



## EKG optagelser - tips og gode råd

Denne vejledning har til formål at sikre, at arbejdsgange ikke afbrydes af falske alarmer eller løse elektroder. Lær mere om hvordan BlueSensor elektroder adskiller sig fra andre elektroder.

## UNDGÅ EKG-ARTEFAKTER



### STANDARDPROCEDURE:

- Læs brugsvejledningen
- Check at elektrodernes udløbsdato ikke er overskredet
- Elektroderne skal opbevares ved en temperatur på mellem +10 °C og +25 °C og anvendes inden for 30 dage efter åbning af posen
- Kontroller, at det tekniske udstyr, kabler, ledninger og konnektorer er funktionsdygtige og i god stand
- Prøv at få patienten til at slappe af

### SÅDAN REDUCERES BEVÆGELSEARTIFAKTER:

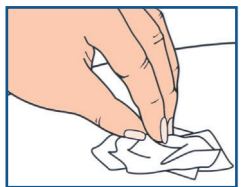
- Anvend Ambu BlueSensor elektroder: Den decentrale konektor reducerer bevægelsesartefakter drastisk, så fejldiagnosticering undgås, og det sikres, at vitale test ikke skal gentages
- Sørg for, at patienten sidder eller ligger behageligt (medmindre der skal udføres stresstest)
- Patienten barberes, hvis det er nødvendigt

### SÅDAN REDUCERES ELEKTRISK STØJ:

- Sluk for alt unødvendigt elektrisk udstyr i umiddelbar nærhed. Hvis der opleves støj på Ekg'et. EKG-signalet kan påvirkes af elektriske apparater (røntgenudstyr, pc-skærme, el-senge mv.)
- Undgå kabelløkker, og før ikke kabler over patienten eller metalstole i nærheden, da disse fungerer som antenner og påvirker signalet
- Sørg om muligt for, at alle apparat-/vægstrømforsyninger og alle strømledninger er afskærmede/jordede.
- Kontroller, at filtre på dit EKG-udstyr er justeret korrekt
- Under kirurgiske indgreb skal elektroderne anbringes så langt som muligt fra det elektrokirurgiske område for at minimere uønsket RF-strømflow
- I tvivlstilfælde henvises til den relevante brugervejledning



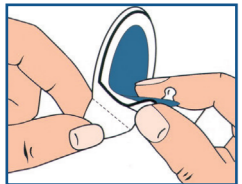
## BRUGSVEJLEDNING



### HUDFORBEREDELSE

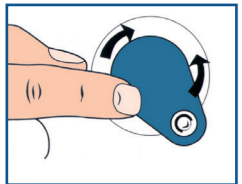
Har til formål at fjerne snavs og døde hudceller og dermed reducere hudimpedansen og øge signalkvaliteten:

- Behårede områder barberes, hvis det er nødvendigt
- Tør huden forsigtigt af, hvis hudimpedansen er for høj
- Vask eventuelle fedtede områder med mild sæbe og vand, og tør grundigt med et engangshåndklæde



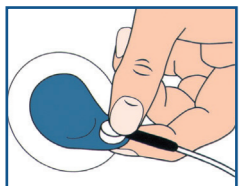
### PÅSÆTNING AF ELEKTRODER

- Den korrekte placering af elektroder afhænger af standarder for proceduren eller afdelingens standarder.
- Træk bagbeklædningen af elektroden, og placer dem på patientens hud. Undgå at berøre det klæbende område
- Fligen på den decentrale elektrode skal vende i samme retning som ledningerne, mod udstyret
- Anbring elektroden på huden ved at trykke forsigtigt rundt langs kanten. Hvis det er en våd gel-elektrode, skal det altid undgås at trykke på midten af elektroden. Se vejledningen på posens bagside, hvis du er i tvivl
- Hvis huden er meget løs hud, er det vigtigt at sørge for, at elektroderne ikke placeres direkte oven på hudfolder



### TILSLUTNING AF ELEKTRODER

- Tilslut elektrodeledningen fra EKG-apparatet til elektroden. Hvis elektroden leveres med en påsat ledning, kan den tilsluttes direkte til EKG-apparatet
- For ekstra stabilisering kan elektrodeledningerne fikseres med Ambu Skin Fix, som især er nyttigt, når der udføres Holter og stresstest eller anvendes telemetri.



### FJERNELSE AF ELEKTRODER

- Efter endt optagelse/procedure fjernes elektroden fra huden ved forsigtigt at løfte den ikke-klæbende kant eller flig (se brugsvejledningen på posen).
- Gelrester kan fjernes med papirservietter eller vand
- Elektroden er til engangsbrug og skal bortskaffes i henhold til hospitalets eller lægens retningslinjer

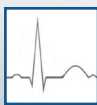
## GRUNDE TIL AT VÆLGE AMBU BLUE SENSOR ELEKTRODER



**Fremragende kvalitet** - Ambu BlueSensor elektroder er de bedste sensorer til hjertediagnostik på markedet. I årtier har sundhedspersonale verden over sat deres lid til Ambu BlueSensor for konsistente og nøjagtige optagelser af hjertets elektriske aktivitet. Ambu BlueSensor elektroder overgår både ISO- og AAMI-standarderne



**Hurtig normalisering efter defibrillation** - Når en patient defibrilleres "absorberer" elektroderne noget af den elektriske ladning. Ambu BlueSensor elektroder afgiver denne ekstra elektricitet meget hurtigt og kan dermed sende nøjagtig besked til monitoren om, hvad hjertet foretager sig



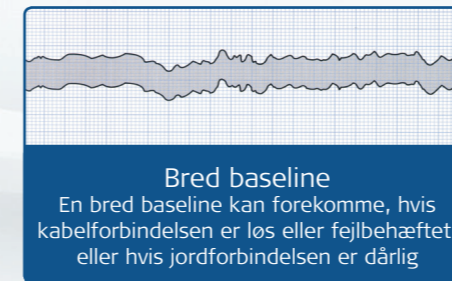
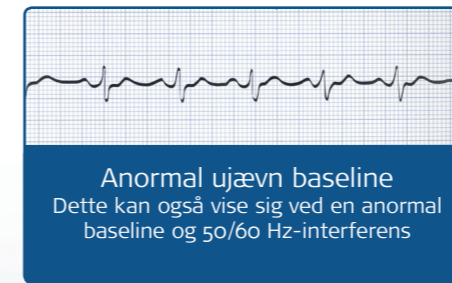
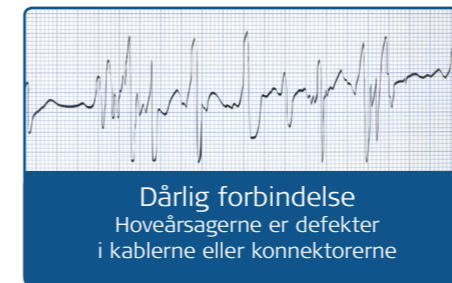
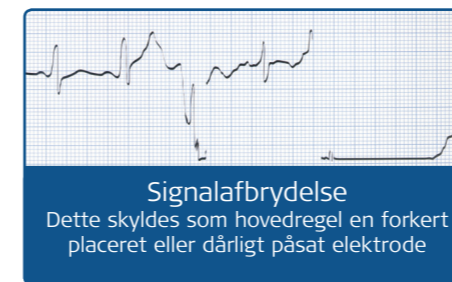
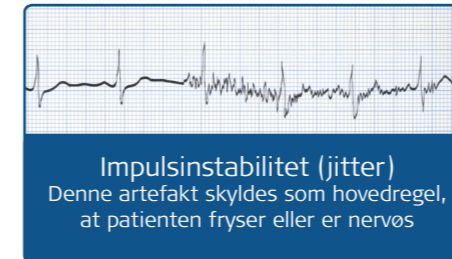
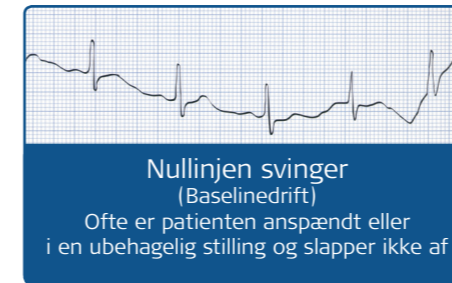
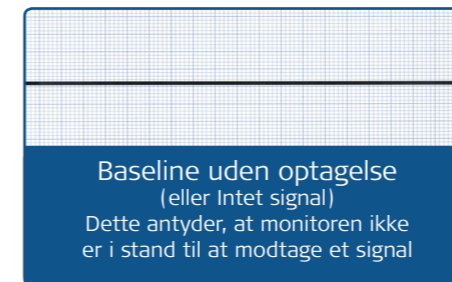
**Klare og stabile signaler** - True offset-konnektoren reducerer bevægelsesartefakter, og de unikke geler sørger for, at sensoren hele tiden har optimal kontakt med huden. Våd gel sænker også hudimpedansen drastisk, så EKG-signalerne er garanteret rene og fri for baselinedrift



**Omkostningseffektive** - Ambu BlueSensor elektroder bliver siddende i længere tid på grund af deres gode klæbeevne, og der skal derfor anvendes færre elektroder

## OFTE FOREKOMMENDE ARTEFAKTBILLEDER

### EKG-BILLEDER:



### MULIGE PROBLEMER:

- Forstærkningskontrol for lav
- Kabelbrud, defekt stikprop eller forbindelse
- Forkert monitor-input
- Løs/forkert stikprop
- Høj hudimpedans

- Tør elektrodegel

- Høj hudimpedans

- Elektrodens offset-spænding er høj
- Huddistensionsartefakt
- Bevægelse af brystkassen
- Patient urolig
- Kablet bevæger sig
- Løs forbindelse

- Patienten skælver eller er ubehageligt til mode

- Høj hudimpedans

- Tag elektroden af
- Stikpropforbindelsen løs
- Kabelbrud, defekt stikprop eller forbindelse
- Høj hudimpedans

- Udtørret elektrodegel

- Kabelbrud, defekt stikprop eller forbindelse
- Bioelektrisk impuls på grund af huddistension
- Muskelbevægelse hos patienten
- Tag elektroden af
- Udtørret elektrodegel

- Amplitude for lav
- Høj hudimpedans

- Kabelløkker
- Strømkabel

- Forstærkningskontrol
- Udtørret elektrodegel

- Høj hudimpedans

- Uafskærmet kabel
- Kabelbrud, defekt stikprop eller forbindelse
- Strømkabel

- Forstærkningskontrol
- Elektrode(r) placeret forkert
- Udtørret elektrodegel

### LØSNINGER:

- Øg forstærkningen
- Foretag den nødvendige udskiftning/reparation
- Vælg det korrekte input
- Kontroller stikpropforbindelsen
- Fjern hår. Rens og afslib forsigtigt huden under elektroderne
- Anvend nye elektroder

- Fjern hår. Rens og afslib forsigtigt huden under elektroderne
- Anvend Ambu Blue Sensor elektrode
- Påsæt elektroden igen
- Flyt LL(F)-elektroden ned
- Forsøg at berolige patienten
- Fastgør kablet med Skin Fix
- Kontrollér jordforbindelsen
- Kontrollér stikpropforbindelser

- Sørg for en behagelig temperatur i lokalet
- Forsøg at berolige patienten
- Anvend Blue Sensor elektroder med offset-konnektor

- Fjern hår. Rens og afslib forsigtigt huden under elektroderne

- Anvend en ny elektrode
- Kontroller stikpropforbindelsen
- Foretag den nødvendige udskiftning/reparation

- Fjern hår. Rens og afslib forsigtigt huden under elektroderne

- Anvend nye elektroder

- Foretag den nødvendige udskiftning/reparation
- Rens huden og/eller fjern hår
- Undgå hudfolder
- Undgå muskelområder
- Anvend en ny elektrode
- Påsæt en ny elektrode

- Påsæt elektroderne længere fra hinanden
- Fjern hår. Rens og afslib forsigtigt huden under elektroderne

- Undgå hvis muligt
- Læg ikke over patienten
- Ikke parallelt med patientkabler
- Øg forstærkningen
- Anvend nye elektroder

- Fjern hår. Rens og afslib forsigtigt huden under elektroderne

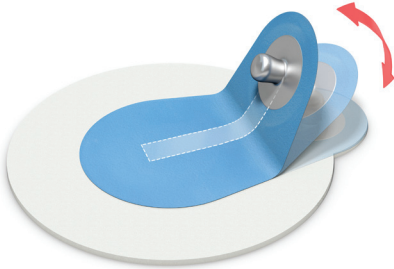
- Anvend afskærmet kabel
- Foretag den nødvendige udskiftning/reparation

- Læg ikke over patienten
- Sænk forstærkningen
- Sørg for korrekt placering
- Påsæt nye elektroder

## 40 ÅRS ERFARING GØR EN FORSKEL

BlueSensor er verdens mest tidsbesparende og omkostningseffektive elektrodeserie, som leverer uforlignelig udlæsning, brugervenlighed og patientkomfort. BlueSensor garanterer, at arbejdsgangene ikke afbrydes af falske alarmer, og at tiden ikke spildes med at løse problemer med fasthæftning af elektroder.

Vores elektroder sikrer en hurtig og pålidelig sporing uden behov for klargøring af huden, hvilket giver størst mulig patientkomfort. Vi ved, at hurtig, præcis monitorering, som sikrer et klart billede af patientens hjerteslag, er afgørende for nøjagtig diagnostik. BlueSensor elektroder giver dig præcis det – en absolut kvalitetsoplevelse.



### OFFSET-KONNEKTOR

- Tillader bevægelse af det tilsluttede kabel uden at påvirke elektrodens ydeevne
- Offset-konnektoren forebygger, at udlæsningen forstyrres af artefakter. Særlig i krævende situationer som stresstest og Holter\*
- Nem påsætning giver patientkomfort og brugervenlighed på højt niveau

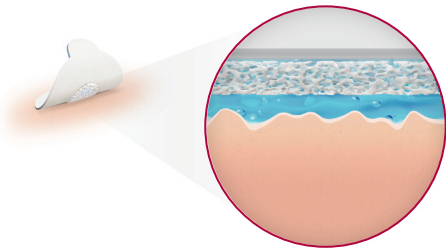
\*Knight BP, Pelosi F, Michaud GF, Strickberger SA, Morady F. Clinical consequences of electrocardiographic artifact mimicking ventricular tachycardia. *New England Journal of Medicine* (1999) 341(17):1270-4.



### SELVKLÆBENDE DOBBELTRING

- De to ringe sikrer optimal fasthæftning og præcise optagelser.
- Den yderste ring er til langtidsbrug, da klæbeevnen stiger med tiden. Det tynde og bløde materiale lader huden ånde
- Den inderste ring på polymermaterialet "forsegler" gelområdet og sikrer en omgående, fremragende fasthæftning
- Den unikke konstruktion muliggør montering uden klargøring af huden og behagelig elektrodefjernelse

\*\* Selvklæbende dobbeltring kun på L-, VL- og VLC-elektroder.



### VÅD GEL

- Våd gel optimerer kontakten mellem huden og elektroden
- Sænker hudimpedansen effektivt og omgående
- Et præcist volumen våd gel er afgørende for at opnå det bedst mulige signal



### AG/AGCI-ELEKTRODE

- Filament af rent sølv – i modsætning til carbon/sølv-kombination
- Sikrer fremragende sporingkvalitet på grund af optimeret konvertering af signalet fra biologisk til elektrisk

**Ambu A/S**  
Baltorpbakken 13  
DK-2750 Ballerup  
Danmark  
Tlf.: +45 7225 2000  
Salg.dk@ambu.com  
www.ambu.com

**Ambu A/S**  
PL 27  
02211 Espoo  
Finland  
Puh. +358 (0)9-801 9100  
Sales.fin@ambu.com  
www.ambu.com

**Ambu A/S**  
Box 22 155  
250 23 Helsingborg  
Sverige  
Tel.: +46 (0) 42-12 73 37  
Sales.se@ambu.com  
www.ambu.com

**Ambu A/S**  
Postboks 107 Sentrum  
0102 Oslo  
Norge  
Phone: +47 38028888  
Sales.no@ambu.com  
www.ambu.com