK** .Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas överst på skärmen.
2. Ange inställningar.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Date format (Datumformat)	Välj ett datumformat för visning.
Time format (Tidsformat)	Välj 12-timmarsskärm med visning av FM/EM eller 24 timmar.
Time zone (Tidszon)	Välj din tidszonsförskjutning från UTC (Coordinated Universal Time).
Daylight saving offset (Sommartidsförskjutning)	Välj sommartid.
Automatically adjust clock for daylight saving time, reported by Connex (Justera automatiskt klockan till sommartid, som rapporteras av Connex)	Välj det här alternativet för att justera den visade tiden med +/- en timme när den anslutna värden rapporterar sommartid.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Height (Längd)	Välj centimeter, fot och tum eller tum.
Weight (Vikt)	Välj kg eller lb.
Mains (AC) frequency (Nätfrekvens)	Välj 50 hertz eller 60 hertz.
Language (Språk)	Välj enhetsspråk för enheten.

3. Gör något av följande:

- Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Enhet

Ange de avancerade enhetsinställningarna

1. Öppna de avancerade inställningarna.

- Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
- Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
- Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).
- Tryck på **OK** .

Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas överst på skärmen.

2. Tryck på fliken **Device** (**Enhet**).

- Välj en mellan alternativen PDF eller skrivare från listan från listrutan Printer (Skrivare):
 - Internal (Internt)
 - PDF to USB (PDF till USB)
 - PDF to remote file location (PDF till fjärrfilplats)
 - Internal and PDF to USB (Internt och PDF till USB)
 - Internal and PDF to remote file location (Internt och PDF till fjärrfilplats)
- I listrutan för standardpatientpost väljer du **New Patient** (**Ny patient**) eller **Worklist** (**Arbetslista**).
- Markera eller avmarkera HR beep on (Pulspip på).
- Markera eller avmarkera Error beep on (Felpip på).
- Aktivera eller avaktivera Caps Lock.

3. Gör något av följande:

- Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Datahantering

Ange datahanteringsinställningarna

1. Öppna de avancerade inställningarna.

- Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
- Tryck på fliken **Advanced** (**Avancerat**).
- Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).

d. Tryck på **OK**.

Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas överst på skärmen.

2. Tryck på fliken **Data Management** (Datahantering).

3. Ange inställningar.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Auto save preferences (Inställningar för att spara automatiskt)	Ställ in standardplatsen för att spara automatiskt. <i>Av, Lokal, USB-minne, Workstation, eller Fjärrfilplats.</i>
Alternativ för datakonflikt (fullt minne)	Ställ in alternativen för Memory full (Fullt minne) på <i>Delete Oldest (Radera äldsta)</i> undersökningen eller <i>Prompt user (Fråga användaren)</i> om hens raderingsönskemål.
Alternativ	Beskrivning
PDF name format (PDF-namnformat)	Välj upp till fyra typer av identifikationsetiketter för visning på PDF-filen: <i>None (Ingen), Test type (Undersökningstyp), Patient ID (Patient-ID), Last name (Efternamn), Test date (Undersökningsdatum), Test ID (Undersöknings-ID) eller Order ID (Beställnings-ID).</i>
	Välj en avgränsare: -, _, #, %, ^
Remote file location (Fjärrfilplats)	Använd tangentbordet för att lägga till adress till fjärrfilserver, användar-ID och lösenord.
	Tryck på Test remote folder (Testa fjärrmapp) för att testa serveranslutningen.

4. Gör något av följande:

- Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Ägarskap

Ange inställningar för ägarskap

1. Öppna de avancerade inställningarna.

- Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
- Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
- Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).
- Tryck på **OK**.

Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas överst på skärmen.

2. Tryck på fliken **Ownership** (**Ägarskap**).

3. Ange inställningar.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Practice ID (Klinik-ID)	Använd tangentbordet för att lägga till Klinik-ID. Tryck på OK .
Contact information (Kontaktinformation)	Använd tangentbordet för att lägga till Kontaktinformationen. Tryck på OK .
Device ID (Enhets-ID)	Använd tangentbordet för att lägga till Device identification (Enhets-ID). Tryck på OK .

4. Gör något av följande:

- Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Starta demo

Starta demo-läget

1. Öppna de avancerade inställningarna.
 - a. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
 - b. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
 - c. Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).
 - d. Tryck på **OK** .Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas överst på skärmen.
2. Tryck på fliken **Demo** .
3. Tryck på **Start Demo** (**Starta demo**) för att försätta **CP 150** i demonstrationsläge.
När demonstrationsläget är klart återgår enheten till fliken Home (Hem).

Nätverk

Visa avancerad **CP 150**-information

På skärmen Advanced Settings (Avancerade inställningar) visas programvaruversion, batteriladdning, Ethernet och trådlös radio MAC och IP-adresser, nätverk, information om server och basstation samt sessionsinformation för **CP 150**.

Visa radio- och Ethernet-status



ANM Denna uppgift gäller endast enheter som har en installerad radio och en aktiverad licens.

1. Öppna de avancerade inställningarna.
 - a. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
 - b. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
 - c. Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).
 - d. Tryck på **OK** .Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas överst på skärmen.
2. Tryck på fliken **Network** (Nätverk).
Fliken Status visas överst på skärmen.
3. Tryck på den vertikala fliken **Radio** eller **Ethernet** för att visa de trådlösa radio- eller Ethernet IP-, MAC-adresserna och statusinformation.



4. Tryck på (Nästa) för att visa fler Ethernet- eller radioinformationsinställningar.
Informationen i fliken Status uppdateras endast när enheten är ansluten till ett fast eller trådlöst nätverk.
5. Gör något av följande:
 - Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.

- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

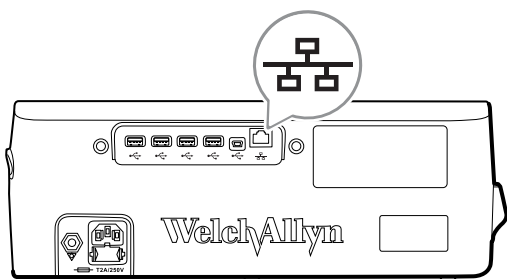
Ange inställningar för Ethernet

Du kan ansluta EKG-apparaten **CP 150** till en **CardioPerfect**-arbetsstation från **Welch Allyn** eller en nätverksserver via en Ethernet-kabel. Programvaran som finns i CP 50/150-programvaruanslutningssatsen krävs för att kommunicera med arbetsstationen. Kablar som är längre än tre meter har inte verifierats för användning med EKG-apparaten. Använd inte kablar som är längre än tre meter.

1. Öppna de avancerade inställningarna.
 - a. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
 - b. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
 - c. Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).
 - d. Tryck på **OK** .

Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas längst upp på skärmen.

Om du ansluter **CP 150**-EKG-apparaten till en **CardioPerfect**-arbetsstation ska du ansluta EKG-apparaten till samma nätverk som arbetsstationen. Fråga din nätverksadministratör om du behöver hjälp.



2. Tryck på fliken **Network** (Nätverk).
3. Tryck på fliken **Ethernet** .
4. Ange inställningar.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
DHCP	Markera eller avmarkera DHCP. Välj DHCP till automatisk anslutning via Ethernet. Avmarkera DHCP för att ange inställningar manuellt.
Network IP address (Nätverkets IP-adress)	Tryck på  och ange IP-adressen för att manuellt konfigurera enheten för Ethernet-kommunikation.
Subnet mask (Nätmask)	Tryck på  och ange subnätmasken.
Gateway	IP-adressen som skickar paket till andra nätverk. Tryck på  och ange Gateway-adressen.
DNS Server 1 (DNS-server 1)	IP-adress för en server som kör DNS-tjänster för att söka efter datorer och tjänster via användarvänliga namn. Tryck på  och ange DNS-serveradressen.
DNS Server 2 (DNS-server 2)	Tryck på  och ange DNS-server 2-adressen.

5. Gör något av följande:

- Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Specificera radioinställningar



ANM Din modell har eventuellt inte alla de här funktionerna.



ANM Radiofunktioner aktiveras genom upptäckt av maskinvara.

1. Öppna de avancerade inställningarna.
 - a. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**).
 - b. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
 - c. Ange **Advanced settings code** (**Kod för avancerade inställningar**).
 - d. Tryck på **OK** .

Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas längst upp på skärmen.

2. Tryck på fliken **Network** (Nätverk).
Fliken Status visas överst på skärmen och de vertikala Ethernet- och Radio-flikarna visas.
3. Tryck på **Radio** -fliken för att öppna **Wi-Fi**- och Radio-inställningarna.
4. Ange inställningar för Radiokonfiguration.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Enable radio (Aktivera radio)	Aktivera radion för kommunikation med enheter. När radion är avaktiverad är den inte tillgänglig.
ESSID	ID-namn på ett 80211 trådlöst nätverk. Tryck på  och ange SSID (Service Set Identifier – namnet på åtkomstpunkten). Ange högst 32 tecken.
Radio band (Radioband)	Välj radioband. ABGN, ABG, AN eller A.
Update radio (Uppdatera radio)	Tryck på Update radio (Uppdatera radio) för att aktivera alla nya radioinställningar som inte har valts tidigare.
	 ANM De ändrade radioinställningarna börjar gälla först när du trycker på Update radio (Uppdatera radio).

5. Gör något av följande:

- Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Ange radiosäkerhetsinställningar



ANM Din modell har eventuellt inte alla de här funktionerna.

1. I Advanced settings (Avancerade inställningar) trycker du på flikarna **Network** (Nätverk) > **Radio** > **Security** (Säkerhet).

- Välj krypteringsmetod för att överföra data från enheten.



ANM Nätverksservercertifikat krävs för alla EAP-säkerhetsalternativ. Använd **Welch Allyn Service Tool** för att läsa in dessa certifikat.

- Ange säkerhetsinställningar.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Authentication type (Autentiseringstyp)	Välj önskat krypteringsalternativ. Specificera sedan alla ytterligare inställningar som visas. Standard krypteringsalternativet är <i>WPA2-Personal</i> .
WEP 64	Välj en WEP-nyckel och ange sedan en nyckel med 10 tecken i det markerade fältet. Upprepa processen för att skapa flera WEP-nycklar. Klicka sedan på Update radio (Uppdatera radio) .
WEP 128	Välj en WEP-nyckel och ange sedan en nyckel med 26 tecken i det markerade fältet. Upprepa processen för att skapa flera WEP-nycklar. Klicka sedan på Update radio (Uppdatera radio) .
WPA-Personal and WPA2-Personal (WPA-Personal och WPA2-Personal)	Ange en Passphrase (Lösenordsfras) (8 till 63 tecken) och klicka på Update radio (Uppdatera radio) . Efter att tecknen anges visas de som asterisker.
WPA-Enterprise and WPA2-Enterprise (WPA-Enterprise och WPA2-Enterprise)	Tryck på  (Nästa) för att ange de följande inställningarna och klicka sedan på Update radio (Uppdatera radio) när du är klar.
Anonymous identity (Anonym identitet)	Kryptera användar-ID vid autentisering med servern. Detta är inaktiverat för TLS och TTLS.
User name (Användarnamn)	Ange EAP-identiteten (högst 64 tecken).
Password (Lösenord)	Ange EAP-lösenordet (högst 64 tecken). Detta är inaktiverat för EAP-typ TLS och TLS-typ PEAP-TLS.
Enable server validation (Aktivera servervalidering)	Aktivera eller inaktivera servervalidering. Detta är inaktiverat för EAP-typ EAP-FAST.
Update certificate (Uppdatera certifikat)	Tryck på Update certificate (Uppdatera certifikat) för att uppdatera radiocertifikatinställningar från en USB-enhet.  ANM USB-enheten måste innehålla filen <code>waclientcert.pim</code> i en mapp med titeln Certs.
EAP type (EAP-typ)	Välj autentiseringsprotokollet. Välj mer specifika EAP-inställningar (Inre EAP-inställning, Tillhandahåller PAC).
Roaming	PMK, OKC, CCKM
Update radio (Uppdatera radio)	Tryck på Update radio (Uppdatera radio) för att aktivera alla nya radioinställningar som inte har valts tidigare. Tryck på OK i bekräftelsefönstret.  ANM De ändrade radioinställningarna börjar gälla först när du trycker på Update radio (Uppdatera radio).

- Gör något av följande:

- Tryck på en annan flik om du vill fortsätta under Advanced settings (Avancerade inställningar).

- Stäng Advanced settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit (Avsluta)**.

Ange TCP/IP-inställningar



ANM Din modell har eventuellt inte alla de här funktionerna.



ANM Denna uppgift gäller endast enheter som har en installerad radio och en aktiverad licens.

1. I Advanced settings (Avancerade inställningar) trycker du på flikarna **Network (Nätverk)** > **TPC/IP**.
2. Ange TCP/IP-inställningar.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
DHCP	Markera eller avmarkera DHCP. Välj DHCP till automatisk anslutning via TCP/IP. Avmarkera DHCP för att ange inställningar manuellt.
Network IP address (Nätverkets IP-adress)	Tryck på  och ange IP-adressen för att manuellt konfigurera enheten för TCP/IP-kommunikation.
Subnet mask (Nätmask)	Tryck på  och ange subnätmasken.
Gateway	IP-adressen som skickar paket till andra nätverk. Tryck på  och ange Gateway-adressen.
DNS Server 1 (DNS-server 1)	IP-adress för en server som kör DNS-tjänster för att söka efter datorer och tjänster via användarvänliga namn. Tryck på  och ange DNS-serveradressen.
DNS Server 2 (DNS-server 2)	Tryck på  och ange DNS-server 2-adressen.
Update radio (Uppdatera radio)	Tryck på Update radio (Uppdatera radio) för att aktivera alla nya radioinställningar som inte har valts tidigare. Tryck på OK i bekräftelsefönstret.
	 ANM De ändrade radioinställningarna börjar gälla först när du trycker på Update radio (Uppdatera radio).

3. Gör något av följande:
 - Tryck på en annan flik om du vill fortsätta under Advanced settings (Avancerade inställningar).
 - Stäng Advanced settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit (Avsluta)**.

Ange serverinställningar

1. Öppna de avancerade inställningarna.
 - a. Tryck på fliken **Settings (Inställningar)**.
 - b. Tryck på fliken **Advanced (Avancerat)**.
 - c. Ange **Advanced settings code (Kod för avancerade inställningar)**.

- d. Tryck på **OK**.
Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas längst upp på skärmen.
2. Tryck på fliken **Network** (Nätverk).
3. Tryck på fliken **Server**.
De vertikala flikarna **Connex** och **DICOM** visas.
4. Tryck på Connex-fliken för att ange inställningar för **Connex**.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
UDP Broadcast port (UDP-sändningsport)	Aktivera att enheten sänder en begäran om att erhålla en IP-adress för en viss tjänst. Ange vilken port som ska överensstämma med den port som används av servern. Tryck på  i inmatningsfältet UDP Broadcast port (UDP-sändningsport) och ange portnumret. Inmatningsintervallet är 0 till 65535.
Obtain sever IP address automatically (Hämta serverns IP-adress automatiskt)	Välj det här alternativet för att erhålla serverns IP-adress automatiskt. Avmarkera för att ange inställningar manuellt.
DCP IP address (DCP IP-adress)	Ange en fast IP-adress för CardioPerfect -arbetsstationen eller andra servrar. Tryck på  i serverns IP-adressfält och ange IP-adressen.
Port	Välj porten. Tryck på  i inmatningsfältet Port och ange portnumret. Inmatningsintervallet är 0 till 65535.
Test Connection (Testa anslutning)	Tryck på Test Connection (Testa anslutning) om du vill testa anslutningen till den konfigurerade servern.

5. Gör något av följande:
 - Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
 - Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit (Avsluta)**.

Ange inställningar för **DICOM**-arbetslistan och -bildservern



ANM Din modell har eventuellt inte alla de här funktionerna.



ANM Denna uppgift gäller endast enheter som har en aktiverad **DICOM**-licens.

1. Öppna de avancerade inställningarna.
 - a. Tryck på fliken **Settings (Inställningar)**.
 - b. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
 - c. Ange **Advanced settings code (Kod för avancerade inställningar)**.
 - d. Tryck på **OK**.
Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas längst upp på skärmen.
2. Tryck på fliken **Network** (Nätverk).
3. Tryck på fliken **Server**.
De vertikala flikarna **Connex** och **DICOM** visas.
4. Tryck på fliken **DICOM** för att ange inställningar för **DICOM**.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Enable worklist downloads and ECG DICOM uploads (Aktivera arbetslisthämtningar och EKG DICOM -överföringar)	Välj det här alternativet för att aktivera DICOM -funktionen.
Local AE Title (Lokal AE-titel)	Tryck på  och ange AE Title (AE-titel) för enheten (exempel: CP 150). Ange högst 16 tecken.



5. Tryck på  (Nästa) för att visa mer inställningar för **DICOM**-arbetslistservern. Konfigurationsinställningar för **DICOM**-arbetslistservern visas.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Server AE Title (Servers AE-titel)	Tryck på  och ange AE Title (AE-titel) för servern. Ange högst 16 tecken.
IP address (IP-adress)	Tryck på  i serverns IP-adressfält och ange IP-adressen.
Port	Välj porten. Tryck på  i inmatningsfältet Port och ange portnumret. (Portnumret ställs in av nätverksadministratören.)
Location filter (Platsfilter)	Använd listrutan för att stänga av filtret. Eller filtrera efter lokal AE-titel eller enhets-ID/klinik-ID.
Test Connection (Testa anslutning)	Tryck på Test Connection (Testa anslutning) om du vill testa anslutningen till DICOM -arbetslistservern.



6. Tryck på  (Nästa) för att visa mer inställningar för **DICOM**-bildservern. Konfigurationsinställningar för **DICOM**-bildservern visas.
7. Anslut till **DICOM**-bildservern.

Inställning	Åtgärd/beskrivning
Server AE Title (Servers AE-titel)	Tryck på  och ange AE Title (AE-titel) för DICOM -bildservern. Ange högst 16 tecken.
IP address (IP-adress)	Tryck på  i serverns IP-adressfält och ange IP-adressen.
Port	Välj porten. Tryck på  i inmatningsfältet Port och ange portnumret. (Portnumret ställs in av nätverksadministratören.)
ECG waveform storage (EKG-kurvlagring)	Välj ett 12-avledningsformat eller format för allmän kurva för förvaring.  ANM Om den valda EKG-kurvan är inställd på 12-avledningsformat återgår förvaringen till allmän kurva om antalet samplingar är större än tillåtet för 12-avledningsformatet. 12-avledningsförvaringen återgår till allmän kurva om autorapporten är inställd på något av de

Inställning	Åtgärd/beskrivning
	3x4-formaten med alternativet 5 sekunder och EKG-undersökningen för en pediatrik patient.
Coding scheme (Kodningssystem)	Välj SCPECG eller MDC.  ANM Se CP 150 -överensstämmelseförklaringen för kodningssystemets definitioner.
Test Connection (Testa anslutning)	Tryck på Test Connection (Testa anslutning) om du vill testa anslutningen till DICOM -bildservern.

8. Gör något av följande:

- Fortsätt att använda de avancerade inställningarna genom att trycka på en annan flik.
- Stäng Advanced Settings (Avancerade inställningar) och återgå till fliken Home (Hem) genom att trycka på **Exit** (**Avsluta**).

Tjänst

På fliken Service finns olika inställningar och reglage som auktoriserad servicepersonal eller biomedicinska tekniker använder för att konfigurera, underhålla, testa och uppdatera enheten. Fliken Service används till exempel av auktoriserade användare för att spara enhetskonfigurationer på ett USB-minne och sedan ladda de sparade konfigurationerna på andra enheter. System och enheter som konfigureras med **PartnerConnect**-servicefunktionen har även tillgång till fjärrdiagnostik, felsökning och programuppggraderingar.

En beskrivning av avancerade inställningar som rör service finns i produktens servicehandbok.

Så här visar du eller ändrar inställningarna

1. Tryck på fliken **Settings** (**Inställningar**) på fliken ECG Home (EKG hem).
2. Tryck på fliken **Advanced** (Avancerat).
3. Ange 6345 som åtkomstkod och tryck på **OK** .
Fliken General (Allmänt) visas längst ned på skärmen och fliken Regional (Lokalt) visas överst på skärmen.
4. Tryck på fliken **Service** .

Återställ fabriksinställningar



ANM Din modell har eventuellt inte alla de här funktionerna.

- All settings (Alla inställningar)
- Printer page count (Skrivarsidräkning)
- Calibration gain (Kalibreringsförstärkning)
- Radio settings (Radioinställningar)

Utrustningskonfiguration

- Save to USB (Spara till USB)
- Configure from USB (Konfigurera från USB)
- Print all settings (Skriv ut alla inställningar)

Uppdatera programvara

- Update (Uppdatera)

Uppgradera den befintliga **CP 150**-enhetens programvaruversion genom **Welch Allyn Service Tool**

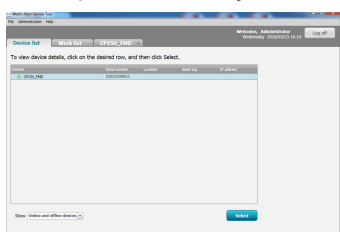


ANM En USB-kabel krävs för att utföra uppgraderingen av programvaran.

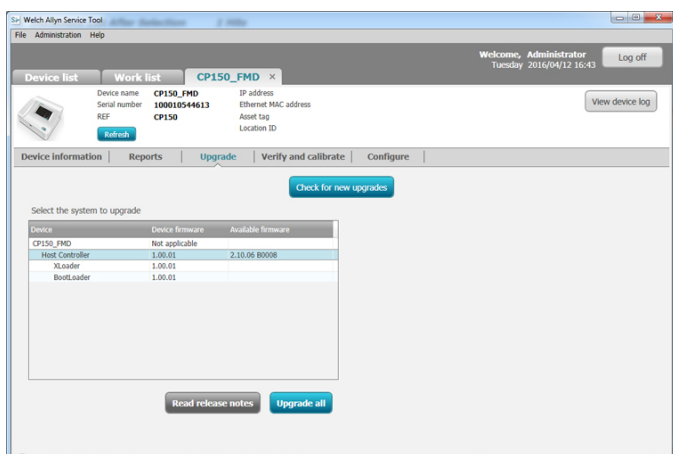


ANM Anslut **CP 150** till ett eluttag innan du uppgraderar programvaran.

1. Hämta **Welch Allyn Service Tool** och **PartnerConnect** och installera på datorn.
2. Följ instruktionerna för att ställa in ett användarnamn och lösenord.
3. Anslut **CP 150**-enheten till en USB-port på datorn som kör **Welch Allyn Service Tool** och slå på enheten. Anslut **CP 150**-enheten till nätström.
4. Om inte **Welch Allyn Service Tool** är öppet går du till **Windows** Start-menyn och väljer **Alla program > Service Tool**.
5. Logga in på **Welch Allyn Service Tool**.
6. Markera **CP 150** för att välja den i enhetslistan.
7. Klicka på **Select (Välj)**.



8. Klicka på fliken **Upgrade (Uppgradera)** och på **Check for new upgrades (Leta efter nya uppgraderingar)**.



9. Markera enhetens programvara (till exempel fast Host Controller 2.XX.XX) för att välja den från listan. Enhetens aktuella programvaruversion (fast programvara) visas i kolumnen Device firmware (Enhetens fasta programvara) och den senaste tillgängliga versionen visas i kolumnen Available firmware (Tillgänglig fast programvara).
10. Klicka på **Upgrade all (Uppgradera alla)**. Valfritt: Klicka på **Read release notes (Läs versionsanteckningar)** för att visa uppgraderingsinformation.
11. På skärmen Upgrade Host Controller (Uppgradera värdstyrenhet) klickar du på **Yes (Ja)** vid frågan: Do you want to continue? (Vill du fortsätta?)



FÖRSIKTIGHET Stäng inte av **CP 150**-enheten under uppdateringen.



ANM Uppgraderingsprocessen med att gå igenom hela uppgraderingen kan ta upp till 15 minuter. Under uppgraderingen visar förloppsindikatorn procentandel för fullständig status, men det är också normalt att se både en tom skärm och en omstartsskärm som visas flera gånger innan **CP 150**-enheten startas om automatiskt.



Aktivera **DICOM** licensen genom **Welch Allyn Service Tool**



ANM En USB-kabel krävs för att utföra **DICOM**-uppgraderingen.

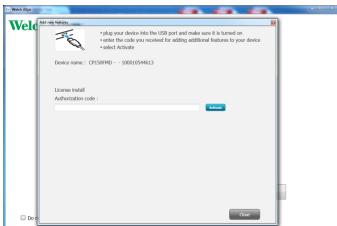


ANM Kontakta Baxter angående att köpa **DICOM**-licensen. För **DICOM**-installationen krävs en **DICOM**-licens som måste auktoriseras via **Welch Allyn Service Tool**. När du köper en licensierad uppgradering eller ett alternativ för en produkt som stöds får du också en auktoriseringskod från Baxter. Använd koden för att aktivera den nya funktionen eller funktionerna.

1. Hämta **Welch Allyn Service Tool** och **PartnerConnect** och installera på datorn.
2. Anslut **CP 150**-enheten till en USB-port på datorn som kör **Welch Allyn Service Tool** och slå på enheten.
3. Om inte **Welch Allyn Service Tool** är öppet går du till **Windows** Start-menyn och väljer **Alla program > Service Tool**.
4. Klicka på **Add new features (Lägg till nya funktioner)**.



5. Ange **DICOM**-koden i fältet för auktoriseringskod.
6. Klicka på **Activate (Aktivera)**.

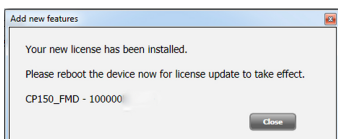


På skärmen **Install License (Installera licens)** klickar du på **OK**.



FÖRSIKTIGHET Koppla inte från eller stäng av enheten under licensinstallationen.

7. När du ser skärmen **Add new features (Lägg till nya funktioner)** som bekräftar att licensen har installerats klickar du på **Close (Stäng)**.



8. För att licensuppgraderingen ska träda i kraft ska du trycka och hålla nere strömbrytare i cirka 8 sekunder för att starta om enheten.

Underhåll

Rengöra utrustningen



VARNING Se till att hålla EKG-apparaten, återanvändningsbara elektroder och patientkabeln rena. Patientkontakt med kontaminerad utrustning kan sprida infektioner.



FÖRSIKTIGHET Låt inte rengöringsmedel eller vatten komma i kontakt med EKG-apparatens interna skrivare, anslutningar eller uttag.



FÖRSIKTIGHET Sänk aldrig ned EKG-apparaten eller patientkabeln i vätska. Rengör aldrig EKG-apparaten och patientkabeln i autoklav eller med ångsterilisering. Skydda EKG-apparaten och patientkabeln från alkoholhaltiga vätskor och blötlägg aldrig några komponenter i alkohol. Om det kommer in vätska i EKG-apparaten ska du sluta att använda den och se till att den kontrolleras av en behörig servicetekniker innan den används igen.



ANM Patientkablar ska rengöras efter varje användning.

Rengör med jämna mellanrum i enlighet med sjukhusets rutiner och normer eller lokala föreskrifter. Rengör utrustningen en gång i månaden eller oftare vid behov.

Följande medel är kompatibla med EKG-apparaten:

- 70-procentig isopropylalkohol
- 10-procentig klorblekmedelslösning

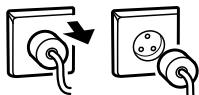


FÖRSIKTIGHET När du rengör enheten ska du undvika att använda trasor eller lösningar som innehåller kvartära ammoniumföreningar (ammoniumklorider) eller glutaraldehydbaserade desinfektionsmedel.



ANM Desinficera i enlighet med sjukhusets rutiner och normer eller lokala föreskrifter.

1. Dra ur strömkontakten från eluttaget.



2. Stäng av EKG-apparaten. (Håll strömknappen intryckt i minst sex sekunder tills skärmen blir tom.)



3. Fukta en trasa med någon av de godkända rengöringslösningarna och torka av patientkabeln och EKG-apparatens utsida. Torka alla komponenter med en ren, mjuk trasa eller pappershandduk.



4. Vänta minst 10 minuter innan du sätter på EKG-apparaten igen så att alla spår av vätska har dunstat.



70-procentig isopropylalkohol

Torka av EKG-apparaten med en ren trasa som är lätt fuktad med vatten och 70 procent isopropylalkohol.

10-procentig klorblekmedelslösning

1. Torka av EKG-apparaten med en ren trasa som är lätt fuktad med vatten och 10 procent blekmedel. Följ alltid tillverkarens riktlinjer vad gäller rengöringsmedel.
2. Torka sedan av med en ren duk som är lätt fuktad med vatten som uppfyller EP- och USP-kvalitetsnormer.
3. Låt EKG-apparatens yta torka i minst 10 minuter innan den åter tas i bruk.

Kontrollera utrustningen

Utför följande kontroller dagligen.

- Kontrollera om det finns sprickor eller skador på patientkabeln, patientelektrodena, nätkabeln, kommunikationskablarna, skärmen och kåpan.
- Kontrollera alla kablar för att se om det finns stift som är böjda eller saknas.
- Kontrollera alla kabel- och sladdanslutningar – åtgärda eventuella lösa kontakter.

Testa EKG-apparaten

Baxter rekommenderar att EKG-apparaten kontrolleras en gång om året beträffande korrekt funktion så att tillförlitligheten säkerställs. Se "Bekräfta korrekt funktion".

Varje gång EKG-apparaten genomgår service samt vid misstänkta problem ska enhetens fortsatta elsäkerhet kontrolleras i enlighet med de metoder och gränsvärden som anges i IEC 60601-1 eller ANSI/AAMI ES1.



WARNING Läckströmstester får endast utföras av behörig servicepersonal.

Testa följande:

- Patientläckströmmar
- Läckströmmar från kåpan
- Jordläckströmmar
- Dielektrisk styrka (växelströmskretsar och patientkretsar)

Byta ut batteriet

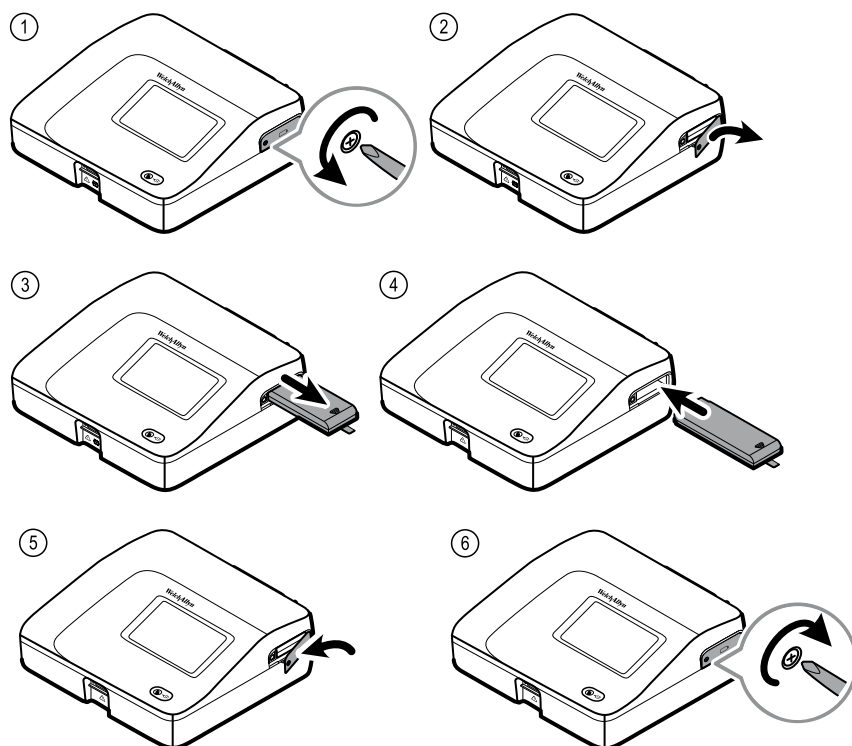
Byt ut batteriet i följande situationer:

- Batteriets laddning försämras snabbt.
- Batteriet har laddats men det går inte att sätta på EKG-apparaten när batteri används istället för nätsladd.

Första gången du trycker på strömknappen efter att du har satt i ett nytt batteri går EKG-apparaten igenom ett antal diagnostiska tester som gör att det tar längre tid än vanligt innan den startar.

Kassera det gamla batteriet på lämpligt sätt. Information om återvinning av batterier finns hos lokala myndigheter.

Så här byter du ut batteriet



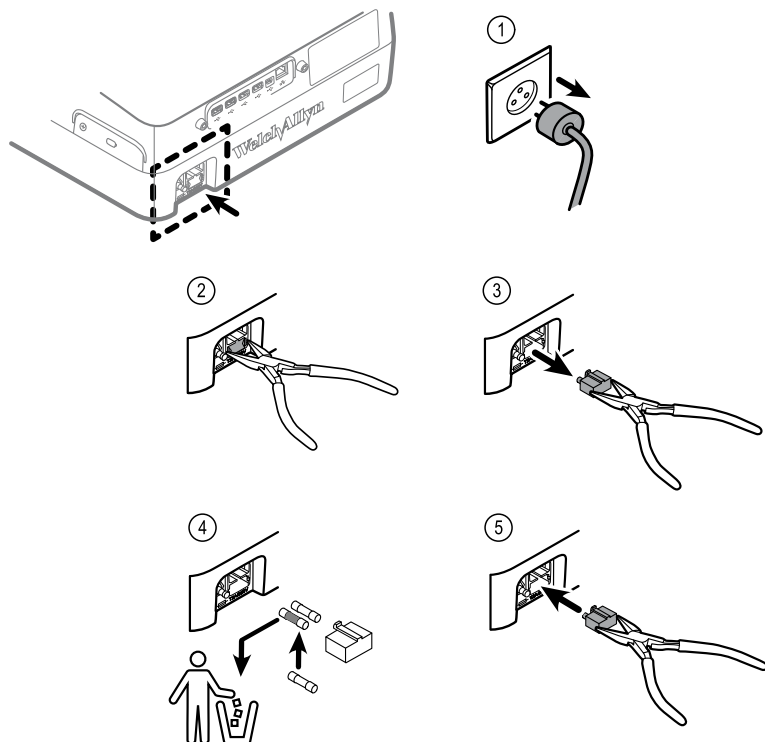
Byta ut strömsäkringarna

Du kan behöva byta ut den ena eller båda strömsäkringarna om nätströmsindikatorn inte tänds när EKG-apparaten ansluts till nätström.



VARNING Om du inte drar ur sladden innan du byter strömsäkringarna löper du risk att få en dödlig elstöt.

Så här byter du ut strömsäkringarna



Om någon av säkringarna är mörk eller har en trasig ledning ska säkringen bytas ut. Rikta in säkringshållaren med öppningen – den passar bara åt ett håll.

Förvaring av utrustningen

Observera förvaringsmiljökraven som finns angivna i produktspecifikationerna innan EKG-apparaten, sladdarna och tillbehören läggs undan för förvaring.

Kassering av elektronisk utrustning



Den här produkten och dess komponenter måste kasseras i enlighet med lokala lagar och föreskrifter. Kassera inte denna produkt som osorterat avfall.

Mer detaljerad information om kassering eller överensstämmelse får du genom att besöka www.welchallyn.com/weee eller kontakta Baxters kundtjänst.

Felsökning

Problem med avledningskvalitet

Meddelandet "Artifact" [Artefakt] visas på skärmen

Artefakt är en signalförvrängning som gör det svårt att korrekt urskilja EKG-kurvans morfologi.

Orsaker

- Patienten rörde på sig.
- Patienten darrade.
- Elektriska störningar.

Åtgärder

Se åtgärder för baslinjedrift, muskeltremor och nätstörningar.

Baslinjedrift

Baslinjedrift innebär att kurvan fluktuerar uppåt och nedåt.



Orsaker

- Elektroden är smutsiga, korroderade, lösa eller placerade på benutskott.
- Otillräcklig mängd elektrodgel eller så har den torkat.
- Patienten har oljig hy eller använder hudkräm.
- Bröstkorgen höjs och sänks vid snabb eller orolig andning.

Åtgärder

- Rengör patientens hud med alkohol eller aceton.
- Placera om elektroden på patienten eller byt ut dem.
- Kontrollera att patienten känner sig bekväm, varm och avslappnad.
- Aktivera baslinjefiltret om baslinjedriften kvarstår.

Muskeltremor



Orsaker

- Patienten känner sig obekvämt, spänd eller nervös.
- Patienten är kall och fryser.
- Undersökningsbritten är för smal eller för kort för att ge stöd åt patientens armar och ben på ett bekvämt sätt.
- Elektrodremmarna på armar eller ben är för tajta.

Åtgärder

- Kontrollera att patienten känner sig bekväm, varm och avslappnad.
- Kontrollera alla elektrodkontakter.

- Aktivera muskeltremorfiltret om muskelstörningen kvarstår. Om störningen fortfarande kvarstår är problemet antagligen av elektrisk art. Se förslagen på hur man minskar nätstörningar (finns i ett liknande felsökningstips).

Nätstörning

Nätstörningar innebär att en regelbunden spänning med jämna toppar läggs ovanpå kurvorna.



Orsaker

- Patienten eller klinikern vidrörde en elektrod under inspelning.
- Patienten vidrörde någon metall del på undersökningsbordet eller -britten.
- En avledningskabel, patientkabel eller nätkabel är trasig.
- Störningar från elektrisk utrustning i närheten, eller från belysning eller dolda ledningar i väggar eller golv.
- Ett elektriskt uttag är otillräckligt jordat.
- Nätfiltret är inaktiverat eller felaktigt inställt.

Åtgärder

- Kontrollera att patienten inte vidrör någon metall.
- Kontrollera att nätkabeln inte vidrör patientkabeln.
- Kontrollera att rätt nätfilter har valts.
- Om störningarna kvarstår ska du dra ut EKG-apparatens kontakt från eluttaget och driva enheten med batteri. Om detta åtgärdar problemet vet du att störningen orsakades av ledningsburen interferens.
- Om störningen fortfarande kvarstår kan den orsakas av annan utrustning i rummet eller av dåligt jordade strömledningar. Prova att byta rum.

Avledningsvarning eller fyrkantsvåg



En punkt kan blinka på skärmen för avledningsstatus. Eller så kan en eller flera avledningar visas som en fyrkantsvåg.

Orsaker

- Dålig elektrodkontakt.
- Lös avledning.
- Defekt avledning.

Åtgärder

- Byt ut elektroden.
- Kontrollera att patientens hud har förberetts på rätt sätt.
- Kontrollera att elektroderna har förvarats och hanterats på rätt sätt.
- Byt ut patientkabeln.

Systemproblem



FÖRSIKTIGHET Servicehandboken är endast avsedd att användas av behörig servicepersonal som förstår tekniska termer.

EKG-apparaten slås inte på när den ansluts till nätström

Orsaker

- Fel på nätanslutningen.
- En strömsäkring har lösts ut.
- Det finns ingen ström i eluttaget.

Åtgärder

- Kontrollera strömkällan.
- Kontrollera strömsäkringarna.

EKG-apparaten slås inte på när den inte är ansluten till nätström

Orsaker

- Batteriet är inte anslutet eller är felaktigt anslutet.
- Batteriet har dålig laddning, laddas inte, är urladdat eller trasigt.

Åtgärder

- Kontrollera batterianslutningarna.
- Ladda batteriet.
- Byt ut batteriet.

EKG-apparaten stängs av under utskrift

Orsaker

- Batteriet har låg spänning eller är trasigt.

Åtgärder

- Ladda batteriet.
- Byt ut batteriet.

EKG-apparaten skriver ut färre än 10 rapporter när batteriet är fulladdat

Orsaker

- Batteriet är utslitet.

Åtgärder

- Byt ut batteriet.

EKG-apparaten svarar inte när du trycker på knappar eller på skärmen

Orsaker

- EKG-apparaten har hängtt sig.

Åtgärder

- Starta om EKG-apparaten genom att hålla strömknappen intryckt i minst sex sekunder tills skärmen blir tom. Tryck på strömknappen igen. EKG-apparaten går igenom några diagnostiska tester som gör att det tar längre tid än vanligt att starta den.

- Tryck på fliken Settings (Inställningar). Tryck på fliken Advanced (Avancerat). Tryck på knappen Power down (Stäng av). EKG-apparaten går igenom några diagnostiska tester som gör att det tar längre tid än vanligt att starta den.



ANM Mer felsökningsinformation finns i servicehandboken.



FÖRSIKTIGHET Servicehandboken är endast avsedd att användas av behörig servicepersonal som förstår tekniska termer.

Servicepolicy

Alla garantireparationer på produkterna måste utföras av Baxter eller av ett serviceföretag som har godkänts av Baxter. Garantin gäller inte om reparationer utförs av obehöriga. Vidare får reparationer av produkten, oavsett om de täcks av garantin eller ej, endast utföras av Baxter eller av ett serviceföretag som har godkänts av Baxter.

Om produkten inte fungerar korrekt – eller om du behöver support, service eller reservdelar – ber vi dig kontakta närmaste tekniska supportcenter för Baxter.

Innan du kontaktar Baxter bör du försöka framkalla problemet igen. Kontrollera även att det inte är något tillbehör som orsakar problemet. Ha följande uppgifter till hands när du ringer:

- Produktnamn, modellnummer och serienummer för produkten.
- Fullständig beskrivning av problemet.
- Fullständigt namn, adress och telefonnummer till din institution.
- Inköpsordernummer (eller bankkortsnummer) om det gäller reservdelar eller reparationer som inte täcks av garantin.
- Reserv- eller utbytesdelens nummer om det gäller reservdelsbeställning.

Om produkten behöver service som täcks av garanti eller en utökad garanti, eller service som inte täcks av någon garanti ber vi dig först kontakta närmaste tekniska supportcenter för Baxter. Vår personal hjälper dig då att felsöka problemet och försöker på bästa sätt att lösa problemet per telefon så att du inte behöver returnera produkten om det inte behövs.

Om det inte lyckas och produkten måste returneras, noterar vår personal all nödvändig information. Du får också korrekt returadress och ett RMA-nummer (Return Material Authorization) som behövs vid returer. Du måste alltid få ett RMA-nummer innan du returnerar någonting.

Om du måste returnera en produkt för att den ska genomgå service ber vi dig följa nedanstående rekommenderade förpackningsanvisningar:

- Ta bort alla slangar, kablar, sensorer, strömsladdar och andra tillbehör (beroende på vad som är tillämpligt) innan du förpackar enheten, såvida du inte misstänker att det är något av tillbehören som orsakar problemet.
- Använd alltid originalemballaget om möjligt.
- Bifoga en följesedel och RMA-numret som du har fått av Baxter.

Allt returgods bör försäkras. Om produkten försvinner eller skadas under transporten är det avsändaren som anmäler ersättningskrav.

Begränsad garanti

Welch Allyn garanterar att produkten är fri från defekter i material och utförande och fungerar i enlighet med tillverkarens specifikationer under en period på tre år från datumet för inköp från Welch Allyn eller dess auktoriserade distributörer eller ombud.

Garantiperioden ska starta på inköpsdatumet. Inköpsdatumet är det tidigaste datumet av följande: 1) det fakturerade leveransdatumet om enheten inköptes direkt från Welch Allyn, 2) det datum som specificerats under produktregistrering, 3) det datum produkten köptes från en distributör som auktoriserats av Welch Allyn, enligt kvittot från nämnda distributör.

Denna garanti täcker inte skador som orsakats av: 1) hantering under transport, 2) användning eller underhåll som strider mot instruktionerna i dokumentationen, 3) ändring eller reparation som utförs av någon som inte har auktoriserats av Welch Allyn samt 4) olyckshändelser.

Produktgarantin gäller även med följande villkor och begränsningar: Tillbehör täcks inte av garantin. Den bruksanvisning som medföljer de enskilda tillbehören innehåller garantiinformation.

Fraktkostnaden för att returnera en enhet till ett Baxter-servicecenter inkluderas inte.

Ett servicereferensnummer ska erhållas från Baxter innan några produkter eller tillbehör returneras till ett angivet Baxter-servicecenter för reparation. Kontakta Baxters tekniska support för att erhålla ett servicemeddelandennummer.

DENNA GARANTI GÄLLER I STÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, VARE SIG DESSA ÄR UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER AVSEENDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SÄRSKILT ÄNDAMÅL. WELCH ALLYNS SKYLDIGHET ENLIGT DENNA GARANTI ÄR BEGRÄNSAD TILL REPARATION ELLER UTBYTE AV PRODUKTER SOM INNEHÅLLER ETT FEL. WELCH ALLYN ANSVARAR INTE FÖR EVENTUELLA INDIREKTA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR SOM ORSAKAS AV EN DEFEKT PRODUKT DEFEKT SOM TÄCKS AV GARANTIN.

Allmän överensstämmelse och normer

CP 150 överensstämmer med följande standarder:

- ANSI/AAMI EC11¹
- CAN/CSA C22.2 nr. 601.1
- CAN/CSA C22.2 nr 601.1.2
- IEC/EN 60601-1
- IEC/EN 60601-1-2
- IEC/EN 60601-1-4
- CAN/CSA C22.2 nr 601.1.4
- CAN/CSA C22.2 nr 601.2.25
- IEC/EN 60601-1-6
- IEC/EN 60601-2-25²
- IEC/EN 60601-2-51³ (3x4-rapportformat)
- ANSI/AAMI EC53
- EN 50581
- EN/IEC 62304
- EN/IEC 62366
- EN/ISO 14971
- EN/ISO 10993-1
- EN/ISO 26782 (Spirometritillval)

Enhetsradio

Radion för **CP 150** fungerar i 802.11-nätverk.

Gränssnitt för trådlöst IEEE 802.11 a/b/g/n
nätverk

Frekvens	2,4 GHz frekvensband	5 GHz frekvensband
	2,4 GHz till 2,483 GHz	5,15 GHz till 5,35 GHz, 5,725 GHz till 5,825 GHz

¹ Enligt AAMI EC11:1991/2007 Diagnostic Electrocardiographic Devices (utrustning för diagnostisk elektrokardiografi), paragraf 3.1.2.1 Delgivande av varningsinformation/prestandaegenskaper, punkt c) Ingångssignalåtergivningens noggrannhet, ska tillverkaren offentliggöra vilka metoder som har använts för att identifiera systemfel och frekvensrespons. Welch Allyn har använt metoderna A och D, som föreskrivs i paragraf 3.2.7.2 och 4.2.7.2 i ovan nämnd standard, för att verifiera systemfel och frekvensrespons. På grund av samplingsegenskaperna och det asynkrona förhållandet mellan samplingshastighet och signalhastighet kan digitala EKG-system som **CP 150** ge upphov till en märkbar övergående effekt mellan enskilda hjärtcykler, i synnerhet vid EKG-inspelning av barn. Detta fenomen är inte fysiologiskt.

² Engångselektroder från Baxter ska användas under patientdefibrillering.

³ Om du skriver ut när hög förstärkning är inställt kan kurvan eller kalibreringsmarkörer kapas av. Detta bortfall uppfyller inte kraven i paragraf 51.103.1 i myndighetsstandarden IEC/EN 60601-2-51. Använd lägre förstärkning för att se hela kurvan.

Kanaler	2,4 GHz kanaler	5 GHz
	Upp till 14 (3 ej överlappande), beroende på land	Upp till 23 ej överlappande, beroende på land
Autentisering/kryptering	Wireless Equivalent Privacy (WEP, RC4-algoritm); Wi-Fi Protected Access (WPA); IEEE 802.11i (WPA2); TKIP, RC4-algoritm; AES, Rijndael-algoritm; villkor för krypteringsnyckel: Statisk (40-bitars och 128-bitars längd); PSK; Dynamisk; EAP-FAST; EAP-TLS; EAP-TTLS; PEAP-GTC ¹ PEAP-MSCHAPv2; PEAP-TLS;	
Antenn	Ethertronics WLAN_1000146	
Trådlösa datahastigheter	802.11a (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbit/s	
	802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5,5, 11 Mbit/s	
	802.11g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbit/s	
	802.11n (OFDM,HT20,MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mbit/s	
Protokoll	UDP, DHCP, TCP/IP	
Protokoll för dataöverföring	UDP/TCP/IP	
Uteffekt	39,81mW typiskt, landsberoende	
Tillhörande IEEE-standarder	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X	

¹ Engångslösenord stöds inte.

Kanalbegränsningar i 5-GHz-bandet avgörs per land.

Säkerställ överensstämmelse med lokala föreskrifter genom att välja rätt land där basstationen är installerad.



ANM EIRP (Effective Isotropic Radiated Power).



ANM Vissa länder begränsar användningen av 5-GHz-banden. 802.11a-radion i **CP 150** använder endast de kanaler som anges av den basstation som radion associerar till. Sjukhusets IT-avdelning måste konfigurera basstationer för drift med godkända domäner.

Radioöverensstämmelse/godkännanden

Radion för **CP 150** fungerar i 802.11-nätverk.

USA	SQG-WB45NBT FCC Part 15.247 Subpart C, FCC Part 15.407 Subpart E
Europa	EN 300 328 (EDR) (v1.8.1), EN 300 328 (LE) (v1.8.1), EN 301 489-1 (v1.9.2), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 62311:2008, EN 60950-1
Kanada	(IC) RSS-210 standard. IC 3147A-WB45NBT baserat på FCC-testning
Australien och Nya Zeeland	Australian Communications och Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM)  Nya Zeeland har ett ömsesidigt Mutual Recognition Agreement (MRA) med Australien.

<i>Brasilien</i>	Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.	 MODELO: WB45NBT 1130-15-8547 ANATEL modell nr 1130-15-8547 07898949039068
<i>Mexiko</i>	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)	This product contains an Approved module, Model No. WB45NBT IFETEL No. RCPLAWB14-2006
<i>Singapore</i>	Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) (新加坡资讯通信发展管理局)	This device contains an IDA approved device.
<i>Sydkorea</i>	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC Certification number: MSIP-CRM-LAI-WB45NBT	 This device complies with Article 58-2 Radio Waves Act of Korea Communications Commission. This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and this equipment is to be used in the places except for home. Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A 급 기기 (업무용 방송통신기자재) 이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Kanalbegränsningar i 5-GHz-bandet avgörs per land.

Säkerställ överensstämmelse med lokala föreskrifter genom att välja rätt land där basstationen är installerad.



ANM EIRP (Effective Isotropic Radiated Power).



ANM Vissa länder begränsar användningen av 5-GHz-banden. 802.11a-radion i **CP 150** använder endast de kanaler som anges av den basstation som radion associerar till. Sjukhusets IT-avdelning måste konfigurera basstationer för drift med godkända domäner.

Allmän radioöverensstämmelse

De trådlösa funktionerna i den här enheten måste användas helt i enlighet med tillverkarens anvisningar, som anges i användardokumentationen som levereras med enheten.

Den här enheten överensstämmer med avsnitt 15 i FCC-reglerna och med föreskrifterna i kanadensiska ICES-003, enligt beskrivning nedan.

Federala kommunikationskommissionen (FCC)

Den här enheten överensstämmer med punkt 15 i FCC:s föreskrifter. Användning är tillåten enligt följande två villkor:

- Den här enheten får inte orsaka skadliga störningar.
- Den här enheten måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion.

Utrustningen har testats och resultatet visar att den följer gränserna för en digital klass B-enhet, i enlighet med punkt 15 i FCC:s föreskrifter. Dessa gränser har utformats för att ge ett rimligt skydd mot skadliga störningar vid installation i bostäder. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi. Om den inte installeras och används i enlighet med instruktionerna kan den orsaka skadliga störningar på radiokommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte uppstår i en viss installation. Om utrustningen orsakar skadliga störningar för radio- eller TV-mottagning, som kan fastställas genom att utrustningen stängs av och slås på, uppmanas användaren att vidta en av dessa åtgärder för att korrigera störningen:

- ändra riktning på eller flytta mottagarantennen
- öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren
- ansluta utrustningen till ett eluttag som inte ligger på samma krets som den som mottagaren är ansluten till
- Rådfråga återförsäljaren eller en erfaren radio/TV-tekniker

Användaren kan hitta nyttig information i följande broschyr utarbetad av Federal Communications Commission:
The Interference Handbook

Den här broschyren finns att beställa från U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No. 004-000-0034504.

Welch Allyn ansvarar inte för radio- eller TV-störningar som orsakas av obehörig modifiering av enheterna som medföljer den här Welch Allyn-produkten, eller utbyte eller anslutning av andra kablar eller utrustning än vad som anges av Welch Allyn.

Korrigerig av störning som orsakas av sådan obehörig modifiering, utbyte eller anslutning är användarens ansvar.

IC-utstrålning [Industry Canada]

Den här enheten uppfyller Industry Canadas RSS 210.

Användning är tillåten enligt följande två villkor: (1) den här enheten får inte orsaka störningar och (2) den här enheten måste kunna acceptera alla störningar, inklusive störningar som kan orsaka ej avsedd användning av enheten.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Den här digitala enheten av Klass B överensstämmer med reglerna i kanadensiska ICES-003.

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

Varning för RF-strålningsfara

Användning av antenner med högre förstärkning eller andra typer av antenner som inte certifierats för den här produkten är inte tillåten. Enheten får inte placeras tillsammans med någon annan sändare.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies par la norme CNR-102 at relative aux fréquences radio.

Denna radiosändare (innehåller IC ID: 3147A-WB45NBT) är godkänd av Industry Canada för att användas tillsammans med de antenntyper som anges i tabellen ovan med högsta tillåtna förstärkning och den impedans som krävs för respektive antenntyp. Det är absolut förbjudet att använda antenntyper som inte anges i listan, med starkare förstärkning är den högsta angivna förstärkningen för den typen, tillsammans med denna enhet.

Le présent émetteur radio (Contains IC ID: 3147A-WB45NBT) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance

requisie pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Enligt Industry Canadas föreskrifter får denna radiosändare endast användas med en antenn av sådan typ och med högsta förstärkning (eller lägre) som Industry Canada godkänt för sändaren. För att minska eventuella radiostörningar för andra användare bör antenntyp och förstärkare väljas så att motsvarande isotropa strålning inte är högre än vad som krävs för att kommunikationen ska fungera.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Den här enheten överensstämmer med Industry Canadas licensbefriade RSS-standard(er). Användning är tillåten enligt följande två villkor: (1) den här enheten får inte orsaka störningar och (2) den här enheten måste kunna acceptera alla störningar, inklusive störningar som kan orsaka ej avsedd användning av enheten.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

EU

Czech	Welch Allyn tímto prohlašuje, že tento RLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Danish	Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr RLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF
Dutch	Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze RLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.
English	Hereby, Welch Allyn, declares that this RLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Estonian	Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme RLAN device vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finnish	Welch Allyn vakuuttaa täten että RLAN device tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
French	Par la présente, Welch Allyn déclare que ce RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables
German	Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes RLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien)
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ RLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/EK
Hungarian	Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a RLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italian	Con la presente Welch Allyn dichiara che questo RLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Latvian	Ar šo Welch Allyn deklarē, ka RLAN device atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lithuanian	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Malti	Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan RLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti ohrajn rilevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC
Portuguese	Welch Allyn declara que este RLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovak	Welch Allyn týmto vyhlasuje, že RLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Slovene	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Spanish	Por medio de la presente Welch Allyn declara que el RLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE
Swedish	Härmed intygar Welch Allyn att denna RLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

EMC-riktlinjer och tillverkarens försäkran

EMC-överensstämmelse

Särskilda försiktighetsåtgärder måste vidtas när det gäller elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för all medicinsk elektrisk utrustning. Den här enheten överensstämmer med IEC 60601-1-2:2014/EN 60601-2-1.

- All medicinsk elektrisk utrustning måste installeras och användas i enlighet med den EMC-information som anges i denna bruksanvisning.
- Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning kan påverka funktionen hos medicinsk elektrisk utrustning.

Den här enheten uppfyller alla tillämpliga nationella och internationella normer gällande elektromagnetisk störning.

- Den påverkar normalt inte utrustning och enheter i närheten.
- Den påverkas normalt inte av utrustning och enheter i närheten.
- Det är inte säkert att använda den här enheten i närheten av högfrekvent kirurgisk utrustning.
- Det är god praxis att undvika att använda den här enheten mycket nära annan utrustning.



ANM CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG uppfyller de väsentliga prestandakraven för EKG-mätning. I händelse av EM-störningar visas en felkod på enheten. När EM-störningarna slutar återställs **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG automatiskt och fungerar som avsett



WARNING Undvik att använda **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG i närheten av eller ovanpå annan utrustning eller medicinska elektriska system eftersom det kan leda till felaktig funktion. Om sådan användning är nödvändig ska du observera **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG och den övriga utrustningen för att säkerställa att de fungerar normalt.



WARNING Använd endast tillbehör som rekommenderas av Welch Allyn tillsammans med **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG. Tillbehör som inte rekommenderas av Welch Allyn kan påverka EMC-emissioner eller -immunitet.



ARNING Upprätthåll minsta separationsavstånd mellan **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG och portabel RF-kommunikationsutrustning. Prestandan för **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG kan försämrats om inte rätt avstånd upprätthålls.

Information om emission och immunitet

Elektromagnetisk utstrålning

CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG ska säkerställa att den används i en sådan miljö.

Utstrålningstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – vägledning
RF-utstrålning CISPR 11	Grupp 1	CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG använder RF-energi endast för sina interna funktioner. Dess RF-emissioner är därför mycket låga och ger sannolikt inte upphov till störningar på elektronisk utrustning i närheten.
RF-utstrålning CISPR 11	Klass A	Enheten är lämplig för användning i alla miljöer, inklusive i hemmet och i miljöer där den ansluts direkt till det allmänna lågspänningsnät som försörjer bostadsbyggnader.
Störningar från övertoner IEC 61000-3-2	Klass A	 ARNING Utrustningen/systemet är endast avsett att användas av sjukvårdspersonal. Utrustningen/systemet kan orsaka radiostörningar eller kan orsaka avbrott i driften av utrustning i närheten ¹ . Det kan bli nödvändigt att vidta korrigerande åtgärder, som att rikta om eller flytta CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG eller avskärma platsen.
Avgivning av spänningsfluktuationer/flimmer IEC 61000-3-3	Uppfyller	

¹ **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG innehåller en 5 GHz rektangulär frekvensdivision multiplexsändare eller en 2,4 GHz frekvenshoppande spridspektrumsändare för trådlös kommunikation. Radion drivs i enlighet med kraven från olika myndigheter, inklusive FCC 47 CFR 15.247 och radioutrustningsdirektivet 2014/53/EU. Sändaren är exkluderad från EMC-kraven i 60601-1-2, men bör beaktas vid utvärdering av möjliga störningsproblem mellan denna och andra enheter.

Elektromagnetisk immunitet

CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG ska säkerställa att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Uppfyllelse av krav nivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ± 8 kV luftgap	± 6 kV kontakt ± 8 kV luftgap	Golven ska vara av trä, betong eller kakelplattor. Om golven är täckta med syntetmaterial måste den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrisk snabb transient/puls IEC 61000-4-4	±2 kV för nätströmsledning ±1 kV för ingångs-/utgångsledningar	±2 kV för nätströmsledning ±1 kV för ingångs-/utgångsledningar	Elförsörjningen ska vara av den kvalitet som gäller för kommersiella miljöer och sjukhusmiljöer.
Strömsprång IEC 61000-4-5	±1 kV differensmod ±2 kV gemensam mod	±1 kV differensmod ±2 kV gemensam mod	Elförsörjningen ska vara av den kvalitet som gäller för kommersiella miljöer och sjukhusmiljöer.
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer på strömingångsledningarna IEC 61000-4-11	>95 % fall i 0,5 cykel 60 % fall i 5 cykler 30 % fall i 25 cykler >95 % fall i 5 sekunder	>95 % fall i 0,5 cykel 60 % fall i 5 cykler 30 % fall i 25 cykler >95 % fall i 5 sekunder	Elförsörjningen ska vara av sådan kvalitet som normalt råder inom kommersiella miljöer och sjukhusmiljöer. Om användaren av CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG kräver kontinuerlig drift under strömavbrott rekommenderas att CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG drivs av en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.

Elektromagnetisk immunitet

CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG ska säkerställa att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Uppfyllelse av krav nivå	Elektromagnetisk miljö - vägledning
			Portabel och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavstånd som beräknas med den ekvation som är tillämplig för sändarens frekvens.
			<i>Rekommenderat separationsavstånd</i>
Ledd RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	$d = \left\lceil \frac{3.5}{V_1} \right\rceil \sqrt{P}$
	6 Vrms i ISM- och amatörradioband mellan 150 kHz och 80 MHz.	6 Vrms	$d = \left\lceil \frac{12}{V_2} \right\rceil \sqrt{P}$
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	10 V/M, 80 MHz till 2.7 GHz	10V/M	$d = \left\lceil \frac{23}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$ 80 MHz till 2.7 GHz $d = \left\lceil \frac{12}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz där P är sändarens nominella maxeffekt i watt (W) och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkan för fasta RF-sändare, på basis av en elektromagnetisk platsundersökning ¹ , ska ligga under uppfyllelsenivån inom varje frekvensområde ² . Störningar kan förekomma i närheten av utrustning märkt med följande symbol:
			



ANM Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.



ANM Dessa riktlinjer är eventuellt inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektioner från byggnader, föremål och människor.

¹ Fältstyrkor från fasta sändare, t.ex. basstationer för radiotelefoner (mobila eller trådlösa) och mobila landradioapparater, amatörradio, AM- och FM-radioutsändningar och TV-utsändningar kan inte förutsägas teoretiskt med exakthet. För bedömning av den elektromagnetiska miljö som skapas av fasta RF-

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Uppfyllelse av krav nivå	Elektromagnetisk miljö - vägledning
sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG används överstiger den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån enligt ovan, bör CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG observeras för att säkerställa normal funktion. Om onormal funktion iakttas kan ytterligare åtgärder bli nödvändiga, som till exempel att rikta om eller flytta CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG. ² Om frekvensområdet sträcker sig från 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan vara mindre än 3 V/m.			

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och **CP 150**

CP 150 EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG kan bidra till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att upprätthålla ett minsta avstånd mellan portabel och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och **CP 150** EKG-apparaten med 12 avledningar för vilo-EKG såsom rekommenderat nedan, enligt kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

För sändare med avgivna högsta nominella effekter som inte finns med i uppställningen ovan kan det rekommenderade minsta avståndet i meter (m) uppskattas med hjälp av den tillämpliga ekvationen för sändarens frekvens, där P är sändarens nominella högsta avgivna effekt i watt (W), enligt sändartillverkaren.

Sändarens högsta nominella avgivna effekt (W)	Separationsavstånd på basis av sändarfrekvensen (m)			
	150 kHz till 80 MHz utanför ISM-band $d = [\frac{3.5}{V_1}] \sqrt{P}$	150 kHz till 80 MHz i ISM-band $d = [\frac{12}{V_2}] \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = [\frac{12}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz till 2,7 GHz $d = [\frac{23}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.20	0.23333	0.23
0.1	0.37	0.63	0.73785	0.73
1	1.17	2.0	2.3333	2.30
10	3.69	6.32	7.3785	7.27
100	11.67	20.00	23.3333	23.00



ANM Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det minsta avståndet för det högre frekvensområdet.



ANM Dessa riktlinjer är eventuellt inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektioner från byggnader, föremål och människor.

Testspecifikationer för höljets immunitet mot trådlös RF-kommunikationsutrustning

Testfrekvens (MHz)	¹ MHz	Service ¹	Modulering ²	Maximal effekt (W)	Avstånd (m)	Immunitetstestnivå (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsmodulering ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ³ ±5 kHz avvikelse 1 kHz sinusvåg	2	0,3	28
710 745 780	704–787	LTE-band 13, 17	Pulsmodulering ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Pulsmodulering ² 18 Hz	2	0,3	28
1 720 1 845 1 970	1 700– 1 990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE- band 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulsmodulering ² 217 Hz	2	0,3	28
2 450	2 400– 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Pulsmodulering ² 217 Hz	2	0,3	28
5 240 5 500 5 785	5 100– 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering ² 217 Hz	0,2	0,3	9

¹ För vissa tjänster ingår endast upplänksfrekvenser.

² Bäraren ska moduleras med en 50-procentig fyrkantssvågssignal för driftcykeln.

³ Som ett alternativ till FM-modulering kan 50-procentig pulsmodulering vid 18 Hz användas eftersom det skulle utgöra ett värsta fall-scenari, även om det inte motsvarar den faktiska moduleringen.

Specifikationer

Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande.

Artikel	Specifikation
Mått, inklusive gummifötter (längd x bredd x höjd)	380,9 mm x 358,1 mm x 136,2 mm
Vikt, inklusive batteri	11,7 lb (5,3 kg)
Tangentbordsmodell (strömknapp)	Polyesteröverdrag
Display	
Type (Typ)	TFT, 18 cm (7 tum) färgpekskärm
Lösning	WVGA, 800 x 480
Termopapper, Z-vikt	21 x 28 cm (8,25 x 11 tum), 200 ark
Termoskrivare (intern)	Datorstyrd punktmatrissskrivare, 8 punkter/mm
Termopappershastighet	10, 25, 50 mm/s
Förstärkningsinställningar	
Auto-EKG	2,5; 5; 10; 20 mm/mV, Auto
Rytm-EKG	2,5, 5, 10, 20 mm/mV
Avledningskonfigurationer	Standard, Cabrera
Rapportformat, inbyggd skrivare, autorapport ¹	3x4-2,5 s vid 25 mm/s
	3x4-2,5 s vid 50 mm/s
	3x4+1R-2,5 s vid 25 mm/s
	3x4+3R-2,5 s vid 25 mm/s
	3x4-5,0 s vid 25 mm/s
	3x4-5,0 s vid 50 mm/s
	6x2-5,0 s vid 25 mm/s
	6x2-5,0 s vid 50 mm/s
	12x1-10,0 s vid 25 mm/s
Rapportformat, inbyggd skrivare, genomsnitt	3x4+3R vid 25 mm/s
	3x4+3R vid 50 mm/s
	6x2+1R vid 25 mm/s
	6x2+1R vid 50 mm/s
	Ingen utskrift
EKG-lagring (i undersökningskatalog)	Minst 100 EKG-undersökningar
Patientlagring	Upp till 50 patienter
Frekvensområde	0,3 till 150 Hz

Artikel	Specifikation
Digital samplingshastighet	> 1 000 samplingar/sekund/kanal
Pacemakerdetektion	ANSI/AAMI EC11
Strömkrav	Universell växelströmsförsörjning 110–240 V~, 50/60 Hz ~, max. 1,5 A
Strömsäkringar	Tidsfördröjd typ, märkdata 2,0 A 250 V, Littlefuse 0218002P eller motsvarande
Laddningsbart batteri	9 celler
Märkdata	10,8 V 6,75 Ah (73 Wh)
Typ	Litiumjon
Laddningstid till 90 procents kapacitet	4 timmar
Full laddningskapacitet	25 EKG-undersökningar på 20 minuter per undersökning 8 timmars kontinuerlig drift eller 250 kontinuerliga EKG:n
Filter	
Baslinje för hög prestanda	0,5 Hz
Muskeltremor	35 Hz
Nätstörning	50 Hz eller 60 Hz
Standardmässig anslutningsbarhet	1 USB-klient
	4 USB-värdar
	Wi-Fi
	Ethernet
Anslutningsbar till elektroniska journaler	DICOM -tester via trådlös anslutning
Elektroder	Noggrant testade för konduktivitet, fästförmåga och hypoallergena egenskaper. Överträffar samtliga AAMI-standarder
Nätkabel	Uppfyller eller överträffar typ SJT.
Driftmiljö	
Temperatur	+10 °C till +40 °C
Relativ luftfuktighet	15 % till 95 % icke-kondenserande (30 % till 70 % för utskrifter)
Gränsvärden för atmosfäriskt tryck	700–1 060 hPa
Förvaringsmiljö	
Temperatur	–20 °C till +50 °C
Relativ luftfuktighet	15 % till 95 % icke-kondenserande
Gränsvärden för atmosfäriskt tryck	700–1 060 hPa

Artikel	Specifikation
Skydd mot elektriska stötar	Klass I, intern strömkälla typ CF
Funktionssätt	Kontinuerlig
¹ Om du skriver ut när hög förstärkning är inställt kan kurvan eller kalibreringsmarkörer kapas av. Detta bortfall uppfyller inte kraven i paragraf 51.103.1 i myndighetsstandarden IEC/EN 60601-2-51. Använd lägre förstärkning för att se hela kurvan.	

Bilaga

Godkända tillbehör

I följande tabell anges godkända tillbehör och dokumentation till EKG-apparaten. Information om tillval, uppgraderingar och licenser finns i servicehandboken.

Tillval och programvaruuppgraderingar

Artikelnummer	Beskrivning
105410	Tolkningsuppgradering, CP 150 (enhetens serienummer krävs)
406814	CP 50/150 anslutningssats
105660	CP 150 spirometri uppgraderingssats
106736	CP 150 DICOM-uppgraderingssats (enhetens serienummer krävs)

Elektroder och EKG-diagrampapper

Artikelnummer	Beskrivning
715006	Adapter till EKG-multifunktionselektroder
108071	Flikelektroder för vilo-EKG (kartong med 5 000)
714730	Återanvändbara EKG-sugkoppselektroder, 6
714731	Återanvändbara EKG-extremitetsklämmor, IEC, 4
715992	Återanvändbara EKG-extremitetsklämmor, AHA, 4
719653	EKG-patientkabel med 10 avledningar, AHA, banankontakt (1M/39 tum), CP 150
719654	EKG-patientkabel med 10 avledningar, IEC, banankontakt, CP 150
721328	EKG-patientkabel med 10 avledningar, AHA, banankontakt (1,5 m/5 fot), CP 150
105353	CP 100/200/150 EKG-diagrampapper (200 ark/förpackning, 5 förpackningar/kartong)

EKG-vagn

Artikelnummer	Beskrivning
105341	CP 150 -undersökningsrumsvagn (kabelarm och hylla säljes separat)
105342	CP 150 -sjukhusvagn (kabelarm och hylla säljes separat)
105343	CP 150 -vagn tillval med kabelarm och hylla (kompatibelt med CP 150 -undersökningsrumsvagn och -sjukhusvagn)

Diverse artiklar

Artikelnummer	Beskrivning
BATT99	Litiumjonbatterienhet 9 celler
PWCD-B	Strömladd B, Nordamerika
PWCD-2	Strömladd 2, Europa
PWCD-3	Strömladd 3, Israel
PWCD-4	Strömladd 4, Storbritannien
PWCD-66	Strömladd 66, Australien/Nya Zeeland – orange
PWCD-C	Strömladd C, Kina
PWCD-7	Strömladd 7, Sydafrika
PWCD-A	Strömladd A, Danmark
PWCD-Z	Strömladd Z, Brasilien
PWCD-5	Strömladd 5, Schweiz
701586	Dammskydd, CP 100/150/200
719685	Nr 2 stjärnskruvmejsel för batterilucka

Litteratur/Dokumentation

Artikelnummer	Beskrivning
103521	Welch Allyn Service Tool-CD
719728	Welch Allyn Service Tool-flygblad
Användaranvisning	
724162	Användaranvisning, tryckt, engelska
724166	Snabbguide, tryckt, franska
724169	Snabbguide, tryckt, tyska
724165	Snabbguide, tryckt, holländska
724167	Snabbguide, tryckt, eur. Portugisiska
724171	Användaranvisning, tryckt, spanska
724174	Snabbguide, tryckt, förenklad kinesiska
724175	Snabbguide, tryckt, svenska
724172	Snabbguide, tryckt, norska
724173	Snabbguide, tryckt, ryska
724163	Användaranvisning, tryckt, brasiliansk portugisiska
724164	Snabbguide, tryckt, danska

Artikelnummer	Beskrivning
724168	Snabbguide, tryckt, finska
724170	Snabbguide, tryckt, italienska
725134	Snabbguide, tryckt, koreanska
725235	Snabbguide, tryckt, traditionell kinesiska
725180	Snabbguide, tryckt, turkiska
Starthandbok	
106581	Starthandbok, tryckt

Baxter