

Arbeitsblatt: Technisches Geräte-Handout

Fachweiterbildung Intensiv&Anästhesiepflege | Modul: Medizinprodukterecht

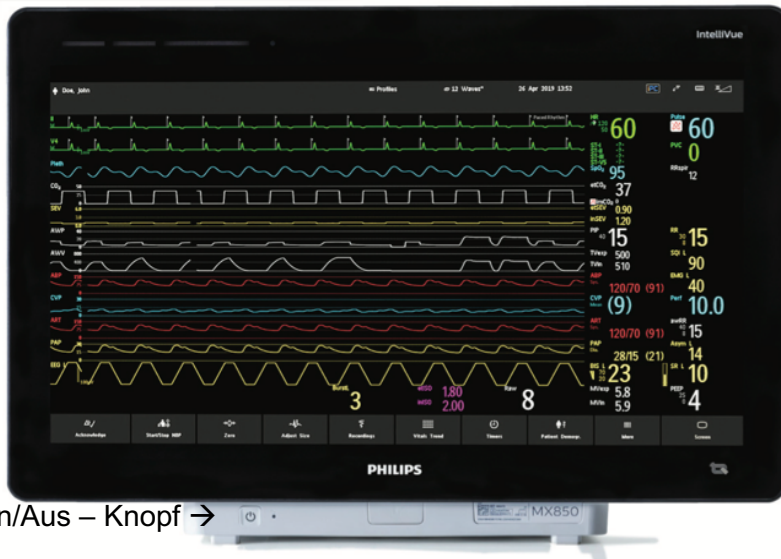
Name: _____ Bereich: Intensivstation Anästhesie

Erstellt gemäß MPBetreibV und MPDG eine strukturierte Kurzübersicht für das zugeteilte Medizinprodukt.

1. Identifikation & Rechtliche Einordnung

Gerätetyp & Modellbezeichnung	Monitorsystem (EKG + Pulsoxymetrie) <ul style="list-style-type: none"> • Philips IntelliVue MX750 • Kombination aus Patientenüberwachung und Datenmanagement
Spezifikation/ Zweckbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Patientenmonitore dienen zur Überwachung und Aufzeichnung verschiedener physiologischer Parameter bei Erwachsenen, Kindern und Neugeborenen sowie zur Auslösung entsprechender Alarme
Anwenderprofil	Wer darf das Gerät anwenden? <ul style="list-style-type: none"> • zum Gebrauch durch medizinisches Personal im Krankenhaus bestimmt
Physische Daten & Umgebung	Gewicht: 10kg Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 40°C
Klassifikation	<ul style="list-style-type: none"> • Klasse IIb

2. Äußerer Aufbau



An/Aus – Knopf →

Bildschirm MX750



4 USB – Anschlüsse
 RS232: Datenschnittstelle
 (Verbindung an andere med.
 Geräte)
 Alarm: Anschluss an
 Schwesternruf
 LAN: LAN – Anschluss



X3 Patientenmonitor/Kombi-Modul

Verwendungsmöglichkeiten des X3:

- Als eigenständiger Patientenmonitor
- Als Kombi-Modul für

die Reihe der IntelliVue Patientenmonitore

Das X3 kann über ein FMX-4 Modul-Rack an den Monitor angeschlossen werden.



Modul-Rack mit 4 Steckplätzen
 FMX-4 mit Halterung für Kombi-Modul

Bildschirm & Bedienung	Art des Displays (TFT, LCD?), Touchscreen? <ul style="list-style-type: none"> • 469 – mm – Aktivmatrix – Farb – LCD – Bildschirm (TFT) (18,5 Zoll) • Touchscreen
Benutzeroberfläche	Menüaufbau, Schnellwahltasten, Individualisierung, etc. <ul style="list-style-type: none"> • Benutzeroberfläche: Unterstützt bis zu 12 – Kurven gleichzeitig, Anpassen Helligkeit & Lautstärke, Auswahl Bildschirmlayout • Menü: Patientenmanagement, Profile, Berichte & Drucken, Datum/ Uhrzeit, Alarmeinstellungen, Parameterspezifische Menüs
Erweiterungsmodule	<ul style="list-style-type: none"> • Grundmodul: SpO2, HF, RR (non – invasiv, invasiv), Temp. • Erweiterungsmodule: BIS, EEG, ICP, Narkosegas, PICCO (kHzV), ZVD, PAP, etc.

3. Betrieb & Technische Daten

Inbetriebnahme/ Check	<ul style="list-style-type: none">• Ein/Aus – Taste am Monitor eine Sekunde lang drücken• Monitor führt Selbsttest durch, danach betriebsbereit• Wartung min. alle 2 Jahre oder bei Bedarf
Energieversorgung	<ul style="list-style-type: none">• Netzspannung 100 – 240Volt• Netzstrom: Grüne Lampe• Akkubetrieb:<ul style="list-style-type: none">○ Akkubetrieb im Menü○ 5 Stunden (bei 2 vollen Akkus und NiP alle 15min)○ Neustart bei Stromausfall max. 30 Sec.
Hauptfunktionen	<p><u>Umfassendes Vitaldaten – Monitoring:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Überwachung aller kritischen Körperfunktionen• Klinische Entscheidungsunterstützung
Parametereinstellungen	<p><u>Verlegungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Patientenverlegungen, dank AVE – Funktion (Aufnahme, Verlegung, Entlassung) müssen die Daten nur einmal eingegeben werden, der Parameter Server (PS – Modul) wird aus dem Gerät und in dem neuen Gerät eingeschoben, die Daten sind gespeichert <p><u>Profile:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Profile sind voreingestellte Konfigurationen für Bildtypen, Parametereinstellungen und Monitoreigenschaften• Jedes Profil kann für einen bestimmten Anwendungsbereich (Anästhesie, Kardiologie) und ein bestimmtes Patientenalter optimiert werden z.B. „OP-Erwachsene“ oder „IS Neonatal“• Mit Hilfe von Profilen ist es möglich auf Änderungen des Patienten- und Pflegestandortes schnell zu reagieren• Bei Aktivierung eines Profils mit einem bestimmten Patientenalter (Erwachsene, Pädiatrie oder Neonatal) werden automatisch die entsprechenden Alarm- und Sicherheitsgrenzen angewendet, so dass keine Zeit für eine vollständige Einstellung aufgewendet werden muss <p><u>Bettenübersichtsfunktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Der Alarmstatus von Betten derselben Pflegegruppe im klinischen Netzwerk kann auf jedem Monitor innerhalb der Pflegegruppe dauerhaft angezeigt werden• Außerdem können die Parameterdaten aller anderen an das klinische Netzwerk angeschlossenen Monitore aufgerufen werden

Besonderheiten	<u>Gadgets:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Taschenrechner • Venen – Punktion • Berichte drucken • Timer • Vitalparameter Trend etc.
-----------------------	--

4. Sicherheit

Alarmfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Alarme:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alarme werden nach Schweregrade abgestuft und priorisiert ○ Rote Alarme melden einen potenziell lebensbedrohlichen Patientenzustand ○ Gelbe Alarme melden die Über – oder Unterschreitung der eingestellten Alarmgrenzen und melden Arrhythmie – Alarme ○ Blaue Alarme/ Technische Alarme (Störungsmeldungen) werden durch schlechte Signale, Gerätefehlfunktionen oder fehlende Signale ausgelöst ○ Die Funktionen „Alarm Pause“ ermöglicht das Ausschalten von Alarmtönen durch einmaliges Antippen ○ Die Hauptalarmfunktion kann für einen unbegrenzten Zeitraum (Alarme aus) oder für einige Minuten auf Pause geschaltet werden
Fehlermanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Farbgrafische Benutzeroberfläche • Vorinbetriebnahme • Einweisung vorhanden
Arbeitssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtprüfung des Gerätes: unbeschädigt, funktionsfähig, vollständig • Kontrolle der Kabel • Stecker in Notstromsteckdose (Orangene Steckdose)

5. Hygiene

Aufbereitung

- Kabel immer Patientenbezogen
- Es darf keine Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen
- Kein Teil des Gerätes darf in eine Flüssigkeit eingetaucht werden.
- Keine Flüssigkeit direkt auf das Gerät gießen.
- Auf keinen Fall Scheuer- oder Schleifmittel (z. B. Stahlwolle oder Silberpolitur) einsetzen
- Auf keinen Fall Bleichmittel einsetzen
- Vor Reinigung Touchscreen ausschalten
- Reinigen mit mikrocid® sensitive wipes (Alkohol frei)

6. Sonstiges

EKG und Pulsoxymetrie:

- EKG:
 - 5- polig
 - Intakte Haut auswählen für EKG-Ableitung (keine Haare, keine Wunden etc.)
 - Pacer ja/nein?
 - Bessere Ableitung: Knochennah
 - Wenn die Arrhythmie-Analyse ausgeschaltet ist, werden nur die folgenden HF-Alarme ausgelöst: Asystolie, Kammerflimmern/Ventrikuläre Tachykardie Extreme Tachykardie/Extreme Bradykardie Hohe Herzfrequenz/Niedrige Herzfrequenz
- Pulsoxymetrie:
 - Eine LED-Lichtquelle sendet Infrarotlicht durch das Gewebe in den Gegenüberliegenden Lichtempfänger. Der Empfänger vergleicht die Lichtabsorption vor und nach der Pulsation. Aus der gemessenen Absorption von dem roten Licht wird die prozentuale O₂- Sättigung berechnet.
 - Verschiedene Messsensoren (Ohr, Finger, Nasenscheidewand)
 - Größe richtig wählen: Druckstellen vermeiden
 - Max. ein Verlängerungskabel nutzen, sonst Fehlwerte
 - Haut alle 2 – 3 h inspizieren
 - Messort mind. alle 4 h wechseln
 - Störungen: Injizierter Farbstoff (z.B. Methylenblau), Intensives Blitzlicht, Elektromagnetische Störung, Nagellack, kalte Finger