

GE Healthcare

MAC™ 5500

Analyssystem för vilo-EKG

Version 9D

Användarhandbok

2020299-169 Revision D



Informationen i den här bruksanvisningen gäller endast för MAC™ 5500 med programvaruversionerna 9D. Den gäller inte för tidigare programvaruversioner. Specifikationerna i denna handbok kan ändras utan meddelande på grund av ständigt pågående produktförbättringar.

MAC, MULTI-LINK, MUSE, MACTRODE, MobileLink och 12SL är varumärken som ägs av GE Medical Systems *Information Technologies*, ett General Electric Company som marknadsförs som GE Healthcare. Alla andra varumärken i detta dokument tillhör respektive ägare.

© 2008, 2013, 2019, General Electric Company. Med ensamrätt.

Rekommendationer

Användaren måste vara medveten om befintliga HF-källor, t.ex. radio- eller TV-stationer och bärbara eller mobila radiotelefoner, och beakta närvaron av dessa vid installation av medicinsk utrustning.

Tillägg av tillbehör och komponenter samt modifiering av medicinsk utrustning kan också ge upphov till elektromagnetiska störningar. Rådgör alltid med auktoriserad personal innan systemkonfigurationen ändras.

Användning av systemet i närheten av högfrekventa (HF) elektromagnetiska störningar (EMI) över de gränser som anges i den elektromagnetiska kompatibilitetsstandardEN60601-1-2 för avgiven immunitet (fältstyrkor över 3 volt per meter) kan orsaka kurvdistorioner.

Speciella försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet måste vidtagas vid installation av medicinsk elektrisk utrustning och utrustningen måste installeras enligt anvisningarna i medföljande servicehandbok.

Bärbar och mobil HF-kommunikationsutrustning kan påverka medicinsk elektrisk utrustning.

Användning av tillbehör, givare och kablar som ej rekommenderats, med undantag av de givare och kablar som saluförs av systemtillverkaren som utbytesdelar för interna komponenter, kan ge ökade emissioner eller försämrade systemimmunitet.

Systemet bör inte användas i närheten av eller staplas ovanpå annan utrustning, men i de fall då sådan användning är nödvändig måste systemet kontrolleras noga för att säkerställa att normal drift erhålls i den använda konfigurationen.

Se "Guidance on Electromagnetic Compatibility of Medical Devices for Clinical/Biomedical Engineers" i AAMI Committee Technical Information Report (TIR) 18. Detta dokument ger anvisningar för utvärdering och hantering av elektromagnetiska störningar på ett sjukhus.

Följande åtgärder kan vidtagas för att minska elektromagnetiska störningar och uppnå elektromagnetisk kompatibilitet för medicinsk utrustning:

- Utvärdera institutionens elektromagnetiska kompatibilitetsförhållanden (identifiera t.ex. befintliga radiosändare) och identifiera de områden där viktig medicinsk utrustning används (t.ex. akutintag, intensivvårdsavdelning, hjärtvårdsavdelning och neurointensivvårdsavdelning).
- Öka avståndet mellan elektromagnetiska störningskällor och känslig utrustning.
- Avlägsna den utrustning som är ytterst känslig för elektromagnetiska störningar.
- Minska den effekt som avges från elektrisk och elektronisk utrustning på sjukhuset (dvs. personsökarsystem).
- Märk utrustning som är känslig för elektromagnetiska störningar.
- Utbilda personalen (sjuksköterskor och läkare) så att de blir medvetna om och kan identifiera potentiella elektromagnetiska problem.

Innehåll

1	Inledning	1-1
	Information om handboken	1-2
	Syfte	1-2
	Målgrupp	1-2
	Revisionshistorik	1-2
	Formatering och uttryck	1-2
	Formatering	1-3
	Produktens namn	1-3
	Tillhörande dokumentation	1-3
	Säkerhetsinformation	1-4
	Säkerhetsmeddelanden	1-4
	Klassificering	1-9
	Underwriters Laboratories, Inc.	1-10
	Juridisk information	1-10
	Tillverkarens ansvar	1-10
	Allmän information	1-10
	Avsedd användning	1-10
	EKG-registrering under defibrillering	1-11
	Indatasignalreproduktionens noggrannhet	1-12
	Moduleringseffekter i digitala system	1-12
	Installation och anslutning	1-12
	Delar och tillbehör	1-12
	Symboler på utrustningen	1-13
	Serviceinformation	1-14
	Servicekrav	1-14
	Urustningsidentifiering	1-14
2	Utrustningen - översikt	2-1
	Urustningsbeskrivning	2-2
	Framsida	2-2
	Baksida	2-3
	Insida	2-4
	Anslutningar	2-5
	Bakre panel	2-5
	Bakre panel (för gångband)	2-6
	Tangentbord	2-7
	Tangentbord – med tangenter för arbetsprov (tillval)	2-8
	Insamlingsmodul	2-9
	Avledningsbeteckningar	2-10
	Avledningsadaptrar	2-10

Inledande åtgärder	2-11
Förbereda utrustningen för användning	2-11
LAN-tillval	2-11
Modemalternativ	2-11
MobileLink Wireless (tillval)	2-12
Ansluta externa enheter (tillvalet Arbete)	2-12
Ansluta insamlingsmodulens kablar	2-13
Kontrollera att systemet fungerar på rätt sätt	2-13
Programvara - beskrivning	2-14
Startskärm	2-14
Huvudmeny	2-14
Startskärm (tillvalet Arbete)	2-15
Huvudmeny	2-16
Huvudmenyns funktioner	2-16
Välja menyfunktioner	2-18
Via en funktionstangent	2-18
Via plattan med markörpilarna	2-19
Skriva in data	2-20
Skriva in data i ett markerat fält	2-20
Välja poster i en lista	2-20
3 Förbereda en patient	3-1
Preparera patientens hud	3-2
Applicera elektroderna	3-3
Viloelektroder	3-4
Arbetselektroder (med tillvalet Arbete)	3-7
4 Föra in patientuppgifter	4-1
Ange patientinformation	4-2
Använda en patientkortsläsare (tillval)	4-2
Ansluta och konfigurera kortläsaren	4-2
Dra kortet	4-3
Använda en streckkodsläsare (tillval)	4-3
Ansluta och konfigurera streckkodsläsaren	4-3
Skanna streckkoden	4-3
Ta emot beställningar från ett MUSE CV-system (tillval)	4-4
Förberedelser	4-4
Ladda beställningar	4-4
Välja vilka beställningar som ska tas emot	4-5
Välja en beställning som ska slutföras	4-5
Slutföra beställningen	4-5
Föra in beställningar manuellt (tillval)	4-5

	Välja och slutföra manuellt skapade beställningar	4-5
5	Registrera ett EKG	5-1
	Anslutningsråd	5-2
	Registrera ett vilo-EKG, pediatrikt EKG, vektor-EKG eller ett 15-avlednings-EKG	5-3
	Registrera ett signalmedelvärdesbildat EKG (tillval)	5-4
	Registrera ett Master's Step-prov (tillval)	5-5
	Genomföra provet	5-5
	Använda ACI-TIPI (tillval)	5-6
6	Arbetsprov (tillval)	6-1
	Starta ett arbetsprov	6-2
	Förberedelser	6-2
	Juridisk information	6-2
	Tangenter för arbetsprov	6-2
	Provfaser	6-3
	Översikt	6-3
	Procedursteg	6-3
	Knappar för fasen Före arbete	6-4
	Fasen Arbete	6-5
	Översikt	6-5
	Procedursteg	6-5
	Knappar för arbetsfasen	6-6
	Fasen Efter arbete	6-6
	Översikt	6-6
	Procedursteg	6-6
	Knappar för fasen Efter arbete	6-7
	Fasen Test slut	6-7
	Översikt	6-7
	Procedursteg	6-7
	Knappar för fasen Test slut	6-8
7	Redigera protokoll	7-1
	Procedursteg	7-2
	Gå vidare till fasen Arbete	7-5
	Gå vidare till fasen Efter arbete	7-5

	Gå vidare till fasen Test slut	7-6
	Spara nuvarande protokoll	7-6
8	Skriva ut en EKG-rapport	8-1
	Skriva ut lagrade EKG-rapporter	8-2
	Skriva ut ännu en rapport	8-2
9	Sända ett EKG	9-1
	Sända lagrade EKG:n via modem (tillval)	9-2
	Sända lagrade EKG:n lokalt	9-3
	Sända lagrade EKG:n via trådlös kommunikation (tillval)	9-3
	Sända lagrade EKG:n till serieporten i formatet XML	9-4
10	Ta emot ett EKG	10-1
	Ta emot EKG:n via modem (tillval)	10-2
	Ta emot EKG:n lokalt	10-3
	Avfråga MUSE CV-systemet	10-3
	Hämta granskade EKG:n från ett MUSE CV-system via modem (tillval)	10-3
	Hämta granskade EKG:n från ett MUSE CV-system via LAN (tillval)	10-4
	Välja ett EKG	10-4
	Visa eller skriva ut ett EKG	10-4
	Hämta granskade EKG:n från ett MUSE CV-system via trådlös kommunikation (tillval)	10-5
11	Redigera ett EKG	11-1
	Redigera ett EKG	11-2
	Redigera demografiska data och tolkningsdata	11-2
	Ange redigeringslösenordet	11-2
	Redigera mätdata för vilo-EKG, pediatrikt EKG eller vektorloopar	11-2
	Redigera signalmedelvärdesbildade EKG-mätningar	11-3
	Redigera diagnostiska utlåtanden	11-3
	Infoga eller bifoga en akronym	11-3
	Infoga eller bifoga fri text	11-3
	Flytta ett utlåtande till en ny rad	11-3
	Ta bort ett utlåtande	11-4

	Sammanfoga två utlåtanden	11-4
	Lagra ett redigerat EKG	11-4
12	Ta bort ett EKG	12-1
	Ta bort lagrade EKG:n	12-2
	Ta bort lagrade EKG-beställningar (tillval)	12-2
13	Andra förfaranden	13-1
	Gör i ordning ett SD-kort för användning	13-2
	Aktivera och inaktivera skrivskydd	13-2
	Formatera	13-2
	Mata ut ett SD-kort från kortplatsen	13-2
	Filhanterare	13-3
	Visa lagrade EKG:n	13-3
	Kopiera alla	13-3
	Återställa alla	13-4
	Spara XML	13-4
	Skriva ut ett EKG	13-4
	Visa data för medianer eller rytm	13-5
	Visa mätvärden och analysutlåtanden	13-5
	Visa nästa valda EKG	13-5
	Återgå till huvudmenyn	13-5
	Visa EKG:n från ett annat SD-kort	13-5
	Uppdatering av programvara från Secure Digital Card	13-5
14	Systeminställningar	14-1
	Använda funktionen Inställning	14-2
	Välja funktionen Inställning	14-2
	Definiera systemparametrarna	14-2
	Spara ändringarna	14-2
	Programmera systemet så att en procedur utförs automatiskt	14-2
	Starta systemet till en viss vilofunktion	14-2
	Granska EKG-data före analys	14-3
	Skriva ut en rapport för vilo-EKG	14-3

Skriva ut en signalmedelvärdesbildad EKG-rapport	14-3
Lagra ett EKG	14-3
Sända ett EKG	14-4
Aktivera eller inaktivera tillvalet ACI-TIPI	14-4
Definiera grundläggande systeminställningar	14-4
Diverse inställningar	14-4
Patientdata frågor	14-7
Skärmfärger	14-9
Sändning	14-9
Nätverksinställningar	14-10
Aktivering av tillvalsprogram	14-11
Datum och tid	14-12
Språk	14-12
Tillval vid Uppstart	14-13
Gränssnittet Beställningshanterare	14-13
PS/2 port	14-13
Ange EKG-inställningar	14-14
EKG-insamling	14-14
EKG-analys	14-16
Patientdata frågor	14-18
Skrivarinställningar	14-19
Rapporterna Vilo-EKG, Pediatrikt EKG, 15-avlednings-EKG och Vektor-EKG	14-19
Analogutgångar	14-22
Inställningar för CT Data Guard	14-22
Ange inställningar för arbetsprov (tillval)	14-24
Diverse inställningar	14-24
Patientdata/frågor	14-25
Skrivarinställningar	14-25
Arbetsrapporter för 12 och 15 avledningar	14-26
Arbetsprovsrapporter	14-27
Slutrapport	14-27
Skärm	14-29
Indata / utdata	14-29
Ange inställningar för signalmedelvärdesbildade EKG:n (tillval)	14-30
Inställningar för tillvalet Kortläsare	14-31
Automatisk konfiguration av kortläsaren	14-31
Manuell konfiguration av kortläsaren	14-32
Inställningar för tillvalet Streckkodsläsare	14-32
Automatisk konfiguration av streckkoden	14-32
Manuell konfiguration av streckkodsläsaren	14-33
Skapa streckkoder och magnetiska kort	14-33
Inställningar för Master's Step (tillval)	14-35
Diverse inställningar	14-36
Skrivarinställningar	14-36

Spara inställningar	14-36
Återställa systeminställningarna	14-36

A Underhåll A-1

Allmänt	A-2
----------------------	------------

Kontroll och rengöring	A-2
-------------------------------------	------------

Försiktighetsåtgärder	A-2
-----------------------------	-----

Visuell kontroll	A-2
------------------------	-----

Rengöra yttre ytor	A-3
--------------------------	-----

Papper	A-3
---------------------	------------

Ändra pappersfackets storlek	A-3
------------------------------------	-----

Byta papper	A-4
-------------------	-----

Förvaring av utskrifter	A-5
-------------------------------	-----

Batteriunderhåll.....	A-6
------------------------------	------------

Ikon för batteriladdning	A-6
--------------------------------	-----

Ladda batteriet	A-6
-----------------------	-----

Ladda upp batteriet helt	A-6
--------------------------------	-----

När ska batteriet laddas?	A-6
---------------------------------	-----

Före första användning	A-6
------------------------------	-----

Mellan registreringar	A-6
-----------------------------	-----

När batteriladdningen nästan är slut	A-7
--	-----

När batteriet är helt urladdat	A-7
--------------------------------------	-----

Laddas batteriet?	A-7
-------------------------	-----

Regelbundet underhåll	A-8
-----------------------------	-----

Byta batteri	A-8
--------------------	-----

Byta adaptrar på insamlingsmodulens avledningar	A-9
--	------------

B Felsökning B-1

Inledning	B-2
------------------------	------------

Inledande frågor	B-2
------------------------	-----

Visuell kontroll	B-2
------------------------	-----

Utrustningsproblem	B-2
---------------------------------	------------

Minska brus i EKG-data	B-2
------------------------------	-----

Det finns ingen ACI-TIPI-rapport.	B-3
--	-----

Inga blodtrycksavläsningar från en externhet	B-3
--	-----

Gångbandet eller ergometern rör sig inte	B-3
--	-----

Systemfel	B-4
------------------------	------------

C Redigera akronymer C-1

Akronymer för vilo-EKG	C-2
-------------------------------------	------------

D	Rapportformat	D-1
	Formatbeskrivning	D-2
	Formatet 4 x 2,5 s + 1 rytmavledn.	D-2
	Innebörden av koderna längst ned i arbetsrapporterna	D-3
	Andra rapportnamn	D-3
	Rapporter under ett pågående prov	D-5
	Slutrapporter för arbetsprov	D-5
E	Master's Step-data	E-1
	Master's Step-tabell	E-2
	ST-T-förändring	E-3
	Sakregister	Sakregister-1

1 Inledning

Information om handboken

Syfte

Denna handbok innehåller de anvisningar som behövs för att använda utrustningen i enlighet med dess funktionalitet och avsedda användningsområde.

Målgrupp

Denna handbok är avsedd för de individer som använder, underhåller eller utför felsökning på denna utrustning.

Revisionshistorik

Dokumentets artikelnummer och revisionsbokstav finns längst ned på varje sida i detta dokument. Denna bokstav anger dokumentets uppdateringsnivå.

Revisionshistorik		
Revision	Datum	Kommentar
A	18 januari 2008	Första utgåvan av dokumentet.
B	5 december 2008	Utökat dokument för v9C-programvaran. Uppdaterad "Symboler på utrustningen".
C	11 februari 2013	Uppdaterat följande ämnen: <ul style="list-style-type: none">■ Utrustningssymboler■ Modernalternativ■ Lagra EKG:et■ Spara XML■ Uppdatering av programvara från Secure Digital Card■ Diverse inställningar
D	31 januari 2019	Uppdaterad för att ta bort EU-påslag. Uppdaterad för att ta bort auktoriserad europeisk representant. Användningsanvisningar har lagts till. Uppdaterad UL-symbol.

Formatering och uttryck

OBS

Ger kompletterande användarinformation.

Formatering

Fet text	Anger tangenter på tangentbordet, text som du ska skriva in eller maskinvarukomponenter, t.ex. knappar eller omkopplare på utrustningen.
<i>Kursiv stil</i>	Anger programvarutermer, dvs. menyalternativ, knappar eller alternativ i olika fönster.
Ctrl + Esc	Anger en tangentbordssekvens. Ett plustecken (+) mellan två tangentnamn betyder att du ska hålla den första tangenten nedtryckt samtidigt som du trycker på den andra. Ett exempel: "Tryck på Ctrl+ Esc " betyder att du ska trycka på och hålla Ctrl nedtryckt medan du trycker på Esc .
[Blanksteg]	Anger att du måste trycka på mellanslagstangenten. När anvisningar ges för att skriva en exakt textsträng, som innehåller ett eller flera blanksteg, anges det ställe där du ska trycka på mellanslagstangenten med: [Blanksteg] . Syftet med tecknen < > är att säkerställa att du trycker på mellanslagstangenten på rätt ställe.
Enter	Anger att du ska trycka på " Enter " eller " Retur " på tangentbordet. Skriv inte själva ordet "enter".

Produktens namn

Produkten som beskrivs i denna handbok är MAC 5500 analysystem för vilo-EKG. Den refereras till som "systemet" i detta dokument.

Tillhörande dokumentation

Följande dokument refereras till i denna handbok och ger ytterligare information som kan vara till hjälp vid installation, konfiguration, underhåll och användning av denna produkt.

Artikelnummer	Titel
2020299-020	MAC™ 5500 servicemanual för analysystem för vilo-EKG
2036070-006	Marquette™ 12SL™ läkarhandledning för EKG-analysprogram
2020299-021	MobileLink™ installationsmanual för trådlösa kommunikationer
2025521-001	KISS™ Multilead användarhandbok
2020299-025	LAN-tillval för MAC™ vilo-EKG-system - Installations- och felsökningsguide
2044854-112	Modular MAC™ servicemanual för EKG-rullbord
2056914-001	Modular MAC™ monteringsinstruktioner för EKG-rullbord (USA)
2056914-002	Modular MAC™ monteringsinstruktioner för EKG-rullbord (utanför USA)

Säkerhetsinformation

Detta avsnitt ger information för en säker användning av din utrustning.

Säkerhetsmeddelanden

Begreppen Fara, Varning och Försiktighet används i denna handbok för att göra dig uppmärksam på olika risker och anger farans allvarsgrad. Du bör bekanta sig med dessa definitioner och deras innebörd.

Risk definieras som något som kan skada en person.

FARA anger en omedelbar risk, som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga kroppsskador.

VARNING anger en möjlig risk eller ett riskfyllt tillvägagångssätt, som om det inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga kroppsskador.

FÖRSIKTIGHET anger en möjlig risk eller ett riskfyllt tillvägagångssätt, som om det inte undviks, kan leda lindrigare kroppsskador eller skador på utrustning/egendom.

Obs! ger programtips eller annan användbar information så att du kan utnyttja utrustningen på bästa sätt.

Den säkerhetsinformation som finns i denna handbok är klassificerad enligt följande.

VARNING

PATIENTÖVERVAKNING — Denna enhet larmar inte och är inte avsedd att användas som elektrokardiografisk övervakningsutrustning (fysiologisk monitor för vitala tecken).

Om patientövervakning krävs ska en enhet som är avsedd för detta ändamål användas.

VARNING

SPILL — Om vätska trängt in i en enhet får denna inte längre användas. Enheten måste därefter kontrolleras och godkännas av en servicetekniker innan den får användas igen.

Undvik elektriska stötar och felaktig funktionalitet genom att se till att ingen vätska kommer in i enheten.

VARNING

BATTERIDRIFT — Enheten ska divas med batteriet om skyddsjordningens funktionalitet kan ifrågasättas.

VARNING

KABLAR — Undvik strypning genom att se till att inga kablar dras i närheten av en patients strupe.

VARNING

NÄTSTRÖMSANSLUTNING — Detta är utrustning av klass I.

Huvudkontakten måste anslutas till korrekt eluttag.

VARNING

ANVISNINGAR FÖR DEFIBRILLATORER — Ingen personal får komma i kontakt med patienten under defibrillering. I annat fall kan allvarliga kroppsskador eller dödsfall inträffa.

Ingångar för patientsignaler, som är märkta med CF och BF på spadarna, är skyddade mot skador som kan uppstå från defibrilleringsspänning.

Använd endast rekommenderade kablar och avledningar så att rätt defibrillatorskydd säkerställs.

Korrekt placering av defibrillatorspadarna i förhållande till elektroderna krävs för att säkerställa framgångsrik defibrillering.

VARNING

ELEKTRODER — Polarisande elektroder (av rostfritt stål eller silver) kan göra att elektroderna fortfarande innehåller spänning efter en defibrillering. En sådan kvarvarande spänning kommer att blockera insamling av EKG-signalen.

Använd ej polariserande elektroder (av silver eller silverklorid) för EKG-övervakning i de situationer där patientdefibrillering kan bli nödvändig.

VARNING

MAGNETISKA OCH ELEKTRISKA STÖRNINGAR — Magnetiska och elektriska fält kan störa systemets funktionalitet.

På grund av detta måste alla externa enheter som används i närheten av systemet överensstämja med relevanta krav för elektromagnetisk kompatibilitet. Röntgenutrustning och MRI-enheter är möjliga störningskällor eftersom dessa kan avge stark elektromagnetisk strålning.

VARNING

EXPLOSIONSRISK — Utrustningen får EJ användas där det förekommer brandfarliga anestesiangor eller vätskor.

VARNING

TOLKNINGSRISKER — Datoriserad tolkning är endast signifikant när den används tillsammans med kliniska fakta.

En läkare måste granska alla datorgenererade kurvor.

VARNING

ANVÄNDARE — Medicinsk teknisk utrustning, t.ex. detta system, får endast användas av behörig personal med adekvat utbildning.

VARNING

RISK FÖR STÖTAR — Felaktig användning av denna utrustning kan utgöra en risk för stötar. Beakta följande varningar. Annat tillvägagångssätt kan vara livshotande för patienter eller personal.

Dra ut kontakten ur vägguttaget innan kabeln avlägsnas från enheten när denna ska kopplas bort från nätströmmen.

I annat fall riskerar du att komma i kontakt med nätspänningen genom att metalldelar oavsiktligt förs in i nätsladdens kontakter.

Enheter får endast anslutas till andra enheter eller systemdelar sedan du kontrollerat att anslutningen inte innebär några risker för patient, användare eller miljö. Kraven i standarden IEC 60601-1-1/EN60601-1-1 måste uppfyllas i alla situationer.

VARNING

KRAV PÅ UPPSTÄLLNINGSPLATS — Dra inte kablarna på ett sådant sätt att de kan utgöra en snubblingsrisk.

Alla anslutningar för patientkablar och avledning är av säkerhetsskäl utformade för att förhindra oavsiktlig urkoppling om någon skulle dra i dem.

Adekvata försiktighetsåtgärder måste vidtagas för att förhindra att utrustning som installerats ovanför patienten inte faller ned på henne eller honom.

VARNING

GÅNGBAND — Undvik hastiga förändringar i gångbandets hastighet eller lutning under arbetsprov.

VIKTIGT

TILLBEHÖR — Säkerställ patientsäkerheten genom att endast använda delar och tillbehör som tillverkats eller rekommenderas av GE Medical Systems Information Technologies.

Delar och tillbehör som används måste uppfylla kraven i IEC 60601-seriens säkerhetsnormer.

Systemkonfigurationen måste uppfylla kraven i IEC-standardens 601-1-1 för medicinska elektriska system.

VIKTIGT

KORREKT AVLEDNINGSANSLUTNING — Felaktig anslutning kommer resultera i ett felaktigt EKG.

Varje separat avledning ska följas från sin insamlingsmodulsbeteckning till den färgade anslutningen och sedan till rätt elektrod för att säkerställa att den överensstämmer med rätt beteckningsposition.

VIKTIGT

TILLBEHÖR (UTRUSTNING) — Användning av TILLBEHÖR som inte uppfyller motsvarande säkerhetskrav för denna utrustning kan göra att det resulterande systemet får försämrad säkerhet.

Följande måste beaktas vid val av tillbehör:

att tillbehöret ska användas i NÄRHETEN AV PATIENTER; och

att det finns bevis på att TILLBEHÖRET är säkerhetsklassificerat i enlighet med tillämplig harmoniserad nationell standard i IEC 60601-1 eller IEC 60601-1-1

VIKTIGT

BATTERIDRIFT — Batteriet ska avlägsnas om utrustning med ett extra batteri inte ska användas eller inte vara anslutet till elnätet under en tidsperiod som överstiger sex månader.

VIKTIGT

FÖRE INSTALLATION — Kompatibiliteten är viktig för säker och effektiv användning av detta system. Kontakta en lokal försäljnings- eller servicerepresentant före installationen för att kontrollera utrustningens kompatibilitet.

VIKTIGT

ENGÅNGSARTIKLAR — Engångsartiklar är endast avsedda att användas en gång. Försämrade prestanda eller kontamination kan förekomma vid flergångsbruk.

VIKTIGT

KASSERING — Den utrustning som beskrivs i denna handbok och tillbehören måste kasseras i enlighet med alla bestämmelser avseende avyttring av dylika produkter när dessa delar inte längre kan användas.

Kontakta GE Medical Systems Information Technologies eller någon av företagets representanter när det gäller frågor om avyttring av produkten.

VIKTIGT

UTRUSTNINGSSKADOR — Utrustning som är avsedd för användning i nödsituationer får ej utsättas för låga temperaturer under förvaring och transport för att undvika fuktkondensering på appliceringsstället.

Vänta tills all fukt avdunstat innan utrustningen används.

VIKTIGT

ELEKTRISKA STÖTAR — Minska risken för elektriska stötar genom att **ALDRIG** avlägsna höljet (eller baksidan).

All service måste utföras av behörig personal.

VIKTIGT

ANVÄNDARE — Medicinsk teknisk utrustning, t.ex. detta EKG-system, får endast användas av individer med adekvata kunskaper, som utbildats i användningen av sådan utrustning och som kan använda den på korrekt sätt.

VIKTIGT

NÄTSPÄNNINGSKRAV — Kontrollera att märkvärdena för elnätets spänning och frekvens är samma som de värden som anges på utrustningens dekal innan utrustningen ansluts till elnätet. Om så inte är fallet får utrustningen inte anslutas till elnätet förrän du justerat den så att den passar för strömkällan.

I USA måste strömkällan vara en mittenjusterad 240 V enfaskrets om utrustningen ska använda 240 volt i stället för 120 volt.

Denna utrustning kan anslutas till det kommunala nätet enligt definitionen i CISPR 11.

VIKTIGT

FÖRSÄLJNINGSTRUKTIONER — Federal lagstiftning (i USA) begränsar försäljningen av denna enhet till eller på beställning av läkare.

VIKTIGT

SERVICE — Denna utrustning innehåller inga delar som användaren kan utföra service på. All service måste utföras av behörig servicepersonal.

VIKTIGT

ÖVERVAKAD ANVÄNDNING — Denna utrustning är avsedd att användas under direkt överinseende av legitimerad hälsovårdspersonal.

Klassificering

Denna utrustning är enligt IEC 60601-1 klassificerad som:

Typ av skydd mot elektriska stötar	Klass 1, internt driven utrustning
Skyddsgrad mot elektriska stötar	Typ BF defibrilleringssäker applicerad del
Skyddsgrad mot skadlig vatteninträngning	Vanlig utrustning (sluten utrustning utan skydd mot inträngande vatten)
Säkerhetsgrad i närvaro av brandfarliga anestesiblandningar med luft, syre eller lustgas	Utrustning som inte lämpar sig för användning i närvaro av brandfarliga anestesiblandningar med luft, syrgas eller lustgas.
Av tillverkaren rekommenderade metoder för sterilisering eller desinficering	Ej tillämpligt
Användningssätt	Kontinuerlig användning

Underwriters Laboratories, Inc.



Medicinsk utrustning

Endast klassificerad avseende risk för elektriska stötar, brandrisk, mekaniska risker och andra specifika risker enligt UL 60601-1 och CAN/CSA C22.2 nr 601,1.

Juridisk information

Denna utrustning innehåller flera fält som kan fyllas i innan ett EKG registreras. Vissa av dessa fält måste fyllas i före en undersökning, medan andra är valfria, så att du själv kan avgöra om de behövs för att undersökningen ska kunna utföras. Fältet *Etniskt ursprung* är ett av dessa valfria fält. Denna uppgift kan stundom vara användbar för analys av vissa patologier. Du bör vara medveten om att i vissa jurisdiktioner är bearbetning av data som avslöjar en persons etniska ursprung underställd vissa juridiska krav, t.ex. att patientens medgivande inhämtas i förväg. Om du väljer att insamla denna typ av data, åligger det dig själv att se till att du uppfyller alla juridiska krav.

Tillverkarens ansvar

GE kan endast ansvara för utrustningens säkerhet, pålitlighet och prestanda om:

- montering, tillägg, justering, modifiering eller reparation utförs av individer som är auktoriserade av GE Medical Systems Information Technologies
- den elektriska installationen i det relevanta rummet uppfyller kraven i tillämpliga bestämmelser
- utrustningen används enligt anvisningarna

Allmän information

Avsedd användning

Denna enhet är avsedd för registrering av EKG-signaler från EKG-elektroder på huden. Denna enhet kan registrera, analysera och lagra EKG-data från vuxna och barn. Dessa data kan sedan datoranalyseras med olika algoritmer, t.ex. tolknings-EKG och signalmedelvärdesbildning, som sedan visas för användaren.

Denna enhet är avsedd att användas under direkt överinseende av legitimerad hälsovårdspersonal.

Denna enhet är ej avsedd att användas tillsammans med högfrekvent kirurgiutrustning. Frigör patienten från enheten innan den högfrekventa kirurgienheten används.

Denna utrustning använder ett datoriserat EKG-analysprogram som kan användas som ett verktyg vid EKG-tolkning. GE rekommenderar att alla EKG:n kontrolleras av en kvalificerad läkare eller kardiolog.

Noggrannheten kan endast garanteras när datortolkade kurvor, och inte skärmen, används vid läkarens tolkning.

Denna utrustning kommer ej att göra att en patients pacemaker eller annan elektronisk stimulator fungerar på felaktigt sätt.

Tillvalet ACI-TIPI (Acute Cardiac Ischemia–Time Insensitive Predictive Instrument) är avsett att användas av kompetent vårdpersonal på ett sjukhus eller i annan klinisk miljö. ACI-TIPI använder registrerade EKG-data för att generera ett siffervärde som är den predikterade sannolikheten för akut hjärtischemi. I likhet med andra datorassisterade EKG-tolkningsprogram är ACI-TIPI utvärderings- och sannolikhets-siffervärde avsett som ett komplement, inte en ersättning för, läkarens beslutsfattande. Detta siffervärde ska användas tillsammans med patientens anamnes, resultatet av kroppsundersökning, EKG-kurvor och andra kliniska fakta.

ACI-TIPI är avsett för vuxna patienter.

Detta system är inte avsett att användas som en enhet för övervakning av vitala tecken.

EKG-registrering under defibrillering

Denna utrustning är skyddad mot de effekter som kan orsakas av defibrillatorurladdningar för att säkerställa fortsatt funktion, enligt vad som krävs av provnormer.

Patientsignalingången på insamlingsmodulen är defibrilleringssäker. Det är därför inte nödvändigt att avlägsna EKG-elektroderna före defibrillering.

När elektroder av rostfritt stål eller silver används kan en defibrillatorurladdningsström leda till att elektroderna får en kvarvarande laddning som orsakar polarisering eller likströmsoffsetspänning. Denna elektropolarisation kommer att blockera inhämtning av EKG-signalen. Undvik detta genom att använda ej polariserande elektroder (som inte bildar en likströmsoffsetspänning när de utsätts för likström), t.ex. silver/silverkloridtyper i situationer där det är sannolikt att en defibrillering blir nödvändig.

Om polariserande elektroder används rekommenderar GE att avledningarna avlägsnas från patienten innan chock administreras.

Elektrodefibrilleringssåterhämtning är elektrodens förmåga att möjliggöra EKG-registrering efter en defibrillering. GE rekommenderar användningen av ej polariserande engångselektroder, som klassificerats som defibrilleringssåterhämtningsbara, enligt vad som anges i AAMI EC12 3.2.2.4. AAMI EC12 kräver att polarisationspotentialen för ett elektrodpar inte överstiger 100 mV, 5 sekunder efter en defibrilleringurladdning.

Indatasignalreproduktionens noggrannhet

- Totalt systemfel har testats enligt den metod som anges i AAMI EC11 3.2.7.1 Totalt systemfel är +5 %.
- Frekvensresponsen har testats enligt metoderna i AAMI EC11 3.2.7.2, metod A och D.

Moduleringseffekter i digitala system

Detta system använder digitala samplingsmetoder som kan alstra viss variation i Q-, R- och S-vågornas amplitud mellan två hjärtslag, och detta kan bli mest uppenbart vid pediatrika EKG:n. Om detta skulle förekomma bör läkaren vara medveten om att amplitudvariationernas orsaker inte är enbart fysiologiska. Vid mätning av Q-, R- och S-vågornas spänning bör därför de QRS-komplex som har det största utslaget för de aktuella vågorna användas.

Installation och anslutning

För utrustning installerad i USA med 240 V, i stället för 120 V, gäller att spänningskällan ska vara centerjusterad, 240 V, enfas.

Kontakta GE för att få information innan några enheter som inte rekommenderas i denna handbok ansluts till utrustningen.

Delar och tillbehör

Säkerställ patientsäkerheten genom att endast använda delar och tillbehör som är tillverkade eller rekommenderade av GE.

Alla använda delar och tillbehör måste uppfylla kraven i tillämpliga säkerhetsnormer i IEC 60601 och systemets konfiguration måste uppfylla alla krav för medicinsk elektrisk systemstandard i IEC 60601-1-1.

Användning av TILLBEHÖR som inte uppfyller motsvarande säkerhetskrav för denna utrustning kan göra att det resulterande systemet får försämrade säkerhet. Följande måste beaktas vid val av tillbehör:

- att tillbehöret ska användas i NÄRHETEN AV PATIENTER
- att det finns bevis på att TILLBEHÖRET fungerar i enlighet med tillämplig harmoniserad, nationell standard i IEC 60601-1 och/eller IEC 60601-1-1

Symboler på utrustningen



Utrustning av typ BF. Insamlingsmodulen är skyddad mot defibrilleringschocker.



Växelström



Ekvipotential



Ladda batteriet Den blinkande gula lampan bredvid denna symbol anger att du måste ansluta systemet till elnätet för att ladda upp batteriet.



LAN-port för anslutning av en Ethernet-kabel med en standard RJ-45-kontakt.



Intern modemport för anslutning av en telefonkabel med en standard RJ-11-kontakt.



Kassera INTE batteriet tillsammans med vanligt avfall.



Batteriet ska återvinnas.



Läs i medföljande dokumentation.



Denna omkopplarsposition avlägsnar batteriströmmen från utrustningen.



Endast klassificerad avseende risk för elektriska stötar, brandrisk, mekaniska risker och andra specifika risker enligt UL C22.2 nr 601-1, CAN/CSA C22.2 nr 601-2-25, EN 60601-2-25, EN 60601-1-1, IEC 60601-1-2: 2001.



Minska risken för elektriska stötar genom att ALDRIG avlägsna höljet (eller baksidan). All service måste utföras av behörig personal.



Denna symbol anger att kasserad elektrisk och elektronisk utrustning inte får avyttras som vanligt kommunalt avfall utan måste insamlas separat. Kontakta en av tillverkarens auktoriserade representanter för att få information om hur utrustningen ska avyttras.



Denna produkt består av enheter som kan innehålla kvicksilver och dessa måste återvinnas eller kasseras enligt lokala bestämmelser. (I detta system innehåller monitorlamporna för bakgrundsbelysning kvicksilver.)



Tillverkarens namn och adress.



Läs bruksanvisningen för användning.

Serviceinformation

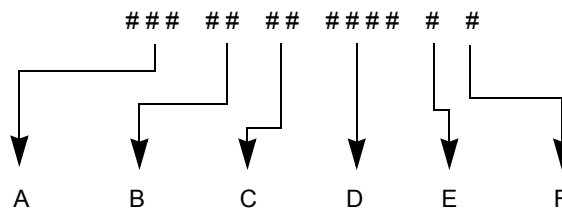
Servicekrav

Utrustningsservice får endast utföras av servicepersonal som godkänts av GE. All obehörig reparation av utrustning som täcks av garanti kommer att upphäva denna garanti.

Det åligger användaren att rapportera alla servicebehov till GE eller någon av detta företags auktoriserade representanter.

Utrustningsidentifiering

Varje produkt från GE har ett unikt serienummer som identifierar den. Serienumret finns angivet på märkskylten

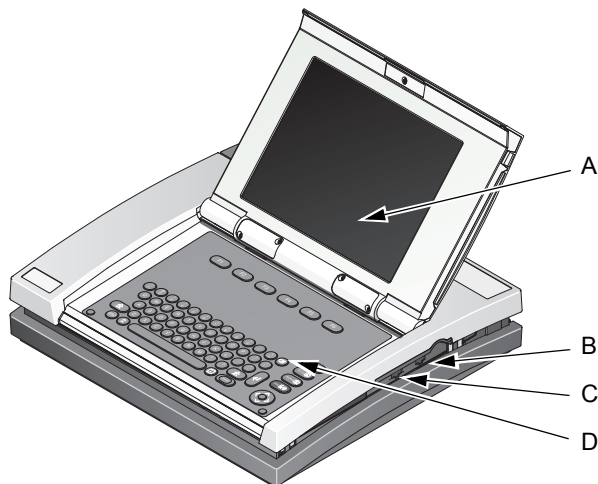


- A Produktkoden för MAC 5500-system är SCD.
- B Tillverkningsår (00-99)
 - 00= 2000
 - 01 = 2001
 - 02 = 2002
 - (o.s.v.)
- C Tillverkningsvecka
- D Produktens sekvensnummer
- E Tillverkningsplats
- F Diverse egenskaper

2 Utrustningen - översikt

Utrustningsbeskrivning

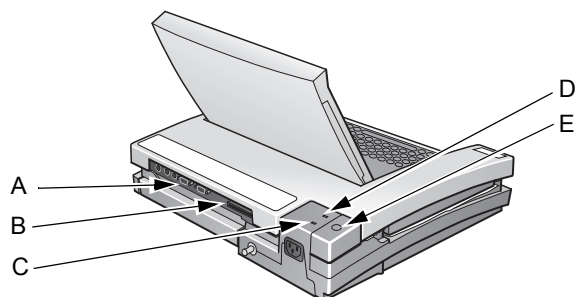
Framsida



115B

	Namn	Beskrivning
A	bildskärm	Visar kurvor och textdata.
B	modemport	Anslut telefonkabeln här.
C	LAN-port	Anslut LAN-kabeln här. <ul style="list-style-type: none"> ■ Den gröna lysdioden till höger om denna port anger en fungerande Ethernet-länk. ■ Den gula lysdioden till vänster om denna port blinkar för att ange nätverkstrafik.
D	tangentbord	Tryck på tangentbordets tangenter för att styra systemet eller föra in uppgifter.

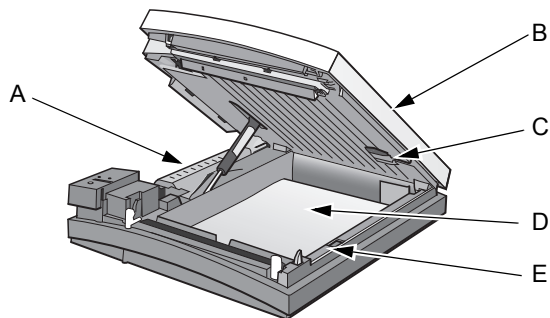
Baksida



117A

	Namn	Beskrivning
A	anslutningar på den bakre panelen	Anslut kringutrustning här.
B	plats för SD-kort	Sätt in SD-kortet för extern lagring här.
C	grön nätströmslampa	Anger att systemet är anslutet till elnätet.
D	gul batterilampa	Anger att batteriet laddas.
E	öppningsknapp	Tryck på denna knapp för att öppna systemet och lägga i papper eller byta batteri.

Insida

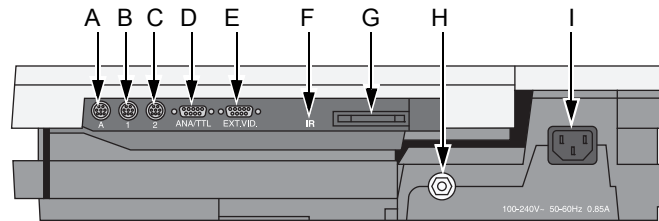


116A

	Namn	Beskrivning
A	batteri	Ladda batteriet när batteriikonen blinkar på skärmen.
B	skrivarlucka	Öppna luckan för att lägga i papper eller byta batteri.
C	anslutning för insamlingsmodul	Anslut insamlingsmodulens kabel här.
D	pappersfack	Lägg i papper här.
E	STD eller A4	Anger det pappersformat (standard eller A4) som kan användas i pappersfacket.

Anslutningar

Bakre panel



118A

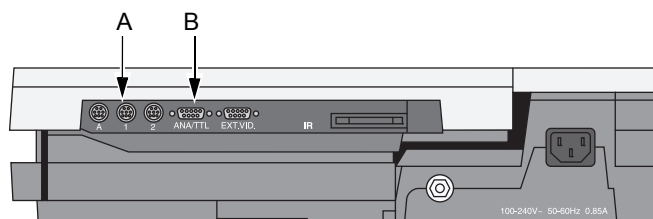
VARNING

LÄCKSTRÖM — Läckströmmen måste ligga inom acceptabla gränser vid anslutning av extra utrustning till denna enhet.

Systemets totala läckström får ej överstiga 100 mikroampere.

	Namn	Beskrivning
A	A	Anslut en extra kortläsare eller streckkodsläsare här.
B	1	Anslut en KISS-pump från GE här.
C	2	Anslut en lokal överföringskabel, en seriell kabel, ett modem eller en klientbrygga (trådlöst tillval) här.
D	ANA/TTL	Anslut en enhet som kräver analoga data eller TTL-trigging här.
E	EXT.VID.	Anslut en extern bildskärm här.
F	IR	Vänd mot en IR-anslutning på ett MAC 5500- eller ett MUSE CV-system för att sända eller ta emot EKG-data.
G	kortplats	Sätt in systemkortet i denna plats för att arkivera eller återställa data från externa media eller för att uppdatera programvara.
H	jordanslutning	Anslut ej jordad kringutrustning för att upprätthålla ekvipotentialen här.
I	nätanslutning	Anslut nätkabeln här.

Bakre panel (för gångband)



118A

VARNING

LÄCKSTRÖM — Läckströmmen måste ligga inom acceptabla gränser vid anslutning av extra utrustning till denna enhet.

Systemets totala läckström får ej överstiga 100 mikroampere.

	Namn	Beskrivning
A	1	Anslut ett T2000-gångband eller en kabel till en extern blodtrycksmätare i denna port.
B	ANA/TTL	Anslut ett analogt gångband, en ergometerkabel eller en TTL-trigger i denna port.

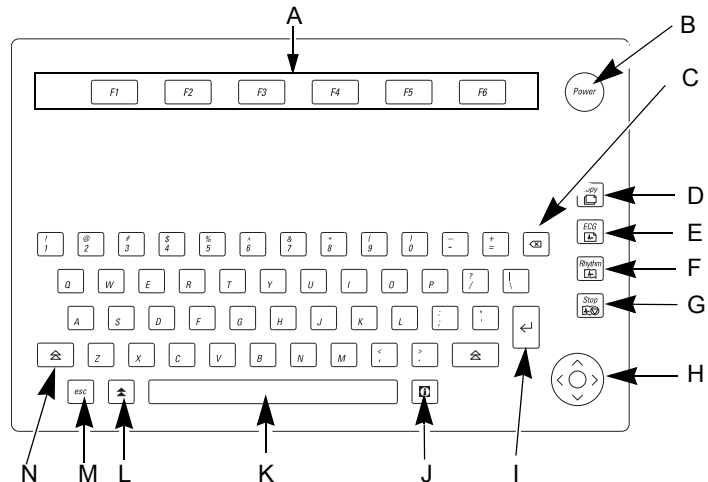
OBS

Ergoline-cykelergometrar måste anslutas till båda portarna.

Tangentbord

OBS

Ditt tangentbord kan skilja sig något från det tangentbord som visas här.

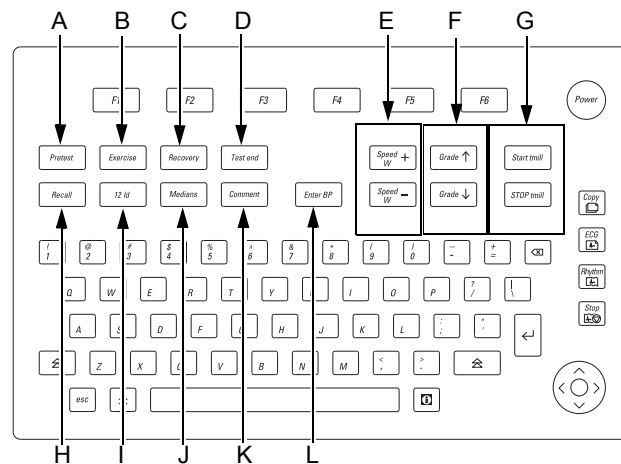


152B

	Namn	Beskrivning
A	funktionstangenter	Väljer funktioner på skärmmenyerna.
B	strömbrytare	Slår på eller stänger av systemet.
C	raderingstangent	Raderar inskrivna tecken.
D	Kopia	Skriver ut ännu en EKG-rapport.
E	EKG	Registrerar ett EKG. Tryck på denna tangent för att registrera ett 12SL vilo-EKG, inklusive mätningar och tolkning.
F	Rytm	Skriver ut kontinuerliga EKG-data. Dessa data kan inte lagras eller överföras.
G	Stop	Förhindrar utskrift.
H	platta med markörpilar	Flyttar markören åt vänster, höger, uppåt eller nedåt. Tryck i mitten för att välja ett markerat meny- eller skärmalternativ.
I	returtangent	Matar in data i systemet. Denna tangent kallas "returtangenten" i denna handbok.
J	Information	Ger ytterligare användarinformation.
K	mellanslagstangent	Infogar ett blanksteg mellan inskrivna tecken eller markerar skärmalternativ.
L	Alt	Används för att skapa specialtecken på andra än engelska tangentbord.
M	Esc	Går tillbaka till föregående meny.
N	Skift	Skapar stora bokstäver. Tryck på Skift+ p för att skriva ett versalt P .

Tangentbord – med tangenter för arbetsprov (tillval)

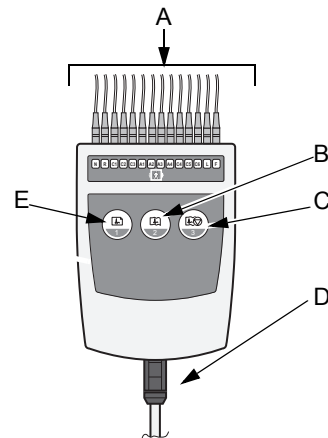
Ditt tangentbord kan skilja sig något från det tangentbord som visas här.



152B

	Namn	Beskrivning
A	Före arbete	Tryck på denna tangent för att gå till fasen Före arbete*.
B	Arbete	Tryck på denna tangent för att gå till fasen Arbete*.
C	Efter arbete	Tryck på denna tangent för att gå till fasen Efter arbete*.
D	Test slut	Tryck på denna tangent och håll den nedtryckt för att avsluta provet och starta slutfasen.
E	Hastighet W+/-	Tryck på denna tangent för att manuellt ändra bandets hastighet eller ergometerbelastningen.
F	Lutning upp/ ned	Tryck på någon av dessa tangenter för att ändra gångbandets lutning.
G	Starta/STOPPA gångmatta	Tryck på någon av dessa tangenter för att starta eller stoppa gångbandet under provet.
H	Återkalla	Tryck på denna tangent för att skriva ut en 10-sekunders fördröjd återkallningsrapport.
I	12 Avl.	Tryck på denna tangent för att skriva ut en 12-avledningsrapport (10 sekunders inhämtade data).
J	Medianer	Tryck på denna tangent för att skriva ut en medianrapport.
K	Kommentar	Tryck på denna tangent för att skriva in kommentarer om provet. Kommentarer skrivs ut i många slutrapporter.
L	Ange BT	Tryck på denna tangent för att ange blodtrycksavläsningar eller för att starta en avläsning från en extern enhet.
*Eller gå vidare till nästa steg i den valda fasen.		

Insamlingsmodul



161B

VARNING

BRÄNNSKADESKYDD — Använd endast CAM-14 insamlingsmodulen tillsammans med denna utrustning för att säkerställa defibrillatorskydd och skydd mot brännskador av högfrekvenstyp.

Allvarliga personskador kan annars uppstå.

VIKTIGT

KORREKT AVLEDNINGSANSLUTNING — Felaktig anslutning kommer resultera i ett felaktigt EKG.

Varje separat avledning ska följas från sin insamlingsmodulsbeteckning till den färgade anslutningen och sedan till rätt elektrod för att säkerställa att den överensstämmer med rätt beteckningsposition.

	Namn	Beskrivning
A	avledningar	Anslut dessa till patientens elektroder. Insamlingsmodulen använder antingen 10 eller 14 avledningar.
B	rytmknapp	Tryck på denna knapp för att skriva ut en rytmremsa.
C	knappen Stoppa skrivare	Tryck på denna knapp för att förhindra utskrift.
D	insamlingsmodulens kabel	Sätt in denna i systemets interna anslutning för insamlingsmodul.
E	EKG-knapp	Tryck på denna knapp för att registrera ett EKG.

OBS

Om du aktiverar funktionen *Frys bildskärmen före analys* ska du trycka på (E) för att visa data. Tryck sedan på (E) igen för att analysera data eller tryck på (C) för att ta bort dem.

Avledningsbeteckningar

Någon av följande avledningsbeteckningar kan visas på insamlingsmodulen.

AHA - 10 avledningar



AHA - 14 avledningar



AHA -13 avledningar, pediatri



IEC - 10 avledningar



IEC - 14 avledningar



IEC -13 avledningar, pediatri



AHA AUX - 14 avledningar



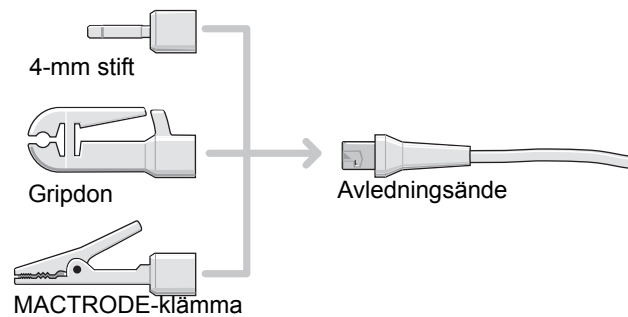
IEC AUX - 14 avledningar



204B, 205B

Avledningsadapttrar

Avledningar av typen MULTI- LINK kräver en adapter för anslutning till en elektrod.



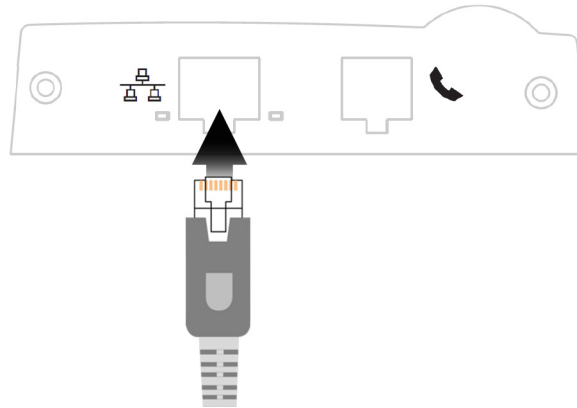
119A

Inledande åtgärder

Förbereda utrustningen för användning

LAN-tillval

Om du har köpt LAN-tillvalet, sätt i en Ethernet-kabel med en RJ-45-kontakt i LAN-porten enligt följande illustration.

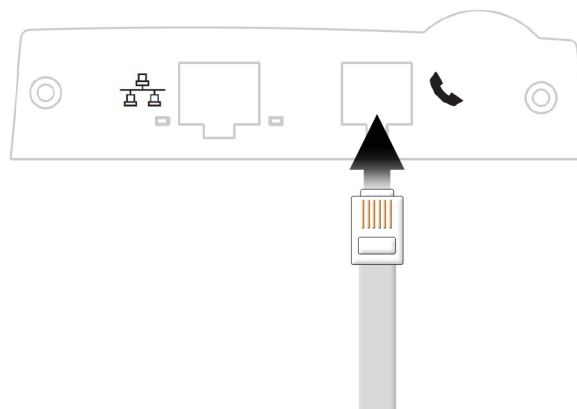


Innan du kan använda LAN måste du konfigurera LAN-inställningarna på både MAC-enheten och MUSE-systemet med vilket den ska kommunicera. Se *LAN Option for MAC™ Resting ECG Systems Installation and Troubleshooting Guide* för information.

Modemalternativ

Förfarandet för att ansluta modemtillvalet varierar beroende på om du har köpt ett internt eller ett externt modem.

För att ansluta till det interna modemet, sätt i en vanlig telefonkabel med en RJ-11-kontakt i modemporten enligt följande illustration.



För att ansluta till det externa modemmet måste du först installera satsen med det externa modemmet. Se Field Service Manual för MAC™ 5500 för information om montering och anslutning av den externa modemsatsen.

Efter anslutning till modemmet måste du konfigurera MAC-enheten för att använda modemmet. Se “Sändning” på sidan 14-9 för mer information.

MobileLink Wireless (tillval)

MobileLink Installation and Troubleshooting Guide innehåller anvisningar för montering, konfiguration och anslutning av den trådlösa enheten.

Ansluta externa enheter (tillvalet Arbete)

Systemet kan anslutas till följande enheter via port 1:

- gångband i T2000-serien,
- SunTech Tango blodtrycksmätare,
- Colin STBP-780 blodtrycksmätare
- Ergoline 900/900L integrerad blodtrycksmätare

OBS

Systemet måste vara korrekt inställt (se kapitel 14, “Systeminställningar”) och arbetsprotokollen måste vara rätt definierade (se kapitel 7, “Redigera protokoll”) innan externa enheter används.

Systemet kan anslutas till följande enheter via porten **ANA/TTL**:

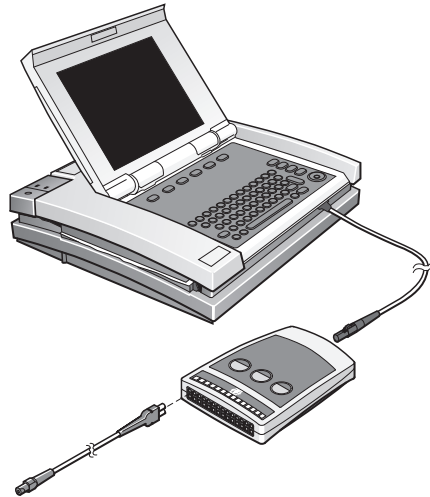
- Ergoline 800 ergometer
- Ergoline 900 ergometer
- Lode ergometer

OBS

Andra cykelergometrar och gångbandsmodeller med en analog port kan anslutas till den analoga utdataporten på MAC 5500.

En TTL QRS-triggersignal för externa enheter kan anslutas till porten **ANA/TTL**.

Ansluta insamlingsmodulens kablar



Sätt in kablarna på insamlingsmodulens framsida. Ytterligare information finns i "Insamlingsmodul" på sidan 2-9.

156A

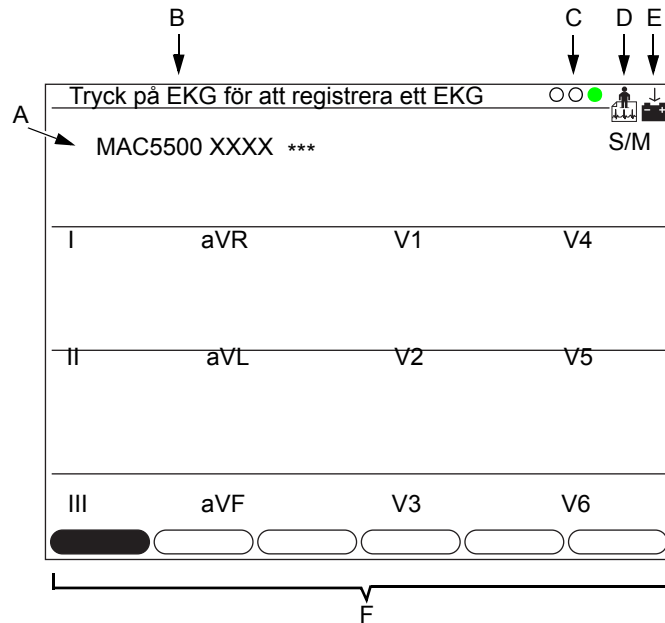
Kontrollera att systemet fungerar på rätt sätt

Tryck på strömbrytaren för att slå på systemet.

- Systemet fungerar på rätt sätt om det startar utan att några felmeddelanden visas.
- Stäng av systemet och slå sedan på det igen om det visas felmeddelanden. Kontakta GE:s serviceavdelning om felmeddelandena inte försvinner.

Programvara - beskrivning

Startskärm



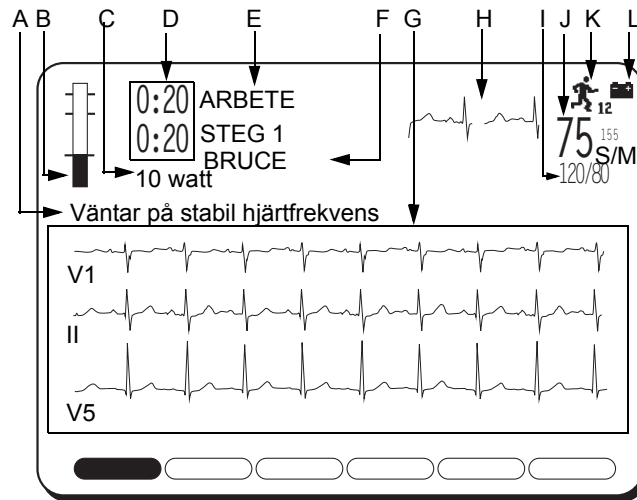
157A

	Namn	Beskrivning
A	programvaruversion	Visar systemets programvaruversion de första sekunderna efter start.
B	användarmeddelanden	Ger ytterligare information.
C	Anslutningsråd	Visar kvaliteten på patientanslutningen. Denna funktion kan aktiveras eller inaktiveras.
D	funktionsikon	Anger vilken funktion på <i>huvudmenyn</i> som systemet använder. Detta är funktionen <i>Vilo-EKG</i> .
E	ikon för batteristatus	Anger hur mycket laddning som finns kvar i batteriet.
F	meny	Ger tillgång till fler inställningar eller funktioner.

Huvudmeny

Använd *huvudmenyn* för att välja de olika funktioner som är tillgängliga i detta system. Funktionerna som visas på systemets *huvudmeny* kan variera, beroende på vilka programtillval som installerats.

Startskärm (tillvalet Arbete)



MD1207-28D






	Namn	Beskrivning
A	systemmeddelanden	Fel- och informationsmeddelanden visas här.
B	stapeldiagram med aktuell hjärtfrekvens	Den övre vågräta linjen visar den maximala predikterade hjärtfrekvensen (220 - ålder). Linjen därunder är målfrekvensen (ett procenttal av 220 - ålder). När <i>ARBETSFASEN</i> inleds kommer en tredje linje, som anger hjärtfrekvensen vid vila, att visas.
C	belastningsnivå	Anger måttenheten (denna kan ändras).
D	klockor för fas och steg	Den övre klockan visar totaltiden i en viss fas och den nedre visar tiden i ett steg. Den övre klockan visar under fasen <i>TEST SLUT</i> totaltiden i fasen <i>ARBETE</i> och den nedre klockan visar totaltiden i fasen <i>EFTER ARBETE</i> .
E	Namn på aktuell fas och steg	Fasnamnet visas ovanför stegnamnet.
F	protokollets namn	Namnet på det valda protokollet visas här.
G	rytmformat	Använd <i>systeminställningarna</i> (se kapitel 14, "Systeminställningar") eller alternativet för <i>avledningsval</i> för att ändra vilka avledningar som visas och skrivs ut.
H	medianer	<i>Aktuella, före arbete.</i>
I	systoliskt/diastoliskt blodtryck	Talen för <i>BT</i> nedtonas om <i>BT</i> är oförändrat i över en minut.
J	aktuell hjärtfrekvens	Bestäms av de tre avledningar som visas på skärmen under fasen <i>FÖRE ARBETE</i> .
K	funktionsikon	Anger vilken funktion på <i>huvudmenyn</i> som systemet använder. Detta är funktionen <i>Arbete</i> .
L	ikon för batteristatus	Anger hur mycket laddning som finns kvar i batteriet.








Huvudmeny





Använd *huvudmenyn* för att välja de olika funktioner som är tillgängliga i detta system. Funktionerna som visas på systemets *huvudmeny* kan variera, beroende på vilka programtillval som installerats.

1. Välj *Mer* på startskärmen.
2. Välj *Huvudmeny* för att visa *huvudmenyns* funktioner.

Huvudmenyns funktioner

Funktion	Beskrivning
 Vilo-EKG	Registrerar ett 12-avlednings-EKG.
 Pediatriskt EKG	Registrerar ett pediatriskt 15-avlednings-EKG. De 12 standardavledningarna samt avledningarna V3R, V4R och V7 används.
 Vektor Loop	Registrerar ett 15-avlednings vektor-EKG. De 12 standardavledningarna samt avledningarna X, Y och Z används.
 15-avl-EKG	Registrerar ett 15-avlednings-EKG för vuxna. De 12 standardavledningarna och tre användardefinierade avledningar används.
 Protokoll	<i>Protokoll</i> används för att skapa ett nytt eller för att redigera ett befintligt arbetsprovsprotokoll. Protokollet kan också sparas, skrivas ut eller raderas.

Funktion	Beskrivning
 Arbete 12	Arbete 12 utför 12-avledningsarbetsprovet och kan användas för att skriva ut rapporter. Detta är ett tillval.
 Arbete 15	Arbete 15 utför 15-avledningsarbetsprovet (12 standard och 3 användardefinierade avledningar) och kan användas för att skriva ut rapporter. Detta är ett tillval.
 Master's Step	Kör arbetsprovsprotokollet <i>Master's Step</i> . (Endast Japan.)
 Hi-Res	Registrerar ett signalmedelvärdesbildat högupplöst EKG. Detta är ett tillval.
 PHi-Res	Registrerar ett p-vågs signalmedelvärdesbildat högupplöst EKG. Detta är ett tillval.
 Filhanterare	Skriver ut, redigerar, visar, sänder och tar bort lagrade EKG-data.
 Inställning	Definierar systemets driftsparametrar.

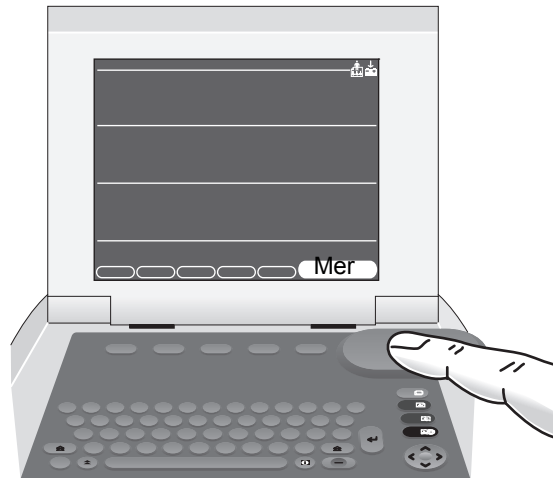
Funktion	Beskrivning
 Mottagning	Tar emot EKG-data från andra enheter.
 MUSE förfrågan	Visar och skriver ut granskade EKG som hämtats från ett MUSE CV-system. Detta är ett tillval.
 Beställn.	Samlar in, skriver ut och lagrar EKG-beställningar från ett MUSE CV-system med ett HIS-gränssnitt (Hospital Information System).
 Återgå	Går tillbaka till föregående skärm.

Välja menyfunktioner

Nedan visas två metoder för att välja en menyfunktion.

Via en funktionstangent

Tryck på funktionstangenten direkt under *Mer* för att välja *Mer*.

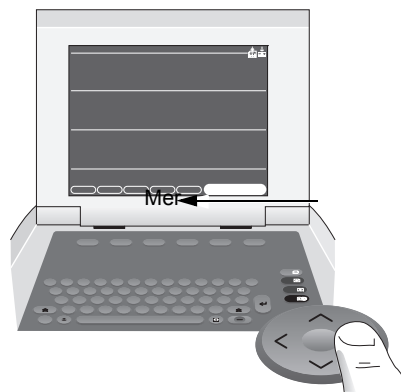


162A

Via plattan med markörpilarna

Välja *Mer*:

1. Tryck på den högra pilen på plattan tills *Mer* markeras.



176A

2. Tryck i mitten på plattan för att välja *Mer*. Välja en menyfunktion:
 - a. Använd pilarna för att markera det alternativ du vill ha.
 - b. Tryck i mitten på plattan för att välja det markerade alternativet.
 - c. Välj den funktion du vill använda.

Skriva in data

Skriva in data i ett markerat fält

1. Tryck på högerpilen eller nedpilen för att markera fältet *Förnamn*.



2. Skriv in patientens förnamn.
3. Tryck i mitten på plattan eller på returtangenten för att föra in uppgiften. Markören flyttas till nästa datafält.

Välja poster i en lista

1. Tryck på högerpilen för att markera *Kön*.
2. Tryck i mitten på plattan för att förankra listan.



3. Tryck på nedpilen för att markera *Man* eller *Kvinna*.
4. Tryck i mitten på plattan för att bekräfta ditt val. Markören flyttas till nästa datafält.

167A

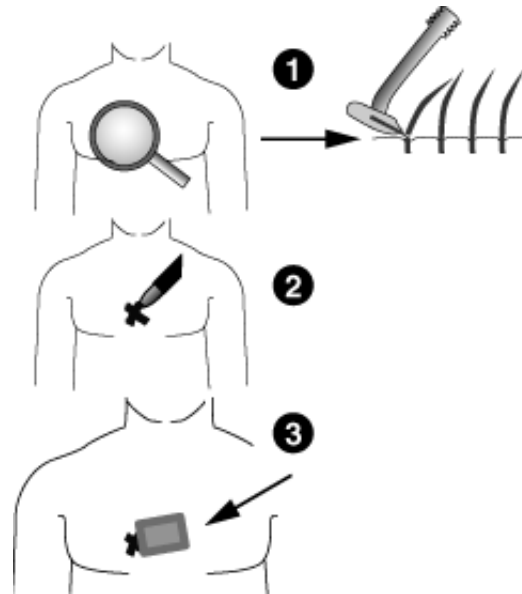
3 Förbereda en patient

Preparera patientens hud

En noggrann hudpreparation är ett mycket viktigt moment när det gäller att få ett störningsfritt EKG. Signalkvaliteten visas på indikatorn Anslutningsråd.

OBS

Anvisningar för användning av KISS elektrodappliceringssystem finns i bruksanvisningen för KISS. (KISS-systemet säljs inte i USA.)



39A

1. Raka bort allt hår från elektrodplaceringspunkterna och avlägsna hudfettet från dessa ställen med alkohol. Fortsätt till punkt 2 och 3 om ett arbetsprov ska genomföras. Gå direkt till punkt 4 om inget arbetsprov ska genomföras.
2. Märk ut alla elektrodplaceringspunkter med en filtstiftspenna.
3. Avlägsna överhuden från alla placeringsställen (dvs. avlägsna de markeringar du gjorde med pennan). Använd skrubbdyna eller hudpreparationskräm.
4. Sätt fast elektroderna på de preparerade områdena.

VARNING

RISK FÖR STÖTAR — Se till att inga ledande delar på elektroderna eller avledningarna kommer i kontakt med andra ledande delar.

En sådan situation upphäver det skydd som den isolerade signalgången ger.

VARNING

LEDANDE DELAR — Se till att avledningselektrodernas ledande delar och relaterade delar inte kommer i kontakt med andra ledande delar, inklusive jordning.

5. Titta på skärmen för avledningskontroll för att se om det förekommer några problem.

OBS

Använd endast elektroder och kontaktmedel som rekommenderas av GE Medical Systems Information Technologies. Signalkvaliteten på skärmen för avledningskontroll visas inte förrän RA/R-elektroden applicerats. Om RA/R-elektroden lossnar kommer systemet att rapportera att alla elektroder avlägsnats från patienten.

Applicera elektroderna

VIKTIGT

KORREKT AVLEDNINGSANSLUTNING — Felaktig anslutning kommer resultera i ett felaktigt EKG.

Varje separat avledning ska följas från sin insamlingsmodulsbeteckning till den färgade anslutningen och sedan till rätt elektrod för att säkerställa att den överensstämmer med rätt beteckningsposition.

Viloelektroder

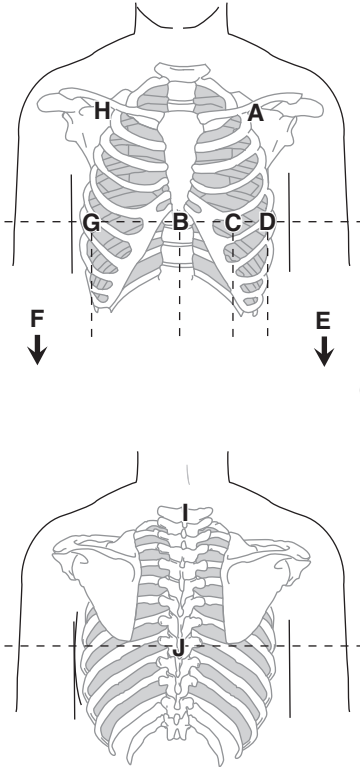
Standardiserad 12-avledningsplacering

		AHA-beteckning	IEC-beteckning	Elektrodpacering
	A	V1 röd	C1 röd	Fjärde interkostalrummet vid den högra sternala gränsen.
	B	V2 gul	C2 gul	Fjärde interkostalrummet vid den vänstra sternala gränsen.
	C	V3 grön	C3 grön	Mitt emellan punkt B och D.
	D	V4 blå	C4 brun	Mellersta på klavikulära linjen i det femte interkostalrummet.
	E	V5 orange	C5 svart	Främre axillär linjen på samma vågräta nivå som D.
	F	V6 lila	C6 lila	Mitten på axillär linjen på samma vågräta nivå som D och E.
	G	LA svart	L gul	Vänster deltamuskel.
	H	LL röd	F grön	Ovanför vänstra vristen. (Alternativ placering, benets övre del så nära bålen som möjligt.)
	I	RL grön	N svart	Ovanför högra vristen. (Alternativ placering, benets övre del så nära bålen som möjligt.)
	J	RA vit	R röd	Höger deltamuskel.

Standardiserad 15-avledningsplacering

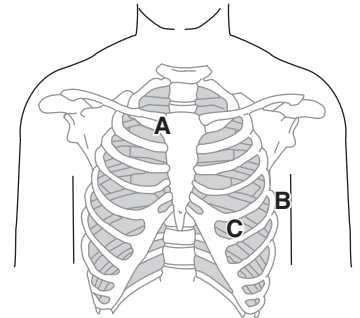
		AHA-beteckning	IEC-beteckning	Elektroduplacering	
<p>88A</p> <p>89A</p>	A	V1 röd	C1 röd	Fjärde interkostalrummet vid den högra sternala gränsen.	
	B	V2 gul	C2 gul	Fjärde interkostalrummet vid den vänstra sternala gränsen.	
	C	V3 grön	C3 grön	Mitt emellan punkt B och D.	
	D	V4 blå	C4 brun	Mellersta klavikulärlinjen i det femte interkostalrummet.	
	E	V5 orange	C5 svart	Främre axillärlinjen på samma vågräta nivå som D.	
	F	V6 lila	C6 lila	Mellersta axillärlinjen på samma vågräta nivå som D och E.	
	G	LA svart	L gul	Vänster deltamuskel.	
	H	LL röd	F grön	Ovanför vänstra vristen. (Alternativ placering, benets övre del så nära bålen som möjligt.)	
	I	RL grön	N svart	Ovanför högra vristen. (Alternativ placering, benets övre del så nära bålen som möjligt.)	
	J	RA vit	R röd	Höger deltamuskel.	
	K	V4R grå	C4R grå	Högra främre bröstet mitt emot D.	
	L	V8 grå	C8 grå	Under vänstra mellersta skapulära linjen.	
	M	V9 grå	C9 grå	Vänstra paraspinala gränsen.	

Placeringen av Frank X,Y,Z

		AHA-beteckning	IEC-beteckning	Elektrodpacering
 <p>02B</p> <p>03B</p>	A	LA svart	L gul	Alldeles under nyckelbenet vid vänstra armen.
	B	E orange	E ljusblå	Mitt på bröstbenet på samma vågräta nivå som elektrod C och D.
	C	V4 blå	C4 brun	Mellersta klavikulära linjen i det femte interkostalrummet.
	D	V6 lila	C6 lila	Mellersta axillärinjen på samma vågräta nivå som C.
	E	LL röd	F grön	Vänster ben, den nedre abdominala kvadranten.
	F	RL grön	N svart	Höger ben, den nedre abdominala kvadranten.
	G	I orange	I ljusblå	Till höger om mellersta axillärinjen på samma vågräta nivå som C och D.
	H	RA vit	R röd	Alldeles under nyckelbenet vid högra armen.
	I	H orange	H ljusblå	I nacken; undvik halsartären och halsvenen.
	J	M orange	M ljusblå	Mitten på ryggraden på samma vågräta nivå som C och D.

NEHB-placering

Använd den standardiserade 12-avledningsplaceringen samt A och B nedan för att registrera ett NEHB-EKG.

		AHA-beteckning	IEC-beteckning	Elektrodpacering
 <p>33A</p>	A	A1 orange	Nst vit	Fästpunkten är på det andra revbenet vid högra sternala kanten.
	B	A2 orange	Nax vit	Femte interkostalrummet på den vänstra bakre axillärinjen. (Samma placering som V8 eller C8.)
	C	V4 blå	Nap vit	Mellersta klavikulära linjen i det femte interkostalrummet. (Samma placering som C4).

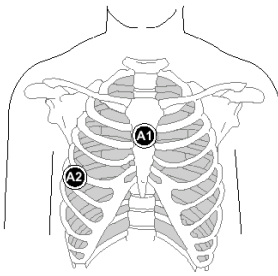
Pediatrisk elektrodplacering

		AHA-beteckning	IEC-beteckning	Elektrodplacering
<p>04B</p> <p>05B</p>	A	V1 röd	C1 röd	Fjärde interkostalrummet vid den högra sternala gränsen.
	B	V2 gul	C2 gul	Fjärde interkostalrummet vid den vänstra sternala gränsen.
	C	V3 grön	C3 grön	Mitt emellan punkt B och D.
	D	V4 blå	C4 brun	Mellersta klavikulära linjen i det femte interkostalrummet.
	E	V5 orange	C5 svart	Främre axillärlinjen på samma vågräta nivå som D.
	F	V6 lila	C6 lila	Mellersta axillärlinjen på samma vågräta nivå som D och E.
	G	LA svart	L gul	Vänster deltamuskel.
	H	LL röd	F grön	Ovanför vänstra vristen. (Alternativ placering, benets övre del så nära bålen som möjligt.)
	I	RL grön	N svart	Ovanför högra vristen. (Alternativ placering, benets övre del så nära bålen som möjligt.)
	J	RA vit	R röd	Höger deltamuskel.
	K	V4R grå	C4R grå	Mellersta klavikulära linjen i det femte högra interkostalrummet.
	L	V3R grå	C3R grå	Mitt emellan elektrod A och K.
	M	V7 grå	C7 grå	Samma vågräta nivå som elektrod D i vänstra, bakre axillärlinjen.

Arbetselektroder (med tillvalet Arbete)

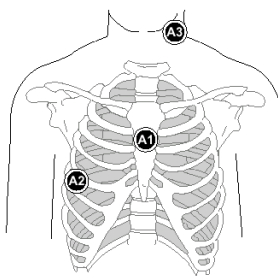
Placera en elektrod på sternum (A1) och en i positionen V5R/C5R (A2) förutom standardelektroderna. GE rekommenderar att armelektroderna placeras på patientens bål, alldeles under nyckelbenen.

Avledningsplaceringen CM5, CC5, ML

	Elektrod	Elektrodplicering
 <p>254A</p>	A1	Mitten på sternum vid det andra interkostalrummet.
	A2	I det femte interkostalrummet på den högra, bakre axillärinjen (V5R/C5R).

Placera en elektrod på sternum (A1), en vid positionen V5R/C5R (A2) och en på halsen (A3) förutom standardelektroderna.

Avledningsplaceringen CM5, CC5, CH

	Elektrod	Elektrodplicering
 <p>225A</p>	A1	Mitten på sternum vid det andra interkostalrummet.
	A2	I det femte interkostalrummet på den högra, bakre axillärinjen (V5R/C5R).
	A3	På halsens ena sida eller var som helst ovanför axlarna.

4 Föra in patientuppgifter

Ange patientinformation

Tryck på **F1** (*Patientdata*) för varje ny patient.

VIKTIGT

KORREKTA PATIENTDATA — Patientdata kan finnas kvar från en tidigare patient. Kontrollera skärmen med patientdata för varje ny patient. Data som införs för fel patient ger felaktiga patientdata som kan påverka diagnos och patientbehandling.

Se till att du anger uppgifter för rätt patient.

OBS

Denna utrustning innehåller flera fält som kan fyllas i innan ett EKG registreras. Vissa av dessa fält måste fyllas i före en undersökning, medan andra är valfria, så att du själv kan avgöra om de behövs för att undersökningen ska kunna utföras. Fältet *Etniskt ursprung* är ett av dessa valfria fält. Denna uppgift kan stundom vara användbar för analys av vissa patologier. Du bör vara medveten om att i vissa jurisdiktioner är bearbetning av data som avslöjar en persons etniska ursprung underställd vissa juridiska krav, t.ex. att patientens medgivande inhämtas i förväg. Om du väljer att samla in denna typ av data, åligger det dig själv att se till att du uppfyller alla juridiska krav.

Kliniska försöksdata (tillval)

Om funktionen *Kliniska försöksdata* är aktiverad i *Inställning* kommer alternativet *Kliniska försöksdata* att visas längst ned på skärmen *Patientdata*. Om den aktuella patienten deltar i ett kliniskt försök ska du välja *Ja* och ange de tillämpliga uppgifterna. Välj *Nej* om denna patient inte deltar i ett kliniskt försök.

Ytterligare information finns i “Inställningar för CT Data Guard” på sidan 14-22

Använda en patientkortsläsare (tillval)

Ansluta och konfigurera kortläsaren

1. Anslut kortläsaren till port **A** på systemets bakre panel.
2. Konfigurera kortläsaren. Se “Inställningar för kortläsaren” på sidan 14-31.

Dra kortet

Dra patientdatakortet genom kortläsaren när du uppmanas göra detta.

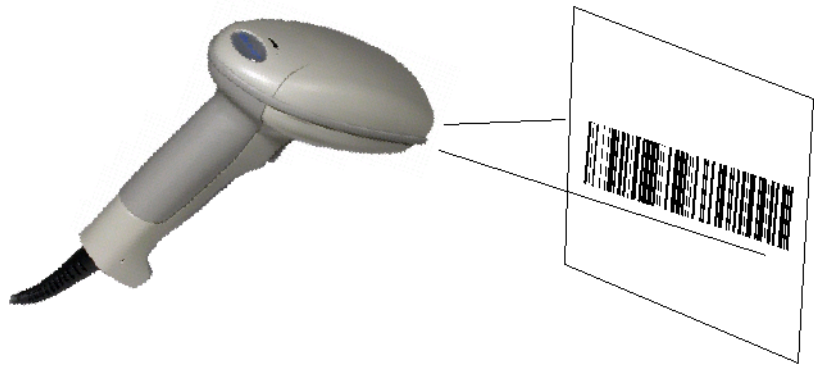
Använda en streckkodsläsare (tillval)

Ansluta och konfigurera streckkodsläsaren

1. Anslut streckkodsläsaren till port **A** på systemets bakre panel.
2. Konfigurera streckkodsläsaren. Se "Inställningar för streckkodsläsaren" på sidan 14-33.

Skanna streckkoden

Skanna in patientens streckkod med streckkodsläsaren när du uppmanas göra detta.



272A

OBS

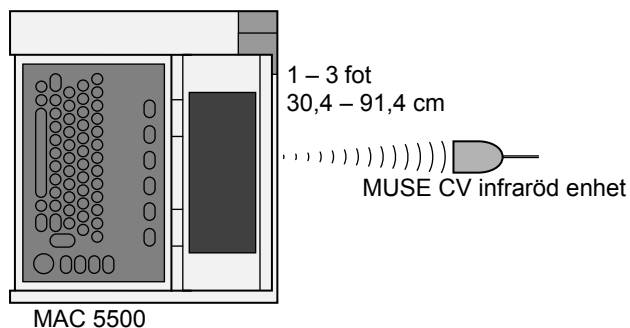
Använd inte streckkodsläsaren för att skanna den streckkod som finns på EKG-utskriften. Denna streckkod är i ett annat format, som inte kan läsas av streckkodsläsaren.

Ta emot beställningar från ett MUSE CV-system (tillval)

Förberedelser

MUSE CV-systemet kan överföra beställningar till detta system på följande sätt:

- SD-kort (MUSE version 005D eller högre)
- via modem (internt eller externt),
- via LAN,
- via infraröd teknik



- via trådlös kommunikation (MobileLink eller MobileLink UHS trådlöst system). Anvisningar för montering, konfiguration och anslutning av klientbryggan till systemet finns i installations- och felsökningshandboken för MobileLink eller MobileLink UHS.

265A

OBS

Det trådlösa systemet MobileLinks prestanda kan variera, beroende på förändringar i den aktuella institutionens radiofrekvens- och miljöförhållanden. Om intermittenta anslutningsförhållanden förekommer i vissa institutionsområden ska mottagningsprocessen startas om från MUSE-systemet. Kontakta sjukhusets IT-avdelning eller en lokal nätverksspecialist från GE Medical Systems Information Technologies för att ta reda på om modifiering av institutionens trådlösa LAN kan förbättra systemets prestanda.

Ladda beställningar

1. Välj *Beställn.* Gränssnittet Order Manager öppnas.
2. Välj *Ladda*.
3. Välj mellan att ta bort gamla beställningar eller läsa in nya.
4. Ange den eller de enheter som beställningarna ska inhämtas från.

Välja vilka beställningar som ska tas emot

1. Markera en eller flera beställningar.
2. Välj *Återgå*. Systemet lagrar beställningarna.

Välja en beställning som ska slutföras

1. Välj *Välj*.
2. Markera en beställning.
3. Välj *Fortsätta* för att fortsätta att välja denna beställning. Systemet går därefter till EKG-testet, eller

Välj *Avbryt* för att annullera valet av denna beställning. Du kan sedan välja att slutföra en annan beställning.

Slutföra beställningen

1. Välj *Patientdata*. Fönstret med uppgifter för denna patient öppnas.
2. För in patientuppgifterna eller ändra de uppgifter som visas.
3. Välj *Återgå* för att fortsätta slutförandet av denna beställning. Systemet går därefter till EKG-testet.

Föra in beställningar manuellt (tillval)

1. Välj *Beställn.* Gränssnittet Order Manager öppnas.
2. Välj *Skapa*. Ett fönster öppnas där du kan föra in beställningen manuellt.
3. Ange patientuppgifterna.
4. Klicka på *Återgå* för att stänga fönstret. Systemet sparar beställningen.

Välja och slutföra manuellt skapade beställningar

Manuellt skapade beställningar väljs och slutförs på samma sätt som nedladdade beställningar.

- Se **“Välja en beställning som ska slutföras”** på sidan 4-5 för information om att välja en beställning.
- Se **“Slutföra beställningen”** på sidan 4-5 för information om att slutföra en beställning.

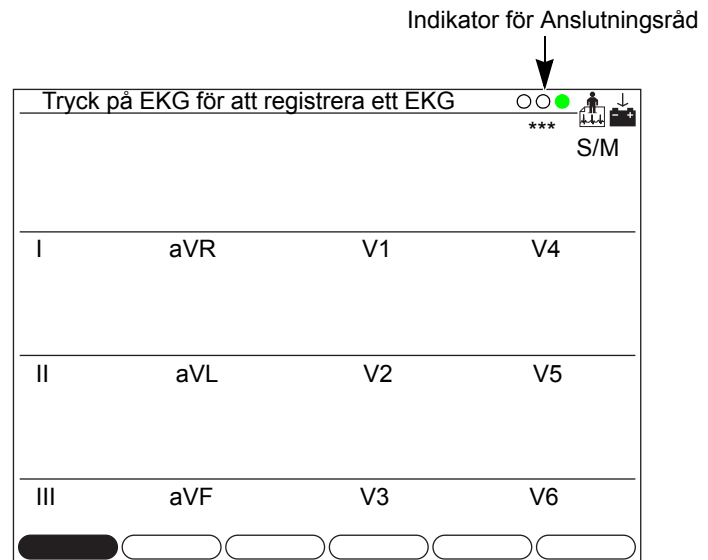
5 Registrera ett EKG

Anslutningsråd

Systemet innehåller funktionen Anslutningsråd, som är ett verktyg för övervakning av kvaliteten på vilo-EKG-signalerna. Detta verktyg är tillgängligt i programmen Vilo-EKG, Pediatriskt EKG, 15-avlednings-EKG, Vektor Loop och Master's Step. Anslutningsråd kan minska eller eliminera förekomsten av EKG:n med undermålig teknisk kvalitet, spara tid och förhindra omtagningar.

När verktyget Anslutningsråd är aktiverat visas en indikator i form av tre cirklar på skärmen.

- En röd cirkel anger ett avledningsfel eller ett extremt baslinjeförhållande. Den röda cirkeln är till vänster.
- En gul cirkel anger muskelartefakt, störningar i nätledningen, baslinjedrift eller elektrodrus. Den gula cirkeln är i mitten.
- Den gröna cirkeln anger godtagbar signalkvalitet. Den gröna cirkeln är till höger.



157A

När avledningskvaliteten anges med en röd eller gul cirkel visas ett meddelande som anger avledningsproblem eller status på skärmen.

Avledningsråd aktiveras och konfigureras i menyn EKG-inhämtning (*Inställning > EKG > EKG-inhämtning*). Ytterligare information finns i "EKG-insamling" på sidan 14-14. Du kan förutom att aktivera eller inaktivera Anslutningsråd även ange vid vilken nivå systemet ska ange undermålig signalkvalitet. Denna nivå kan ställas in till *Gul*, *Röd* (standardinställningen) eller *Aldrig*.

Anslutningsråd övervakar kontinuerligt alla EKG-data för att kontrollera om avledningskvaliteten är godtagbar.

- Om alternativet *För-insamling* är aktiverat i systeminställningarna kommer indikatorn för avledningskvalitet (en cirkel) att visa kvaliteten för de föregående 10 sekundernas EKG-data. Visade meddelanden kommer att uppdateras i realtid så att de anger justeringar och förbättringar i avledningskvaliteten. När avledningsproblemen åtgärdats visas meddelandet *Var god vänta...* tills hela 10-sekundersperioden är fri från problem med avledningskvaliteten.
- När alternativet *För-insamling* inte är aktiverat kommer nivån och meddelandena att reagera på ett åtgärdat avledningskvalitetsproblem inom 2 – 3 sekunder.

Anslutningsråd kommer att utföra en fullständig och mera ingående utvärdering av 10 sekunders EKG-data och eventuellt visa ett meddelande om undermålig avledningskvalitet när ett EKG samlats in.

- Om alternativet *Frys bildskärmen före analys* är inaktiverat i systeminställningarna kan ett meddelande om avledningskvalitet visas, beroende på den aktuella nivån för avledningskvalitet och *meddelandenivån* i systeminställningarna. Om ett meddelande visas kommer indikatorn för avledningskvalitet att ange den genomsnittliga avledningskvaliteten för 10 sekunders EKG.
- Om *Frys bildskärmen före analys* är aktiverat ignoreras *meddelandenivån*, varvid systemet omedelbart visar förgranskningsskärmen. Eventuella kvalitetsmeddelanden kommer då att visas på denna skärm med indikatorn för genomsnittlig kvalitet för 10 sekunders EKG.

Användaren kan då i endera fallet:

- Välja *Fortsätta* för att fortsätta (skriva ut EKG:t)
- Välja *Avbryt* för att avbryta.

Registrera ett vilo-EKG, pediatrikt EKG, vektor-EKG eller ett 15-avlednings-EKG

OBS

Anvisningar för att aktivera och inaktivera ACI-TIPI finns i "Aktivera eller inaktivera tillvalet ACI-TIPI" på sidan 14-4

Registrera ett EKG

Tryck på tangenten **EKG** för att starta EKG-registreringen.

Skriva ut ännu en rapport

Tryck på tangenten **Kopia** för att skriva ut ett ytterligare exemplar av EKG-rapporten.

Lagra ett EKG

För system som är konfigurerade att lagra EKG:n i internminnet:

- EKG:t sparas om meddelandet *Sparar fil i minnet* visas.
- Om meddelandet *Spara fil i minnet* inte visas ska du välja *Lagra* för att spara EKG:t.

För system som ställs in för att lagra EKG:n på SD-kort (*Endast lagring på SD-kort* aktiveras under *Diverse inställningar*):

- Om meddelandet *Sparar fil på SD-kort* visas, sparas EKG:t på SD-kortet.
- Om meddelandet *Sparar fil på SD-kort* inte visas, ska du välja *Lagra* för att spara EKG:t på SD-kortet.

OBS

Dataåtkomsthastigheter kan variera beroende på SD-kortets kapacitet och tillverkare. Detta kan påverka den tid som krävs för att läsa eller skriva EKG-data och annan information till SD-kortet. GE Healthcare rekommenderar att följande kort, tillverkade av SanDisk, används:

- 64 MB
- 128 MB
- 256 MB
- 512 MB
- 1 GB
- 2 GB

Systemet stöder INTE SDHC (High Capacity) SD-kort.

Sända ett EKG

EKG-sändningen förbereds om meddelandet *Kopplar upp mot nätverk* visas.

Om meddelandet *Kopplar upp mot nätverk* inte visas måste du starta sändningen manuellt. Ytterligare information finns i "Sända ett EKG" på sidan 9-1.

Registrera ett signalmedelvärdesbildat EKG (tillval)

1. Välj *Hi-Res* eller *PHi-Res* för att systemet ska registrera ett signalmedelvärdesbildat EKG.

OBS

Vid registrering av ett PHi-Res EKG rekommenderar GE en målbrusnivå på 0,3 mV eller lägre.

2. Välj *Slagform* för att starta registreringen av ett signalmedelvärdesbildat EKG.
3. Ändra det komparativa slaget:

Välj *Skärm*.

Välj *Välj QRS*.

Välj ett nytt komparativt slag.

4. Välj *Medelvärde* för att ta fram medelvärdet för insamlade EKG-data.
5. Välj *Lagra* för att lagra EKG-data.
6. Välj *Sänd* för att sända EKG-data. Ytterligare information finns i "Sända ett EKG" på sidan 9-1.

Registrera ett Master's Step-prov (tillval)

1. Välj *Master's Step*.
2. Ange patientuppgifterna manuellt via tangentbordet, eller använd kortläsaren eller streckkodsläsaren.
3. Öppna menyn *Inställning* och kontrollera att följande parametrar är korrekta:
 - *Antal steg*,
 - *Testtyp*,
 - *Post J (ms)*,
 - *Stegräknarvisning*,
 - *Ljudalternativ*
 - *Kontinuerlig inspelning* och
 - *Efter arbete EKG-tid*.Tryck på returtangenten.
4. Tryck på tangenten **EKG** för att registrera ett EKG före arbete.

Genomföra provet

1. Ta bort avledningarna från patienten (så att patienten inte snubblar på dem). Elektroden ska sitta kvar på patienten.
2. Tryck på *Fortsätt* för att starta arbetsprovet.
3. När patienten avslutat arbetsprovet ska avledningarna omedelbart anslutas till elektroderna. Titta på kurvans kvalitet på skärmen för att kontrollera att alla avledningar är rätt anslutna.
4. Systemet registrerar automatiskt ytterligare EKG:n om så behövs.
5. En slutrapport skrivs ut när alla EKG:n registrerats.
6. Välj *Lagra* för att lagra dessa EKG-data.
7. Välj *Sänd* för att sända dessa EKG-data. Ytterligare information finns i "Sända ett EKG" på sidan 9-1.

Använda ACI-TIPI (tillval)

Anvisningar för att aktivera och inaktivera ACI-TIPI finns i "Aktivera eller inaktivera tillvalet ACI-TIPI" på sidan 14-4.

Du måste ha en rapport för vilken "med tolkning" valts i *Inställning* för att få en ACI-TIPI-rapport.

1. Ange patientuppgifterna manuellt via tangentbordet, eller använd kortläsaren eller streckkodsläsaren.
2. Tryck på tangenten **EKG**.
3. Ange uppgifter för ACI-TIPI:
 - *Ålder (18-40, 41-50, >50),*
 - *Kön (Man / Kvinna) och*
 - *Smärta i bröst eller vänster arm (Primärt besvär, Sekundärt besvär, Finns ej).*
 - *Primärt besvär:* Välj detta alternativ om besvär på grund av smärta i bröst eller vänster arm är den primära orsaken till att patienten kom till sjukhuset.
 - *Sekundärt besvär:* Välj detta alternativ om besvär på grund av smärta i bröst eller vänster arm är sekundärt besvär och patienten kom till sjukhuset på grund av andra symptom.
 - *Finns ej:* Välj detta alternativ om patienten inte har smärta i bröst eller vänster arm eller likvärdigt obehag.
Välj *Återgå*.
4. Skriv ut, lagra och sänd detta EKG enligt anvisningarna på sidan 5-4.

6 Arbetsprov (tillval)

Starta ett arbetsprov

Förberedelser

1. Välj *Arbete12* eller *Arbete15* för att använda arbetsprovsläget.
2. Välj *Patientdata* .Skärmen *Patientdata* öppnas.
3. Ange patientuppgifterna.
4. Förbered patienten för provet och anslut avledningarna. Ytterligare information finns i "Förbereda en patient" på sidan 3-1.
5. Välj *Protokoll* för att öppna listan med tillgängliga protokoll för arbetsprov.
6. Välj det protokoll som ska användas.

Juridisk information

Denna utrustning innehåller flera fält som kan fyllas i innan ett EKG registreras. Vissa av dessa fält måste fyllas i före en undersökning, medan andra är valfria, så att du själv kan avgöra om de behövs för att undersökningen ska kunna utföras. Fältet *Etniskt ursprung* är ett av dessa valfria fält. Denna uppgift kan stundom vara användbar för analys av vissa patologier. Du bör vara medveten om att i vissa jurisdiktioner är bearbetning av data som avslöjar en persons etniska ursprung underställd vissa juridiska krav, t.ex. att patientens medgivande inhämtas i förväg. Om du väljer att samla in denna typ av data, åligger det dig själv att se till att du uppfyller alla juridiska krav.

Tangenter för arbetsprov

Tangenterna för arbetsprovet har de funktioner som visas i tabellen.

Tangent	Funktion
Före arbete	Tryck på denna tangent för att gå till fasen Före arbete.
Arbete	Tryck på denna tangent för att gå till fasen Arbete.
Efter arbete	Tryck på denna tangent för att gå till fasen Efter arbete.
Test slut	Tryck på denna tangent och håll den nedtryckt för att avsluta provet och starta slutfasen.
Hastighet W + Hastighet W –	Tryck på någon av dessa tangenter för att öka eller minska bandets hastighet eller ergometerbelastningen.
Lutning	Tryck på någon av dessa tangenter för att ändra gångbandets lutning.
Starta gångmatta	Tryck på denna tangent för att starta gångbandet under provet.

Tangent	Funktion
STOPPA gångmatta	Tryck på denna tangent för att stoppa gångbandet under provet.
Återkalla	Tryck på denna tangent för att skriva ut en 10-sekunders fördröjd återkallningsrapport.
12 Avl.	Tryck på denna tangent för att skriva ut en 12-avledningsrapport.
Medianer	Tryck på denna tangent för att skriva ut en medianrapport.
Kommentar	Tryck på denna tangent för att skriva kommentarer som ska lagras tillsammans med registreringen och skrivs ut i vissa slutrapporter.
Ange BT	Tryck på denna tangent för att ange blodtrycksavläsningar eller för att starta en avläsning från en extern enhet.

Provfaser

Översikt

Fasen *Före arbete* består av steg som konfigurerats i de olika protokollen. Vanliga steg är:

- Liggande
- Stående
- Hyperventilerande

Du kan konfigurera *Protokoll* för manuella eller automatiska blodtrycksmätningar. (Se "Redigera protokoll" på sidan 7-1.)

Systemet avger en ljudsignal och visar ett meddelande i skärmrubriken när det är dags att göra en manuell blodtrycksmätning.

En medianuppsättning sparas i slutet av fasen *Före arbete* som baslinjemedianer.

Procedursteg

1. Tryck på **12 Avl.** på tangentbordet för att samla in och skriva ut ett baslinje-EKG.
2. Tryck på **Före arbete** för att gå vidare till nästa steg i *FÖRE ARBETE*.
3. Om ett gångband används vid provet ska patienten placera fötterna på bandramen, inte på själva bandet.

VARNING

RISK FÖR FALLSKADOR — Allvarliga kroppsskador kan uppstå om patienten ramlar.

Patienten måste vänta tills gångbandet är i gång innan hon eller han stiger upp på det. Patienten ska stiga upp på bandet med en fot i taget. Undvik hastiga förändringar i bandets hastighet.

VARNING

RISK FÖR KLÄMSKADOR — Hår, smycken och löst sittande kläder kan fastna i rörliga delar.

Se till att dessa och andra objekt hålls borta från rörliga delar. Allvarliga personskador kan annars uppstå.

4. Tryck på **Starta gångmatta** (på tangentbordet för gångbandet) för att sätta igång gångbandet. Du kan sedan under provet:
 - Trycka en gång på **STOPPA gångmatta** (på tangentbordet för gångbandet) för att stoppa gångbandet GRADVIS.
 - Trycka på och hålla **STOPPA gångmatta** nedtryckt (på tangentbordet för gångbandet) för att stoppa gångbandet SNABBT.
 - Trycka på nödstoppet (som vanligen finns på gångbandet) för att stoppa bandet OMEDELBART.
 - Trycka på **Hastighet W +** eller **Hastighet W –** och **Lutning** (på tangentbordet för gångbandet) för att styra provet manuellt. När du en gång tryckt på dessa tangenter kommer du själv, och inte protokollet, att styra hastigheten och lutningen under återstoden av faserna *ARBETE* och *EFTER ARBETE*. De förprogrammerade protokollen inaktiveras genom detta förfarande.

Knappar för fasen Före arbete

Meny	Funktion
Patientdata	Ange patientens namn, personnummer osv. Ange patientens ålder, så att systemet kan beräkna max- och målhjärtfrekvensen.
Nytt protokoll	Välj ett annat protokoll för provet. Denna funktion är endast tillgänglig om provet enbart ska skrivas ut (inte lagras i minnet).
Mätningar	Gör att systemet på nytt kan etablera mediankomplexet, ställa in J-punkten och sedan välja de tre avledningarna som ska användas vid beräkningen av hjärtfrekvensen.
Avledningarna	Välj de avledningarna som ska användas för 3 eller 6 <i>rytmavledningarna</i> , <i>Alla avledningarna</i> , <i>Avledningskontroll</i> eller <i>Elektrodkopplingarna</i> .

Meny	Funktion
Median	Välj den avledning som ska tjäna som medianavledning. Denna kan vara fast eller avsökt. Den avkända avledningen är den som har den högsta ST-sänkningen.
Skrivare	Ändra skrivarens arytmidokumentation (doc.), kubisk spline (baslinjekontroll), pappershastighet, förstärkning, filter och inställningarna PÅ och AV.

Fasen Arbete

Översikt

Det valda protokollet styr gångbandet eller ergometern. Detta händer när arbetsfasen inleds:

- bandets hastighet och lutning eller ergometerbelastningen ändras i enlighet med det valda protokollerna
- klockan (överst) startas
- systemet börjar spara testdata.

Procedursteg

VARNING

RISK FÖR FALLSKADOR — Allvarliga kroppsskador kan uppstå om patienten ramlar.

Patienten måste vänta tills gångbandet är i gång innan hon eller han stiger upp på det. Patienten ska stiga upp på bandet med en fot i taget. Undvik hastiga förändringar i bandets hastighet.

1. Tryck på tangenten **Arbete** för att starta arbetsfasen.

Du kan utföra åtgärder manuellt via funktionstangentbordet under provet.

2. Tryck på tangenten **Starta gångmatta** om gångbandet eller ergometern inte redan är igång.

Ergometerns belastning regleras automatiskt.

Arbetsprovet går automatiskt igenom de olika arbetsstegen såvida du inte åsidosätter provet manuellt.

OBS

Provet går automatiskt från ett steg till nästa när stegen i gångbandsprotokollet har annan varaktighet än oändlig. Du kan emellertid trycka på **Arbete** (på tangentbordet för gångbandet) för att manuellt gå vidare till nästa steg i **ARBETE**.

3. Om du ändrar gångbandets hastighet och lutning manuellt försätts gångbandet i manuellt läge för resten av provet.
- Tryck på **Hastighet W +** (för att öka hastigheten) inom 5 sekunder efter den sista belastningsförändringen.
 - Tryck på **Hastighet W -** (för att minska hastigheten) inom 5 sekunder efter den sista belastningsförändringen.
 - Tryck på **Lutning +** (för att öka lutningen) inom 5 sekunder efter den sista belastningsförändringen.
 - Tryck på **Lutning -** (för att minska lutningen) inom 5 sekunder efter den sista belastningsförändringen.

Knappar för arbetsfasen

Meny	Funktion
Händelse	Tryck på denna knapp för att visa en lista med fördefinierade händelser.
Stadiumhåll	Tryck på denna knapp för att göra ett uppehåll i det aktuella steget under en arbetsfas.
Mätningar	Gör att systemet på nytt kan etablera mediankomplexet, ställa in J-punkten och sedan välja de tre avledningar som ska användas vid beräkningen av hjärtfrekvensen.
Avledningar	Välj de avledningar som ska användas för 3 eller 6 <i>rytmavledningar</i> , <i>Alla avledningar</i> , <i>Avledningskontroll</i> eller <i>Elektrodkopplingarna</i> .
Median	Välj den avledning som ska tjäna som medianavledning. Denna kan vara fast eller avsökt. Den avkända avledningen är den som har den högsta ST-sänkningen.
Skrivare	Ändra skrivarens arytmidokumentation (doc.), kubisk spline (baslinjekontroll), pappershastighet, förstärkning, filter och inställningarna PÅ och AV.

Fasen Efter arbete

Översikt

Under fasen Efter arbete ändras gångbandets hastighet och lutning eller ergometerbelastningen enligt protokollets konfiguration.

Procedursteg

Tryck på tangenten **Efter arbete** för att gå till fasen Efter arbete.

Klockan börjar ta tiden för återhämtningsfasen. En maximal 12-avledningsmätning utförs (om sådan ingår i det valda protokollet).

Knappar för fasen Efter arbete

Meny	Funktion
Händelse	Tryck på denna knapp för att visa en lista med fördefinierade händelser.
Redigera	Om du trycker på denna knapp under <i>Efter arbete</i> eller <i>Test slut</i> kan du ange eller redigera patientuppgifterna, ange orsaken för ett avbrutet prov eller skriva in kommentarer.
Mätningar	Gör att systemet på nytt kan etablera mediankomplexet, ställa in J-punkten och sedan välja de tre avledningar som ska användas vid beräkningen av hjärtfrekvensen.
Avledningar	Välj de avledningar som ska användas för <i>Rytmavledning 1, 2 och 3</i> , <i>Alla avledningar</i> , <i>Avledningskontroll</i> eller <i>Elektrodkopplingarna</i> .
Median	Välj den avledning som ska tjäna som medianavledning. Denna kan vara en fast eller avsökt. Den avsökta avledningen är den som har den högsta ST-sänkningen.
Skrivare	Ändra skrivarens arytmidokumentation (doc.), kubisk spline (baslinjekontroll), pappershastighet, förstärkning, filter och inställningarna PÅ och AV.

Fasen Test slut

Översikt

Följande händer när du trycker på och håller ned tangenten **Test slut**:

- systemet avbryter insamlingen och lagringen av EKG-data
- belastning/hastighet/lutning visas inte längre

OBS

Du **MÅSTE** hålla tangenten **Test slut** nedtryckt i minst en sekund för att provet ska avslutas. Detta förfaringssätt förhindrar att provet avbryts på grund av en oavsiktlig tryckning på tangenten.

Procedursteg

1. Tryck på tangenten **Test slut** för att avsluta provet och starta slutfasen.
2. Välj *Arbetet avbröts pga* eller *Kommentarer* för att skriva in uppgifter om detta arbetsprov.
3. Välj *Fortsätt* för att gå tillbaka till menyn för **TEST SLUT**.
 - En slutrapport skrivs ut automatiskt om du valde alternativet för detta i funktionen *Protokoll* (Välj *Huvudmeny* → *Protokoll* → fasskärmen *TEST-SLUT* → kolumnen *Rapport* → kolumnen *Typ* → *Slut*.)
 - Anvisningar för att ändra den rapporttyp som skrivs ut automatiskt finns i "Slutrapport" i kapitel 14.

4. Välj *Redigera* för att redigera *Patientdata*, *Arbetet avbröts pga* eller *Kommentarer*. Du kan ändra dessa uppgifter tills du väljer *Ny patient* eller *Huvudmeny*.

Välj *Rapporter* för att skriva ut en rapport som innehåller de ändrade uppgifterna.

OBS

Du kan lagra de slutgiltiga arbetsrapporten i systemet eller på ett SD-kort.

Du måste ange den typ av slutrapport som ska lagras i systemet. (Välj *Inställning*, *Arbetsrapport* och *Slutrapport*.)

Knappar för fasen Test slut

Meny	Funktion
Redigera	Tryck på denna knapp under fasen <i>Efter arbete</i> eller <i>Test slut</i> för att redigera patientdata, ange orsak till att provet avbröts eller för att skriva in kommentarer för provet.
Rapporter	Tryck på denna knapp under fasen <i>Test slut</i> för att välja den slutrapport som ska skrivas ut.
Avledningar	Välj de avledningar som ska användas för <i>Rytmavledning 1, 2 och 3</i> , <i>Alla avledningar</i> , <i>Avledningskontroll</i> eller <i>Elektrodkopplingar</i> .
Median	Välj den avledning som ska tjäna som medianavledning. Denna kan vara en fast eller avsökt. Den avsökta avledningen är den som har den högsta ST-sänkningen.
Skrivare	Ändra skrivarens arytmidokumentation (doc.), kubisk spline (baslinjekontroll), pappershastighet, förstärkning, filter och inställningarna PÅ och AV.
Mer	Välj <i>Mer</i> för att visa ytterligare menyalternativ.
Huvudmeny	Återgå till systemets <i>huvudmeny</i> .
Ny patient	Stanna kvar i arbetsprogrammet och starta ett prov för en ny patient.

7 Redigera protokoll

Procedursteg

Du kan redigera ett befintligt ergometer- eller gångbandsprotokoll eller skapa ett nytt protokoll. Dessa protokoll används för att utföra arbetsprov.

Följ dessa anvisningar för att redigera ett befintligt protokoll eller för att skapa ett nytt:

1. Välj *Protokoll*.

OBS

Standardprotokollen lagras i minnet när systemet används första gången.

2. Markera ett protokoll som ska redigeras eller välj « *reserv* » om du vill skapa ett nytt protokoll.

Följande tabell beskriver de element som du kan ändra på skärmen.

Variabelprotokoll	
Menyalternativ	Beskrivning
<i>Protokollets namn</i>	Visar namnet på det protokoll som du redigerar. Du kan skriva ett annat namn för att börja skapa ett nytt protokoll.
<i>Menynamn</i>	Skriv protokollnamnet som du vill att det ska visas i menyn på skärmen.
<i>Arbetsprovstyp</i>	Välj <i>Gångmatta i mph eller Km/h, Analog gångmatta i mph eller Km/h, Ergometer i watt eller KPM</i> . Detta är den typ av arbetsprov som ska utföras. Välj <i>Gångmatta</i> om protokollet ska användas med ett T2000-gångband.
<i>Rampprotokoll</i>	Välj <i>Ja</i> om du vill att ergometerbelastningen (eller gångbandets hastighet och lutning) ska ändras var 6:e sekund. Välj <i>Nej</i> om du vill att ergometerbelastningen (eller gångbandets hastighet och lutning) ska ändras i varje steg.
<i>Namn på fasen FÖRE ARBETE</i>	Skriv namnet på fasen <i>FÖRE ARBETE</i> så som det ska visas i rapporterna.
<i>Namn på fasen ARBETE</i>	Skriv namnet på fasen <i>ARBETE</i> så som det ska visas i rapporterna.
<i>Namn på fasen EFTER ARBETE</i>	Skriv namnet på fasen <i>EFTER ARBETE</i> så som det ska visas i rapporterna.
<i>Namn på fasen SLUT</i>	Skriv namnet på fasen <i>SLUT (TEST SLUT)</i> så som det ska visas i rapporterna.
Rapporttyp för toppvärde	Välj en av följande rapporter som ska skrivas ut för toppvärdet (under övergången mellan faserna <i>ARBETE</i> och <i>EFTER ARBETE</i>): <i>Ingen rapport, 12/15 Avl, Medianer</i> eller <i>5 sekunders rytm</i> .

3. Välj *Återgå* när du är klar med ändringarna för *protokollnamn*, *menynamn* osv. Den första fasskärmen (vanligen kallad *FÖRE ARBETE*) visas. Nedanstående tabell förklarar alla kolumnerna på fasskärmen *FÖRE ARBETE*.

Fasskärmen Före arbete	
Kolumn	Vad du kan göra i denna kolumn
<i>Steg</i>	Skapa flera steg för alla faser utom <i>TEST SLUT</i> som endast får ha ett steg.
<i>Varaktighet</i>	Ställa in varaktigheten för de olika stegen. Du kan välja från 00:00 till 99:59 (minuter och sekunder) eller oändligt. Det sista steget har alltid oändlig varaktighet. Detta innebär att MAC 5500 förblir i det sista steget hur länge som helst eller tills du avbryter arbetsprovet.
<i>Ergometercykel</i>	Ställa in ergometers belastning i watt eller kpm. Du kan välja från 0 till 1000 watt (i steg om 5 watt). Du kan välja från 0 till 6000 KPM (i steg om 25 KPM).
<i>Gångband</i>	Ställa in gångbandets hastighet i mph eller Km/h: Du kan välja från 0,0 till 25,0 mph (i steg om 0,1 mph). Du kan välja från 0,0 till 40,0 Km/h (i steg om 0,1 Km/h). Ställa in gångbandets lutning: Du kan välja från 0,0 till 40,0 procent (i steg om 0,1 procent)
<i>Rapport</i>	Skriva ut rapporter under ett steg automatiskt. Typ ställer in den rapporttyp som skrivs ut. Du kan välja <i>Ingen rapport</i> , <i>12 avl.</i> , <i>Medianer</i> eller en <i>5-sekunders rytmrapport</i> . <i>Först</i> anger när den första rapporten skrivs ut. <i>Upprepa</i> anger utskriftsintervallet sedan den första rapporten skrivits ut.
<i>BT</i>	Ställa in blodtrycksmeddelanden under ett steg. <i>Först</i> anger när det första blodtrycksmeddelandet visas. <i>Upprepa</i> anger blodtrycksmeddelandeintervallet efter det första meddelandet.
<i>Median</i>	Ställa in hur ofta mediankomplex sparas för slutrapporten under ett steg. <i>Först</i> anger när den första medianen sparas. <i>Upprepa</i> anger hur ofta mediankomplex ska sparas sedan det första komplexet sparats.

4. Redigera *steguppgifterna* genom att använda plattan med markörpilarna för att välja ett steg och tryck därefter på funktionstangenten *Redigera*. En ruta visas där du kan ändra steguppgifterna.

Uppgifter i ett protokoll av typen Före arbete	
Du vill...	Så här ändrar du detta alternativ
Redigera stegdata.	Använd plattan med markörpilarna för att välja det steg som ska redigeras. En ruta visas som innehåller de aktuella uppgifterna för detta steg. Redigera steguppgifterna i denna ruta. Tryck på Retur.
Lägga till ett nytt steg i fasen.	När du lägger till ett steg placeras detta under det markerade steget. Använd plattan med markörpilarna för att markera ett steg. Tryck på <i>Lägg till</i> för att lägga till ett steg.
Ändra <i>varaktigheten</i> för ett steg.	Använd plattan med markörpilarna för att markera fältet <i>Varaktighet</i> . Använd tangentbordet för att skriva in stegets nya varaktighetsvärde. Skriv in tiden för varaktighet eller tryck på raderingstangenten för att ställa in en oändlig varaktighet. Tryck på Enter.
Ändra belastningen för <i>ergometern</i> eller hastigheten och lutningen för <i>gångbandet</i> under ett steg.	Använd plattan med markörpilarna för att välja fältet för ergometerns belastning, gångbandets hastighet eller gångbandets lutning. Använd tangentbordet för att skriva det nya värdet för detta steg. Skriv värdet eller tryck på raderingstangenten för att inte ange något belastningsvärde. Tryck på returtangenten. <hr/> <hr/> VARNING RISK FÖR FALLSKADOR — Allvarliga kroppsskador kan uppstå om patienten ramlar. Patienten måste vänta tills gångbandet är i gång innan hon eller han stiger upp på det. Patienten ska stiga upp på bandet med en fot i taget. Undvik hastiga förändringar i bandets hastighet. <hr/> <hr/>

Uppgifter i ett protokoll av typen Före arbete	
Du vill...	Så här ändrar du detta alternativ
Ändra den <i>rapporttyp</i> som skrivs ut automatiskt under ett steg.	<p>Använd plattan med markörpilarna för att markera fältet <i>Rapporttyp</i>.</p> <p>Använd plattan med markörpilarna för att välja den <i>Rapporttyp</i> i steget som ska ändras. En ruta visas som innehåller de tillgängliga rapporttyperna.</p> <p>Använd plattan med markörpilarna för att markera den rapport som ska skrivas ut automatiskt för detta steg.</p> <p>Tryck på returtangenten.</p>
Ändra värdena för <i>Rapport</i> , <i>Median</i> och <i>BT Först/Upprepa</i> för ett steg.	<p>Använd plattan med markörpilarna för att markera lämpligt fält.</p> <p>Skriv i ditt eget tidsvärde eller tryck på raderingstangenten för att ange att du inte vill ha någon rapport, median eller något BT för detta steg.</p> <p>Tryck på returtangenten.</p>

Gå vidare till fasen Arbete

Gå vidare till fasen *ARBETE* på något av följande sätt:

- Tryck på **Fas**.
 - Tryck sedan på **Arbete**.
1. Ändra inställningarna för det *manuella* driftsläget genom att välja menyalternativet *STEG/ MANUELL* via funktionstangenterna för att växla från driftsläget *STEG* till läget *MANUELLT*.

OBS

Om du skapar eller redigerar ett rampprotokoll ska du alltid ange minst fyra steg mellan det första och sista steget. Detta förfarande förhindrar plötsliga förändringar i belastning eller hastighet och lutning om nästa steg oavsiktligt skulle startas.

2. Ändra uppgifterna för fasen *ARBETE*. Anvisningar finns i avsnittet "Protokollinformation - Före arbete" tidigare i detta kapitel.

Gå vidare till fasen Efter arbete

Gå vidare till fasen *EFTER ARBETE* på något av följande sätt:

1. Tryck på **Fas**.
2. Tryck sedan på **Efter arbete**.

Ändra uppgifterna för fasen *EFTER ARBETE*. Anvisningar finns i avsnittet "Protokollinformation - Före arbete" tidigare i detta kapitel.

Gå vidare till fasen **Test slut**

Gå vidare till fasen *TEST SLUT* på något av följande sätt:

- Tryck på **Fas**.
- Tryck sedan på och håll **Test slut** nedtryckt.
- 1. Ändra uppgifterna för fasen *TEST SLUT*. Den enda parameter som kan ändras i fasen *TEST SLUT* är rapporttypen. Du kan välja: *Ingen rapport* eller *Slut*.
- 2. Tryck på **Meny** när du är klar med redigeringen av protokollfaserna. En *redigeringsmeny* som liknar följande visas.

Återgå

Redigera protokoll/fasnamn

Spara nuvarande protokoll

Skriv ut nuvarande protokoll

Redigera annat protokoll

Ta bort nuvarande protokoll

Återställ standardprotokoll

Kopiera alla till SD-kort

Återställ alla från SD-kort

Huvudmeny

Spara nuvarande protokoll

1. Välj *Spara nuvarande protokoll* för att spara det nya eller redigerade protokollet.
2. Tryck en gång till på **Meny**. Menyn *Redigera* visas.
3. Välj *Redigera annat protokoll* om du vill lägga till eller ändra ett annat protokoll.
4. Välj *Huvudmeny* för att visa *huvudmenyn*.

8 Skriva ut en EKG-rapport

Skriva ut lagrade EKG-rapporter

1. Välj *Filhanterare*. En lista över lagrade EKG-rapporter visas.

OBS

Om alternativet *Endast lagring på SD-kort* är aktiverat, är detta en lista över de EKG:n som finns på det SD-kort som för närvarande finns i enheten.

Om alternativet *Endast lagring på SD-kort* inte är aktiverat, är detta en lista över de EKG:n som finns i internminnet.

2. Tryck på *Välj*.
3. Markera ett eller flera EKG:n.
4. Välj *Skriv ut*.

Skriva ut ännu en rapport

Följ nedanstående anvisningar för att skriva ut samma EKG i ett annat rapportformat:

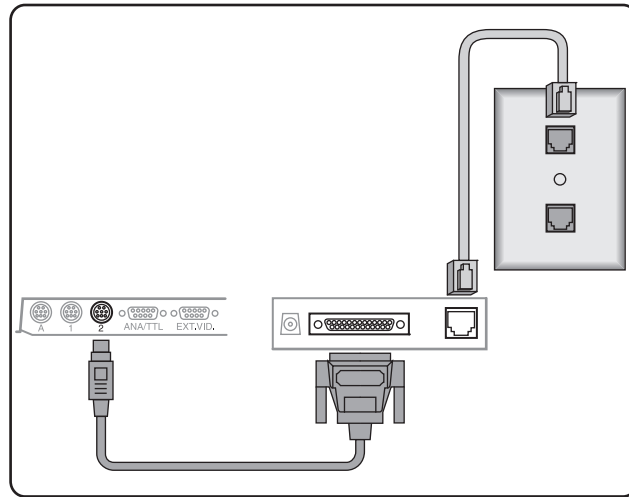
1. Kör provet. Systemet skriver automatiskt ut en rapport enligt vad som konfigurerats i *Inställning*.
2. Välj *Mer* för att visa den andra skärmen med alternativ.
3. Välj *Nytt Format*.
4. Markera de andra rapporterna som ska skrivas ut.
5. Välj *Återgå*.
6. Välj *Skriv ut* eller tryck på tangenten **Kopia** för att starta utskriften av de extra rapporterna.

OBS

De ändringar du gör här påverkar endast det aktuella EKG:t. De rapporter som anges i systeminställningarna skrivs ut när ett annat EKG registrerats. Ytterligare information finns i kapitel 14, "Systeminställningar".

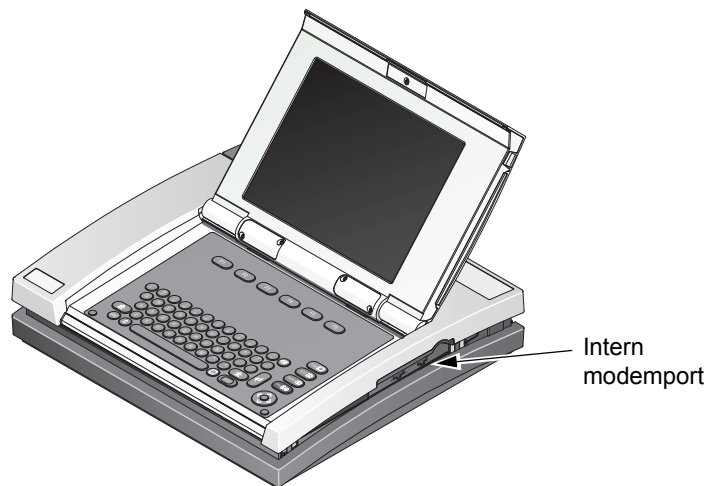
9 Sända ett EKG

Sända lagrade EKG:n via modem (tillval)



75A

Anslutning till ett externt modem



115B

Anslutning till ett internt modem

1. Välj *Filhanterare*. En lista med EKG:n visas.
2. Välj *Enhet* för att visa en lista över enheter som EGG-rapporten kan sändas till.
3. Markera den mottagande enheten

- Välj och sänd EKG-rapporterna enligt följande anvisningar om detta är rätt mottagningsenhet.

Gör så här om detta är fel mottagningsenhet:

- Välj *Enhet*.
 - Välj *Manuell*.
 - Skriv in telefonnumret till den mottagande enheten.
 - Tryck på returtangenten.
 - Välj en modemtyp.
 - Välj *Återgå*.
- Markera de EKG-rapporter som ska sändas.
 - Välj *Sänd* för att sända EKG-rapporterna.

Sända lagrade EKG:n lokalt

- Välj *Filhanterare*. En lista med EKG:n visas.
- Välj *Enhet* för att ange sändningsmetod. Alternativen är *Manuell linje*, *Lokal linje*, *MUSE nätverk*, och *Ethernet linje*.
- Välj *Välj*. En lista med tillgängliga EKG:n visas.
- Markera ett eller flera EKG:n.
- Välj *Sänd* för att sända EKG:na.

Sända lagrade EKG:n via trådlös kommunikation (tillval)

Anslut och konfigurera det trådlösa tillvalet MobileLink enligt anvisningarna i MobileLink Installation and Troubleshooting Guide.

- Välj *Enhet* för att ange mottagningsenheten. Alternativen för trådlös kommunikation är *Lokal linje — MUSE nätverk*.
- Välj *Välj*. En lista med tillgängliga EKG:n visas.
- Markera de EKG:n ska sändas.
- Markera ett eller flera EKG:n.
- Välj *Sänd* för att sända EKG:na.

OBS

Det trådlösa systemet MobileLinks prestanda kan variera, beroende på förändringar i den aktuella institutionens radiofrekvens- och miljöförhållanden. Om intermittent konnektivitet förekommer på vissa institutionsplatser kan det bli nödvändigt att starta om sändningen till MUSE-systemet. Du kan även kontakta sjukhusets IT-avdelning eller en nätverksspecialist från det lokala GE-kontoret avseende modifiering av sjukhusets trådlösa LAN för att förbättra systemets prestanda.

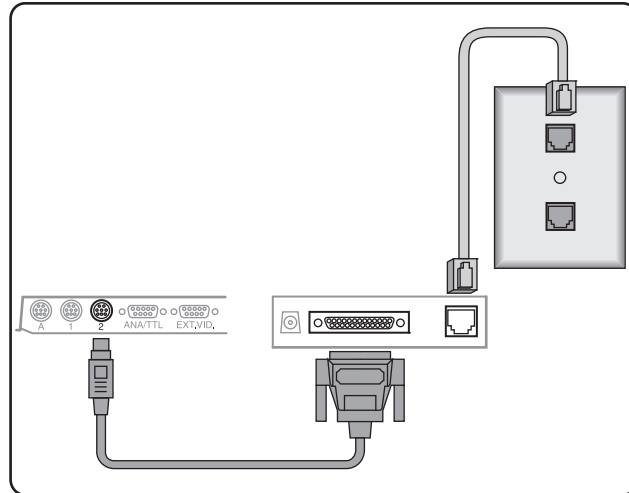
Sända lagrade EKG:n till serieporten i formatet XML

1. Anslut serieporten till serieporten på en persondator som kör ett terminalemuleringsprogram.
2. Välj *enheten*. Öppna *huvudmenyn* och välj sedan *Filhanterare* → *Enhet* → *XML-utdata*.
3. Välj *Välj*. En lista med tillgängliga EKG:n visas.
4. Markera de EKG:n som ska sändas.
5. Markera ett eller flera EKG:n.
6. Välj *Sänd* för att sända XML-filerna.

10 Ta emot ett EKG

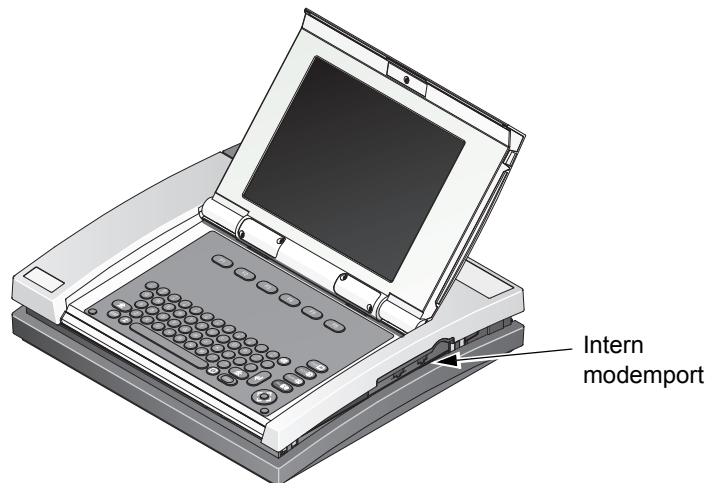
Ta emot EKG:n via modem (tillval)

Systemet måste vara anslutet modem enligt nedanstående illustration.



Anslutning till ett externt modem

75A

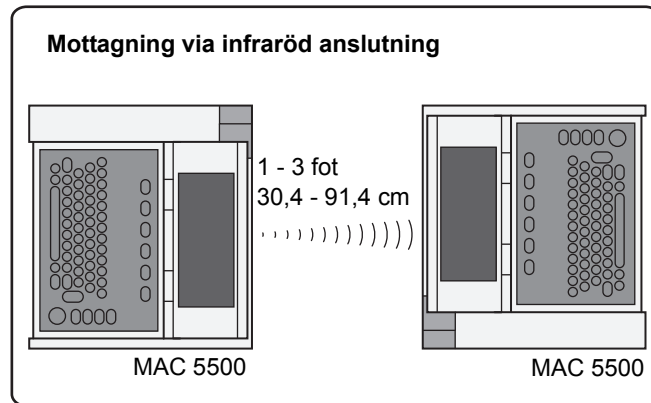


Anslutning till ett internt modem

115B

1. Välj *Mottagning* för att förbereda systemet för mottagning av EKG-rapporter.
2. Välj *Telefonlinje*. Systemet är redo att ta emot EKG:n.
3. Gör följande när alla EKG:n mottagits:
 - a. Välj *Avbryt* för att systemet ska gå ur mottagningsläget.
 - b. Välj *Huvudmeny*.

Ta emot EKG:n lokalt



1. Välj *Mottagning* för att förbereda systemet för mottagning av EKG-rapporter.
2. Välj *Lokal linje*. Systemet är redo att ta emot EKG:n.
3. Gör följande när alla EKG:n mottagits:
 - a. Välj *Avbryt* för att systemet ska gå ur mottagningsläget.
 - b. Välj *Huvudmeny*.

106A

Avfråga MUSE CV-systemet

Hämta granskade EKG:n från ett MUSE CV-system via modem (tillval)

1. Välj *MUSE förfrågan*.
2. Välj ett MUSE CV-system.

Välj *Anslut* för att hämta EKG:n från det förvalda MUSE CV-systemet.

Välj *Enhet* för att hämta EKG:n från annat MUSE CV-system.

 - Välj det fördefinierade MUSE CV-systemet.
eller
 - Välj *Manuell* för att hämta EKG:n från ett annat MUSE-system.
 - ◆ Tryck på returtangenten.
 - ◆ Skriv in telefonnumret till den mottagande enheten.
 - ◆ Tryck på returtangenten.
 - ◆ Välj *MUSE nätverk* som *Typ*.
 - ◆ Tryck på returtangenten.
3. Välj *Anslut*.

Hämta granskade EKG:n från ett MUSE CV-system via LAN (tillval)

1. Välj *MUSE förfrågan*.
2. Välj ett MUSE CV-system.

Välj *Anslut* för att hämta EKG:n från det förvalda MUSE CV-systemet.

Välj systemet för att hämta EKG:n från annat MUSE CV-system (detta är fördefinierat i systeminställningarna). Information om att ställa in MUSE-enhetsnummer finns i "Diverse inställningar" på sidan 14-4.

3. Välj *Anslut*.

Välja ett EKG

1. Välj ett EKG genom att skriva in patientens personnummer.

OBS

Om du inte känner till patientens personnummer kan du skriva in patientens efternamn. Markera sedan patienten i fråga på den patientlista som visas.

2. Välj *Återgå*. Systemet hämtar en testkatalog.
3. Markera ett eller flera tester.

Visa eller skriva ut ett EKG

1. Välj *Visa* för att visa EKG:t.

Det valda EKG:t visas tillsammans med följande alternativ:

- *Medianer* visar medianerna för det aktuella EKG:t.
- *Text* visar mätningar och analys för det aktuella EKG:t.
- *Rytm* visar rytmdata för det aktuella EKG:t.
- *Nästa* visar nästa valda EKG.
- *Återgå* går tillbaka till EKG-katalogen.

2. Välj *Skriv ut* för att skriva ut EKG:t. Systemet hämtar testet och skriver sedan ut det. Det rapportformat som är angivet i *systeminställningarna* används.

Hämta granskade EKG:n från ett MUSE CV-system via trådlös kommunikation (tillval)

Systemet måste vara påslaget för att du ska kunna ta emot en EKG-rapport. Anslut och konfigurera det trådlösa tillvalet MobileLink enligt anvisningarna i MobileLink Installation and Troubleshooting Guide.

Det trådlösa systemet MobileLinks prestanda kan variera, beroende på förändringar i den aktuella institutionens radiofrekvens- och miljöförhållanden. Om intermittent konnektivitet förekommer på vissa institutionsplatser kan det bli nödvändigt att starta om mottagningen från MUSE-systemet. Du kan även kontakta sjukhusets IT-avdelning eller en nätverksspecialist från det lokala GE-kontoret avseende modifiering av sjukhusets trådlösa LAN för att förbättra systemets prestanda.

1. Välj *MUSE förfrågan*.
2. Välj ett MUSE CV-system.

Välj *Anslut* för att hämta EKG:n från det förvalda MUSE CV-systemet.

Välj *Enhet* för att hämta EKG:n från annat MUSE CV-system.

- Välj det fördefinierade MUSE CV-systemet.
eller
- Välj *Manuell* för att hämta EKG:n från ett annat MUSE-system.
 - ◆ Tryck på returtangenten.
 - ◆ Skriv in telefonnumret till den mottagande enheten.
 - ◆ Tryck på returtangenten.
 - ◆ Välj *MUSE nätverk* som *Typ*.
 - ◆ Tryck på returtangenten.

3. Välj *Anslut*.

OBS

Om du inte känner till patientens personnummer kan du skriva in patientens efternamn. Markera sedan patienten på den visade patientlistan.

4. Välj *Återgå*. Systemet hämtar en testkatalog.
5. Markera ett eller flera tester.

Visa eller skriva ut ett EKG

Välj *Visa* för att visa EKG:t. Det valda EKG:t visas tillsammans med följande alternativ:

- *Medianer* visar medianerna för det aktuella EKG:t.
- *Text* visar mätningar och analys för det aktuella EKG:t.
- *Rytm* visar rytmdata för det aktuella EKG:t.
- *Nästa* visar nästa valda EKG.
- *Återgå* går tillbaka till EKG-katalogen.

Välj *Skriv ut* för att skriva ut EKG:t. Systemet hämtar testet och skriver sedan ut det. Det rapportformat som är angivet i *systeminställningarna* används.

11 Redigera ett EKG

Redigera ett EKG

Redigera demografiska data och tolkningsdata

Om EKG-rapporter lagras i formatet XML kan man INTE redigera dem i systemet. Redigeringsändringar i EKG-rapporten KOMMER INTE ATT SPARAS i XML-filen.

OBS

Systemet måste vara påslaget för att du ska kunna sända en EKG-rapport.

1. Välj *Filhanterare*. En lista med EKG-rapporter visas.
2. Välj *Välj*.
3. Markera en eller flera EKG-rapporter.
4. Välj *Redigera* för att visa en lista med de uppgifter som kan redigeras:

Redigeringsalternativ	Anmärkningar
Patientinformation	Demografiska data. Kan ändras utan redigeringslösenord.
Medicinering	
Testinformation	
ACI-TIPI - smärta i bröst eller vänster arm	
EKG-mätningar	Tolkningsdata; kräver redigeringslösenord.
Diagnostiska utlåtanden	Redigering av tolkningsdata godkänner ett EKG och anger att det har granskats.
Återgå	Går tillbaka till föregående meny.

Ange redigeringslösenordet

1. Skriv lösenordet för redigering.
2. Tryck på returtangenten.
3. Skriv in uppgifter om granskaren.
4. Välj *Återgå*.

Redigera mätdata för vilo-EKG, pediatrikt EKG eller vektorloopar

1. Välj *EKG-mätningar*.
2. Redigera uppgifterna.
3. Välj *Återgå*.

Redigera signalmedelvärdesbildade EKG-mätningar

1. Välj *HI-Res mätningar*.
2. Ett meddelande, som frågar om du vill *redigera starten på QRS eller P-vågen*, visas.
3. Välj *Ja* för att ändra starten. Välj *Start*.
eller
Välj *Nej* för att redigera slutet. Välj *Slut*.
4. Tryck på vänster eller höger pil för att öka eller minska mätvärdet.
5. Tryck på returtangenten.

Redigera diagnostiska utlåtanden

Infoga eller bifoga en akronym

Mata in används för att lägga till text före det aktuella utlåtandet. Bilaga används för att göra tillägg i slutet av den aktuella raden.

1. Välj *Diagnostiska utlåtanden*.
2. Markera ett utlåtande.
3. Välj *Bilaga* eller *Mata in*.
4. Skriv in en akronym.
5. Tryck på returtangenten.
6. Välj *Återgå*.

Infoga eller bifoga fri text

1. Välj *Diagnostiska utlåtanden*.
2. Markera ett utlåtande.
3. Välj *Bilaga* eller *Mata in*.
4. Skriv in ett utlåtande.
5. Tryck på returtangenten.
6. Välj *Återgå*.

Flytta ett utlåtande till en ny rad

1. Välj *Diagnostiska utlåtanden*.
2. Markera ett utlåtande.
3. Välj *Ny rad*.

Ta bort ett utlåtande

1. Välj *Diagnostiska utlåtanden*.
2. Markera ett utlåtande.
3. Välj *Ta bort*.

Sammanfoga två utlåtanden

1. Välj *Diagnostiska utlåtanden*.
2. Markera det utlåtande som ska sammanfogas med föregående utlåtande.
3. Välj *Sammanfoga*.

Lagra ett redigerat EKG

1. Välj *Återgå*.
2. Välj *Återgå*.
3. Ett meddelande, som frågar om du vill *spara den redigerade filen*, visas.
4. Välj *Lagra* för att spara den redigerade filen eller tryck på **Esc** för att kassera ändringar som gjorts i den.

12 Ta bort ett EKG

Ta bort lagrade EKG:n

1. Välj *Filhanterare*. En lista med EKG-rapporter visas.
2. Välj *Välj*.
3. Markera en eller flera EKG-rapporter.
4. Välj *Ta bort* för att ta bort rapporterna.
5. Skriv in lösenordet för system eller redigering.

OBS

Systemlösenordet får endast användas av systemadministratören eller behörig servicepersonal.. Alla andra användare ska använda redigeringslösenordet.

6. Ett meddelande, som frågar om *dessa EKG:n ska tas bort*, visas.
7. Välj *Ja* för att ta bort de markerade EKG-rapporterna.

eller

Välj *Nej* för att annullera borttagningen. Markera ett annan EKG-rapport som ska tas bort.

Ta bort lagrade EKG-beställningar (tillval)

1. Välj *Beställn.* för att aktivera gränssnittet Beställningshanterare.
2. Välj *Ladda*.
3. Välj *Ta bort*. En lista med beställningar visas.
4. Markera den beställning som ska tas bort.

OBS

Det går endast att ta bort beställningar som ännu inte slutförts.

5. Välj *Ta bort*. Systemet tar bort beställningarna.
6. Ange den eller de enheter som beställningarna ska hämtas från. Ytterligare information finns i "Ta emot beställningar från ett MUSE CV-system (tillval)" på sidan 4-6.
7. Välj *Avbryt* för att gå tillbaka till huvudmenyn.

13 Andra förfaranden

Gör i ordning ett SD-kort för användning

Aktivera och inaktivera skrivskydd

Skydda SD-kortet från oavsiktlig dataradering genom att flytta skrivskyddsfliken till den låsta positionen.

Flytta tillbaka fliken till den olåsta positionen för att möjliggöra lagring på eller radering från SD-kortet.

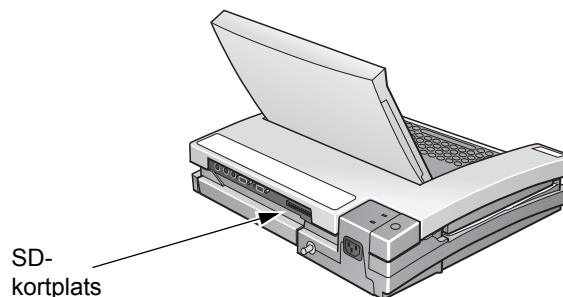
Formatera

De flesta SD-kort behöver inte formateras. Om ett oformaterat SD-kort används i systemet visas följande meddelande:

Det går inte att läsa detta SD-kort och det måste formateras. Vid formateringen raderas alla data från detta SD-kort. Vill du verkligen formatera?

Välj *Ja* för att formatera SD-kortet.

Mata ut ett SD-kort från kortplatsen



Tryck in SD-kortet i kortplatsen för att mata ut det. Kortplatsen är fjäderbelastad och matar ut kortet automatiskt.

117A

Filhanterare

Visa lagrade EKG:n

Slå på enheten.

1. Välj *Filhanterare* för att öppna listan över lagrade EKG-rapporter.
2. Välj *Välj* för att visa en lista över tillgängliga EKG-rapporter.
3. Markera en eller flera EKG-rapporter som du vill visa.
4. Välj *Skärm*.

OBS

Funktionerna *Medianer*, *Rytm* och *Text* är ej tillgängliga för signalmedelvärdesbildade EKG:n.

Kopiera alla

Detta tillval används för att kopiera EKG:n från systemets internminne till ett SD-kort.

OBS

Tillvalet för extern lagring måste vara aktiverat och alternativet *Endast lagring på SD-kort* måste vara inställt till *Nej* i *Diverse inställningar*.

1. Välj *Filhanterare* för att visa listan över lagrade EKG:n.
2. Välj *Kopiera alla* för att starta kopieringen av alla filerna till SD-kortet.

Följande meddelande visas:

Befintliga data (om sådana finns) på SD-kortet kommer att tas bort. Vill du fortsätta?

3. Välj *Nej* för att annullera kopieringen.

eller

Välj *Ja* för att fortsätta med kopieringen av alla filerna.

4. Följande meddelande visas om du valde Ja i punkt 3:

Tar bort befintliga data från ST-kortet (om sådana finns). ...Vänta.

En indikator visar kopieringens förlopp och anger när den slutförts.

Återställa alla

Kommandot Återställ alla kan endast användas när alla EKG:n överförs.

1. Sätt in ett SD-kort med EKG:n som ska återställas till internminnet i MAC 5500-enheten.
2. Välj *Filhanterare* för att visa listan över lagrade EKG:n.
3. Välj *Återställ alla* för att starta återställningen av alla filerna från SD-kortet till internminnet.

Följande meddelande visas:

Befintliga data (om sådana finns) på SD-kortet kommer att tas bort. Vill du fortsätta?

4. Välj *Nej* för att annullera återställningen.

eller

Välj *Ja* för att fortsätta med återställningen av alla filerna.

5. Följande meddelande visas om du valde Ja i punkt 3:

Tar bort befintliga data från SD-kortet (om sådana finns). ...Vänta.

En indikator visar återställningens förlopp och anger när den slutförts.

Spara XML

Gör så här för att spara EKG:n i XML-format till ett SD-kort:

OBS

Endast EKG:n som registrerats vid 500 Hz eller 500 Hz DVS kan sparas i XML-format. EKG som registrerats vid 250 Hz kan inte sparas i XML-format.

1. Välj *Filhanterare* för att visa listan över lagrade EKG:n.
2. Markera den eller de filer som ska sparas i formatet XML.
3. Välj *Spara XML* för att generera XML-data.

De resulterande XML-filerna sparas på SD-kortet.

Skriva ut ett EKG

Välj *Skriv ut* för att skriva ut markerade EKG:n.

Visa data för medianer eller rytm

Välj *Medianer* för att visa mediandata för markerade EKG:n.

eller

Välj *Rytm* för att visa rytmdata för markerade EKG:n.

Visa mätvärden och analysutlåtanden

Välj *Text* för att visa mätvärden och analysutlåtanden (text) för markerade EKG:n.

Visa nästa valda EKG

Välj *Nästa* för att visa nästa valda EKG.

Återgå till huvudmenyn

Välj *Återgå* för att gå tillbaka till huvudmenyn från den aktuella skärmen.

Visa EKG:n från ett annat SD-kort

Visa EKG:n på ett annat SD-kort genom att sätta in detta kort i kortplatsen och välj sedan alternativet Återställ alla i Filhanteraren. “Återställ alla” på sidan 13-4 innehåller ytterligare information.

Uppdatering av programvara från Secure Digital Card

Programvaruuppdateringar tillhandahålls på ett SD-kort.

OBS

Innan du använder en programuppdatering ska du göra följande:

- Kontrollera att uppdateringen är kompatibel med moderkortet i din enhet.
 - ◆ Uppdateringar med bootkod version B4 eller högre kan **inte** användas på enheter med -007-moderkortet (artikelnummer 801212-007).
 - ◆ Uppdateringar med programvaruversion 10A, 9C eller lägre kan **inte** användas på enheter med moderkortet -008 (artikelnummer 801212-008).
 - Anslut systemet till nätström.

Håll enheten ansluten till elnätet och stäng inte av enheten under uppdateringen.
1. Tryck på **strömbrytaren** för att sätta på enheten.
 2. På *huvudmenyn*, välj *Systeminställning*.

3. Ange systemets lösenord och tryck på **Enter**.

4. Tryck på **Shift + F3**.

Följande meddelande visas:

Sätt in SD-kortet

Tryck på "Esc" för att avbryta

5. Sätt in SD-kortet.

Följande meddelande visas:

Aktuell version: xx.xx

Ny programvaruversion: yy.yy

Tryck på "Enter" för att starta installationen

6. Tryck på **Enter**.

OBS

Om enheten inte är ansluten till nätström visas meddelandet *Växla till nätström!*. Anslut systemet till nätström.

En rad meddelanden blinkar på skärmen för att visa installationens förlopp. Något av följande inträffar:

- Om enhetens och SD-kortets bootkoder har samma version visas följande meddelanden:

Programmeringen klar

Systemet stängs av.

Tryck på valfri tangent för att fortsätta...

Tryck på valfri tangent för att stänga av systemet. Gå till punkt 8.

- Om enhetens och SD-kortets bootkoder inte har samma version visas följande meddelanden:

Aktuell bootversion: xx.xx

Ny bootversion: yy.yy

Tryck på "Enter" för att starta installationen.

Fortsätt till punkt 7.

7. Gör något av följande:
 - För att avbryta uppdateringen av bootkoden, tryck på valfri tangent förutom **Enter**.
Följande meddelanden visas:
Bootkod ej uppdaterad.
Kan uppdateras senare från serviceinställningar.
 - För att uppdatera bootkoden, tryck på **Enter**.
Följande meddelanden visas:
Programmerar primär bootkod
Programmeringen klar
Systemet stängs av
Tryck på valfri tangent för att fortsätta...
Tryck på valfri tangent för att stänga av enheten.
8. När enheten har stängts av, tryck på **strömbrytaren** för att sätta på systemet.
9. Kontrollera om programversionen har uppdaterats.

14 Systeminställningar

Använda funktionen Inställning

Välja funktionen Inställning

1. Välj *Inställning* för att öppna systeminställningarna.
2. Skriv in lösenordet för Inställning.
3. Kontrollera att lösenordet är korrekt. Skriv om det om så behövs.
4. Välj en menyfunktion.

Definiera systemparametrarna

Använd informationen i detta kapitel för att definiera systemets driftsparametrar.

Spara ändringarna

Spara ändringarna på följande sätt sedan du ändrat systemets driftsparametrar:

1. Välj *Lagra inställningar*.
2. Välj *Till systemet*, *Till CD-kort* eller *Spara ej inställningar*.
3. Välj *Huvudmeny*.

Programmera systemet så att en procedur utförs automatiskt

Starta systemet till en viss vilofunktion

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Tillval vid uppstart*.
3. Välj den funktion systemet alltid ska använda när det startas.
4. Välj *Återgå*.

Granska EKG-data före analys

Frys bildskärmen före analys visar ett EKG på skärmen innan det skrivs ut eller lagras. Välj *Fortsätta* för att skriva ut eller lagra EKG:t sedan det visats eller välj *Avbryt* för att kassera det.

1. Välj *EKG* i funktionen *Inställning*.
2. Välj *EKG-analys*.
3. Välj *Ja* i fältet *Frys bildskärmen före analys*.
4. Välj *Återgå*.

Skriva ut en rapport för vilo-EKG

1. Välj *EKG* i funktionen *Inställning*.
2. Välj den vilo-EKG-funktion för vilken systemet ska skriva ut rapporter automatiskt:
 - Vilo EKG Rapporter
 - Pediatriska EKG Rapporter
 - 15 avl. rapporter
 - Vektor EKG Rapporter
3. Välj *Ej granskade Rapporter*.
4. Välj formattyperna och antal format som ska skrivas ut.
5. Välj *Återgå*.

Skriva ut en signalmedelvärdesbildad EKG-rapport

1. Välj *Hi-Res* i funktionen *Inställning*.
2. Välj formattyperna och antal format som ska skrivas ut.
3. Välj *Återgå*.

Lagra ett EKG

1. Välj *EKG* i funktionen *Inställning*.
2. Välj *EKG-analys*.
3. Välj den EKG-typ som ska lagras.
4. Välj *Återgå*.

Sända ett EKG

Du måste ange mottagningsenheten och dess standardplacering innan du programmerar systemet för automatisk sändning av ett EKG. I "Sändning" på sidan 14-9 finns anvisningar för definiering av sändningsparametrar för standardenheten för mottagning.

1. Välj EKG i funktionen Inställning.
2. Välj *EKG-analys*.
3. Välj den EKG-typ som ska sändas. Välj något av följande i fältet *Automatisk sändning av EKG*:
 - *Alla EKG:n*
 - *Inga EKG:n*
 - *Endast patol. EKG:n*
4. Välj *Återgå*.

Aktivera eller inaktivera tillvalet ACI-TIPI

1. Välj EKG i funktionen Inställning.
2. Välj *EKG-analys*.
3. Välj *Ja* för att aktivera tillvalet ACI-TIPI eller välj *Nej* för att inaktivera det i fältet *Aktivera ACI-TIPI*.
4. Välj *Återgå*.

Definiera grundläggande systeminställningar

Diverse inställningar

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Diverse inställningar* för att ange systemets grundinställningar. Menyalternativen för Diverse inställningar visas i nedanstående tabell.

Diverse inställningar	
Alternativ	Beskrivning
<i>Institutionsnamn</i>	Skriv in namnet på sjukhuset, kliniken etc. som det ska visas i utskrivna rapporter. Institutionens namn visas överst i de flesta rapporter.
<i>Textinskrivning</i>	Välj <i>VERSAL</i> för att skriva in text i versaler. Välj <i>VERSAL/gemen</i> för att skriva in text i versaler och gemener.
<i>Högtalarvolym</i>	Välj <i>Låg</i> för att ställa in systemets högtalare till låg volym. Välj <i>Hög</i> för att ställa in systemets högtalare till hög volym.
<i>Port för extern bildskärm</i>	Välj <i>Tillval 1</i> för att aktivera denna anslutning. De flesta externa bildskärmar använder <i>Tillval 1</i> . Välj annars <i>Tillval 2</i> .
<i>Informationsrad</i>	Välj <i>Ja</i> för att aktivera raden med hjälpinformation på skärmen.
<i>Apparat</i>	Skriv ett tal som definierar detta system på ett unikt sätt.

Diverse inställningar	
Alternativ	Beskrivning
<i>Platsnummer</i>	Skriv in ett tal mellan 1 och 32 som anger var data ska lagras i MUSE CV-systemet. Det använda <i>platsnumret</i> måste vara kompatibelt med platsnumret för det MUSE CV-system som systemet kommunicerar med.
<i>Enhet</i>	Skriv in ett tal som identifierar denna systemenhet för ett MUSE CV-system. Ange ett värde mellan 1 och 99 för MUSE CV-system som använder programvaruversion 002B-004 eller 3A/CLM-1B. Använd ett värde mellan 0 och 599 för ett MUSE CV-system som använder programvaruversion 4A eller senare. Det använda <i>enhetsnumret</i> måste vara kompatibelt med enhetsnumret för det MUSE CV-system som systemet kommunicerar med.
<i>Sortera filer efter</i>	Välj den sorteringsmetod som systemet ska använda vid visning av lagrade EKG:n.
<i>Radera efter sändning</i>	Välj <i>Ja</i> för att ta bort ett EKG sedan det sänts till en mottagande enhet.
<i>Text nederst</i>	Välj <i>Ja</i> för att skriva ut EKG-uppgifterna i EKG-rapportens nedre del.
<i>Skriv ut streckkod</i>	Välj <i>Ja</i> om patientdata ska skrivas ut i streckodsformat i utskrivna rapporter.
<i>Automatisk avstängning</i>	Skriv in ett antal minuter (x) som är större än noll för att aktivera batterisparläget. Om du inte trycker på en tangent inom (x) minuter stängs systemet automatiskt av. Endast patientdata sparas när systemet stängs av.
<i>Seriell spän. alltid på</i>	Välj <i>Ja</i> för att aktivera kontinuerlig strömtillförsel till de seriella portarna.
<i>Systemets lösenord</i>	Ange ett sex tecken långt lösenord för att få tillgång till funktionerna <i>Inställning</i> och <i>Radera</i> . Standardlösenordet för <i>systemet</i> är "system." Håll reda på alla tilldelade lösenord.
<i>Lösenord för redigering</i>	Skriv ett 6 tecken långt lösenord för att få tillgång till funktionen <i>Radera</i> . Standardlösenordet för <i>redigering</i> är "ovread." Håll reda på alla tilldelade lösenord.

Diverse inställningar	
Alternativ	Beskrivning
Lösenord för apparat	<p>Skriv ett lösenord på 6 tecken. Systemet har inget standardlösenord för <i>Apparat</i>. Om ett lösenord för <i>apparat</i> anges här måste användarna ange detta lösenord för att kunna använda systemet. "Bilaga B, Felsökning" innehåller anvisningar för att åsidosätta lösenordet för <i>apparat</i>.</p> <p>Håll reda på alla tilldelade lösenord.</p>
Endast lagring på SD-kort	<ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>Ja</i> om du endast vill lagra EKG:n på SD-kort. ■ Välj <i>Nej</i> om du vill lagra EKG:n i internminnet. <p>Se "Intern lagring kontra lagring på enbart SD-kort" för ytterligare information om skillnaderna mellan läget för intern lagring och läget <i>Endast lagring på SD-kort</i>.</p> <p>OBS</p> <p>EKG:n som eventuellt finns lagrade i internminnet är inte åtkomliga när du växlar till lagring på SD-kort. Dessa EKG:n måste ha skrivits ut eller lagrats på annat sätt innan du växlar till lagring på enbart SD-kort.</p> <p>När du valt <i>Ja</i> för detta alternativ måste det finnas ett SD-kort i kortplatsen innan du utför några av de åtgärder som beskrivs i denna handbok.</p> <p>Dataåtkomsthastigheter kan variera beroende på SD-kortets kapacitet och tillverkare. Detta kan påverka den tid som krävs för att läsa eller skriva EKG-data och annan information till SD-kortet. GE Healthcare rekommenderar att följande kort, tillverkade av SanDisk, används:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 64 MB ■ 128 MB ■ 256 MB ■ 512 MB ■ 1 GB ■ 2 GB <p>Systemet stöder INTE SDHC (High Capacity) SD-kort.</p>

Intern lagring kontra lagring på <i>enbart SD-kort</i>		
	Intern lagring	<i>Endast lagring på SD-kort</i>
Ta bort XML-fil vid borttagning av motsvarande EKG-fil ¹	Nej	Ja
Meddelanden om minnesstatus	70 %...90 %...Fullt	Endast SD-kort fullt
Kopiera/återställ EKG-filer till/från SD-kort	Ja	Ej tillämpligt
Möjlighet att skapa XML-fil från <i>Filhanteraren</i>	Ja	Ja
Spara systeminställningar på SD-kort	Ja	Ja
Tillgång till beställningar på SD-kort	Nej	Ja

¹ Systemet kommer att skriva över XML-fil med samma namn.

Patientdata frågor

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Patientdata frågor* för att ange vilka patientfält som ska visas när du väljer *Patientdata* i programmet Vilo-EKG. De olika alternativen för *Patientdata frågor* visas i nedanstående tabell.

Patientdata frågor	
Alternativ	Beskrivning
<i>Personnummerkrav</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att användaren ska ange patientens personnummer innan ett EKG kan registreras.
<i>Längd på personnummer</i>	Skriv in antalet alfanumeriska tecken som ska användas i patientens personnummer. 3 - 16 tecken kan användas. Använd ett format som är kompatibelt med det MUSE CV-system som systemet kommunicerar med.
<i>Ålder</i>	Välj metod att ange patientens ålder: <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>Födelsedatum</i> för att ange ålder i ordningen dag-månad-år. Med denna inställning skrivs patientens födelsedatum ut. ■ Välj <i>I form av år</i> för att ange ålder i år, månader, veckor, dagar eller timmar. Med denna inställning skrivs patientens ålder ut i form av år, månader, veckor, dagar eller timmar. <p>Detta alternativ påverkar hur ålder/födelsedatum skrivs ut i rapporten om uppgifterna överförs från kortläsaren eller Beställningshanteraren, förutom att det påverkar metoden för hur patientens ålder ska anges på skärmen med patientinformation.</p>
<i>Kön</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar om patienten är man eller kvinna.
<i>Längd</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter patientens längd.
<i>Vikt</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter patientens vikt.
<i>Längd/vikt</i>	Välj måttenheter för att ange patientens längd och vikt: Välj <i>in/lb</i> för att ange patientens längd och vikt i tum och pund. Välj <i>cm/kg</i> för att ange patientens längd och vikt i cm och kg.
<i>Etniskt ursprung</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter patientens etniska ursprung. Denna utrustning innehåller flera fält som kan fyllas i innan ett EKG registreras. Vissa av dessa fält måste fyllas i före en undersökning, medan andra är valfria, så att du själv kan avgöra om de behövs för att undersökningen ska kunna utföras. Fältet <i>Etniskt ursprung</i> är ett av dessa valfria fält. Denna uppgift kan stundom vara användbar för analys av vissa patologier. Du bör vara medveten om att i vissa jurisdiktioner är bearbetning av data som avslöjar en persons etniska ursprung underställd vissa juridiska krav, t.ex. att patientens medgivande inhämtas i förväg. Om du väljer att samla in denna typ av data, åligger det dig själv att se till att du uppfyller alla juridiska krav.
<i>Blodtryck</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter patientens systoliska och diastoliska blodtryck.

Patientdata frågor	
Alternativ	Beskrivning
<i>Medicinering</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar vilka läkemedel patienten använder.
<i>Refererat till namnet och numret</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar vem som remitterat patienten. Använd de tal som är kompatibla med de tal som används av det MUSE CV-system som systemet kommunicerar med.
<i>Indikation</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar om orsaken till detta prov.
<i>Sjukdomshistoria</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter patientens anamnes.
<i>Tekniker</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter namnet på den tekniker som registrerade detta EKG. Använd de teknikeridentifikatorer som är kompatibla med de identifierare som används av det MUSE CV-system som systemet kommunicerar med.
<i>Tekniker krävs</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att namnet eller identifieringsnumret för den tekniker som registrerade detta EKG anges.
<i>Enhet</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter systemets enhetsnummer. Använd de enhetsnummer som är kompatibla med de tal som används av det MUSE CV-system som systemet kommunicerar med.
<i>Rum</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande som frågar efter patientens rumsnummer.
<i>Alternativ</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande om att användaren ska ange ett alternativnummer för detta EKG. Du kan ange att detta tal ska betyda vad du själv vill.
<i>Beställningsnr.</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande om att användaren ska ange ett beställningsnummer för detta EKG.
<i>Sekundär ID</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande om att användaren ska ange ett sekundärt id för detta EKG.
<i>Egendefinierade frågor</i>	Meddelande - skriv in den text som du vill ha för patientfrågan. Välj den svarstyp som du vill ha för patientfrågan: <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>Alfanumerisk</i> om frågan ska besvaras med siffror och bokstäver. ■ Välj <i>Numerisk</i> om frågan ska besvaras med enbart siffror. ■ Välj <i>Ja</i> eller <i>Nej</i> om frågan ska besvaras med Ja eller Nej.

Skärmfärger

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Skärmfärger* för att visa de tre alternativen för skärmfärger.

Skärmfärger	
Alternativ	Beskrivning
<i>Skärmfärger</i>	Ange de skärmfärger som systemet ska visa. Välj <i>Enfärgad</i> för att visa vita skärmelement. Välj <i>Tillval 1</i> för att visa vita, gröna, gula och röda skärmelement. Välj <i>Tillval 2</i> för att visa vita, gula och röda skärmelement.

Sändning

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Sändning* för att ange systemets sändningsparametrar. Menyalternativen för Sändning visas i nedanstående tabell.

Sändning	
Alternativ	Beskrivning
<i>Modemhögtalare</i>	Välj när modemsignalerna ska höras: Välj <i>På</i> för att modemsignalerna ska höras. Välj <i>Av</i> för förhindra att modemsignalerna hörs. Välj <i>Endast uppringning</i> för att modemsignalerna ska höras när systemet ringer upp ett telefonnummer.
<i>Kopplingston krävs</i>	Välj <i>Ja</i> om systemet är kopplat till telefonlinjer som använder kopplingston.
<i>Uppringning</i>	Välj den uppringningsmetod som telefonlinjen använder.
<i>Fax rättelse av fel</i>	Välj <i>Ja</i> om den faxmaskin till vilken EKG:n sänds till använder en felkorrigeringsfaktor.
<i>Modemalternativ</i>	Välj den typ av modem som ska användas för EKG-sändningar. Alternativen är <i>Autoidentifiering</i> , <i>Intern</i> och <i>Extern</i> .
<i>, - Två sekunders paus</i>	Skriv ett komma (,) i ett telefonnummer för att skapa ett 2-sekunders uppehåll. Detta kan användas för att vänta på en kopplingston. Om du t.ex. anger telefonnumret 9,3216788 kommer ett uppehåll på 2 sekunder att läggas in mellan siffrorna 9 och 3.
<i>Telefonnummer</i>	Skriv in ett till sex telefonnummer som du ofta sänder till.
<i>Enhet</i>	Skriv namnen på de enheter som du sänder till.

Sändning	
Alternativ	Beskrivning
<i>Typ</i>	Välj den typ av modem systemet använder för att sända data till en mottagande enhet. Välj modemmet <i>MUSE NÄTVERK</i> för att sända till en annan apparat eller till MUSE CV-systemet. Välj <i>Telefax</i> för att sända till en faxmaskin.
<i>Använd IR för seriell linje</i>	Välj <i>Ja</i> för att aktivera lokal infraröd kommunikation.
<i>Överföringshastighet</i>	Välj överföringshastigheten <i>9600</i> baud för att sända eller ta emot data från ett annat system eller MUSE CV-system. Andra seriella överföringshastigheter är tillgängliga för kommunikation med andra enheter.
<i>Standardenhet</i>	Välj den standardenhet för mottagning som systemet sänder EKG:n till. <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>Seriell (MUSE)</i> för att sända via lokal infraröd kommunikation eller via lokal kabel. ■ Välj <i>Seriell linje (ASCII ut)</i> för att sända ASCII-data till den seriella porten. ■ Välj <i>Seriell linje (XML ut)</i> för att sända ASCII-data till den seriella porten. Den persondator som tar emot XML-data via den seriella linjen måste köra ett terminalemuleringsprogram (t.ex. HyperTerminal) ■ Välj <i>Ethernet (MUSE)</i> för att sända via LAN.

Nätverksinställningar

1. Välj *Systemet* i funktionen *Inställning*.
2. Välj *Nätverksinställningar* för att ange systemets LAN-parametrar. Menyalternativen för *Nätverksinställningar* visas i nedanstående tabell.

Nätverksinställningar	
Alternativ	Beskrivning
<i>IP-adress</i>	Ange IP-adressen. Formatet är _____
<i>Nätmask</i>	Ange nätmaskinformationen. Formatet är _____
<i>Gateway</i>	Ange gatewayinformationen. Formatet är _____
<i>Portnummer</i>	Ange det fyrsiffriga portnumret.

Aktivering av tillvalsprogram

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Aktivering av tillvalsprogram* för att aktivera ett eller flera nya tillvalsprogram. Alternativen visas i nedanstående tabell.

Aktivering av tillvalsprogram		
Alternativ	Namnförkortning	Beskrivning
<i>12 avl. arbete</i>	ST12	Detta program används för att utföra ett 12-avledningsarbetsprov.
<i>15 avl. arbete</i>	ST15	Detta program används för att utföra ett 15-avledningsarbetsprov.
<i>Hi-Res</i>	HRES	Detta program utför medelvärdesberäkning av QRS-signaler.
<i>PHi-Res</i>	PRES	Detta program utför medeltalsberäkning av P-vågsignaler som förbättrar mätnoggrannheten genom att signalfideliteten maximeras.
<i>AT Modem</i>	MODM	Detta program används för att sända och ta emot data via ett externt AT-modem.
<i>FAX modem</i>	FAXM	Detta program används för att sända och ta emot data via ett externt faxmodem.
<i>Tolkning</i>	DIAG	Detta program används för att skriva ut 12SL-diagnosen i rapporter för viloe-EKG.
<i>MUSE förfrågan</i>	RQRY	Detta program används för att avfråga MUSE-databasen vid visning och utskrift av rapporter.
<i>ACI TIPI</i>	TIPI	Detta program använder ACI-TIPI-analysen på viloe-EKG:n. Denna analys genererar en numerisk poängsättning som visar patientens risk för akut hjärtstemi.
<i>Gen-12SL</i>	GN12	Detta program använder kön- och åldersspecifika tolkningskriterier vid generering av 12SL-diagnosen.
<i>Färg</i>	COLR	Detta program används för att välja ett av två färgalternativ för bildskärmen.
<i>Master's Step</i>	MAST	Detta program används för att utföra ett arbetsprov av typen Master's Step.
<i>Trådlös</i>	WIFI	Detta program används för att sända rapporter till ett MUSE-system via ett trådlöst nätverk.
<i>Streckkodsläsare</i>	BCRD	Detta program används för att föra in patientinformation med hjälp av en streckkodsläsare.
<i>Kortläsare</i>	MGRD	Detta program används för att föra in patientinformation med hjälp av en patientkortsläsare.
<i>Protokoll</i>	EDPR	Detta program används för att redigera arbetsprovsprotokoll.
<i>CT Data Guard</i>	CTDG	Detta program används för att aktivera och konfigurera kliniska försöksfunktioner och funktioner för dataskydd.
<i>Ethernet LAN</i>	ELAN	Detta alternativ möjliggör aktivering av Ethernet LAN-anslutning.

OBS

En asterisk (*) visas bredvid de program som för närvarande är aktiverade.

3. Skriv in den tolvssiffriga programaktiveringskoden och tryck på tangenten **Enter**.

Om du skriver in koden för ett program som inhandlats för ditt system visas en asterisk bredvid programmet i fråga på listan.

4. Upprepa punkt 3 för varje program som ska aktiveras.
5. Markera *Återgå* och tryck på **Enter** för att gå tillbaka till menyn *Systemet*.

Datum och tid

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Datum och tid* för att ställa in det datum och den tid som ska visas i EKG-rapporterna. Alternativen för datum och tid visas i nedanstående tabell.

datum och tid	
Alternativ	Beskrivning
<i>Datum</i>	Ange dagens datum: <ul style="list-style-type: none"> ■ Skriv in dag. ■ Välj månaden. ■ Skriv in året.
<i>Tid</i>	Ange aktuellt klockslag: <ul style="list-style-type: none"> ■ Skriv in timmen. ■ Skriv in minuterna.

Språk

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Språk* för att ange det språk som ska användas på skärmen och i EKG-rapporterna.

Språk	
Alternativ	Beskrivning
<i>Välj nytt språk</i>	Välj språk för de data som visas eller skrivs ut. Stäng av och slå sedan på systemet för att visa det nya språket.

Tillval vid Uppstart

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Tillval vid uppstart* för att programmera systemet så att det vid påslagning öppnar någon av funktionerna Vilo-EKG, Pediatrikt EKG, Vektorloopar eller 15-avledning (tillval).

Tillval vid Uppstart	
Alternativ	Beskrivning
<i>Uppstart</i>	Välj den vilo-EKG-funktion som systemet ska använda när det startas.

Gränssnittet Beställningshanterare

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *Beställningshanterare* för att samla in, lagra och skriva ut EKG-beställningar som mottagits från ett MUSE CV-system. MUSE CV-systemet måste använda ett Hospital Information System (HIS).

Gränssnittet Beställningshanterare	
Alternativ	Beskrivning
<i>Sortera efter</i>	Ange hur visade EKG-beställningar ska sorteras. beställningarna kan sorteras enligt <i>Patientens namn, Personnummer, Enhet, Tid</i> eller <i>Akut</i> .
<i>Skapa lokala beställningar</i>	Välj <i>Ja</i> för att medge att EKG-beställningar anges manuellt i systemet.

PS/2 port

1. Välj *Systemet* i funktionen Inställning.
2. Välj *PS/2 portval* för att välja tillbehöret kortläsare eller streckkodsläsare. Alternativen för *PS/2-portval* visas i nedanstående tabell.

PS/2 port	
Alternativ	Beskrivning
<i>PS/2 portenhet</i>	Välj den indataenhet som är ansluten till PS/2-porten (<i>Tangentbord, Kortläsare</i> eller <i>Streckkodsläsare</i>). Anvisningar för konfiguration av kortläsaren finns i "Inställningar för tillvalet Kortläsare" på sidan 14-31. Anvisningar för konfiguration av streckkodsläsaren finns i "Inställningar för tillvalet Streckkodsläsare" på sidan 14-33.
<i>Kortläsarkonfiguration</i>	<i>Ingen, Manuell</i> eller <i>Automatisk</i> (Ytterligare information finns i "Inställningar för tillvalet Kortläsare" på sidan 14-31.)
<i>Streckkodskonfiguration</i>	<i>Ingen, Manuell</i> eller <i>Automatisk</i> (Ytterligare information finns i "Inställningar för tillvalet Streckkodsläsare" på sidan 14-33.)

Ange EKG-inställningar

EKG-insamling

1. Välj *EKG* i funktionen Inställning.
2. Välj *EKG-inhämtning* för att ange parametrarna för EKG-inhämtning. Alternativerna för *EKG-inhämtning* visas i nedanstående tabell.

EKG-insamling	
Alternativ	Beskrivning
<i>Höpassfilter</i>	Använd detta filter för att ta bort baslinjedrift. Ju högre inställning, desto mer jämnar filtret ut baslinjedriften. Filtret ger INTE distorsion på ST-segmentet som visas i EKG-rapporterna.
<i>Nätfilter</i>	Använd detta filter för att avlägsna nätartefakter.
<i>Stäng av auto förstärk.-kontroll</i>	Välj <i>Nej</i> för att visa ett meddelande sedan användaren tryckt på EKG om förstärkningen av registrerade EKG-data är för hög eller för låg. Användaren kan då justera förstärkningen manuellt.
<i>Stäng av avledningskontroll</i>	Välj <i>Nej</i> för att visa ett meddelande på skärmen när systemet upptäcker en ej ansluten avledning.

EKG-insamling	
Alternativ	Beskrivning
<i>Pacemakerpulsförstärkare</i>	<p>Välj <i>Ja</i> för detektion av svaga pacemakerpulser. När <i>Pacemakerpulsförstärkare</i> aktiverats får systemet (som är mycket känsligt) INTE vara placerat nära utrustning som avger högfrekventa signaler. Högfrekvent emission kan störa detektionen av pacemakerpuls och normal EKG-registrering.</p> <p>OBS</p> <p>GE Healthcare rekommenderar att detta alternativ ställs in till <i>Nej</i> såvida man inte vet att majoriteten av denna kardiografanvändning kommer att ske på patienter som har en pacemaker. Pacemakerpulsförstärkningen kan alltid aktiveras för en viss patient om så behövs i ett program för vilo-EKG när EKG-insamlingen äger rum.</p>
<i>Varning baslinjedrift</i> ¹	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande på skärmen när systemet upptäcker baslinjedrift.
<i>Varning muskelstörningar</i> ¹	Välj <i>Ja</i> för att visa ett meddelande på skärmen när systemet upptäcker muskeltremor.
<i>Varning 50Hz-brusnivå</i> ¹	Välj <i>Ja</i> för att programmera systemet så att det kontrollerar om nätstörningar förekommer vid EKG-registrering.
<i>Anslutningsråd</i>	Välj <i>Ja</i> för att aktivera tillvalet Anslutningsråd som övervakar kvaliteten på vilo-EKG:n. Denna funktion är tillgänglig för vilo-EKG, 15-avlednings-EKG, pediatrikt EKG, vektor-EKG och Master's Step-EKG.

EKG-insamling	
Alternativ	Beskrivning
<i>Meddelandenivå</i>	<p>Ställer in den känslighet vid vilken systemet informerar användaren om anslutningskvaliteten då Anslutningsråd är aktiverat. Alternativen är <i>Gul</i>, <i>Röd</i> (standardinställningen) och <i>Aldrig</i>.</p> <p>När <i>meddelandenivån</i> är inställd till <i>Gul</i> blir beteendet för både gula och röda avledningskvalitetssituationer följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Användarna uppmanas att <i>fortsätta</i> eller <i>avbryta</i> registreringen. ■ Meddelandet***<i>Dålig datakvalitet, tolkningen kan påverkas negativt</i> skrivs automatiskt ut i rapporten. <p>När <i>meddelandenivån</i> är inställd till <i>Röd</i> blir beteendet för röda avledningssituationer följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Användarna uppmanas att <i>fortsätta</i> eller <i>avbryta</i> registreringen. ■ Meddelandet***<i>Dålig datakvalitet, tolkningen kan påverkas negativt</i> skrivs automatiskt ut i rapporten. <p>När <i>meddelandenivån</i> är inställd till <i>Aldrig</i> blir beteendet följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Meddelandet visas varken för gula eller röda avledningskvalitetssituationer. ■ Meddelandet***<i>Dålig datakvalitet, tolkningen kan påverkas negativt</i> skrivs automatiskt ut i rapporten för röda avledningssituationer. ■ <i>Meddelandenivån</i> kan inte ställas in om tillvalet Anslutningsråd är inaktiverat. <p>OBS</p> <p>Om både alternativet <i>Anslutningsråd</i> och <i>Frys bildskärmen före analys</i> är aktiverat åsidosätts denna inställning, eftersom ett avledningskvalitetsmeddelande kommer att visas på förgranskningsskärmen när användaren uppmanas fortsätta .</p> <p>Genereringen av meddelandet *** <i>Dålig datakvalitet, tolkningen kan påverkas negativt</i> grundas på kvalitetsnivån i Anslutningsråd enligt beskrivningen ovan, även om Anslutningsråd inte är aktiverat. Om Anslutningsråd inte är aktiverat kommer meddelandet att grundas på vad kvalitetsnivån i Anslutningsråd skulle ha varit om funktionen varit aktiverad.</p>
<i>För-insamling</i>	<p>Välj <i>Ja</i> för att starta insamlingen av EKG-data så snart som avledningarna anslutits till en patient. Systemet väntar då inte på att användaren ska trycka på EKG innan insamlingen av EKG-data inleds. De senaste 10 sekunderna med EKG-data är klara för analysering så snart <i>För-insamling</i> aktiverats.</p>

¹Om funktionen Anslutningsråd är aktiverad åsidosätts detta alternativ av Anslutningsråd.

EKG-analys

1. Välj *EKG* i funktionen Inställning.
2. Välj *EKG-analys* för att ange parametrarna för EKG-analys. Alternativen för *EKG-analys* visas i nedanstående tabell.

EKG-analys	
Alternativ	Beskrivning
<i>Frys bildskärmen före analys</i>	Välj <i>Ja</i> så att användaren alltid kan förhandsgranska ett registrerat EKG innan systemet analyserar inhämtade data. (Gäller endast för vilo-EKG, pediatrikt EKG, 15-avlednings-EKG och vektor-EKG.)
<i>Endast screeningdiagnoser</i>	Välj <i>Ja</i> för att förhindra att vissa 12SL-analysutlåtanden visas i EKG-rapporter. Dessa utlåtanden identifieras i Bilaga C.
<i>Utan diagnoskod NORMALT</i>	Välj <i>Ja</i> för att förhindra att 12SL-analysutlåtandet <i>Normalt EKG</i> visas i utskrivna, lagrade och sända EKG-rapporter.
<i>Utan diagnoskoder GRÄNSVÄRDE/ PATOL</i>	Välj <i>Ja</i> för att förhindra att 12SL-analysutlåtandena <i>Patologiskt EKG</i> och <i>Misstänkt patologiskt EKG</i> visas i utskrivna, lagrade och sända EKG-rapporter.
<i>Lagringsformat</i>	Välj datakomprimeringsformatet för EKG:n som lagras i ett MUSE CV-system: 250 Hz (ej tillgängligt med tillvalet ACI-TIPI) <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>500 Hz (MUSE Nätverk)</i> för sändning av EKG:n till ett MUSE CV-system med MUSE programvaruversion 004A eller högre. ■ Välj <i>500 Hz DVS (MUSE Nätverk)</i> för att lagra EKG:n så att de kan skrivas ut på nytt av mottagningsenheten vid den ursprungliga upplösningen. MUSE CV-systemet måste använda programvaruversion 5D.04 eller högre.
<i>Lagra XML-format</i>	Välj <i>Ja</i> för att automatiskt spara varje EKG i formatet XML förutom i GE:s egna format. XML-filer lagras på följande sökväg: <i>SD-kortet:\XML*.XML</i> . Spara XML-filerna på ett tomt SD-kort. <ul style="list-style-type: none"> ■ Om EKG-filer lagras i formatet XML går det INTE att redigera dem i systemet. Ändringar som gjorts på EKG:n under redigering SPARAS INTE i XML-filen. ■ Namnet på XML-filen är detsamma som på EKG-filen, förutom suffixet XML. ■ När detta alternativ valts kommer SD-kortet att fyllas snabbt på grund av XML-filernas storlek. ■ Kurvdata sparas som numeriska punkter i XML-filerna.
<i>Automatisk lagring av EKG:n</i>	Välj de EKG:n systemet ska lagra automatiskt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>Alla EKG:n</i> för att lagra ett registrerat EKG automatiskt. ■ Välj <i>Inga EKG:n</i> för att inaktivera automatisk lagring av ett registrerat EKG. ■ Välj <i>Endast patol. EKG:n</i> för att automatiskt lagra ett registrerat EKG som 12SL-analysprogrammet har klassificerat som patologiskt.

EKG-analys	
Alternativ	Beskrivning
<i>Automatisk sändning av EKG:n</i>	<p>Välj de EKG:n som systemet ska sända automatiskt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>Alla EKG:n</i> för att sända alla slutförda EKG:n automatiskt. ■ Välj <i>Inga EKG:n</i> för att inaktivera automatisk sändning av ett registrerat EKG. ■ Välj <i>Endast patol. EKG:n</i> för att automatiskt sända ett registrerat EKG som 12SL-analysprogrammet har klassificerat som patologiskt.
<i>Aktivera ACI-TIPI</i>	<p>Välj <i>Nej</i> för att inaktivera funktionen ACI-TIPI.</p> <p>Välj <i>Ja</i> för att aktivera funktionen ACI-TIPI.</p> <p>Detta är ett tillval som kanske inte installerats i den utrustning du använder.</p>

Patientdata frågor

1. Välj *EKG* i funktionen Inställning.
2. Välj *Patientdata frågor* för att ange två alfanumeriska alternativ för patientdata.

Patientdata frågor	
Alternativ	Beskrivning
<i>Prompt</i>	Skriv in den text som du vill ha för patientfrågan.
<i>Typ</i>	<p>Välj den svarstyp som du vill ha för patientfrågan:</p> <p>Välj <i>Alfanumerisk</i> om frågan ska besvaras med siffror och bokstäver.</p> <p>Välj <i>Numerisk</i> om frågan ska besvaras med siffror.</p> <p>Välj <i>Ja</i> eller <i>Nej</i> om frågan ska besvaras med Ja eller Nej.</p>

Skrivarinställningar

1. Välj *ECG* i funktionen Inställning.
2. Välj *Skrivar-inställning* för att ändra skrivarens standardinställningar för hastighet, förstärkning och filter.

Skrivarinställningar	
Alternativ	Beskrivning
<i>Hastighet</i>	Välj standardvärdet för skrivarens hastighet i mm/sek.
<i>Förstärkning</i>	Välj standardvärdet för skrivarens förstärkning. För inställningen <i>10/5</i> visas extremitetsavledningar med 10 mm/mV och prekordiala avledningar med 5mm/mV.
<i>Filter</i>	Välj standardvärdet för skrivarens filterinställning. Skärmfiltret är alltid inställt till 40 Hz.

Rapporterna Vilo-EKG, Pediatriskt EKG, 15-avlednings-EKG och Vektor-EKG

1. Välj *EKG* i funktionen Inställning.
2. Välj denna funktion för att:
 - Ange de avledningar som ska visas i rapporterna.
 - Välja format för ej granskade och granskade rapporter.
 - Identifiera de tre extra avledningar som ska användas för att registrera ett 15-avlednings-EKG med funktionen *15 avl-EKG* (tillval).
 - Ställ in de parametrar som är specifika för rapporter av typen *Vektorloopar* (tillval).

Avledningar i rapporter	
Alternativ	Beskrivning
<i>Standardavledningar</i>	Välj de standardavledningar som ska visas i EKG-rapporterna. När du ändrar en kanals avledning visas den nya avledningen i alla EKG-rapporter som visar denna kanal.
<i>Rytmrapporter</i>	Välj den typ av data som ska visas i <i>rytmrapporterna</i> . Välj <i>Realtid</i> för att skriva ut aktuella EKG-data i <i>rytmrapporter</i> . Detta innebär att du kan skriva ut de data som visas på skärmen. Välj <i>Fördröjd 10s</i> för att skriva ut EKG-data som är fördröjda med 10 sekunder.

Avledningar i rapporter	
Alternativ	Beskrivning
<i>Rytmavledning</i>	<p>Välj ett avledningsalternativ för varje grupp för att ange vilka rytmavledningar som ska skrivas ut när man trycker på tangenten <i>Rytm</i> i ett program. De sex definierade grupperna utgör visningslistan när man väljer avledningar i något av programmen <i>Vilo-EKG</i>, <i>Pediatriskt EKG</i>, <i>15 avledn. EKG</i> eller <i>Vektorloopar</i>.</p> <p>Välj 3 <i>avledn.</i> för att ange vilka tre avledningar i en 3-avledningsrytmrapport som ska skrivas ut.</p> <p>Välj 6 <i>avledn.</i> för att ange vilka sex avledningar i en 6-avledningsrytmrapport som ska skrivas ut.</p> <p>Välj <i>Alla avledningar</i> för att visa och skriva ut 10 sekunders data för 12 (eller 15) avledningar.</p> <p>Välj <i>Avledningskontroll</i> för att visa och skriva ut realtidsdata för var och en av de 12 (eller 15) avledningarna.</p> <p>Välj <i>Elektrodkopplingarna</i> för att visa och skriva ut realtidsdata för var och en av de 12 (eller 15) avledningarna och bröstelektroddplaceringen.</p>
<i>Autorytm</i>	Välj den grupp av <i>rytmavledning</i> som ska skrivas ut i <i>autorytmrapporten</i> .
<i>RMR/CGR/4x2.5s rytmavledn.</i>	<p>Välj den eller de rytmavledningar som ska skrivas ut i rapporterna <i>RMR</i> och <i>CGR</i>.</p> <p>När en rytmavledning ändras visas den nya avledningen i alla rapporter som visar denna avledning. Om du t.ex. väljer <i>V5</i> för <i>RMR/CGR/4x2.5s rytmavledn. 1</i> kommer <i>V5-kurvan</i> att visas i alla rapporter som innehåller <i>RMR/CGR/4x2.5s rytmavledning 1</i>.</p>
<i>H1/H2 rytmavledning</i>	<p>Välj den eller de rytmavledningar som ska skrivas ut i rapporter för <i>H1/H2 rytmavledning</i>.</p> <p>När en rytmavledning ändras visas den nya avledningen i alla rapporter som visar denna avledning. Om du t.ex. väljer <i>V5</i> för <i>H1/H2 rytmavledning 1</i> kommer <i>V5-kurvan</i> att visas i alla rapporter som innehåller <i>H1/H2 rytmavledning 1</i>.</p>

Granskade rapporter	
Alternativ	Beskrivning
Rapportformat	<p>Välj de rapportformat som ska skrivas ut när ett EKG har granskats.</p> <p>Välj om rapporten ska skrivas ut med eller utan tolkning (12SL-analysutlåtanden).</p> <p>Ange antalet kopior som ska skrivas ut av varje rapport (0 - 10 exemplar).</p>

Ej granskade rapporter	
Alternativ	Beskrivning
<i>Rapporter för Normalt EKG</i>	Välj de rapportformat som systemet automatiskt ska skriva ut när man trycker på EKG. <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj om rapporten ska skrivas ut med eller utan tolkning (12SL-analysutlåtanden). ■ Ange antalet kopior som ska skrivas ut av varje rapport (0 - 10 exemplar).
<i>Rapporter för patologiskt EKG</i>	Välj de rapportformat som systemet automatiskt ska skriva ut när ett patologiskt EKG upptäcks. <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj om rapporten ska skrivas ut med eller utan tolkning (12SL-analysutlåtanden). ■ Ange det antal kopior som ska skrivas ut.
<i>Granskningstext</i>	Välj den text i en EKG-rapport som anger EKG-status. <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>Ej granskad</i> för att ange att EKG-rapporten inte granskats av en läkare. När ett EKG är granskat visas ordet <i>Granskad</i> i EKG-rapporten. ■ Välj <i>Granskare</i> för att visa granskarens namn i en granskad EKG-rapport. Om EKG-rapporten inte är granskad visas inget namn.

Extra avledning (endast tillvalet 15 avl-EKG)	
Alternativ	Beskrivning
<i>Avledningar</i>	Välj de tre extra avledningar som ska användas. Du kan: <ul style="list-style-type: none"> ■ välja en av de fördefinierade avledningssuppsättningarna ■ Välja 3 <i>Egna</i> för att definiera elektrodpositionerna A1, A2 och A3.

Vektor-EKG (endast tillvalet Vektor-EKG)	
Alternativ	Beskrivning
<i>Antal kopior</i>	Ange ett värde mellan 0 och 10 för det antal kopior som ska skrivas ut för detta rapportformat.
<i>Huvudloop förstärkning</i>	Välj en standardinställning.
<i>Avledning Z visning</i>	Välj en standardinställning.
<i>Sagittalplan</i>	Välj en standardinställning.

Analogutgångar

1. Välj *EKG* i funktionen Inställning.
2. Välj *Analogutgångar* för att ange systemets utdatasignaler vid anslutning av extra utrustning till systemet. Alternativen för *analogutgångar* visas i nedanstående tabell.

Analogutgångar	
Alternativ	Beskrivning
<i>Snabba analoga utdata</i>	Välj <i>Används ej, I, II</i> eller <i>V1-V6</i> .
<i>TTL-utdata</i>	Välj <i>Används ej</i> eller <i>QRS detektion</i> för att ange <i>TTL-utdata</i> .
<i>Polaritet</i>	Välj <i>Positiv</i> eller <i>Negativ</i> för att definiera polariteten för <i>TTL-utdata</i> .
<i>Bredd</i>	Ange ett värde mellan 4 och 48 för att definiera signalbredden för <i>TTL-utdata</i> i millisekunder.
<i>Fördröjning</i>	Skriv ett värde mellan 0 och 100 för att ställa in fördröjningen för QRS-detektionssignalen för <i>TTL-utdata</i> .
<i>QRS-ton</i>	Välj <i>På</i> för att en signal ska avges för varje QRS-komplex.

Inställningar för CT Data Guard

CT Data Guard betyder Clinical Trial Data Guard. De alternativ för kliniska försök som konfigureras i denna meny gäller när systemet används för kliniska försök. De alternativ för Data Guard som konfigureras i denna meny är funktioner för dataskydd.

1. Välj *EKG* i funktionen Inställning.
2. Välj *Inställningar för CT Data Guard* för att ange systemets inställningar för datasäkerhet. Alternativen för *Inställningar för CT Data Guard* visas i nedanstående tabell.

CT Data Guard	
Alternativ	Beskrivning
Inställningar för kliniskt försök	
OBS De nedan beskrivna alternativen för kliniskt försök gäller endast för 12-avlednings vilo-EKG:n.	
<i>Aktivera kliniska försöksdata</i>	Välj <i>Ja</i> för att aktivera funktionerna för kliniska försöksdata.

CT Data Guard	
Alternativ	Beskrivning
<i>Projektkod</i>	Den kliniska försöksadministratören ska ange <i>projektkoden</i> i detta fält om funktionen Kliniska försöksdata är aktiverad. Fältet får innehålla högst 32 tecken.
<i>Försöks-id</i>	Den kliniska försöksadministratören ska ange <i>försöks-id</i> i detta fält om funktionen Kliniska försöksdata är aktiverad. Fältet får innehålla högst 10 tecken.
<i>Undersökar-id</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att undersökar-id anges för varje test. Fältet får innehålla högst 16 tecken. Välj <i>Nej</i> för att utföra tester utan att kräva att undersökar-id anges för varje test.
<i>Besöksnummer</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att patientens besöksnummer anges för varje test. Fältet får innehålla högst 6 tecken. Välj <i>Nej</i> för att utföra tester utan att kräva att patientens besöksnummer anges för varje test.
<i>Besökstyp</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att patientens besökstyp anges för varje test. Välj <i>Nej</i> för att utföra tester utan att kräva att patientens besökstyp anges för varje test. Listan över besökstyper kan redigeras om du väljer <i>Ja</i> för Besökstyp. Upp till sex poster tillåts (inklusive förkonfigurerade besökstyper). Alternativen för förkonfigurerade besökstyper är <i>Okänt</i> , <i>Schemalagt</i> , <i>Ej schemalagt</i> , <i>Upprepa</i> , <i>Tidig avslutning</i> och <i>Uppföljning</i> .
<i>Dostyp</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att dostypen för läkemedlet anges för varje test. Välj <i>Nej</i> för att utföra tester utan att kräva att patientens dostyp anges för varje test. Listan över dostyper kan redigeras om du väljer <i>Ja</i> för Dostyp. Upp till 20 poster kan konfigureras med högst 32 tecken för varje dostypspost.
<i>Ytterligare frågor</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva svar på ytterligare frågor vid varje test. Välj <i>Nej</i> för att utföra tester utan att kräva att ytterligare frågor besvaras vid varje test. Du kan ange upp till 5 frågor om du väljer <i>Ja</i> för Ytterligare frågor. Varje fråga har ett tillhörande svar. <ul style="list-style-type: none"> ■ Frågorna får högst bestå av 10 tecken och svarstypen måste vara <i>Alfanumerisk</i> eller <i>Ja</i> eller <i>Nej</i>. ■ Svarstypen <i>Alfanumerisk</i> får högst innehålla 17 tecken.
Funktioner för Data Guard	
OBS De nedanstående funktionerna för Data Guard gäller alla datatyper i <i>Filhanteraren</i> .	
<i>Förhindra dataredigering</i>	Välj <i>Ja</i> för att förhindra dataredigering. Välj <i>Nej</i> för att tillåta dataredigering.

CT Data Guard	
Alternativ	Beskrivning
<i>Förhindra borttagning av ej sända data</i>	Välj <i>Ja</i> för att förhindra borttagning av ej sända data. Välj <i>Nej</i> för att tillåta borttagning av ej sända data.
<i>Aktivera meddelande vid omsändning av data</i>	Om detta alternativ aktiveras visas ett meddelande om en användare försöker sända data som redan tidigare sänts till MUSE-systemet. Välj <i>Ja</i> för att aktivera meddelandet.

Ange inställningar för arbetsprov (tillval)

Diverse inställningar

1. Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.
2. Välj *Diverse inställningar* för att ange systemets grundinställningar för arbetsprov. Alternativen för Diverse inställningar anges i nedanstående tabell.

Diverse inställningar - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Timeout</i>	Anger hur länge en meny eller ett meddelande får finnas kvar på skärmen när det inte används. Ange ett värde mellan 15 och 600 sekunder.
<i>Kubisk spline</i>	Välj <i>Ja</i> för att aktivera alternativet för baslinjekontroll.
<i>Händelse:</i>	Använd detta alternativ för att skapa en lista över händelsenamn, vilka sedan kan väljas för att namnge patientepisoder under ett arbetsprov.
<i>Arbetet avbröts pga:</i>	Använd detta alternativ för att skapa en lista över orsaker till att ett arbetsprov måste avbrytas. Välj sedan lämplig orsak vid provets slut.

Patientdata/frågor

1. Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.
2. Välj *Patientdata frågor* för att ange att systemet ska kräva uppgifter om patientens predikterade maxpuls, patientens målhjärtfrekvens samt definition av två Ja/Nej-frågor och alfanumeriska patientdatafrågor.

Patientdatafrågor - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Teoretisk maxpuls</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att patientens predikterade maxpuls anges.
<i>Målhjärtfrekvens</i>	Välj <i>Ja</i> för att kräva att målvärdet för patientens hjärtfrekvens anges. Ange procentvärdet för den predikterade maxpulsen.
<i>Egendefinierade frågor</i>	Du kan själv definiera två frågor om patientdata förutom de frågor som definierats i <i>Systemet</i> . Dessa frågor kan besvaras på tre sätt: <i>Alfanumerisk</i> = svaret på frågan ska utgöras av siffror och bokstäver. <i>Numerisk</i> = svaret på frågan får endast utgöras av siffror. <i>Ja eller Nej</i> = svaret på frågan måste vara Ja eller Nej.

Skrivarinställningar

1. Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.
2. Välj *Skrivar-inställning* för att ändra skrivarens standardinställningar för hastighet, förstärkning och filter. Du kan även aktivera eller inaktivera rapporteringsverktyg.

Skrivarinställningar - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Hastighet</i>	Välj standardvärdet för skrivarens hastighet i mm/sek.
<i>Förstärkning</i>	Välj standardvärdet för skrivarens förstärkning. För inställningen <i>10/5</i> visas extremitetsavledning med 10 mm/mV och prekordiala avledning med 5mm/mV.
<i>Filter</i>	Välj standardvärdet för skrivarens filterinställning. Skärmfiltret är alltid inställt till 40 Hz.

Skrivarinställningar - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Arytmi dokumenterad</i>	Välj <i>På</i> för att skriva ut en rapport automatiskt när arytm inträffar under arbetsprovet.
<i>Avgränsningspunkter</i>	Välj <i>Ja</i> för att lägga till markeringar på mätpunkterna E, J och J+. OBS Värdet för J+ ställs in med <i>Post J</i> som beskrivs nedan.
<i>ST-mätning</i>	Välj <i>Ja</i> för att aktivera ST-mätningar för skärm och skrivare.
<i>Post J</i>	Ange ett värde mellan 0 och 200 i millisekunder efter J-punkten där ST-mätningen ska utföras.
<i>Skrivare</i>	PÅ/AV

Arbetsrapporter för 12 och 15 avledningar

- Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.
- Välj *12 avl. arbete* eller *15 avl. arbete* för att:
 - Identifiera de tre extra avledningar som ska användas för att registrera ett 15-avlednings-EKG med funktionen *15 avl-EKG* (tillval).
 - Ange de avledningar som ska visas i arbetsrapporterna.

Extra avledningar (endast tillvalet 15-avl-EKG) - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Avledningar</i>	Välj de tre extra avledningar som ska användas. Du kan: <ul style="list-style-type: none"> välja någon av de fördefinierade avledningsuppsättningarna välja <i>3 egna</i> för att ange elektrodpositionerna för A1, A2 och A3.

Rapportavledningar - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Standardavledningar</i>	Välj de standardavledningar som ska visas i EKG-rapporterna. När du ändrar en kanals avledning visas den nya avledningen i alla EKG-rapporter som visar denna kanal.
<i>Rytmrapporter</i>	Välj den typ av data som ska visas i <i>rytmrapporterna</i> . Välj <i>Realtid</i> för att skriva ut aktuella EKG-data i <i>rytmrapporter</i> . Detta innebär att du kan skriva ut de data som visas på skärmen. Välj <i>Fördröjd 10s</i> för att skriva ut EKG-data som är fördröjda med 10 sekunder.

Rapportavledningar - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Rytmavledningar</i>	<p>Välj ett avledningsalternativ för varje grupp för att ange vilka rytmavledningar som ska skrivas ut när tangenten <i>Rytm</i> väljs i ett program. De sex definierade grupperna utgör visningslistan när man väljer avledningar i något av programmen <i>Vilo-EKG</i>, <i>Pediatriskt EKG</i>, <i>15 avledn. EKG</i> eller <i>Vektorloopar</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Välj <i>3 avledn.</i> för att ange vilka tre avledningar i en 3-avledningsrytmrapport som ska skrivas ut. ■ Välj <i>6 avledn.</i> för att ange vilka sex avledningar i en 6-avledningsrytmrapport som ska skrivas ut. ■ Välj <i>Alla avledningar</i> för att visa och skriva ut 10 sekunders data för 12 (eller 15) avledningar. ■ Välj <i>Avledningskontroll</i> för att visa och skriva ut realtidsdata för var och en av de 12 (eller 15) avledningarna. ■ Välj <i>Elektrodkopplingarna</i> för att visa och skriva ut realtidsdata för var och en av de 12 (eller 15) avledningarna och bröstelektroddplaceringen.
<i>Autorytm</i>	Välj den grupp av <i>rytmavledningar</i> som ska skrivas ut i <i>autorytmrapporten</i> .
<i>RMR/CGR/4x2.5s rytmavledn.</i>	<p>Välj den eller de rytmavledningar som ska skrivas ut i rapporterna <i>RMR</i> och <i>CGR</i>.</p> <p>När en rytmavledning ändras visas den nya avledningen i alla rapporter som visar denna avledning. Om du t.ex. väljer <i>V5</i> för <i>RMR/CGR/4x2.5s rytmavledn. 1</i> kommer <i>V5-kurvan</i> att visas i alla rapporter som innehåller <i>RMR/CGR/4x2.5s rytmavledning 1</i>.</p>
<i>H1/H2 rytmavledningar</i>	<p>Välj den eller de rytmavledningar som ska skrivas ut i rapporter för <i>H1/H2 rytmavledningar</i>.</p> <p>När en rytmavledning ändras visas den nya avledningen i alla rapporter som visar denna avledning. Om du t.ex. väljer <i>V5</i> för <i>H1/H2 rytmavledning 1</i> kommer <i>V5-kurvan</i> att visas i alla rapporter som innehåller <i>H1/H2 rytmavledning 1</i>.</p> <p>De första tre <i>H1/H2-rytmavledningarna</i> används vid utskrift eller lagring av median- eller trendrapporter för tre avledningar. Alla sex <i>H1/H2-rytmavledningarna</i> används vid utskrift eller lagring av medianrapporter för sex avledningar.</p>
<i>Median</i>	Välj den medianavledning som ska skrivas ut i rapporterna. Alternativen är <i>Fixerad</i> eller <i>Sökn</i> . Välj <i>Fixerad</i> för att ange medianavledningen manuellt.

Arbetsprovsrapporter

1. Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.
2. Välj *Arbetsrapporter* för att ange vilken rapport som ska skrivas ut för arbetsprovet: 12-avledningar eller tillvalet 15 avledningar.

Slutrapport

1. Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.

2. Välj *Slutrapport* för att ange de rapporttyper som ska ingå i slutrapporten. Dessa rapporter skrivs ut under fasen *TEST SLUT*.

Slutrapport - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Lagringsaltern.</i>	Välj <i>Lagra EKG-avsnitt och slutrapport</i> , <i>Lagra endast slutrapporter</i> eller <i>Ingen lagring av arbetsprovdata</i> för att lagra provrensor och slutrapporter i minnet.
<i>Granska slutrapport</i>	Välj formatet <i>Ingen förgranskningsrapport</i> , <i>Slutrapport</i> , <i>Summering</i> , <i>Markerade medianvärden</i> , <i>Trender och medianv.</i> , <i>Medianvärdesrapport</i> eller <i>Trendrapport</i> för att skriva ut en förgranskningsrapport innan du anger <i>Arbetet avbröts pga</i> och <i>Kommentarer</i> , varvid alla slutrapporter skrivs ut vid provets slut.
<i>Slutrapport</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut. Välj formatet <i>Medianvärden för liggande och max ST</i> eller <i>Medianvärden för liggande och maxarbete</i> för den slutgiltiga sammanfattningsrapporten.
<i>Summering</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut.
<i>Markerade medianvärden</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut.
<i>Trender och medianvärden</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut.
<i>Avledningar i medianrapporter</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut. Välj sedan 3, 6 eller <i>Alla</i> avledningar för medianrapporten. <i>Alla</i> innebär att rapporten har 12 eller 15 avledningar. 15 avledningar visas endast om extra avledningar t.ex. X, Y eller Z, valts i <i>Systemet</i> .
<i>Avledningar i trendrapport</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut. Välj sedan 3 eller <i>Alla</i> avledningar för trendrapporten.
<i>ST-HF loopar</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut.
<i>ST/HF-rapport</i>	Ange antalet kopior som ska skrivas ut för rapporten ST/hjärtfrekvens slope.

Skärm

1. Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.
2. Välj *Skärm* för att ange hur EKG:n vid arbetsprov ska visas på skärmen.

Skärm - arbetsprov	
Alternativ	Beskrivning
<i>Visa rytm-mediankomplex</i>	Välj <i>Ja</i> för att visa ett mediankomplex på skärmen framför rytmavledning 1, 2 och 3 under ett arbetsprov.
<i>Skärmfilter</i>	Välj 20 eller 40 Hz för att ställa in skärmfiltret.

Indata / utdata

1. Välj *Arbetsprov* i funktionen Inställning.
2. Välj *Indata / utdata* när du ansluter extrautrustning, t.ex. en ergometer, till systemet.

Indata / utdata	
Alternativ	Beskrivning
<i>Långsamma analoga utdata</i>	Välj <i>Används ej, HF likström, Belastning, Hastighet (x1), Hastighet (x3)</i> eller välj <i>Lutn.</i> för att ange likströmshjärtfrekvens, ergometerbelastning, gångbandets hastighet eller gångbandets lutning. Om du använder arbetsprotokoll för en ergometer eller ett analogt gångband (se kapitel 7, "Redigera protokoll") måste du konfigurera långsamma och snabba analoga utdata på rätt sätt för att styra belastningen. När det gäller ergometrar ska analoga utdata konfigureras för belastningen. Analoga utdata ska konfigureras för ett analogt gångbands hastighet och lutning.
<i>Snabba analoga utdata</i>	Välj <i>Används ej, HF likström, Belastning, Hastighet (x1), Hastighet (x3), Lutn.</i> eller välj någon av följande avledningar: <i>I, II, V1, V2, V3, V4, V5</i> eller <i>V6</i> . En insamlingsmodul måste vara ansluten till MAC 5000-systemet för att dessa utdata ska kunna användas.
<i>Blodtryck</i>	Välj <i>Manuell, Ergoline Ergometer, Suntech</i> eller <i>Nipon-Colin</i> . Om du väljer Suntechs blodtrycksmätare måste denna vara konfigurerad så att den använder emuleringsläget Ergoline. (Se bruksanvisningen för Suntechs blodtrycksmätare.)
<i>TTL-utdata</i>	Välj <i>Används ej, QRS detektion</i> eller <i>Blodtryckspost</i> för att ange <i>TTL-utdata</i> . Om du väljer någon av de externa blodtrycksmätarna måste TTL-utdata konfigureras så att de tillhandahåller en QRS-trigger som uppfyller kraven i blodtrycksmätarens specifikationer. (Triggerspecifikationer finns i bruksanvisningen för blodtrycksmätaren.)
<i>Polaritet</i>	Välj <i>Positiv</i> eller <i>Negativ</i> för att ange polaritet för <i>TTL-utdata</i> .

Indata / utdata	
Alternativ	Beskrivning
<i>Bredd</i>	Ange ett värde mellan 4 och 48 msec för att ange signalbredden för <i>TTL-utdata</i> .
<i>Fördröjning</i>	Skriv ett värde mellan 0 och 100 för att ställa in fördröjningen för QRS-detektionssignalen för <i>TTL-utdata</i> .
<i>QRS-ton</i>	Välj <i>På</i> för att en signal ska avges för varje QRS-komplex.

Ange inställningar för signalmedelvärdesbildade EKG:n (tillval)

Välj *Hi-Res* i funktionen Inställning för att ange signalmedelvärdesbildade EKG:n (tillval) för HI-RES och PHi-Res.

HI-RES och PHi-Res signalmedelvärdesbildade EKG:n (tillval)	
Alternativ	Beskrivning
<i>Analysfilter</i>	Välj det analysfilter som ska användas. GE rekommenderar användning av ett analysfilter på 40 - 250 Hz.
<i>Medelvärdesmål</i>	Välj metod för medelvärdesbildning av målet.
<i>Pred. antal slag</i>	Ange ett värde mellan 1 och 999. GE rekommenderar ett medelvärde på minst 250 slag.
<i>Predikterad brusnivå</i>	Ange ett värde mellan 0,1 och 1,0 μV . GE rekommenderar ett medelvärde på 0,3 μV .
<i>Korrelation</i>	Välj korrelationsgrad för tröskelvärdet. GE rekommenderar inställningen <i>Mycket hög</i> .
<i>Slutrapport</i>	Ange ett värde mellan 0 och 10 för det antal kopior som ska skrivas ut för varje rapportformat.
<i>Prompt</i>	Skriv in den text som du vill ha för patientfrågan.
<i>Typ</i>	Välj den svarstyp som du vill ha för patientfrågan: Välj <i>Alfanumerisk</i> om frågan ska besvaras med siffror och bokstäver. Välj <i>Numerisk</i> om frågan ska besvaras med siffror. Välj <i>Ja</i> eller <i>Nej</i> om frågan ska besvaras med Ja eller Nej.

Inställningar för tillvalet Kortläsare

OBS

Du uppmanas att dra patientkortet genom kortläsaren när du väljer *Patientdata* om systemet är konfigurerat för kortläsaren. Om det inte finns något patientkort kan du trycka på **Esc** och ange patientuppgifterna manuellt.

Automatisk konfiguration av kortläsaren

1. Tag fram ett konfigurationskort. Anvisningar för att skapa ett konfigurationskort finns i *“Skapa streckkoder och magnetiska kort”* på sidan 14-33.
2. Anslut den korrekt monterade kortläsaren till port **A** på systemets baksida.
3. Öppna *huvudmenyn*, välj *Inställning* → *Systemet* → *PS/2 portval* → *PS/2 portenhet* → *Kortläsare* → *Återgå*.
4. Tryck på **Esc** när fönstret *Manuell kortläsarkonfiguration* öppnas. Alternativen i detta fönster kommer att konfigureras automatiskt.
5. Tryck på **Esc** när menyn *Systemet* visas.
6. Välj *Lagra inställningar* → *Till systemet*.
7. Starta om enheten.
8. Öppna *huvudmenyn*, välj *Inställning* → *Systemet* → *PS/2 portval* → *Kortläsarkonfiguration* → *Automatisk* → *Återgå*.
Följande meddelande visas:
Avläs konfigurationskort
9. Dra konfigurationskortet genom kortläsaren.
Fönstret *Manuell kortläsarkonfiguration* öppnas och tal finns angivna för de olika konfigurationsalternativen.
10. Tryck på **Esc** två gånger.
11. Välj *Lagra inställningar* → *Till systemet*.

Manuell konfiguration av kortläsaren

1. Anslut den korrekt monterade kortläsaren till port **A** på baksidan på MAC 5500.
2. Öppna *huvudmenyn*, välj *Inställning* → *Systemet* → *PS/2 portval* → *PS/2 portenhet* → *Kortläsare* → *Återgå*.
Fönstret *Manuell kortläsarkonfiguration* öppnas.
3. Ange konfigurationskoderna för det magnetiska kortet i detta fönster. Se "[Skapa streckkoder och magnetiska kort](#)" på sidan 14-33.
4. Tryck på **Esc** två gånger.
5. Välj *Lagra inställningar* → *Till systemet*.

Inställningar för tillvalet Streckkodsläsare

OBS

När systemet konfigurerats för streckkodsläsaren uppmanas du att *avläsa patientens streckkod* när du väljer *Patientdata*. Om det inte finns någon streckkod ska du i stället trycka på **Esc** för att ange uppgifterna manuellt.

Använd inte streckkodsläsaren för att skanna den streckkod som finns på EKG-utskriften. Denna streckkod är i ett annat format, som inte kan läsas av streckkodsläsaren.

Automatisk konfiguration av streckkoden

1. Tag fram en konfigurationsstreckkod. Anvisningar för att skapa en konfigurationsstreckkod finns i "[Skapa streckkoder och magnetiska kort](#)" på sidan 14-33.
2. Anslut streckkodsläsaren till port **A** på baksidan av MAC 5500.
3. Öppna *huvudmenyn*, välj *Inställning* → *Systemet* → *PS/2 portval* → *PS/2 portenhet* → *Streckkodsläsare* → *Återgå*.
4. Tryck på **Esc** när fönstret *Manuell streckkodskonfiguration* öppnas. Alternativen i detta fönster kommer att konfigureras automatiskt.
5. Tryck på **Esc** när menyn *Systemet* visas.
6. Välj *Lagra inställningar* → *Till systemet*.

7. Starta om enheten.
8. Öppna *huvudmenyn*, välj *Inställning* → *Systemet* → *PS/2 portval* → *Strekkodskonfiguration* → *Automatisk* → *Återgå*.
Följande meddelande visas:
Avläs konfigurationsstrekkoden
9. Skanna konfigurationsstrekkoden.
Fönstret *Manuell strekkodskonfiguration* öppnas och tal finns angivna för de olika konfigurationsalternativen.
10. Tryck på **Esc** två gånger.
11. Välj *Lagra inställningar* → *Till systemet*.

Manuell konfiguration av strekkodsläsaren

1. Anslut strekkodsläsaren till port **A** på systemets bakre panel.
2. Öppna *huvudmenyn*, välj *Inställning* → *Systemet* → *PS/2 portval* → *PS/2 portenhet* → *Strekkodsläsare* → *Återgå*.
Fönstret *Manuell strekkodskonfiguration* öppnas.
3. Ange uppgifterna för strekkodskonfigurationen i detta fönster. Se "**Skapa strekkoder och magnetiska kort**" på sidan 14-33.
4. Tryck på **Esc** två gånger.
5. Välj *Lagra inställningar* → *Till systemet*.

Skapa strekkoder och magnetiska kort

Strekkodsläsaren kan läsa kod 39, 39EX och strekkoder av typen PDF-417 (2-D).

Kortläsaren kan läsa magnetiska kort som överensstämmer med kraven i ISO7810 och 7811.

Använd följande riktlinjer för att skapa ett system som innefattar demografiska patientdata i strekkoder eller magnetiska kort.

Alternativ	Bytelängd
Personnummer	Längden på <i>personnumret</i> får ej överstiga gränsen på 16 tecken och ska vara lika med den personnummerlängd som är inställd för systemet i fönstret <i>Patientdata frågor</i> . Denna uppgift måste också vara kompatibel med personnummerlängden för det MUSE CV-system som systemet kommunicerar med.
Efternamn	16 (max)
Förnamn	10 (max)

Födelseår	4
Födelsemånad	2
Födelsedag	2
Kön	1

När en plan bestämts måste systemet få följande uppgifter för att streckods- eller kortläsaren ska ställas in på rätt sätt.

<i>Totalt antal bytes</i>	_____
<i>Personnummerslut</i>	_____
<i>Personnummerlängd</i>	_____
<i>Förnamnsslut</i>	_____
<i>Längd på förnamn</i>	_____
<i>Efternamnsslut</i>	_____
<i>Längd på efternamn</i>	_____
<i>Födelseårsslut</i>	_____
<i>Födelseårlängd</i>	_____
<i>Födelsemånadsslut</i>	_____
<i>Födelsemånadlängd</i>	_____
<i>Födelsedagslut</i>	_____
<i>Födelsedaglängd</i>	_____
<i>Könsslut</i>	_____
<i>Könlängd</i>	_____

Hämta beställning från MUSE

Välj *Ja* för att hämta beställningar från MUSE-systemet.

Systemet kommer att kommunicera med MUSE-systemet. Om en beställning för ett visst personnummer finns i MUSE-systemet kommer denna patients uppgifter att visas sedan streckkoden eller kortet avlästs.

Personnumret måste inkluderas i streckkoden eller i den magnetiska remsan för att denna funktion ska fungera på rätt sätt.

Om ett meddelande visas som anger att det finns flera beställningar för detta personnummer måste du använda funktionen *Beställningshanterare* för att välja beställningen.

Använd följande information för att skapa en konfigurationsstreckkod eller ett kort om du använder den automatiska konfigurationsfunktionen.

Alternativ	Tecken som används för att reservera byteutrymme
Personnummer	9
Förnamn	5
Efternamn	6
Födelseår	3
Födelsemånad	1
Födelsedag	2
Kön	F

OBS

Alla data finns i fält med fast bredd. Streckkods- eller kortgeneratoren måste vara programmerad för att infoga avslutande blanksteg efter de patientnamn som är kortare än den fasta bredd för patientnamn som systemet använder.

Inställningar för Master's Step (tillval)

Öppna Inställningar och välj *Master's Step* för att ange parametrarna för tillvalet Master's Step.

Inställningar för Master's Step (tillval)	
Alternativ	Beskrivning
<i>Antal steg</i>	Antalet steg som krävs under arbetsdelen av detta prov. Stegen beräknas utifrån patientens vikt, kön och ålder, men kan ändras här.
<i>Testtyp</i>	Provets längd. Välj <i>Enkel</i> för 1,5 minutersprov, <i>Dubbel</i> för 3 minutersprov eller <i>Trippel</i> för 4,5 minutersprov.
<i>Efter J (ms)</i>	Antal ms efter J-punkten för att bestämma ST-nivån.
<i>Stegräknarvisning</i>	Välj <i>Upp</i> för att visa de steg som hittills genomförts. Välj <i>Ned</i> för att visa de återstående arbetsstegen.

Inställningar för Master's Step (tillval)	
Alternativ	Beskrivning
<i>Kontinuerlig inspelning</i>	Skriver kontinuerligt ut rytmen mellan EKG:n som tas efter arbetet.
<i>Efter arbete EKG-tid</i>	Tiden, i minuter, efter det första EKG:t efter arbete när ytterligare ett EKG ska tas (upp till 9 är tillgängliga). Prov som ej ska utföras ska ställas in på 0.

Diverse inställningar

Skrivarinställningar

Välj *Skrivar-inställning* i funktionen Inställning för att skriva ut en rapport över systemets parametrar för *Inställning*.

Spara inställningar

Välj *Lagra inställningar* för att spara de ändringar du gjort i *systeminställningarna*.

Återställa systeminställningarna

Välj *Återställ inställning* för att ändra systemets parametrar för *systeminställningarna*.

Återställa systeminställningarna	
Alternativ	Beskrivning
<i>Återställ Inställning</i>	<p>Välj metod för att ändra alla parametrar för <i>systeminställningarna</i>.</p> <p>Välj <i>Återställa till fabriksinställningen</i> för att återställa systemet till GE:s standardinställningar.</p> <p>Välj <i>Från SD-kort</i> för att installera parametrarna för <i>Inställning</i> som lagrats på ett SD-kort</p> <p>Välj <i>Återskapa ej inställningar</i> för att avsluta denna funktion.</p>

A Underhåll

Allmänt

VARNING

UNDERHÅLL — Bristfälligt underhåll av denna utrustning från användarnas sida (individer, sjukhus eller institutioner) kan orsaka utrustningsfel och möjliga hälsorisker. Tillverkaren påtar sig inget som helst ansvar för underhållets genomförande, såvida det inte finns ett underhållskontrakt. Den individ eller institution som använder utrustningen bär allt underhållsansvar.

OBS

Regelbundet underhåll, oavsett användning, är nödvändigt för att säkerställa att utrustningen alltid fungerar på rätt sätt.

Den dokumentation som medföljer kringutrustningen innehåller underhållsanvisningar för denna.

Kontroll och rengöring

Försiktighetsåtgärder

- Stäng av systemet före kontroll eller rengöring.
- INGEN del av utrustningen får nedsänkas i vatten.
- Använd INTE organiska lösningsmedel, ammoniakbaserade lösningar eller medel med slipverkan som kan skada utrustningens ytor.

Visuell kontroll

Utför dagligen en visuell kontroll av all utrustning och kringutrustning. Kontakta auktoriserad servicepersonal om du märker att någonting behöver repareras.

- Kontrollera att höljet och skärmen inte har några sprickor eller skador.
- Kontrollera regelbundet alla stickkontakter, sladdar, kablar och anslutningar för att se om slitage eller andra skador förekommer.
- Kontrollera att alla sladdar och kontakter är ordentligt fastsatta
- Kontrollera att tangenter och reglage fungerar på rätt sätt.
- Vippknappar får inte fastna i ett läge.
- Alla rattar ska kunna vridas helt i båda riktningarna.

Rengöra yttre ytor

Rengör utsidan på all utrustning och kringutrustning varje månad eller oftare om så behövs.

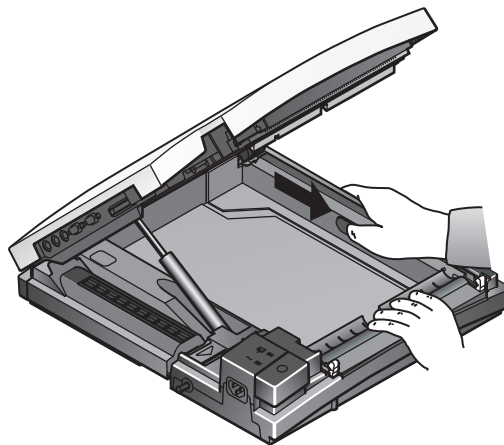
1. Använd en ren mjuk trasa och ett svagt diskmedel som lösts upp i vatten.
2. Vrid ur trasan ordentligt. Inga vattendroppar eller annan vätska får tränga in i skrivardelarna. Undvik att vätskan kommer i kontakt med ventilationsöppningar, kontakter och anslutningar.
3. Torka av ytorna med en torr ren trasa eller hushållspapper.

Papper

Ändra pappersfackets storlek

Ändra facket så att det passar för pappersformatet A4

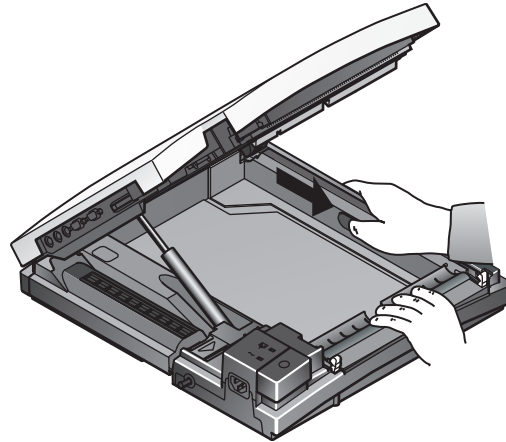
Skjut pappersledaren mot enhetens baksida för att använda pappersformatet A4.



187A

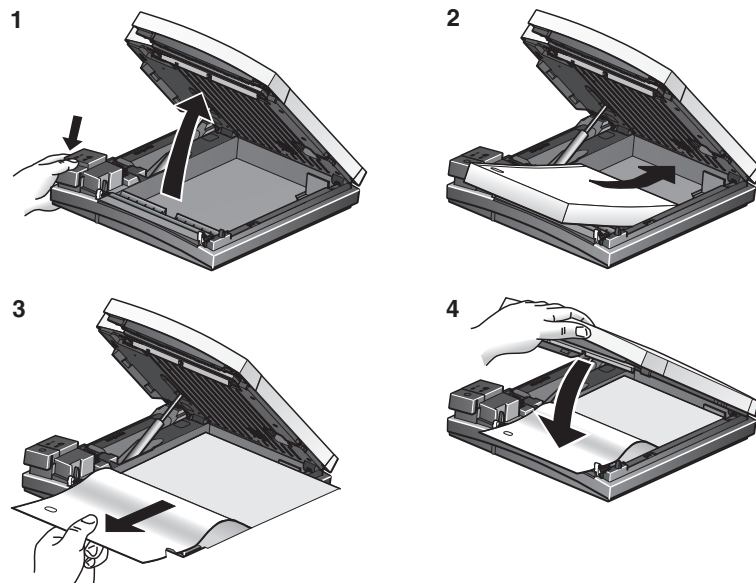
Ändra facket så att det passar för standardpapper

Skjut pappersledaren mot enhetens framsida för att använda papper i standardformat.



188A

Byta papper



92A, 93A, 94A, 95A

1. Öppna enheten.
2. Lägg i pappersbunten så att hålen är till vänster.
3. Mata fram det första pappersarket.
4. Stäng locket ordentligt.

Förvaring av utskrifter

När de avbildas och förvaras på rätt sätt kommer EKG-kurvor att vara färgbäständiga i flera år.

För att säkerställa att kurvan avbildas korrekt måste utrustningen underhållas i enlighet med dess servicehandböcker och tekniska meddelanden.

För att säkerställa att kurvan består under papperets förväntade livslängd, observera följande försiktighetsåtgärder när du förvarar utskrifter:

- Förvara på en sval, mörk och torr plats.
Temperaturen måste vara <27 °C (80 °F). Den relativa luftfuktigheten måste vara <65 %.
- Undvik exponering för starkt ljus eller UV-källor.
Källor till ultraviolett ljus inkluderar solljus, lysrör, halogenlampor, kvicksilverånglampor och bakteriedödande lampor.
- Undvik kontakt med rengöringsmedel och lösningsmedel.
Lösningssmedel som skall undvikas inkluderar alkoholer, ketoner, estrar, eter, osv.
- Förvara termopapper separat i manillamappar eller skydd av polyester eller polyamid.
Dokumentskydd av plast, kuvert eller dokumentdelare av polystyren, polypropylen eller polyeten försämrar inte termokurvor av sig själva. Dessa material ger dock inte något skydd mot blekning från yttre orsaker.
- Förvara INTE termopapper tillsammans med följande produkter:
 - ◆ karbonpapper och karbonfritt papper
 - ◆ dokumentskydd, kuvert och dokumentdelare som innehåller polyvinylklorid eller andra vinyklorider
 - ◆ icke-termiskt diagrammapp eller andra produkter som innehåller tributylfosfat, dibutylftalat eller andra organiska lösningsmedel.

OBS

Flera diagrammapp för medicinsk och industriell användning innehåller den typen av kemikalier.

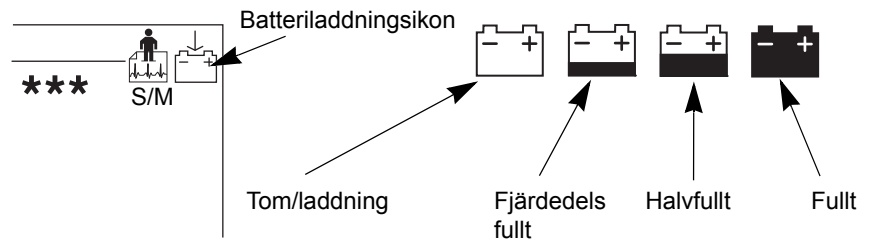
- Använd INTE monteringskort, självhäftande tejp eller etiketter som innehåller lösningsbaserat lim.

Använd endast monteringskort och självhäftande tejp tillverkade av stärkelse eller vattenbaserade lim.

Batteriunderhåll

Ikon för batteriladdning

Ikonen för batteriladdning visas i det övre, högra hörnet på den aktiva skärmbilden. Mätaren visar laddningen i systembatteri och om batteriladdning pågår.



160C, 270C

Ladda batteriet

Ladda upp batteriet helt

1. Stäng av systemet.
2. Anslut systemet till ett eluttag.
3. Ladda systemets batteri i 4 - 5 timmar tills batteriikonen anger full laddning.

När ska batteriet laddas?

Före första användning

Se till att batteriet är helt uppladdat genom att ladda upp det innan du använder systemet första gången.

Mellan registreringar

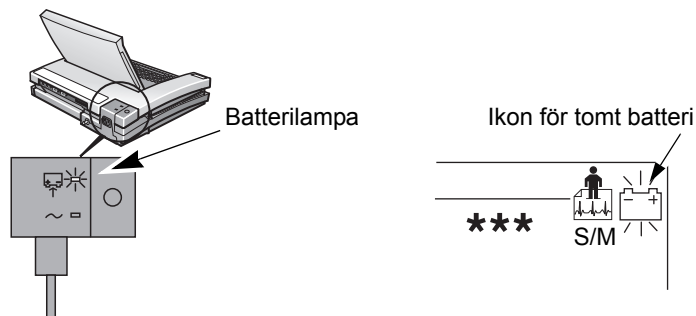
Se till att batteriet är fullt uppladdat genom att stänga av systemet och ansluta det till ett nätuttag tills du använder systemet igen. Detta förfarande förlänger batteriets användningstid.

När batteriladdningen nästan är slut

Den gula batterilampan och ikonen för tomt batteri blinkar växelvis.

OBS

Systemet kan ibland köras en lång stund efter det att ikonen för tomt batteri visats.



När batteriet är helt urladdat

Systemet stängs av när batteriet är helt urladdat. Du måste då ansluta systemet till ett eluttag för att kunna använda det.

Laddas batteriet?

OBS

Om batteriet är helt uppladdat eller överskrider den säkra laddningstemperaturen kommer systemet inte att ladda det.

Systemets batteri laddas när:

- den gula batterilampan lyser
- batteriikonen visar att laddning pågår



Regelbundet underhåll

Förutom normal systemanvändning kan det ibland bli nödvändigt att göra en fullständig urladdning och uppladdning, så att batteriet bibehåller sin goda prestanda.

Fullständig urladdning och uppladdning sker när batteriet laddas ur tills systemet stängs av och batteriet sedan laddas upp tills det är helt laddat.

OBS

GE rekommenderar en fullständig urladdningscykel en gång var tredje månad, men rekommenderar inte att batteriet utsätts för flera fullständiga urladdningscykler. GE-servicehandboken innehåller ytterligare information om batteriunderhåll och diagnostikuppgifter.

Byta batteri

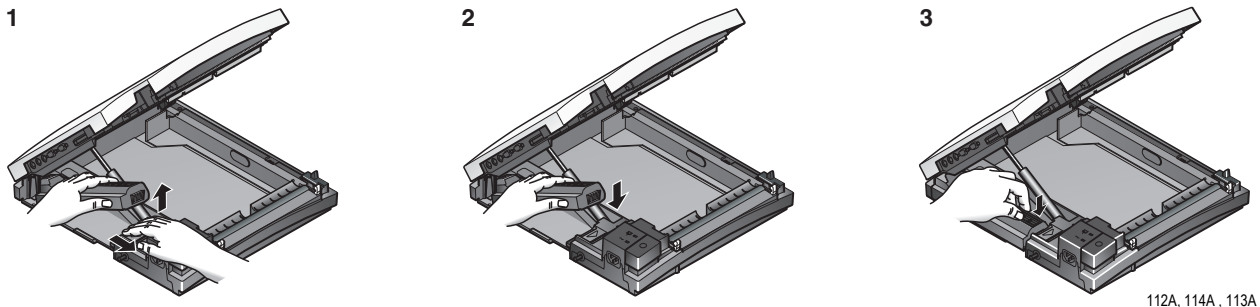
VARNING

BATTERIKASSERING — Batterierna får **INTE** kasseras i öppen eld eller brännas upp.

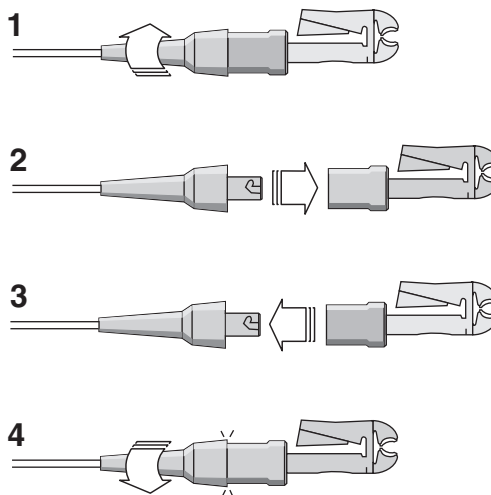
Följ lokala riktlinjer angående återvinning och kassering.

OBS

Om batterisyra kommer i kontakt med hud, ögon eller klädsel ska området i fråga omedelbart rengöras med rent vatten. Kontakta sedan en läkare.



Byta adaptrar på insamlingsmodulens avledningar



27B

B Felsökning

Inledning

Inledande frågor

Om systemet inte fungerar tillfredsställande, kan du spara tid vid felsökningen genom att besvara följande elementära frågor.

- Är enheten påslagen?
- Kan problemet ha uppstått genom att systemets använts på annat sätt, genom att det flyttats eller genom att miljöförhållandena ändrats?
- Har utrustningens maskinvara eller programvara modifierats?
- Är det ett operatörsfel som orsakat problemet? Försök att upprepa användarscenariot exakt och jämför detta med den korrekta användningen av utrustningen enligt handboken.
- Är batteriet isatt?
- Lyser den gröna lampan för strömtillförsel när utrustningen ansluts till ett eluttag?
- Är skriverlocket stängt?

Visuell kontroll

En noggrann visuell kontroll av utrustningen kan spara tid. Ej anslutna kablar, maskinvarudelar som saknas eller liknande kan ofta förorsaka felsymtom och utrustningsfel som inte verkar ha direkt anknytning till felet och är svåra att hitta.

Ytterligare information finns i “Bilaga A – Underhåll” .

Utrustningsproblem

Minska brus i EKG-data

Utför följande om insamlade EKG-data har oacceptabelt höga brusnivåer:

- Kontrollera att elektroderna placerats på rätt platser.
- Kontrollera att elektroderna är applicerade på rätt sätt. Svett, tjockt hår, lotion och döda hudceller måste ha avlägsnats från elektrodplaceringspunkterna.
- Kontrollera om elektroderna är defekta eller om sista användningsdatum redan inträffat.
- Kontrollera om avledningarna är defekta eller trasiga, eller om de lossnat.
- Kontrollera patientens placering. Patienten får inte röra sig under registreringen av ett vilo-EKG.

Ytterligare information finns i kapitel 3, “Förbereda en patient”.

Det finns ingen ACI-TIPI-rapport.

- ACI-TIPI har inaktiverats.
Aktivera ACI-TIPI.
Den valda rapporten *saknar tolkning*. Välj *Tolkning* för rapporten.
- Obligatoriska ACI-TIPI-data har inte förts in.
Kontrollera om åldersintervall, kön och besvär på grund av smärta i bröst har angivits.
- Patienten angavs som pediatrisk.
Du måste ange en ålder som är högre än 16 år.
- Ursprungligt EKG registrerades i en elektrokardiograf utan tillvalet ACI-TIPI.

Ytterligare information finns i “Använda ACI-TIPI (tillval)” på sidan 5-9.

Inga blodtrycksavläsningar från en externhet

- Kontrollera blodtrycksmätarens inställningar.
Protokollet ska vara Tango om en Sunteck-enhet används.
- Kontrollera kablarna (den seriella och TTL-kabeln).
- Kontrollera TTL-triggern.
Ytterligare information finns i “Indata / utdata” på sidan 14-29.




Gångbandet eller ergometern rör sig inte

- Kontrollera protokollet.
- Kontrollera kablarna.
- Kontrollera inställningarna för in- och utdata.
- Kontrollera att nödstoppbrytaren inte är intryckt eller om enheten har kvar inställningar från föregående patient.
Ytterligare information finns i “Indata / utdata” på sidan 14-29.

Systemfel

Följande fel kan uppstå när systemet används. Användaren kan behöva vidta vissa åtgärder.

Om rekommenderade åtgärder vidtas och felet ändå inte försvinner ska auktoriserad servicepersonal kontaktas. Kontaktinformation för GE Medical Systems Information Technologies finns i avsnittet med kontaktinformation.

Problem	Orsak	Korrigeringsåtgärd
 visas på skärmen.	Det finns inget batteri i systemet.	Sätt i ett batteri och anslut systemet till ett nätuttag, så att batteriet laddas upp.
 blinkar.	Batteriet är nästan urladdat.	Anslut systemet till ett nätuttag, så att batteriet laddas upp.
 visas på skärmen.	Skrivarlocket är öppet.	Stäng skruvarlocket.
Systemet startar inte vid batteridrift.	Batteriet är helt urladdat.	Anslut systemet till ett nätuttag, så att batteriet laddas upp.
Systemet stängs av vid batteridrift.	Batteriet är slut eller funktionen <i>Automatisk avstängning</i> är aktiverad.	Anslut systemet till ett nätuttag, så att batteriet laddas upp eller slå på systemet.
Meddelandet “_” avledn. ej ansluten visas.	En eller flera elektroder har lossnat.	Sätt fast elektroderna.
<i>MODEMFEL. Fjärrutrustningen svarar ej. Vill du försöka igen?</i>	Modemet är inte anslutet. (Klientbryggan är inte ansluten eller enheten är inte inom kommunikationsområdet om det trådlösa tillvalet används.)	Anslut och gör ett nytt försök eller flytta enheterna, så att de kan kommunicera med varandra.
	(Endast det trådlösa tillvalet) Systemet är inte inom mottagningsområdet.	Flytta systemet så att det är inom kommunikationsområdet och gör ett nytt försök.
	(Endast Ethernet-tillvalet) Dålig LAN-anslutning.	Kontrollera att LAN-kabeln är ansluten till LAN-porten, att den gröna länklampen lyser och den gula aktivitetslampan blinkar.
Det går inte att använda systemet eftersom lösenordet för apparat inte fungerar.	Apparatlösenordet har ändrats eller all personal har inte informerats om det.	Kontakta administratören för att få lösenordet för apparat.

Intern lagring

Systemet visar ett meddelande om att filsystemet måste formateras om detta är korrumpert.

OBS

Systemåterhämtning från intern lagringskorruption kommer att radera de EKG-data som finns i systemets internminne.

C Redigera akronymer

Akronymer för vilo-EKG

OBS

De utlåtanden som föregås av “#” visas inte i EKG-rapporter när alternativet *Endast screeningdiagnoser* aktiverats i *Inställning*. Anvisningar för att aktivera och inaktivera *Endast screeningdiagnoser* finns i “EKG-analys” på sidan 14-17.

	Utlåtande	Akronym
#	Aberant överledning	ABCOND
	Patologiskt EKG	AB
	Vänsterställd el-axel	ALAD
#	Patologisk QRS-T vinkel: primära T- förändringar	QRST
	Högerställd el-axel	ARAD
	Abnorm el-axel	RSAD
	Accelererad	ACCEL
	Perikardit	PCARD
	** AKUT MI **	ACUMI
	, ålder, obestämd	AU
	, och kopplade	CSEC
	och	AND
	Anterior infarkt	AMI
	ST-höjningar som vid anterior myokardskada	AINJ
	Anteriora avledningar	ANT
	Anterolateral infarkt	ALMI
	ST-höjningar som vid anterolateral myokardskada	ALINJ
	Anterolaterala avledningar	ANTLAT
	Anteroseptal infarkt	ASMI
	Anteroseptala avledningar	ANTSEP
	ST-höjningar som vid anteroseptal myokardskada	ASINJ
	Förmaksflimmer	AFIB
	Förmaksfladder	FLUT
	(Förmaksfrekvens=	ARAT
	Förmakstakykardi	ATAC

	Utlåtande	Akronym
	Förmaks- eller kammarstimulerande pacemaker	AVPCK
	Förstoring av höger och vänster förmak	BAE
	*** Bifascikulära block***	BIFB
	Hypertrofi av höger och vänster kammare	BIVH
	Blockerade	BLKED
	Misstänkt patologiskt EKG	BORDE
	Gränsvärde	BO
#	Kan ej utesluta	CRO
	Medurs-rotation, kriterier för kammarhypertrofi är osäkra	CWRT
	Grov	CRS
	Motursroterat hjärta, kan förändra kriterier för ventr. hypertrofi	CCWRT
#	Djup Q i avledning V6,	QV6
	Inhiberad pacemaker, tolkning baserad på egenrytm	DPCK
	Dextrokardi	DXTRO
#	Tidig repolarisering	REPOL
	Förmaksstimulerande pacemaker	APCK
	Kammarstimulerande pacemaker	PCK
	Fusionskomplex	FUS
	I bigemini	BIGEM
	Inkomplett vänstersidigt skänkelblock	ILBBB
#	Inkomplett högersidigt skänkelblock	IRBBB
	Ökat R/S förhållande i V1, motursrotation eller posterior infarkt	QESPMI
	Idioventrikulär rytm	IVR
	Obestämbart el-axel	INDAX
	Inferior infarkt	IMI
	ST-höjningar som vid inferior myokardskada	IINJ
	Inferiora avledningar	INF
	Inferior-posterior infarkt	IPMI
	Inferolaterala avledningar	IFLAT
	ST-höjningar som vid inferolateral myokardskada	ILINJ
	Inferoposteriora avledningar	INFPOS

	Utlåtande	Akronym
	Oregelbundna	IRR
	Nodal rytm med långsam frekvens	JUNBRAD
	Nodal rytm	JUNCTR
#	ST-sänkning vid J-punkt, sannolikt inte normal	JST
#	ST-sänkningar: normalvariant?	JSTN
	Stora	LARG
	Lateral infarkt	LMI
	ST-höjningar som vid lateral myokardskada	LINJ
	Laterala avledning	LAT
	Vänstersidigt främre fascikelblock	AFB
	Långsam förmaksrytm med fokus lågt i vänster förmak	LABRAD
	Förstoring av vänster förmak	LAE
	Förmaksrytm med fokus lågt i vänster förmak	LAR
	Förmakstakykardi med fokus lågt i vänster förmak	LATACH
	Vänsterställd el-axel	LAD3
	Vänstersidigt skänkelblock	LBBB
	Vänstersidigt bakre fascikelblock	PFB
	Vänsterkammarhypertrofi	LVH2
	Vänsterställd el-axel	LAD
	** Hittade mindre än 4 QRS komplex, tolkning kan inte utföras **	ANLERR3
	Långsam förmaksrytm med fokus lågt i höger förmak	RABRAD
	Förmaksrytm med fokus lågt i höger förmak	RAR
	Förmakstakykardi med fokus lågt i höger förmak	RATACH
	Låg spänning QRS	LOWV
	Sinusbradykardi	MSBRAD
	Uttalade ST-sänkningar anteriort	ASBINJ
	Uttalade ST-sänkningar anterolateralt	MSTDAL
	Uttalade ST-sänkningar anteroseptalt	MSTDAS
	Uttalade ST-sänkningar inferiort	ISBINJ
	Uttalade ST-sänkningar inferolateralt	MSTDIL
	Uttalade ST-sänkningar lateralt	LSBINJ

	Utlåtande	Akronym
	Uttalade ST-sänkningar septalt	SSBINJ
	Uttalade T-förändringar anteriort	MAT
	Uttalade T-förändringar anterolateralt	MALT
	Uttalade T-förändringar inferiort	MIT
	Uttalade T-förändringar inferolateralt	MILT
	Uttalade T-förändringar lateralt	MLT
#	(maskerad av retledningshinder?)	MAFB
	, kan vara sekundär till QRS-förändring	SNDQA
	** Minnesallkoreringsfel ingen ECG-tolkning möjlig **	ANLERR1
#	Svag misstanke om vänsterkammahypertrofi, kan vara normal variant	QRSV
#	Misstanke om vänsterkammahypertrofi, kan vara normal variant	L VH3
	Måttlig	MOD
	Takykardi med smala QRS	NQTACH
	(Inga P-vågor detekterade)	NOPF
	** Inga QRS komplex detekterades, ingen EKG analys **	ANLERR2
	Intraventrikulärt block	IVCB
#	Fördröjning i höger kammaröverledning	IVCD
	Ospecifika ST-sänkningar	NST
	Lätta ST-T-förändringar	NSTT
	Lätta T-förändringar	NT
	Normalt EKG	NML
	Normal sinusrytm	NSR
#	Abnorm el-axel	NWA
	eller	OR
	eller digitaliseffekt	ODIG
	I övrigt normalt EKG	ABR
	***Pediatriskt EKG ***	PEDANL
#	, och förstoring av höger kammare	RVE+
	*** Dålig registrering som kan ha inverkat på tolkningen	QCERR
#	Möjlig	PO

	Utlåtande	Akronym
	- möjligen akut	AC
	Posterior infarkt	POSTMI
	Posteriora avledningar	POS
	förmaksextraslag	PAC
	ektopiska extraslag	PEC
	nodala extraslag	PJC
	supraventrikulära extraslag	PSVC
	ventrikulära extraslag och fusionsslag	PVCF
	ventrikulära extraslag	PVC
	, troligen digitaliseffekt	PDIG
	Förlängd QT-tid	LNGQT
	Stora QRS-amplituder lateralt	PLV
#	Stora QRS-amplituder anteriort	PMDPV
	Stora QRS-amplituder posteriort	PPV
#	Lungsjukdom?	PULD
	*** QRS-utseendet talar för att infarkten troligen är	MISIZ
	Förstoring av höger förmak	RAE
#	Högerställd el-axel	RAD4
	Högersidigt skänkelblock eventuellt med högerkammarmhypertrofi	RBBRVH
	Högersidigt skänkelblock eventuellt med	RBBB
#	Högerställd el-axel	RAD5
	Högerkammarmhypertrofi	RVH
#	Högerställd el-axel	Rad
#	RSR' eller QR mönster i V1 föreslår en fördröjning i höger kammaröverledning	RSR
#	S1-S2-S3-mönster kan vara lungsjukdom, högerkammarmhypertrofi eller normal variant	S1S2S3
	Septal infarkt	SMI
	ST-höjningar som vid septal myokardskada	SINJ
	Septala avledningar	SEP
	Sinus/förmaks capture	CAPUR
	Sinusbradykardi	SBRAD

	Utlåtande	Akronym
	Sinusrytm	SRTH
	Sinustakykardi	STACH
	Små	SMA
	ST och	ST&
	ST-förändring och	STABAND
	Lätta ST-förändringar	STDIG
	ST-sänkning i	STDPIN
	ST-sänkningar	STDEP
	ST-höjning, möjlig anterior myokardskada, kan vara akut	AIOHAI
	ST-höjning, möjlig anterior myokardskada, kan vara akut	ALIHAI
	ST-höjning, möjlig anterior myokardskada, kan vara akut	IIOHAI
	ST-höjning, möjlig anterior myokardskada, kan vara akut	ILIHAI
	ST-höjning, möjlig anterior myokardskada, kan vara akut	LIOHAI
	ST-höjning i	STELIN
#	ST-höjning, kan vara tidig repolarisation, perikardit eller myokardskada	SERYR1
#	ST-höjning, sannolikt p. g. a. tidig repolarisation	SERYR2
	ST-höjning, möjlig myokardskada eller sekundär till vänsterkammerhypertrofi	INJONV
	Ej i diagnostiklista	SNF
	Supraventrikulär takykardi	SVT
	*** Förväxling av armelektroder? Tolkningen baseras på befintligt EKG	ARM
	Uttalade T-förändringar anteriort	AT
	Uttalade T-förändringar anterolateralt	ALT
	Uttalade T-förändringar inferiort	IT
	Uttalade T-förändringar inferolateralt	ILT
	Uttalade T-förändringar lateralt	LT
	Negativt T i	TINVIN
	Obestämbart rytm	UR
	Ovanlig P-axel och kort PQ, sannolikt nodal rytm med långsam frekvens	JBRAD

	Utlåtande	Akronym
	Ovanlig P-axel och kort PQ, sannolikt nodal rytm med långsam frekvens	JR
	Ovanlig P-axel och kort PQ, sannolikt nodal rytm med snabb frekvens	JTACH
	Ovanlig P-axel: Ektopisk förmaksrytm? med långsam frekvens	EABRAD
	Ovanlig P-axel: Ektopisk förmaksrytm	EAR
	Ovanlig P-axel: Ektopisk förmaksrytm med snabb frekvens	EATACH
	Preexcitation, typ A	WPWA
	Ventrikelflimmer	VFIB
	Ventrikeltakykardi	VTACH
	Preexcitation, typ B	WPWB
	mycket stor	VLAR
	mycket liten	VSMA
	QRS-amplitud som vid vänsterkammarhypertrofi	LVH
	med	WITH
	breddökad QRS rytm	WQR
	Takykardi med breddökade QRS	WQTACH
	med AV-block I	FAV
#	med 2:1 AV-blockering	W2T1
	med AV-block II och Wenckebachperiodik	MBZI
	med AV-block II	MBZII
	med AV-block II	SAV
	med sinoatrialt block	SABI
	med sinoatrialt block	SABII
#	med 3:1 AV-blockering	W3T1
#	med 4:1 AV-blockering	W4T1
#	med 5:1 AV-blockering	W5T1
#	med konkurrerande nodalt fokus	CJP
	med AV-dissociation	AVDIS
	med AV-block III	CHB
	med frekventa	FREQ
	med fusion eller intermittent preexcitation (WPW)	ALTWPW

	Utlåtande	Akronym
	med nodala ersättningslag	JESC
	med uttalad sinusarrytmi	MSAR
	med enstaka	OCC
	med prematura aberranta överledda komplex	ABER
	, med posterior utbredning	PXT
	med breddökat QRS och ST-T-förändring	QRSW-2ST
	med breddökat QRS	QRSW
#	med snabb kammarfrekvens	RVR
#	med retrograd överledning	RETC
	med höger ventrikulärt engagemang	RVI
	med ST-T-förändringar	2ST
	med kort PQ-tid	SPR
	med sinusarrytmi	SAR
	med sinusarrest	PAUSE
#	med långsam kammarfrekvens	SVR
	med belastning	WSTR
#	med arrytmi	IRREG
	med varierande AV-blockering	VAVB
	med ventrikulära ersättningslag	VESC
	Wolffe-Parkinson-White	WPW

D Rapportformat

Formatbeskrivning

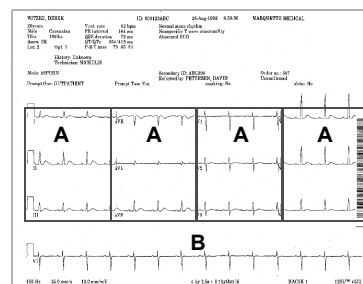
Numeriska rapportnamn används för att beskriva hur EKG-data visas.

4 x 2,5 s + 1 rytmavledn.



Formatet 4 x 2,5 s + 1 rytmavledn.

Beskrivning	
A	Fyra spalter med data som omfattar 3 avledningar med 2,5 sekunders data i varje avledning.
B	En 10 sekunders rytmavledning.



147A

Följande rapporter använder också numeriska namn:

- 2 x 5
- 2, 5 s @ 50 mm/s (skrivarhastighet)
- 2 x 5 s + 1 rytmavledning
- 2 x 10 s
- 3 x 5 @ 50 mm/s
- 3 x 10 s
- 4 x 2,5 s
- 4 x 2,5 s + 1 rytmavledning
- 4 x 2, 5s + 3 rytmavledningar
- 4 x 10 s
- 5 x 2 s
- 5 x 2 s + 1 rytmavledning
- 5 x 2 s + 3 rytmavledningar
- 5 x 10 s

Innebörden av koderna längst ned i arbetsrapporterna

Följande koder skrivs ut i det nedre vänstra hörnet i en arbetsrapport och de har följande innebörd:

A+	Automatisk arytmirapportering är aktiverad.
A-	Automatisk arytmirapportering är inaktiverad.
H+	Stadiumhåll är aktiverat.
H-	Stadiumhåll är inaktiverat.
S+	Kubisk spline är aktiverat.
S-	Kubisk spline är inaktiverat.
50	50 Hz nätströmsfilter är aktiverat.
60	60 Hz nätströmsfilter är aktiverat.
HF	Binärt kodat format för hjärtfrekvensavledningar.

Andra rapportnamn

Rapportnamn	Beskrivning
12 rytmavledningar	10 sekunders 12-avledningsrytm.
Autorytm	10 sekunders 3-, 6- eller 12-avledningsrytm.
Grafisk rapport (CGR)	Ett mediankomplex för var och en av de 12 avledningarna kombinerat med 10 sekunders 3-avledningsrytm.
Expanderad median	Varje mediankomplex kan utökas genom att hastigheten och förstärkningen fördubblas.
Länkad median	4 x 2,5 med ett rytmavledningsformat. Den rytmavledning som skrivs ut längst ned i rapporten är den första avledningen i gruppen 'H1/H2 rytmavledningar' som är konfigurerad i arbetsinställningarna (rapportavledningarna).
Medianer och rytm	Ett mediankomplex för var och en av de 12 standardavledningarna visas i rapportens övre del. Tre rytmremсор visas under medianerna. Dessa rytmavledningar är de första tre avledningarna i gruppen 'Rytmavledningar i H1/H2-format' som konfigurerats i arbetsinställningarna (rapportavledningarna).
6-avlednings komparativa medianer och rytm	Baslinjen och de aktuella medianerna jämförs bredvid varandra och följs av realtidskurvor. De sex avledningarna som används i denna rapport är gruppen 'Rytmavledningar i H1/H2-format' som konfigurerats i arbetsinställningarna (rapportavledningarna).
12-avlednings komparativa medianer och rytm	En ensidig rapport där baslinjen och de aktuella medianerna jämförs bredvid varandra och följs av 2,5 sekunders realtidsrytm för de 12 standardavledningarna. ST-nivå och ST-lutning rapporteras för var och en av avledningarna.
Hi-Res eller PHI-Res signalmedelvärdesbildad slagform	Dominant (medelvärdesbildad) slagtyp.

Rapportnamn	Beskrivning
Hi-Res eller PHi-Res signalmedelvärdesbild ad standard	Vektorabsolutvärde av X ,Y, Z.
Hi-Res eller PHi-Res signalmedelvärdesbild ad expanderad	Utskrift av 400 mm/s expanderade X-,Y-,Z-medianer och en effektivvärdesfunktion/VM.
ACI-TIPI	Analysen av registrerade EKG-data visas överst i rapporten.
Hi-Res eller PHi-Res signalöverlappning	X-,Y-, Z-data vid två olika amplituder.
RMR	Ett mediankomplex för var och en av de 12 avledningarna kombinerat med 10 sekunders 3-avledningsrytm.
H1-format	Ett mediankomplex för var och en av de 12 avledningarna vid skrivarhastighet på 50 mm/s kombinerat med 5 sekunders 6-avledningsrytm vid halv skrivarhastighet. Texten finns längst ned på sidan.
H2-format	5 sekunder för var och en av de 12 avledningarna vid skrivarhastighet på 50 mm/s. Texten finns överst på sidan.
2 x 5 s simultant	<p>Visar och skriver ut EKG-data i ett 2 x 5 sekunders simultant format.</p> <p>Funktionerna <i>Autoförstärkning</i> och/eller <i>Autoskift</i> kan aktiveras i detta format.</p> <p>OBS</p> <p>Funktionen <i>Autoskift</i> skiftar kurvorna vågrätt automatiskt, så att kurvöverlappning mellan raderna undviks (eller minimeras). Om denna funktion aktiveras påverkas endast den utskrivna 2 x 5-sekundersrapporten.</p> <p>Funktionen <i>Autoförstärkning</i> justerar förstärkningen för att minimera kurvöverlappning. Funktionen <i>Autoförstärkning</i> kan användas på alla avledningar eller endast på bröstavledningarna, beroende på överlappningsgraden. Om denna funktion aktiveras påverkas endast den utskrivna 2 x 5-sekundersrapporten.</p> <p>Om både <i>Autoskift</i> och <i>Autoförstärkning</i> väljs kommer den utskrivna 2 x 5-sekundersrapporten att bestå av två eller tre sidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Den första sidan kommer att vara i formatet 2 x 5 med den förvalda systemförstärkningen och användning av <i>Autoskift</i>. ■ Om kurvorna överlappar på den första sidan kommer den andra sidan i de flesta fall att vara i formatet 2 x 5 med användning av både <i>Autoskift</i> och <i>Autoförstärkning</i>. Denna sida skrivs endast ut om det förekommer kurvöverlappning på det första sidan. ■ Den tredje sidan kommer att innehålla rytmremsan på 10 sekunder för den första extra avledning som definierats i inställningen för vilo-EKG:t med standardförstärkningen. <p>Välj <i>Ja</i> för <i>Autoförstärkning</i> och/eller <i>Autoskift</i> för att aktivera dessa funktioner.</p>
Farmakologi 4 x 2,5 s + 1 rytmavledn.	Visar och skriver ut kliniska försöksdata i formatet 4 x 2,5 s med två rytmavledningar.
Vektor Loop	Vektoruppritning av sagittal-, horisontal- och frontalplan. Markeringar på sampelkomplexen X,Y,Z anger P-start och slut, Q-start och slut samt T-start.

Rapporter under ett pågående prov

Rapportnamn	Beskrivning
12- eller 15-avledningsrapport	Olika 12- eller 15-avledningsrapporter kan, baserat på inställningarna för arbetsrapporter, skrivas ut utan EKG-analys om du trycker på tangenten 12 Avl. eller om 12/15-avledningsrapporter är konfigurerade i protokollet.
5-sekunders rytmrapport	Denna rapport kan väljas i tillämpningen Protokoll för att skriva ut vid vissa tidpunkter under provet.
Rytmrapport	En kontinuerlig realtidsregistrering av rådata - 3, 6, eller 12 avledningar. Avledningarna i rytmrapporter motsvarar avledningarna på skärmen.
Arytmirapport	Automatisk dokumentation av arytmier som visar 2,5 sekunders rådata före ektopislaget. Avledningarna i arytmirapporter motsvarar avledningarna på skärmen.
Återkallningsrapport	En fördröjd registrering av rådata i 10 sekunder. Avledningarna i återkallningsrapporter motsvarar avledningarna på skärmen.
Medianvärdesrapport	En rapport av typen Länkad median, Medianer och rytm, eller 6- eller 12-avlednings komparativa medianer och rytm kommer att skrivas ut baserat på arbetsinställningarna. En beskrivning av dessa format finns under 'Andra rapportnamn'.

Slutrapporter för arbetsprov

Rapportnamn	Beskrivning
Slutrapport	Ensidig sammanfattning av provet med vilo-ST och Max-ST eller toppmedianmorfologier. När det gäller den maximala ST-sänkningen skrivs denna endast ut i rapporten när en ST-sänkning på minst $-0,5$ mm sker i någon av följande avledningar. I, II, III, aVF, V2-V6. (V1, aVR, aVL utesluts. Vid höjning utesluts aVR).
Summering	Summering i tabellform av provet enligt steg, som inkluderar tid, hastighet, lutning, belastning, MET-nivå, hjärtfrekvens, blodtryck, RPP och kommentarer.
Markerade medianvärden	Registrerar medianmorfologier vid baslinjen, maximal ST-sänkning, maxarbete och test slut för 12 avledningar. När det gäller maximala ST-medianer skrivs denna kolumn endast ut i rapporten när en ST-sänkning på minst $-0,5$ mm sker i någon av följande avledningar. I, II, III, aVF, V2-V6. (V1, aVR, aVL utesluts. Vid höjning utesluts aVR).
Trender och medianvärden	Registrerar en kurva av hjärtfrekvensen och blodtrycket gentemot tid. Bredvid dessa trenddiagram finns kanaler med lagrade mediandata från de olika stegen i ett arbetsprov.
Medianvärdesrapport	Registrerar medianmorfologier för 3, 6 eller 12 avledningar. 3- och 6-avledningsrapporterna är konfigurerade med 'rytmavledningarna för H1/H2-formatet' i arbetsinställningarna (rapportavledningarna). 12-avledningsrapporten använder de 12 standardavledningarna. Medianlagringsintervallen (som även kallas sampelhjärtcykler) kan konfigureras med kolumnen Medianvärden (Först och Upprepa) i funktionen Protokoll.

Rapportformat

Rapportnamn	Beskrivning
Trenddata	Registrerar kurvor med PVC, hjärtfrekvens och blodtryck. Genererar också en trendrapport över ST-nivå och slope gentemot tid. Trendrapporten för tre avledningar använder de första tre avledningarna i 'H1/H2-formatet'.
ST/HF loopar	En tvådimensionell avbildning av ST-nivå kontra hjärtfrekvens.
ST/HF stigningsrapport	Registrerar linjär regression av hjärtfrekvensjusterad stigning för alla avledningar samt medianmorfologi för den avledning som har högst stigning.

E Master's Step-data

Master's Step-tabell

Nedanstående tabell visar det antal steg som ska ställas in enligt de inställningar för ålder, kön och vikt för patienten som redan finns i systemet eller som du själv anger.

Ålder		5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Vikt (kg)	Kön															
18-22	Man	35	36													
	Kvinna	35	35	33												
23-26	Man	33	35	32												
	Kvinna	33	33	32												
27-31	Man	31	33	31												
	Kvinna	31	32	30												
32-35	Man	28	32	30												
	Kvinna	28	30	29												
36-40	Man	26	30	29	29	29	28	27	27	26	25	25	24	23	23	22
	Kvinna	26	28	28	28	28	27	26	24	23	22	21	21	20	19	18
41-44	Man	24	29	28	28	28	27	27	26	25	24	23	22	22	21	20
	Kvinna	24	27	26	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17
45-49	Man	22	27	27	28	28	27	26	25	25	24	23	22	22	21	20
	Kvinna	22	25	25	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17
50-53	Man	20	26	26	27	27	26	25	25	24	23	22	22	21	21	20
	Kvinna	20	23	23	25	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17	16
54-58	Man	18	24	25	26	27	26	25	24	23	22	22	21	21	20	19
	Kvinna	18	22	22	24	24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	15
59-63	Man	16	23	24	25	26	25	24	23	23	22	21	20	20	19	18
	Kvinna	16	20	20	23	23	22	21	20	19	19	18	17	16	15	15
64-67	Man		21	23	24	25	24	24	23	22	21	20	20	19	18	18
	Kvinna		18	19	22	22	21	20	19	19	18	17	16	15	15	14
68-72	Man		20	22	24	25	24	23	22	21	20	20	19	18	18	17
	Kvinna		17	17	21	20	20	19	19	18	17	16	16	15	14	13
73-76	Man		18	21	23	24	23	22	22	21	20	19	18	18	17	17
	Kvinna		15	16	20	19	19	18	18	17	16	16	15	14	13	12

Ålder		5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Vikt (kg)	Kön															
77-81	Man			20	22	23	23	22	21	20	19	18	18	17	17	16
	Kvinna		13	14	19	18	18	17	17	16	16	15	14	13	13	12
82-85	Man			19	21	23	22	21	20	19	19	18	17	16	16	15
	Kvinna			13	18	17	17	17	16	16	15	14	14	13	12	11
86-90	Man			18	20	22	21	21	20	19	18	17	16	15	15	14
	Kvinna			12	17	16	16	16	15	15	14	13	13	12	12	11
91-93	Man				19	21	21	20	19	18	17	16	16	15	14	14
	Kvinna				16	15	15	15	14	14	13	13	12	11	11	10
94-99	Man				18	21	20	19	18	17	17	16	15	14	14	13
	Kvinna				15	14	14	14	13	13	13	12	11	11	11	10
100-104	Man				17	20	20	19	18	17	16	15	14	13	13	12
	Kvinna				14	13	13	13	13	12	12	11	11	10	10	09

ST-T-förändring

Förekomsten av eventuella ST-T-förändringar fastställs genom klassificering av ST-T i tre kategorier: positiva, gränsfall och negativa. Följande kriterier används:

Positiva

- ST-sänkning $\geq 0,1$ mV (två eller flera avledningar).
- ST-höjning $\geq 0,2$ mV (två eller flera avledningar).
- T-vågsförändring $\geq 1,0$ mV (två eller flera avledningar).

Något av dessa tre kriterier måste uppfyllas.

Gränsfall

- ST-sänkning $\geq 0,05$ mV (vilka avledningar som helst).
- ST-höjning $\geq 0,1$ mV (vilka avledningar som helst).
- T-vågsförändring $\geq 0,5$ mV (vilka avledningar som helst).

Något av dessa tre kriterier måste uppfyllas.

Negativa

Positiva och gränfallskriterier är INTE uppfyllda.

Beräkning

- ST-sänkning = (ST vid vila - efter J) - (efter arbete ST - efter J)
- ST-höjning = (efter arbete ST - efter J) - (ST vid vila - efter J)
- T-vågsförändring = absolut värde av (T-vågsamplitud vid vila - T-vågsamplitud efter arbete)
- (ST - efter J: amplitud vid punkten Efter J)

När bedömningen är positiv eller gränfall skrivs avledningen med den största förändringen ut.

Sakregister

Numeriska poster

12 Avl.	2-8
15-avledning, EKG-rapport, inställning	14-19
15-avlednings EKG-rapport, inställningar	14-26
50 Hz-brusnivå, varning	14-15

A

ACI-TIPI	14-4, 14-18
ACI-TIPI (Acute Cardiac Ischemia-Time Insensitive Predictive Instrument)	1-11
ACI-TIPI, tillval	5-6
aktivering av tillvalsprogram	14-11
Alt	2-7
alternativ	14-8
ANA/TTL	2-5
analog ut, extern	14-29
analog ut, snabb	14-22
analoga utdata, inställningar	14-22
analoga utdata, långsamma	14-29
analoga utdatasignaler, inställning	14-22
analysfilter	14-30, 14-35
Ange BT	2-8
anslutning	
ANA/TTL	2-5
bakre panel	2-3
EXT.VID	2-5
insamlingsmodul	2-9
IR	2-5
jordanslutning	2-5
nätström	2-5
anslutning för nätström	2-5
antal slag, medelvärdesmål	14-30, 14-35
anvisningar	
använda plattan med markörpilarna	2-19
automatisk lagring av ett EKG	14-3
automatisk sändning av ett EKG	14-4
automatisk utskrift av signalmedelvärdesbildad EKG-rapport	14-3
formatera ett SD-kort	13-2
föra in beställningar manuellt	4-5
granska EKG-data före analys	14-3
kontrollera systemets funktioner	2-13
mata ut ett SD-kort från kortplatsen	13-2
redigera demografiska data och tolkningsdata	11-2
rengöring	A-2
skriva ut en rapport för vilo-EKG automatiskt	14-3
skriva ut lagrade EKG-rapporter	8-2
skriva ut ytterligare en rapport	8-2
skrivskydd, aktivera och inaktivera	13-2
ta bort lagrade EKG-beställningar	12-2

ta bort lagrade EKG-rapporter	12-2
ta emot EKG	
n lokalt	10-3
ta emot granskade EKG	
n	10-4
visa lagrade EKG-rapporter	13-3
välja funktionen Inställning	14-2
välja menyfunktioner	2-18
välja poster i en lista	2-20
välja påslagningsfunktionen	14-2
användning	
systemet är användningsklart	2-13
apparatnummer	14-4
Arbete	2-8
Arbete, funktion	2-17
auktoriserad service	1-14
automatisk	
avstängning	14-5
EKG-sändning	14-18
lagring av EKG	
n på diskett	14-17
autorytm	14-20, 14-27
avledning Z, visning	14-21
avledningar	14-21, 14-26
H1/H2	14-20, 14-27
RMR/CGR/4x2.5s	14-27
RMR/CGR/4x2.5s rytmavledn.	14-20
rytm	14-20, 14-27
standard	14-19, 14-26
trendrapport	14-28
avledningsadapter	2-9
avledningsbeteckningar	2-10

B

baslinjedrift, varning	14-15
batteri	
omkopplare	1-13
placering	2-4
strömbesparing	14-5
batteristatus, ikon	2-14, 2-15
beställningsnummer	14-8
bildskärm	2-2
bleknande kurvor	A-5
blodtryck	2-15, 14-7
blodtrycksmätare	
Colin	2-12
Ergoline	2-12
Suntech Tango	2-12
bredd	14-22, 14-30
brusnivå, medelvärdesmål	14-30, 14-35

C		
Colin blodtrycksmätare	2-12	
CT Data Guard, inställningar	14-22	
D		
Data Guard, inställningar	14-22	
datuminställning	14-12	
E		
Efter arbete	2-8	
EKG	2-7	
granska före analys	14-17	
normalt, rapport	14-21	
patologiskt, rapport	14-21	
rapportformat	D-2	
EKG insamling/analys	14-16	
EKG-insamling/analys	14-14, 14-24	
EKG-inställningar		
15-avlednings-EKG, rapporter	14-19, 14-26	
analoga utdata	14-22	
analoga utdatasignaler	14-22	
EKG insamling/analys	14-16	
EKG-insamling/analys	14-14, 14-24	
patientdatafrågor	14-18	
pediatriskt EKG, rapporter	14-19, 14-26	
skrivare	14-19	
vilo-EKG, rapporter	14-19, 14-26	
elektrodapplicering	3-3	
12-avledning	3-4	
Frank X,Y,Z	3-6	
NEHB	3-6	
pediatrisk	3-7	
elektrodplacering		
15-avledning	3-5	
endast screeningdiagnoser	14-17	
enhet	14-8, 14-9	
enhetsnummer	14-5	
Ergoline 800 ergometer	2-12	
Ergoline 900 ergometer	2-12	
Ergoline blodtrycksmätare	2-12	
ergometer		
Ergoline 800	2-12	
Ergoline 900	2-12	
Lode	2-12	
Esc	2-7	
Ethernet-länk	2-2	
etniskt ursprung	14-7	
EXT.VID.	2-5	
extra frågor	14-8, 14-25	
F		
felsökning		
elementära frågor	B-2	
operatörsfel	B-2	
visuell kontroll	B-2	
filhanterare		
sortera i	14-5	
filter		
nätfilter	14-14	
format		
rapport	14-20	
funktionstangenter	2-7	
färger		
skärm	14-9	
fördröjning	14-22, 14-30	
Före arbete	2-8	
förvaring av papper	A-5	
förvaring av termopapper	A-5	
G		
gateway	14-10	
granskning före analys	14-17	
granskningstext	14-21	
grundinställningar		
aktivering av tillvalsprogram	14-11	
datum och tid	14-12	
nätverksinställningar	14-10	
skärmfärger	14-9	
språk	14-12	
sändning	14-9	
tillval vid uppstart	14-13	
gränsfall	E-3	
grön nätströmlampa	2-3	
gul batterilampa	2-3	
H		
H1/H2 rytmavledningar	14-20, 14-27	
handbok		
målgrupp	1-2	
revisionshistorik	1-2	
skrivsätt	1-2	
syfte	1-2	
Hastighet	2-8	
Hi-Res-inställningar		
analysfilter	14-30, 14-35	
antal slag, medelvärdesmål	14-30, 14-35	
brusnivå, medelvärdesmål	14-30, 14-35	
korrelation, tröskelvärde	14-30, 14-36	
medelvärdesmål	14-30, 14-35	
slutrapport	14-30, 14-36	
hjärtfrekvens		
målfrekvens	14-25	
teoretisk maxpuls	14-25	
huvudloop förstärkning	14-21	
Huvudmeny	2-16	
huvudmeny	2-14	
huvudmeny, funktioner	2-16	
händelsenamn	14-24	
högpasfilter	14-14, 14-24	
högtalarvolym	14-4	

I		markeringar.....	14-26
inaktivera		Master's Step.....	E-2
auto förstärkningskontroll	14-14	medelvärdesmål.....	14-30, 14-35
avledningskontroll.....	14-14	Medianer	2-8
Information	2-7	mellanslagstangent	2-7
informationsrad	14-4	modemalternativ	14-9
insamlingsmodul		modemhögtalare	14-9
avledning.....	2-9	modemport.....	2-2
avledningsadaptrar	2-9	mottagning	
avledningsbeteckningar.....	2-10	granskade EKG	
kabel.....	2-9	n.....	10-3, 10-4
knappar.....	2-9	muskeltremor, varning	14-15
institutionsnamn	14-4	N	
inställningar		nedsänkning i vatten	A-2
frysa bildskärmen före analys.....	14-3	negativ	E-4
IP-adress.....	14-10	normalt EKG, rapporter	14-21
IR	2-5	nätanslutning.....	2-5
J		Nätfiler.....	14-14
jordanslutning.....	2-5	nätmask	14-10
K		nätverk	
kabel		inställningar	14-10
insamlingsmodul.....	2-9	P	
Kliniska försöksdata (tillval).....	4-2	pacemakerpulsförstärkare	14-15
Kliniskt försök, inställningar.....	14-22	paper	
Kommentar	2-8	format	2-4
Kopia.....	2-7	pappersfack	2-4
kopiera alla.....	13-3, 13-4	patient	
kopplingston krävs	14-9	frågefunktion.....	14-18
kopplingston, metod.....	14-9	hudpreparation	3-2
korrelation, tröskelvärde.....	14-30, 14-36	personnummer krävs.....	14-7
kortläsare	14-14	personnumrets längd.....	14-7
kortplats	2-5	sjukdomshistoria	14-8
kubisk spline	14-24	patologiskt EKG, rapport.....	14-21
kön	14-7	pediatrisk EKG-rapport, inställning	14-19
L		personnummer	14-7
lagra		PHi-Res, inställningar	14-24
datakomprimeringsformat.....	14-17	plats för SD-kort.....	2-3
EKG		platsnummer	14-5
n automatiskt.....	14-3	platta med markörpilar	2-7
LAN-port.....	2-2	polaritet	14-22, 14-29
Lutning	2-8	port för extern bildskärm	14-4
läkemedel.....	14-8	portnummer.....	14-10
längd	14-7	positiv.....	E-3
Längd på personnummer	14-7	preparera hud	3-2
längd/vikt.....	14-7	produktkod	1-14
lösenord		Protokoll, funktion	2-16
apparat	14-6	Q	
redigering.....	14-5	QRS-signal.....	14-22, 14-30
system	14-5	R	
lösenord för redigering	14-5	raderingstangent	2-7
M		rapport	
manuell styrning av provsteg	6-8	formatinställningar	14-20

granskningstext	14-21
normalt EKG	14-21
patologiskt EKG	14-21
placering av EKG-data i utskrifter	14-5
skriva ut streckkoder	14-5
rapport i tabellformat	14-28
rapporter	
beskrivning	D-2
i tabellform	14-28
redigera	
arbetsprovsprotokoll, exempelguide	7-4
demografiska data och tolkningsdata	11-2
remitterad av	14-8
rengöring	
lämpliga rengöringsmedel	A-2
rengöringsmedel med slipverkan	A-2
returtangent	2-7
RMR/CGR/4x2.5s rytmavledn.	14-20, 14-27
rumsnummer	14-8
Rytm	2-7
rytm	
avledningar	14-20, 14-27
rapporter	14-19, 14-26
rättelse av faxfel	14-9
S	
sagittalplan	14-21
SD-kort	
aktivera och inaktivera skrivskydd	13-2
formatera	13-2
mata ut	13-2
Secure Data Card	
uppdatering av programvara från	13-5
sekundärt id	14-8
seriell spänning alltid på	14-5
serienummer	
beskrivning	1-14
placering	1-14
servicekrav	1-14
signalmedelvärdesbildat EKG, inställningar	14-24
skapa beställningar lokalt	14-13
Skift	2-7
skriva ut	
automatisk rapportutskrift	14-3
inställningsparametrar	14-36
skrivare	
filter	14-19, 14-25
förstärkning	14-19, 14-25
hastighet	14-19, 14-25
skärm	2-2
skärmfilter	14-29
skärmfärger	14-9
Snabba analoga utdata	14-29
sortera	
EKG-beställningar	14-13
filhanterare	14-5
spara inställningsändringar	14-36
språkval	14-12
standardavledning	14-19, 14-26
standardenhet	14-10
Starta	2-8
startalternativ	14-13
ST-mätningar	14-26
Stop	2-7
STOPPA	2-8
streckkodsläsare	14-14
ström	
anslutning för nätström	2-5
seriell anslutning	14-5
ST-T	E-3
stänga av systemet	14-5
SunTech Tango blodtrycksmätare	2-12
systemets lösenord	14-5
systeminställningar	
skriva ut parametrar	14-36
spara ändringar	14-36
återställa	14-36
säkerhet	
allmän information	1-10
utrustningssymboler	1-10
sända	
automatisk sändning	14-4
via modem	9-3
sändning	
inställningar	14-9
radera EKG efter sändning	14-5
T	
tangentbord	2-2
tekniker	14-8
telefonnummer	14-9
Test slut	2-8
testindikation	14-8
textinskrivning	14-4
tidsinställning	14-11
tillverkarens ansvar	1-10
TTL-utdata	14-22, 14-29
två sekunders paus	14-9
typ	14-10
BF-utrustning	1-13
U	
Uppdatering av programvara från	
Secure Data Card	13-5
uppringning	
två sekunders paus	14-9
utan diagnoskod NORMALT	14-17
utan diagnoskoder GRÄNSVÄRDE/PATOL.?	14-17
utrustning	
identifiering	1-14

servicekrav 1-14
symboler 1-10
säkerhetsinformation 1-4
typ BF 1-13

V

vikt..... 14-7
vilo-EKG, rapporter, inställning 14-19
vilo-EKG, rapporter, inställningar 14-26
visuell kontroll A-2, B-2
välja nytt språk 14-12

Å

ålder 14-7
Återkalla 2-8
återställa alla 13-4
återställa systeminställningar 14-36

Ö

öppningsknapp..... 2-3
överföringshastighet..... 14-10



GE Medical Systems
Information Technologies, Inc.
8200 West Tower Avenue
Milwaukee, WI 53223 USA
Tel: + 1 414 355 5000
1 800 558 7044 (US Only)
Fax: + 1 414 355 3790

www.gehealthcare.com

