

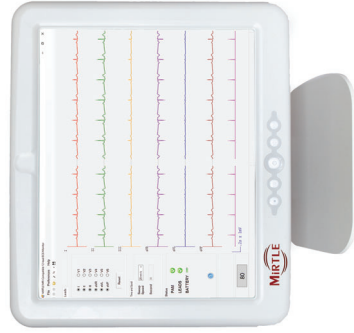


## KURZANLEITUNG



Die Gebrauchsanweisung befindet sich auf dem Gerät. Wählen Sie in der Software „Hilfe“ aus dem Menü und dann „Gebrauchsanweisung“.

Sie finden die Gebrauchsanweisung auch hier: [www.mirtlemed.com/support](http://www.mirtlemed.com/support)



MedQ Consultants B.V.  
Baanstraat 110  
NL 6372 AH Landgraaf  
+31 45 303 0006



MIRTL Medical, LLC  
[support@mirtlemed.com](mailto:support@mirtlemed.com)  
978.918.7223  
33GQ5001 V2125

MRT-kompatibles 12-Kanal-EKG

**VORBEREITUNG : LADEN UND INSTALLIEREN DES PAM-A KUKS**  
**ABSCHNITT 4.1 UND 4.2 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**

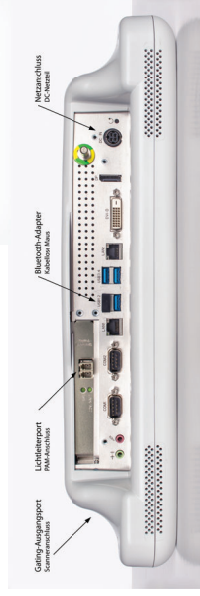
Den Akku vor der Verwendung des PAM im mitgelieferten Ladegerät aufladen. Das Akkuladegerät ist NICHT MR-sicher. Den Akku außerhalb des MRT-Raums aufladen. Das PAM umdrehen. Die Türverriegelung nach unten schieben, um das Akkufach zu entriegeln. Das Akkufach öffnen.



Zum Einsetzen des Akkus diesen mit der Vorderseite nach oben und den Kontakten oben eingreifen; den Akku in das Akkufach einlegen, wobei sich die Oberseite des Akkus unter dem Scharnier des Akkufachs befindet; den Akku nach oben schieben, um ihn ganz in seinen Anschluss einzupassen. Das Akkufach schließen; darauf achten, dass die Verriegelung gesichert ist.

**INSTALLATION : CRM-S ETUP**  
**ABSCHNITT 4.6 UND 4.8 DER GEBRAUCHSANWEISUNG**

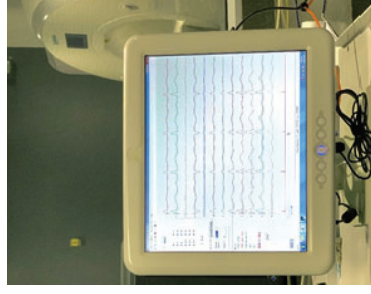
Den CRM-Ständer mit den acht mitgelieferten Schrauben installieren. Das Netzteil, Lichtleiterkabel und Gating-Kabel wie unten gezeigt mit den gekennzeichneten Anschlüssen verbinden.



**INSTALLATION : PAM AUF DER MRT-LIEGE PLATZIEREN UND SICHERN**  
**ABSCHNITT 5.3.1 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**

Das PAM muss horizontal auf der Seitenschiene der MRT-Liege in der Nähe der Füße des Patienten platziert werden. Das PAM darf sich nicht mit dem Patienten bewegen, wenn die Liege in die Röhre gefahren wird. Die im Lieferumfang des PAM enthaltenen Klettbander erleichtern die Befestigung auf der Seitenschiene der Liege.

**INSTALLATION : CRM IM KONTROLLRAUM PLATZIEREN**  
**ABSCHNITT 5.3.2 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**



Der CRM muss im MRT-Kontrollraum einer Krankenhausumgebung installiert werden. Der CRM (Control Room Monitor, Kontrollraummonitor) darf unter keinen Umständen im MRT-Raum platziert werden, da er nicht MRT-sicher ist. Stellen Sie den Kontrollraummonitor auf einem Schreibtisch auf, sodass der Anwender das Display sehen kann, um das EKG des Patienten zu überwachen. Eine Maus und ein Touchscreen-Stylus werden bereitgestellt, um die Bedienung des Monitors zu erleichtern.

**INSTALLATION : LICHTLEITER - UND GATING -KABEL**  
**ABSCHNITT 5.3.3 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**

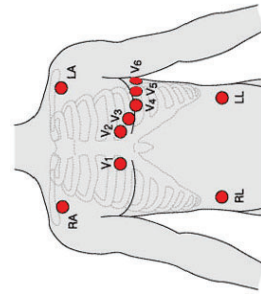
Das Lichtleiterkabel, das den CRM mit dem PAM verbindet, und das Gating-Kabel, das den CRM mit dem Scanner verbindet, können auf zwei Arten installiert werden: in einem Überkopf-Kabelkanal oder durch die Durchführungsblende (Penetration Panel). Vorzugsweise werden beide Kabel von einem Krankenhauselektriker in einem Überkopf-Kabelkanal installiert. Das Lichtleiterkabel von der Decke des MRT-Raums zum Fußende der MRT-Liege verlegen, um das Kabel am PAM anzuschließen. Das Gating-Kabel ebenfalls von der Decke des MRT-Raums nach unten zum Fußboden vorne links am MRT verlegen, um das Kabel am Scanner anzuschließen. Bei einer temporären Installation die Kabel durch eine Öffnung in den MRT-Raum führen und die beiden Kabel mit Klebeband festkleben oder mit einer Kabelabdeckung abdecken, damit niemand darüber stolpert.

**VERWENDUNG : ANSCHLIESSEN DER LICHTLEITER - UND GATING -KABEL**  
**ABSCHNITT 5.3.3 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**



Das Lichtleiterkabel und das Patienten-EKG-Kabel gemäß der Abbildung links an das PAM anschließen. Das RCA-Ende des Gating-Kabels wie hier gezeigt am „Ext Trigger“-Port unten links an der Vorderseite des Scanners anschließen.

**VERWENDUNG : VORBEREITEN DES PATIENTEN AUF DIE ÜBERWACHUNG**  
**ABSCHNITT 4.10 UND 4.11 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**



Die Anbringungsstellen müssen sauber, trocken und frei von Körperlotion sein. Starke Behaarung sollte entfernt werden. Es wird empfohlen, die Haut mit NuPrep Skin Prep Gel vorzubereiten, um die Qualität des EKG-Signals zu verbessern. Nur MR-sichere EKG-Elektroden verwenden. Die Brust- und Rumpfelektroden wie hier gezeigt an den vorgesehenen Positionen für die 12-Kanal-EKG-Datenerfassung anbringen. Das Patientenkabel mit allen zehn Elektroden verbinden. Zur Überprüfung der Verbindung ist sicherzustellen, dass keine der LED-Anzeigen für getrennte Ableitungen leuchten. Wenn „RL“ nicht angeschlossen ist, leuchten alle zehn LEDs.

**VERWENDUNG : EINSCHALTEN VON PAM UND CRM**  
**ABSCHNITT 4.1.3 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**

Den MRT-kompatiblen MIRTLE EKG-Monitor einschalten; dazu den Netzschalter an beiden Geräten drücken. Diese befinden sich: a) oben am PAM und b) vorne am CRM. Nach dem Hochfahren des CRM wird die EKG-Anwendung automatisch gestartet; sie beginnt sofort mit der Aufzeichnung von EKG-Kurven.

**VERWENDUNG : ÜBERWACHEN DES PATIENTEN**  
**ABSCHNITT 6 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**

Während sich der Patient auf der MRT-Liege befindet und bevor die Liege in die MRT-Röhre gefahren wird, ist der Patient anzusehen, ruhig zu bleiben, damit das Herzschlag-erkennungsgerät das EKG des Patienten erlernen kann. Nach etwa 25 Sekunden sind die Schlägerkennungsgenauigkeit und die Scannersynchronisierung (falls verwendet) zu überprüfen. Wenn die Herzschlagerkennung ungenau ist, lernt die Anwendung weiter. Den Patienten noch nicht in die Röhre fahren, sondern den Patienten anweisen, ruhig zu bleiben, bis die Erkennung korrekt ist.

Den Patienten in die MRT-Röhre fahren.

Die MRT-Protokolle wie gewünscht ausführen, während die Herzaktivität des Patienten kontinuierlich überwacht wird.

**VERWENDUNG : NACH DER PATIENTENÜBERWACHUNG**  
**ABSCHNITT 8.2 IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG**

Wenn die Patientenüberwachung abgeschlossen ist, das PAM durch Drücken des Netzschalters oben am Gerät ausschalten. Anschließend das Patientenkabel und die Elektroden vom Patienten entfernen. Den CRM durch Drücken des Netzschalters vorne am CRM ausschalten. Das PAM und die Kabel nach jedem Gebrauch reinigen und desinfizieren. Den PAM-Akku entfernen und für die nächste Überwachungsitzung in das Ladegerät einsetzen.