

MTU - Spørsmål og svar - Philips IntelliVue pasientmonitor MX 450-800 med X2/X3

Gjelder for: Hele SiV
Dokumenttype: Retningslinje
Sist endret: 15.09.2023

1. HENSIKT

Metode for opplæring i monitorering ved bruk av Philips IntelliVue pasientmonitor MX450-800 og X2/X3 ved nyansettelse og som vedlikehold av kompetanse.

2. ANSVAR

Helsepersonell som benytter pasientmonitoren med moduler og utfører rutiner for vedlikehold av apparatet.

[Opplæring medisinsk teknisk utstyr](#)

3. FREMGANGSMÅTE

Kontrollspørsmål med tilhørende svar benyttes som supplement for å oppnå nødvendig kunnskap til å betjene utstyret som beskrevet i kompetansekravet. Utføres i organisert tilrettelagt opplæring/repetisjonstrening eller som egentrening etter behov.

Kontrollspørsmål pasientmonitor MX 450-800:

Benytt spørsmål/svar som er relevant for din seksjon

1. Hvordan skrives pasient inn på monitoren?
2. Hvordan legger du inn pasientens høyde og vekt?
3. Hvordan endres profil?
4. Hvordan endres visningsbilde?
5. Hvordan aktiverer/deaktiverer du ulike parametere?
6. Hvordan endrer du primæravledning?
7. Hva er standard elektrodeplassering på din seksjon? (3-, 5- 6-avledning, modifisert 12-avlednings EKG og neonatalelektroder)
8. Hvordan aktiverer du QTc- overvåkning?
9. Hvordan aktiverer du ST-overvåkning?
10. Hvordan tar du et modifisert 12-avlednings EKG?
11. Hvordan endres oppsett for pasient med pacemaker?
12. Hvordan nullstilles et invasivt blodtrykk?
13. Hvordan kontrollere og endrer du alarmgrenser?
14. Hvordan låser du skjermen, f. eks. ved rengjøring?
15. Hvordan flytte pasient til annet rom/pasientmonitor og beholde registrerte data?
16. Hvordan avsluttes pasientdata på monitoren etter overflytting/utskrivning?

Kontrollspørsmål pasientmonitor X2:

Benytt spørsmål/svar som er relevant for din seksjon

17. Hvordan lades pasientmonitor X2?
18. Hvordan får du tilgang til hovedmeny på X2?
19. Hvordan endrer du visningsbilde?
20. Hvilket visningsbilde bør velges når pasienten har arteriekateter?
21. Hvordan aktiverer/deaktiverer du parametere?
22. Hvordan endrer du til pacet modus?
23. Hvordan endres primæravledning?
24. Hvordan endres alarmgrenser?
25. Hvordan kvitterer du for alarmer?
26. Hvordan nullstilles trykktransduser ved bruk av ABP?

Kontrollspørsmål pasientmonitor X3:

Benytt spørsmål/svar som er relevant for din seksjon

27. Hvordan lades pasientmonitor X3?
28. Hvordan låser du opp skjermen på X3?

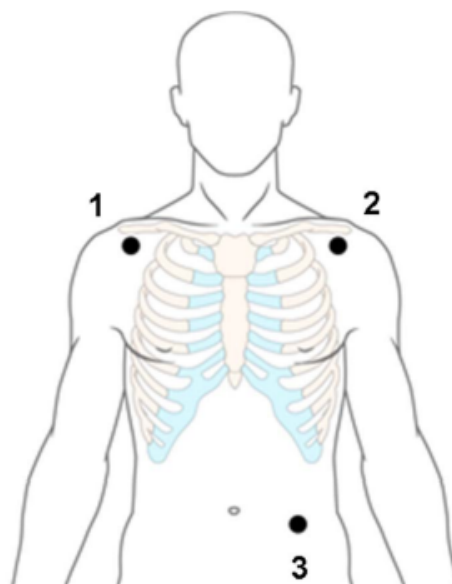
Svar på kontrollspørsmål pasientmonitor MX 450-800:

Benytt spørsmål/svar som er relevant for din seksjon

1. Trykk på Hurtiginnskriving. Legg inn pasientens fødselsnummer - 11 siffer. Bekreft aktuell pasient. Pasienten må ha en sengeplass i DIPS/MV for at overvåkingsdata skal bli overført til MetaVision.
 - o På nyfødtintensiv: Tykk på Pasientinfo -> Innskriv pasient -> Finn pasient.
 - o På MOV: scopvakt har ansvar for innskriving.
2. Trykk på pasientnavnet og skriv inn pasientens høyde og vekt i pasientinformasjonsskjemaet.
3. Trykk på navnet for gjeldende profil på øvre menylinje. Velg mellom profiler, for eksempel: Voksen, Barn, Hjerne, QTc overvåkning m.m. Når du endrer profil, endres også alarmgrenser. Velg Bekreft for å aktivere profilen. I profil besøkende vises en klokke på monitor, mens verdier kommer opp på X3 og i sentral
4. Trykk på navnet for gjeldende visningsbilde på øvre menylinje. Alternativer for ulike visningsbilder er avhengig av hvilken monitor og modul som benyttes. Se aktuell monitor, f. eks.: dynamiske kurver, 3 kuver, 4 kurver, SpO₂, PiCCO, ST-overvåkning, 12 avl EKG m.m.
 - o På nyfødtintensiv: velg visningsbilde: X3 Trådløs for å beholde verdier på monitor når X3 er koblet fra.
5. Trykk på parameteret (HF, SpO₂, RR, Temp) som du vil endre på. Blad ned i oppsettet for parameter, og velg parameter Av/på. Evt: Gå inn i hovedoppsett -> Parameter -> Velg parameter Av/på
6. Trykk på EKG parameteret og velg ønsket primæravledning.
- 7.

3-avledning:

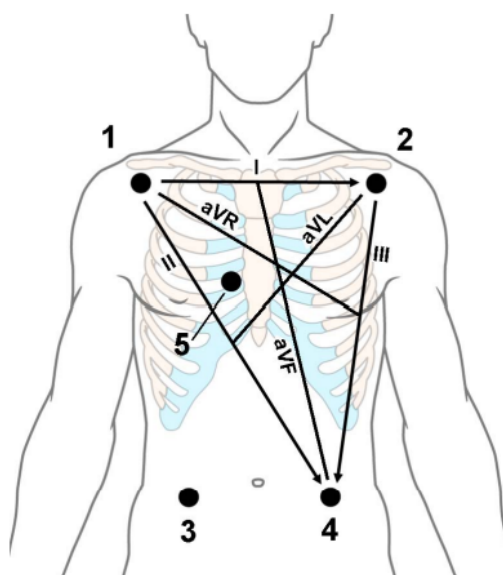
Elektrodeplassering for den 3-ledede elektrokabelen



- 1 RA-plassering: rett under kravebenet og nær høyre skulder
- 2 LA-plassering: rett under kravebenet og nær venstre skulder
- 3 LL-plassering: på venstre nedre abdomen

5-avledning: Intensiv har som standard 5-avlednings elektrodeplassing for lett å konvertere til 12-avlednings EKG.

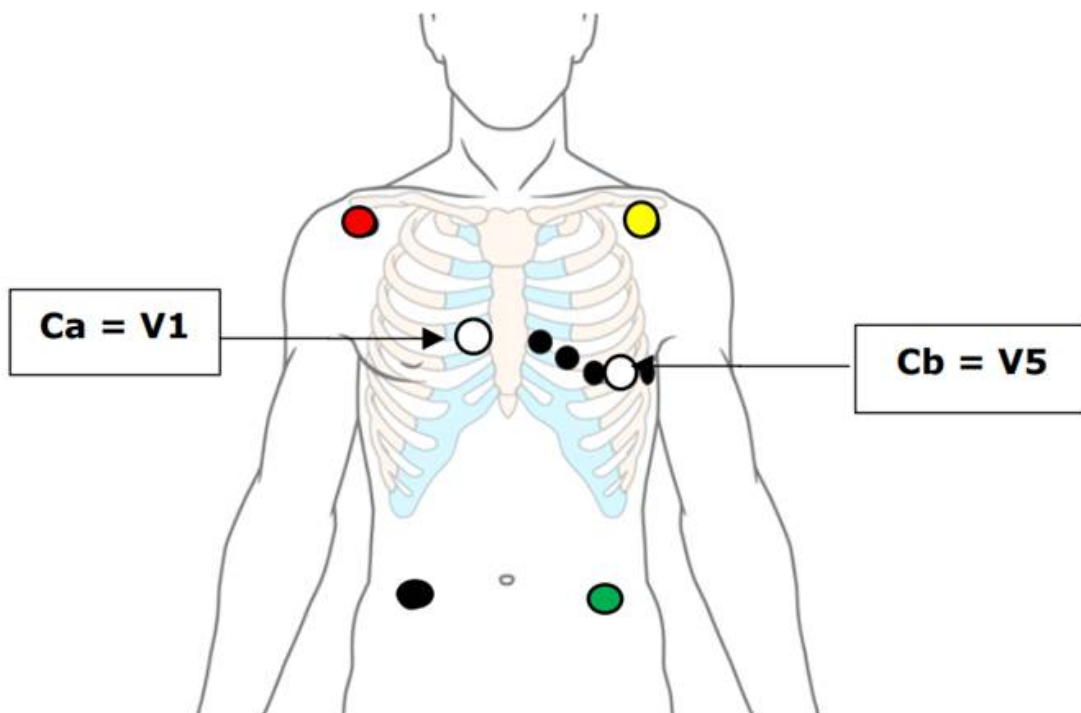
Elektrodeplassing for den 5-ledede elektrodekabelen



- 1 RA-plassing: rett under kravebenet og nær høyre skulder
- 2 LA-plassing: rett under kravebenet og nær venstre skulder
- 3 RL-plassing: på høyre nedre abdomen
- 4 LL-plassing: på venstre nedre abdomen
- 5 V-plassing: på brystet – posisjonen avhenger av ønsket avledningsvalg. Hvis konfigurert vises navnet på brystelektroden med den nøyaktige posisjonen (V1 til V6R)

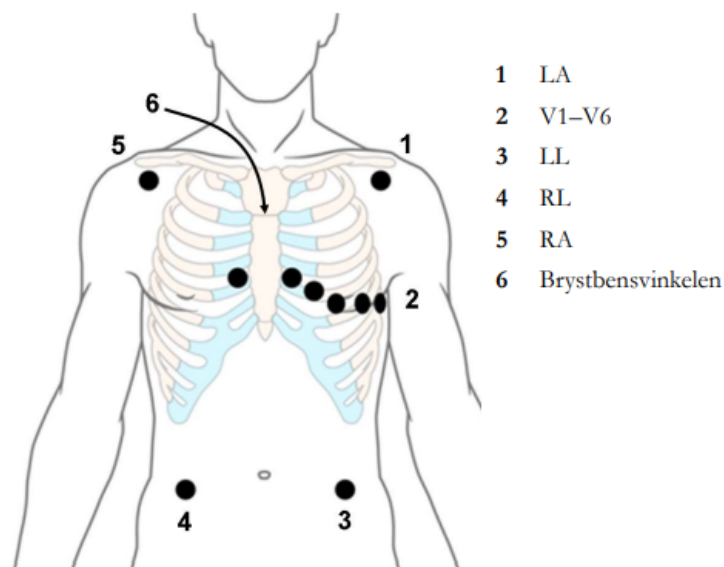
6-avledning: Standard elektrodeplassing på MOV.

Plassering av 6 EKG elektroder = Hexad EKG



Modifisert 12-avlednings EKG benyttes ved intensivseksjon:

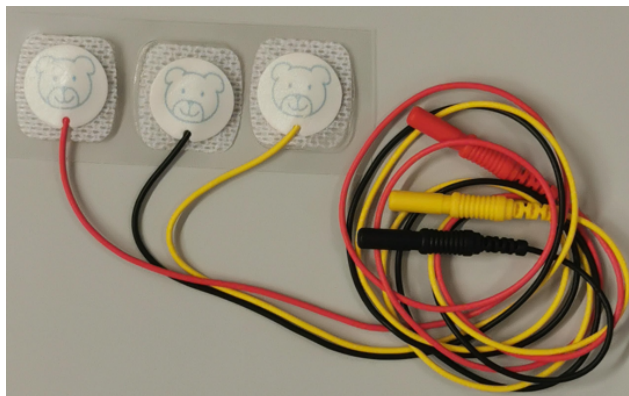
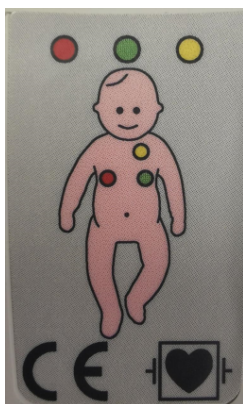
Modifisert 12-avlednings EKG



Hvis avdelingen bruker modifisert 10-avlednings EKG (Mason-Likar-avledningssystemet), plasseres de fire ekstremitets elektrodene nær skuldrene og nedre abdomen.

De seks V-elektrodene plasseres på brystet i samme posisjon som ved vanlig 12-elektrodeplassering.

Neonatal elektrodeplassering:



Rød på rød. Svart på grønn. Gul på gul. Respirasjonen avleses mellom rød og grønn elektrode.





8. Velg profil QTc-overvåkning og visningsbilde QTc ved QT-overvåkning.
9. Velg profil Hjerne og visningsbilde ST-map ved ST-overvåkning.
10. Koble til elektroder for modifisert 12-avlednings EKG. Trykk Hovedoppsett -> Registr. 12-avledning -> Registr. kurver -> Lagre og send -> skriv ut rapport. På MOV: Koble til ekstra 4 EKG avledninger. Trykk på EKG parameteret. Under seks (Ca, Cb) velg AV. Dersom man igjen skal ha 6 avlednings EKG velg C1, C5.
11. Trykk på tallverdien for parameter HF (EKG). I Oppsett EKG: Velg Pacet modus: På. Uten aktivering av modusen kan pacemakerpulsene bli registrert som QRS-komplekser og en asystolisk hendelse ikke bli registrert. Pacemakerpulsene vises på EKG-kurven som en hvit strek og et Pace-symbol vises ved siden av tallverdien for hjertefrekvens.
12. Nullstilling av invasivt BT. Steng treveiskranen på trykkmålingssettet mot pasient - åpne transduseren til luft for å kompensere for det statiske trykket og barometertrykket som utøves på transduseren. Trykk Null ->0<- på nedre

- menylinje. Trykk Null ABP. Vent til trykket er nullstilt og beskjed om dette med dato og klokkeslett vises på monitoren. Lukk treveiskranen mot luft og sett på ny propp.
13. Alarmgrenser vises med liten skrift ved siden av parameteret. For å endre alarmgrenser trykk på parameteret. Trykk på øvre / nedre alarmgrense for å endre
 14. Trykk og hold inne knappen Standard bilde på nedre menylinje. Det vises da en rød hengelås på knappen. Lås opp med å holde inne samme knapp.
 15. Flytt pasienten over med transportabelt pasientmonitor; Philips IntelliVue X2/X3, sett X2/X3 i dokkingstasjonen. Du får spørsmål om å overflytte pasient. Bekreft. Pasientdata vil da følge med over.
 16. Trykk Avslutt kasus på nedre menylinje og Bekreft.

Svar på kontrollspørsmål pasientmonitor X2:

Benytt spørsmål/svar som er relevant for din seksjon

17. X2 kan lades når den er docket til kabinett til hovedmonitor (MX400-800) eller til strømforsyning via kabel.
18. Trykk på knappen Smarttaster og trykk Hovedoppsett for å få tilgang til alle menyer/vinduer. Trykk på hurtigtast Standard bilde for å lukke menyen og komme tilbake til standard bilde.

	Kvitter Alarmer
	Alarmer: slår alarmene av/på, eller stopper dem midlertidig.
	Smart taster - tilgang til smart taster (hovedoppsett og hurtigmeny)
	Standard bilde - lukker alle åpne menyer/vinduer og går tilbake til Standardskjermbildet.

19. Endre skjermbildet ved å trykke på knappen for Standard bilde og trykk på Endre bildet, der kan du velge blant flere forhåndsfigurerte bilder
20. Dersom man har arteriekateter bør man velge 3 kurver/dynamisk kurve for å få opp arterietrykkkurven
21. For å aktivere parametere: Gå inn på Hovedoppsett og trykk Parameter -> velg ønsket parameter. For å deaktivere parameter: Trykk på tallverdien for parameteret du ønsker deaktivere på berøringsskjermen og velg Av.
22. Trykk på EKG parameteret og velg hvilken avledning du ønsker skal være primær.
23. Trykk på EKG parameteret og velg Pacet modus. Alternativt kan du trykke på Smart taster og velge pacet modus derfra.
24. Trykk på tallverdien for aktuelt parameter på berøringsskjermen og endre alarmgrenser
25. Trykk på knappen for Kvitter alarmer for å bekrefte at du har registrert alarmen. Trykk på knappen for Alarmer for å slå av alarmer midlertidig.
26. Nullstilling av trykktransuser ved bruk av ABP:
 - Steng treveiskranen mot pasienten
 - Åpne transduseren til luft for å kompensere for det statiske trykket og barometertrykket som utøves på transduseren.
 - Trykk på tallverdien for ABP på berøringsskjermen og velg Null. Alternativt kan du trykke på knappen for Smart taster og velge Null ABP herfra
 - Vent til trykket er nullstilt og dato og klokkeslett vises på monitoren. Lukk treveiskranen mot luft og sett på ny propp. Åpne treveiskran til pasienten.
 - Kontroller at transdusersettet er i hjertehøyden til pasienten (Midt aksillærlijen)

Svar på kontrollspørsmål pasientmonitor X3

Benytt spørsmål/svar som er relevant for din seksjon

27. X3 lades når den er docket til kabinett til hovedmonitor eller ladestasjon.

Hovedmonitor kan ikke være avslått, altså den må enten stå i Standby eller være i drift. X3 må også være i drift/Standby for å lade i ladestasjonene.

28. Trykk og hold inne Bildeknappen. Bekreft melding for opplåsning av skjerm.

4. GENERELT

5. INTERNE REFERANSER

[1.3.3.1.6](#) [Opplæring medisinsk teknisk utstyr](#)

6. EKSTERNE REFERANSER

[Forskrift om bruk og vedlikehold av elektromedisinsk utstyr](#)

7. VEDLEGG