

BENUTZERHANDBUCH

teleCARE IP Multi Medical Alarm Module

ascom

COPYRIGHT

© 2020 Ascom (Sweden) AB

Die Informationen in diesem Handbuch sind durch Urheberrechtsgesetze und internationale Urheberrechtsverträge geschützt. Sie sind für die Mitarbeiter und Händler von Ascom bestimmt. Die Vervielfältigung und/oder Weitergabe dieser Informationen oder von Teilen davon an Dritte ist nur mit unserer Genehmigung zulässig.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Ascom Sweden AB ist bei der Anfertigung dieses Dokuments, bei der Forschung und Entwicklung sowie bei den Prüfungen mit der gebotenen Sorgfalt vorgegangen, um die Wirksamkeit von Programmen und Daten elektronischer Medien, die mit diesem Dokument mitgeliefert werden, sicherzustellen. Ascom (Sweden) AB übernimmt keine Haftung hinsichtlich der Inhalte dieses Dokuments und schließt insbesondere stillschweigende Zusicherungen in Bezug auf die Eignung für spezielle Zwecke aus. Ascom Sweden AB behält sich außerdem das Recht vor, die technischen Daten des Programms und die Inhalte dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung gegenüber Personen oder Institutionen zu ändern.

WARENZEICHEN

teleCARE ist ein in bestimmten Ländern eingetragenes Warenzeichen von Ascom (Sweden) AB. Microsoft® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Adobe® und Acrobat® sind eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.

ANSCHRIFT

Ascom (Sweden) AB
Grimbodalen 2
SE-417 49 Göteborg
Schweden
Tel.: +46 31 55 93 00
Fax: +46 31 55 20 31
www.ascom.com/ws



NIMA-G4E
NIMA-W4E



NIMA-G4D

Inhaltsverzeichnis

1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	1
2	Symbole	2
3	MDD/MDR-Konformität.....	3
3.1	MDD/MDR-Klasse-I-Konformität	3
3.2	MDD-Klasse-IIb-Konformität	3
3.3	Informationspflichten und Meldung von Vorfällen.....	5
4	Komponenten des Multi-Medical-Alarm-Modul (NIMA).....	6
4.1	NIMA Modul.....	6
4.2	Kennzeichnung Klasse I.....	6
4.3	Kennzeichnung Klasse IIb	7
4.4	Medical-Alarmkabel.....	7
5	Vorbereitung	8
6	Anschließen des Multi-Medical-Alarmkabels.....	9
7	Durchführen des medizinischen Alarmtests	10
7.1	Testalarm-Handling	11
8	Medizinischer Alarm.....	12
8.1	Medizinische Alarmpriorität	12
9	Absichtliche Diskonnektion eines primären medizinischen Geräts.....	13
10	Fehlerbedingungen	14
10.1	Unbeabsichtigte Diskonnektion eines primären medizinischen Geräts	14
10.1.1	Steckverbindung des Multi-Medical-Alarm-Moduls getrennt.....	14
10.1.2	Trennung vom primären medizinischen Gerät.....	16
10.1.3	Diskonnektionsalarm löschen	17
10.2	Ausfall des Multi-Medical-Alarm-Moduls	17
10.3	Lebensdauer des Multi-Medical-Alarm-Moduls.....	18
10.4	Konfigurationsfehler des Multi-Medical-Alarm-Moduls.....	19
10.5	Stromausfall.....	20
10.6	Überwachung	21
11	Dokumentenhistorie	22

1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Multi-Medical-Alarm (MMA) Modul (Artikelnummern NIMA-G4E und NIMA-W4E) in Kombination mit einem speziellen IP Room-Controller ist zur Kommunikation mit medizinischen Geräten mithilfe von Relaischlusskreisen („primäre medizinische Geräte“), dem Ascom Benachrichtigungssystem und dem teleCARE IP-Schwesternrufsystem vorgesehen, so dass eine sekundäre automatische optische und/oder akustische Meldung und Anzeige des Patientenalarms über Anzeigegeräte an das Pflegepersonal übermittelt wird.

Der MMA (Artikelnummer NIMA-G4D) dient außerdem, kombiniert mit einem bestimmten IP Room-Controller (NIRC3), einer Room-Controller-Software sowie Flurlampen (NICL2), zur Kommunikation mit primären medizinischen Geräten, die zur Übermittlung von Alarmbedingungen zugelassen sind, so dass eine automatische, zuverlässige, visuelle Anzeige von Alarmbedingungen in Fast-Echtzeit an die Flurlampen des teleCARE IP-Schwesternrufsystems (Klasse IIb) übermittelt wird.

Der MMA ersetzt oder ändert nicht das Verhalten des primären medizinischen Geräts. Wird er zur Anzeige von Alarmbedingungen verwendet, modifiziert oder verändert der MMA keine Informationen und fügt auch den Alarmbedingungen keine Informationen hinzu.

Der MMA umfasst sowohl Hard- als auch Software und ist zur Montage in unmittelbarer Nähe des Patienten vorgesehen, während die IP Room-Controller-Software auf speziellen Hardwaremodulen außerhalb des Patientenbereichs installiert wird. Das MMA ist nicht für diagnostische Zwecke oder für den direkten körperlichen Kontakt mit Patienten bestimmt.

Das MMA darf nur durch klinisches Fachpersonal benutzt werden und setzt den bestimmungsgemäßen Gebrauch, die vorschriftsmäßige Installation und Bedienung der Kommunikationsinfrastruktur in der medizinischen Einrichtung voraus.

2 Symbole



Anweisung lesen.

Gilt für: NIMA-G4D.

Anmerkung: Das Etikett befindet sich an der Oberseite des NIMA-G4D-Moduls.

Siehe [4.3 Kennzeichnung Klasse IIb, Seite 7](#)



Anweisung lesen.



NIMA-G4E

NIMA-W4E



NIMA-G4D



Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie)



Anschließen eines primären medizinischen Geräts.



Absichtliche Diskonnektion eines primären medizinischen Geräts.

Anschlüsse eines primären medizinischen Geräts

1 2 3 4

1: Hohe Priorität

2: Mittlere Priorität

3: Niedrige Priorität

4: Niedrige Priorität

3 MDD/MDR-Konformität

3.1 MDD/MDR-Klasse-I-Konformität

NIMA-G4E und NIMA-W4E sind MDD/MDR-Klasse I konforme Geräte. Beim NIMA-x4E handelt es sich um ein Peripheriegerät für das teleCARE-IP-Schwesternrufsystem auf Basis eines Ein-Schalter-Moduls. Es ist in den Farben grau (NIMA-G4E) und weiß (NIMA-W4E) erhältlich.

NIMA-G4E und NIMA-W4E sind für den Einsatz in Kombination mit dem Betten-Modul (NIBM2), mit dem Betten-Modul für den Einsatz in Medizinischen Versorgungseinheiten (NIMS2) oder mit dem Zugtaster-Modul (NIPC) ab Version 2.23 bestimmt. Sie unterstützen die Funktionen medizinischer Sicherheitsalarm, den Alarm für eine unbeabsichtigte Diskonnektion sowie die Leitungsüberwachung. Das Multi-Medical-Alarm-Modul wird mithilfe eines Modul-Verbindungskabels an das NIBM2, NIMS2 bzw. NIPC angeschlossen.

3.2 MDD-Klasse-IIb-Konformität

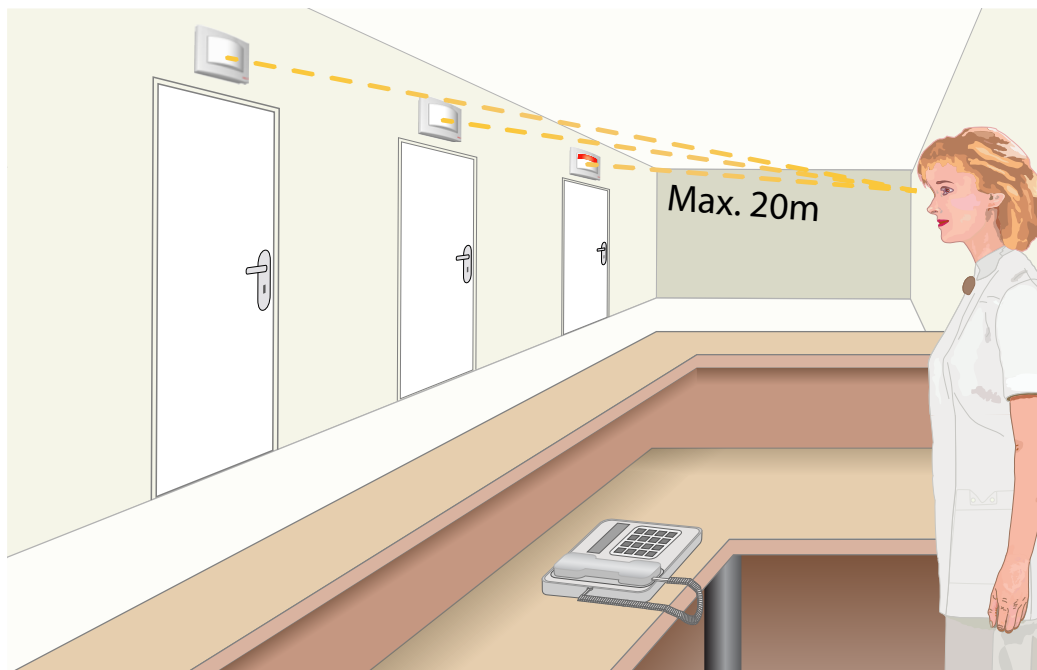
Das NIMA-G4D ist ein MDD-Klasse IIb konformes Gerät. Das NIMA ist ein als Ein-Schalter-Modul ausgeführtes Peripheriegerät für das teleCARE-IP-Schwesternrufsystem und ist nur in grau erhältlich.

Ein MDD-Klasse IIb konformes System besteht aus einem NIMA-G4D in Kombination mit dem Betten-Modul (NIBM2) oder dem Betten-Modul für den Einsatz in Medizinischen Versorgungseinheiten (NIMS2) ab Version 2.23. Das Multi-Medical-Alarm-Modul wird mithilfe eines Modul-Verbindungskabels an das NIBM2 oder NIMS2 angeschlossen. Für eine zuverlässige Alarmanzeige von den medizinischen Geräten an einen Ort außerhalb des Patientenzimmers ist eine Flurlampe (IP Room-Controller NIRC3 oder Flurlampe NICL2) zwingend erforderlich. Die Flurlampe muss mindestens 20 Meter weit sichtbar und von der durchgehend besetzten Schwesternstation aus direkt zu sehen sein. Für die Flurlampe müssen die Farben gemäß EN60101-1-8 (rot, gelb, cyan oder gelb) verwendet werden.

WICHTIG: An Zugängen zu Orten (Zimmern), in denen NIMA-Module als primäre Quelle der Alarmierung verwendet werden, ist die Verwendung einer Flurlampe (NICL2- oder NIRC3-Lampe) zwingend erforderlich.

WICHTIG: Die Flurlampe muss mindestens 20 Meter weit sichtbar und von der durchgehend besetzten Schwesternstation aus zu sehen sein.

Figur 1. Sichtbarkeit der Flurlampe



Die Reaktionszeiten des Systems sind in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 1 Reaktionszeit

Ereignis	Reaktionszeit
Alle Alarmsignale von NIMA zur Flurlampe	< 1 Sek
Signalisierung Abriss Peripheriegerät von NIMA zur Flurlampe	< 1 Sek
Neustart des IP Room-Controllers (NIRC3) und Wiederherstellung der Signalisierung durch die Flurlampe	< 90 Sek

Während eines Neustarts kann nur der jeweilige IP Room-Controller, die als Supervisor konfiguriert ist, innerhalb von 30 Sekunden erkennen, dass ein IP Room-Controller abgerissen ist. Dies wird durch das Blinken der gelben Lampe signalisiert. Ist der Neustartprozess des IP Room-Controllers abgeschlossen und die Verbindung wieder hergestellt, hört das Supervisorgerät auf zu blinken.

		Supervisor Blinkmuster
Neustart	Keine Signalisierung für bis zu	
	30 Sek	Durchgängig

Während des Neustartvorgangs sind keine medizinischen Alarme an der Flurlampe oder der Lampe des IP Room-Controllers sichtbar. War ein medizinischer Alarm bereits während des Neustarts aktiv oder es wurde ein neuer medizinischer Alarm generiert, erscheint der medizinische Alarm auf der Flurlampe oder der Lampe des IP Room-Controllers sofort (erneut), nachdem die Verbindung wieder hergestellt wurde. Siehe [10.6 Überwachung, Seite 21](#) weitere Informationen darüber, was zu tun ist, wenn das Überwachungsgerät länger als 90 Sekunden blinkt.

3.3 Informationspflichten und Meldung von Vorfällen

Der Endkunde oder Partner/Reseller hat Ascom schnellstmöglich, jedenfalls innerhalb von fünf (5) Werktagen nach Kenntnisnahme des Ereignisses schriftlich über alle sicherheitsrelevanten Vorfälle im Zusammenhang mit den Produkten, die gemäss den im Vertriebsgebiet geltenden nationalen Vorschriften gemeldet bzw. registriert werden müssen, zu informieren.

Besteht jedoch die Möglichkeit, dass das Produkt für einen Todesfall oder eine körperliche Verletzung mitursächlich gewesen sein könnte, bzw. dass eine Fehlfunktion des Produkts zu einem Todesfall oder einer körperlichen Verletzung führen könnte, oder äussert ein Kunde Bedenken hinsichtlich der Patientensicherheit, so hat der Endkunde oder Partner/Reseller Ascom dies so schnell wie möglich - wo immer möglich mündlich innerhalb vierundzwanzig (24) Stunden nach Erhalt der Beschwerde oder nach Kenntnisnahme der Probleme, die das Produkt haben könnte - zu melden. Die mündliche Meldung ist zudem innerhalb von vierundzwanzig (24) Stunden per E-Mail an **vigilance@ascom.com** zu bestätigen.

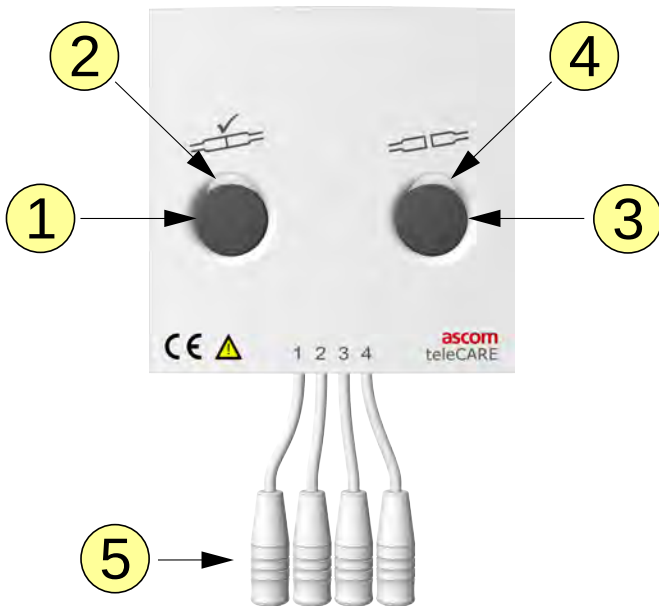
Der Informationsgehalt der Mitteilung des Endkunde oder Partner/Resellers muss ausreichend sein, damit Ascom ihren regulatorischen Meldepflichten nachkommen kann. Der Endkunde oder Partner/Reseller hat bei der Ursachenfindung nach Kräften mitzuwirken und Ascom auf jede zumutbare Art zu unterstützen. Soweit verfügbar, stellt der Endkunde oder Partner/Reseller das Produkt, das den sicherheitsrelevanten Vorfall verursacht hat, Ascom unverzüglich zur Untersuchung zur Verfügung.

Wenn eine hinsichtlich des Produktes zuständige Regulierungsbehörde dem Endkunde oder Partner/Reseller eine schriftliche Mitteilung macht, die Fragen hinsichtlich eines Produktes oder die Untersuchung desselben, die Inspektion oder Überprüfung der Lageräumlichkeiten für das Produkt oder jedwelche anderen Informationsanfragen im Zusammenhang mit dem Produkt zum Gegenstand hat, informiert der Endkunde oder Partner/Reseller Ascom unverzüglich darüber.

Der Reseller erfüllt in eigener Verantwortung sämtliche Produktbeobachtungs- und Vigilanzpflichten im Vertragsgebiet und hält Ascom stets über den Umfang dieser Pflichten und die benötigten Informationen unterrichtet.

4 Komponenten des Multi-Medical-Alarm-Modul (NIMA)

4.1 NIMA Modul



1. Taste Testalarm
2. LED (Mehrfarbig)
3. Ausschalt-taste
4. LED (Grün)
5. Vier Eingänge für das Multi-Medical-Alarmkabel
 - 1: Hohe Priorität
 - 2: Mittlere Priorität
 - 3: Niedrige Priorität
 - 4: Niedrige Priorität

4.2 Kennzeichnung Klasse I

NIMA-G4E



NIMA-W4E



4.3 Kennzeichnung Klasse IIb

NIMA-G4D



NIMA-G4D Beispiel:



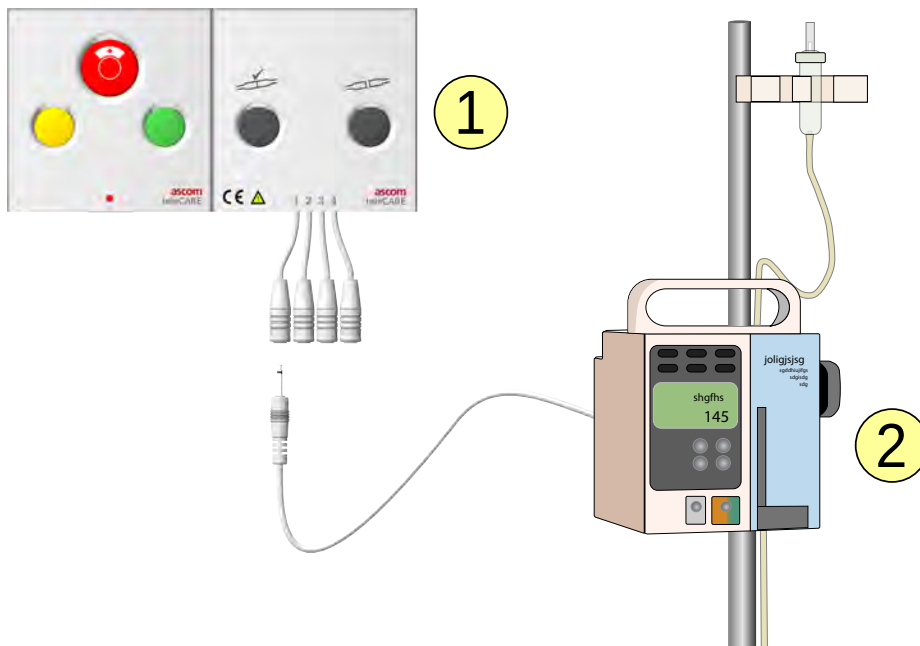
4.4 Medical-Alarmkabel



WICHTIG: Zur Erfüllung der Vorschriften der Norm EN 60601-1-8 ist zum Anschließen primärer medizinischer Geräte an das NIMA der Einsatz des MMA-Alarmkabels (660393) vorgeschrieben. Außerdem ist ein End-of-Line-Widerstand (EOL) über die Alarmkontakte des medizinischen Geräts anzuschließen, um die Überwachung der ununterbrochenen elektrischen Verbindung zum NIMA sicherzustellen.

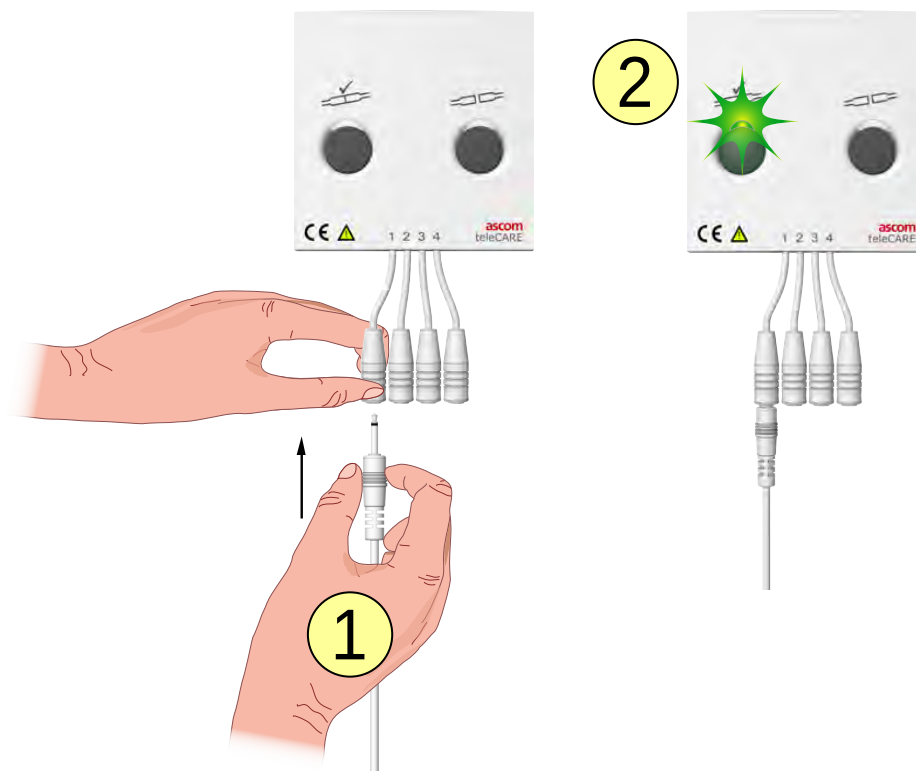
5 Vorbereitung

Stellen Sie bei der Installation des NIMA-G4D sicher, dass ein Vertreter von Ascom das medizinische Alarmkabel und das Ende des End-of-Line-Widerstands am primären medizinischen Gerät anschließt. Der Ascom-Vertreter muss die technischen Einzelheiten des medizinischen Geräts mit einem qualifizierten biomedizinischen oder medizinischen Techniker abklären. Detaillierte Anweisungen finden sich im Kapitel „Peripheriegeräte“ des Installationshandbuchs (TD92609EN) im Abschnitt „Multi-Medical-Alarm-Modul (NIMA)“.



1. Multi-Medical-Alarm-Modul (NIMA)
2. Primäres medizinisches Gerät

6 Anschließen des Multi-Medical-Alarmkabels

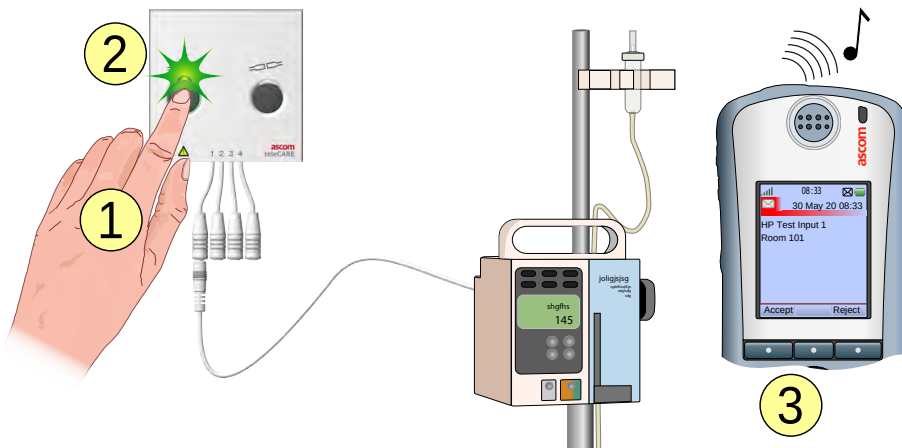


- Schließen Sie das Multi-Medical-Alarmkabel je nach Messagingpriorität an einen der vier Eingänge an.
 - Hohe Priorität
 - Mittlere Priorität
 - Niedrige Priorität
 - Niedrige Priorität
- Die mehrfarbige LED über der (linken) Testtaste blinkt (grün) 1, 2, 3 oder 4 mal, je nach Anzahl der mit dem Multi-Medical-Alarm-Modul verbundenen primären medizinischen Geräte.

Anschlüsse eines primären medizinischen Geräts

1	■			
2	■	■		
3	■	■	■	
4	■	■	■	■

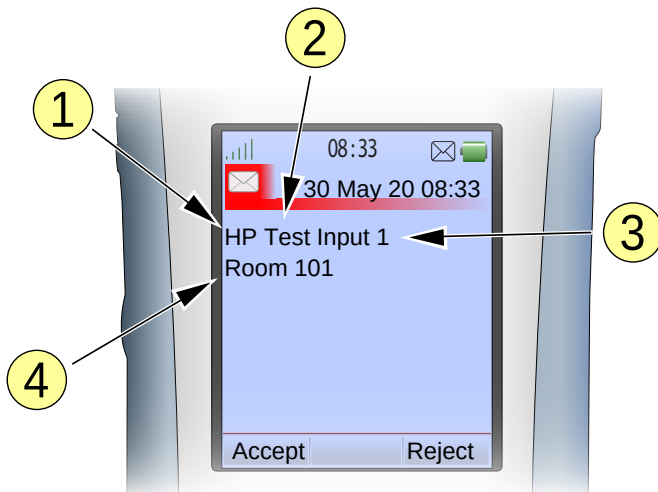
7 Durchführen des medizinischen Alarmtests



1. Drücken und halten Sie die Testtaste des Multi-Medical-Alarm-Moduls.
 2. Die mehrfarbige LED über der Testtaste blinkt (grün) 1, 2, 3 oder 4 mal um anzuzeigen, wieviele primäre medizinische Geräte angeschlossen sind.
 3. Ist das teleCARE IP-System mit Messaging ausgestattet, wird für jedes am Multi-Medical-Alarm-Modul angeschlossene primäre medizinische Gerät eine Alarmtestmeldung gesendet.
- Zum Beenden des Testalarms lassen Sie die Testtaste los.

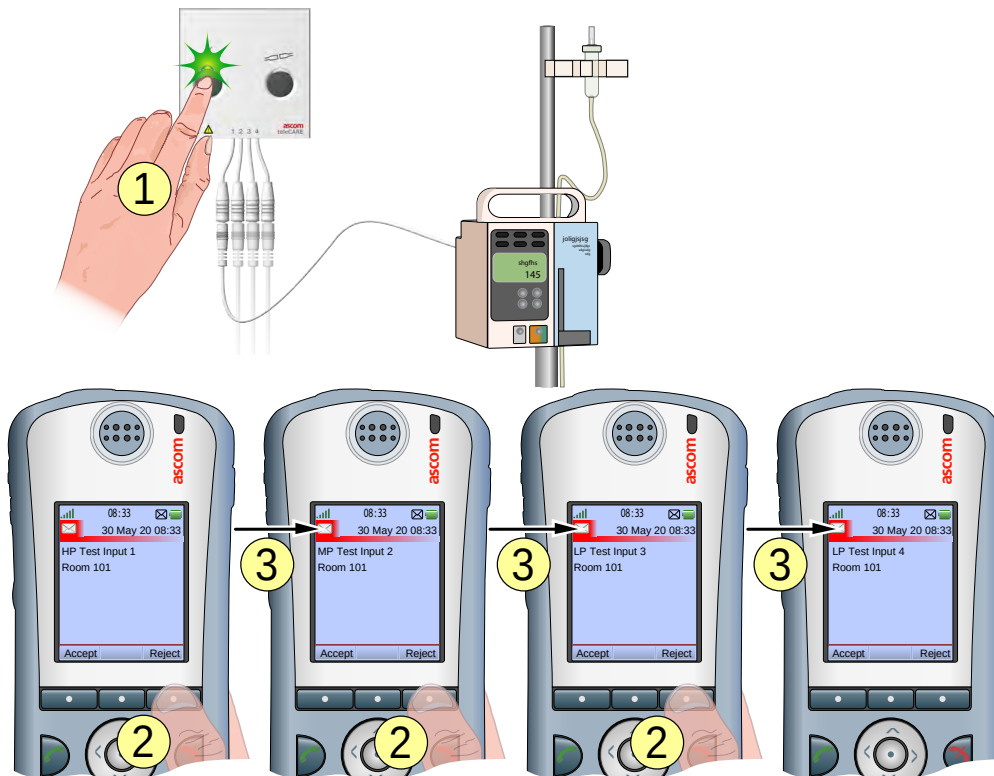
WICHTIG: Nehmen Sie das primäre medizinische Gerät nur dann in Betrieb, wenn eine korrekte Testmeldung auf dem Anzeigergerät eingegangen ist.

Ein Beispiel einer Testmeldung ist nachstehend dargestellt.



1. Priorität:
HP = Hoch
MP = Mittel
LP = Niedrig
2. Rufebeane
3. Alarmeingang
4. Position des Multi-Medical-Alarm-Moduls

7.1 Testalarm-Handling



Zum Prüfen, ob alle Testalarme auf dem Anzeigegerät eingegangen sind, wenn zwei oder mehrere primäre medizinische Geräte angeschlossen sind:

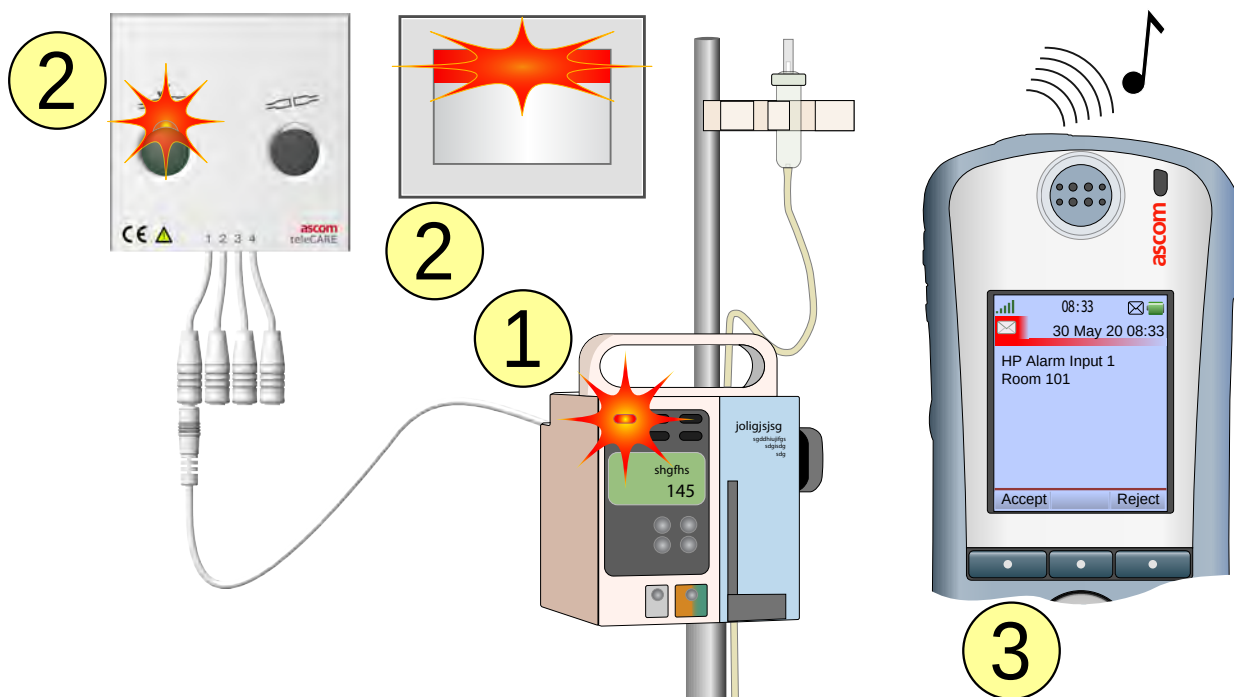
1. Drücken und halten Sie die Testtaste des Multi-Medical-Alarm-Moduls während des gesamten Vorgangs.
2. Drücken Sie die Taste „Ablehnen“ bis zu drei mal für jede eingegangene Testmeldung.
3. Danach sollte die nächste Testmeldung im Display erscheinen.



Beim Drücken der Testtaste gehen möglicherweise nicht alle Testmeldungen auf dem Anzeigegerät ein, das Sie tragen. Dies hängt mit der Zuständigkeit aufgrund der Alarmpriorität und der Systemkonfiguration zusammen.

- Zum Beenden des Testvorgangs lassen Sie die Testtaste los.

8 Medizinischer Alarm



1. Das primäre medizinische Gerät aktiviert einen medizinischen Alarm.
2. Die mehrfarbige LED über der Testtaste und die LEDs am IP Room-Controller / der Flurlampe zeigen folgendes an:
 - Schnell blinkendes, rotes Licht für Alarmer mit hoher Priorität.
 - Langsam blinkendes, gelbes Licht für Alarmer mit mittlerer Priorität.
 - Konstantes, gelbes Licht für Alarmer mit niedriger Priorität.

Priorität Alarmanzeige

Hoch ■ ■ ■ ■ ■

Mittel ■

Niedrig ■

3. Ist das teleCARE IP-System mit Messaging ausgestattet, wird je nach Alarmpriorität eine Alarmbenachrichtigung an das Anzeigegerät des jeweils zugeordneten Klinikpersonals gesendet.
- Das Löschen des Alarms am primären medizinischen Gerät setzt den medizinischen Alarmruf am Multi-Medical-Alarm-Modul zurück und löscht den medizinischen Alarmruf.

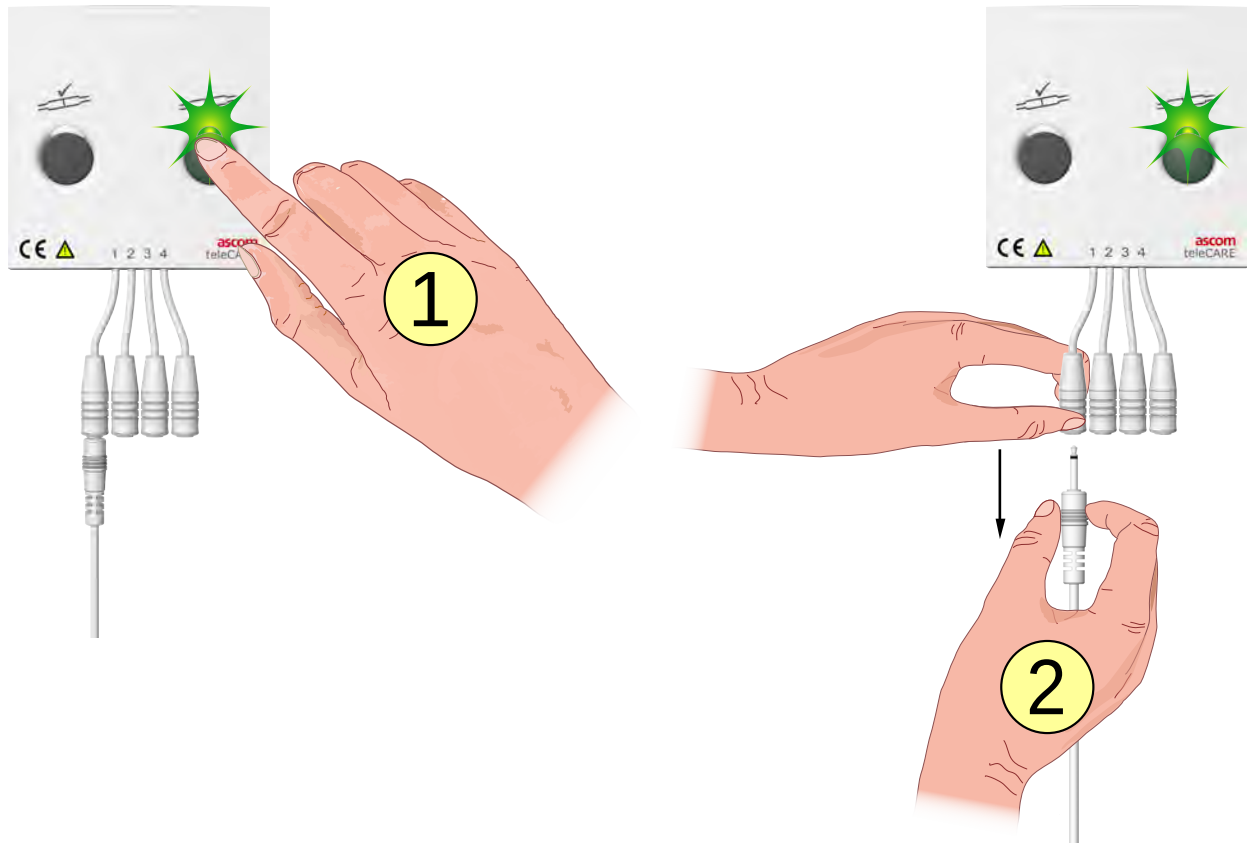
8.1 Medizinische Alarmpriorität

Sind zwei oder mehr Alarmrufe gleichzeitig aktiv, zeigt die mehrfarbige LED über der Testtaste das Blinkmuster des Alarms mit der höchsten Priorität an. Wird die Ursache des Alarms mit der höchsten Priorität gelöst, so wird dieser Alarm gelöscht und die LED zeigt das Blinkmuster des nächsten Alarms mit der höchsten Priorität an.

9 Absichtliche Diskonnektion eines primären medizinischen Geräts



Dies ist das korrekte Verfahren zum Trennen eines primären medizinischen Geräts.



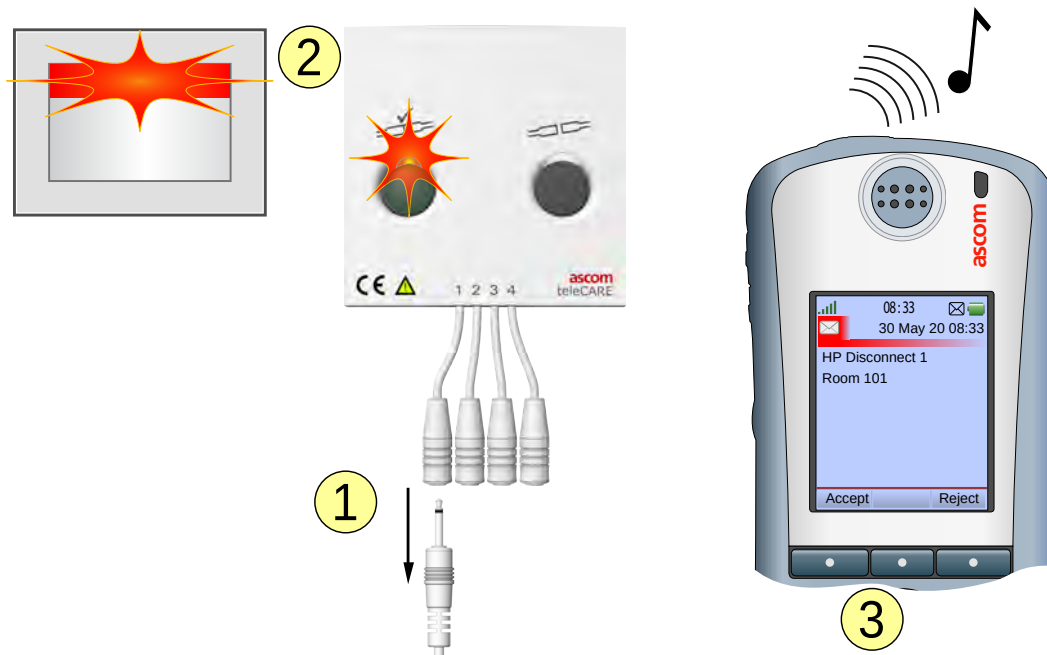
1. Drücken Sie die Ausschalttaste rechts (mit grüner LED).
 2. Ziehen Sie innerhalb von 3 Sekunden die Steckverbindung des primären medizinischen Geräts, das Sie vom Multi-Medical-Alarm-Modul trennen möchten, heraus.
- Trennen Sie ein primäres medizinisches Gerät, wenn die grüne LED ausgeschaltet ist (nach 3 Sekunden), wird ein Diskonnektionsalarm generiert.

10 Fehlerbedingungen

10.1 Unbeabsichtigte Diskonnektion eines primären medizinischen Geräts

Möglicherweise wird ein primäres medizinisches Gerät unbeabsichtigt getrennt, weil die Steckverbindung aus dem Multi-Medical-Alarm-Modul gezogen wurde oder die Verbindung zum primären medizinischen Gerät schlecht ist.

10.1.1 Steckverbindung des Multi-Medical-Alarm-Moduls getrennt

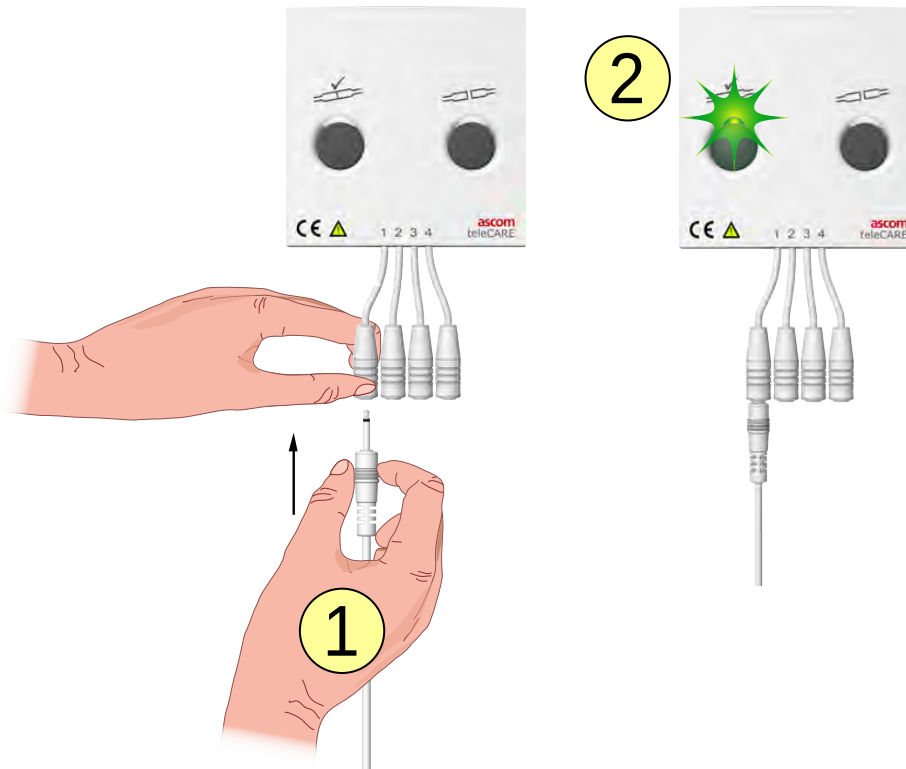


1. Eine der Steckverbindungen, die mit einem primären medizinischen Gerät verbunden ist, wird vom Multi-Medical-Alarm-Modul getrennt.
2. Die mehrfarbige LED über der Testtaste und die LEDs am IP Room-Controller / der Flurlampe zeigen folgendes an:
 - Schnelles, rotes Blinklicht, wenn eine Eingabe mit hoher Priorität getrennt wird.
 - Langsames, gelbes Blinklicht, wenn eine Eingabe mit mittlerer Priorität getrennt wird.
 - Durchgehend gelbes Licht, wenn eine Eingabe mit niedriger Priorität getrennt wird.

Priorität Alarmanzeige

Hoch	
Mittel	
Niedrig	

3. Ist das teleCARE IP-System mit Messaging ausgestattet, wird je nach Alarmpriorität ein Diskonnektionsalarm an das Messaging-Gerät der jeweiligen Pflegekraft gesendet.

Erneutes Anschließen eines unabsichtlich getrennten primären medizinischen Geräts

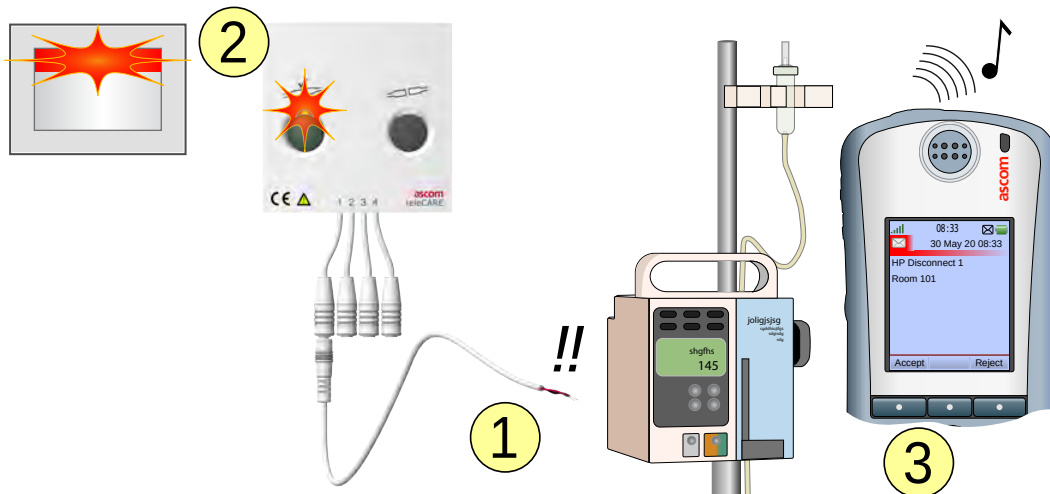
1. Erneutes Anschließen des Multi-Medical-Alarmkabels an den entsprechenden Eingang.
2. Der medizinische Diskonnektionsalarm wird automatisch gelöscht und die mehrfarbige LED über der Testtaste blinkt (grün) 1, 2, 3 oder 4 mal um anzuzeigen, wieviele primäre medizinische Geräte angeschlossen sind.

Anschlüsse eines primären medizinischen Geräts

1	■			
2	■	■		
3	■	■	■	
4	■	■	■	■

- Nach Anschließen oder erneutem Anschließen eines Multi-Medical-Alarmkabels muss immer ein medizinischer Alarmtest durchgeführt werden, bevor das primäre medizinische Gerät wieder in Betrieb genommen wird, siehe [7 Durchführen des medizinischen Alarmtests, Seite 10](#).

10.1.2 Trennung vom primären medizinischen Gerät



1. Das Multi-Medical-Alarmkabel wird aufgrund eines lockeren Kontakts oder eines Kabelbruchs vom primären medizinischen Gerät getrennt.
2. Die mehrfarbige LED über der Testtaste und die LEDs am IP Room-Controller / der Flurlampe zeigen folgendes an:
 - Schnelles, rotes Blinklicht, wenn eine Eingabe mit hoher Priorität getrennt wird.
 - Langsames, gelbes Blinklicht, wenn eine Eingabe mit mittlerer Priorität getrennt wird.
 - Durchgehend gelbes Licht, wenn eine Eingabe mit niedriger Priorität getrennt wird.

Priorität Alarmanzeige

Hoch ■ ■ ■ ■ ■

Mittel ■

Niedrig ■

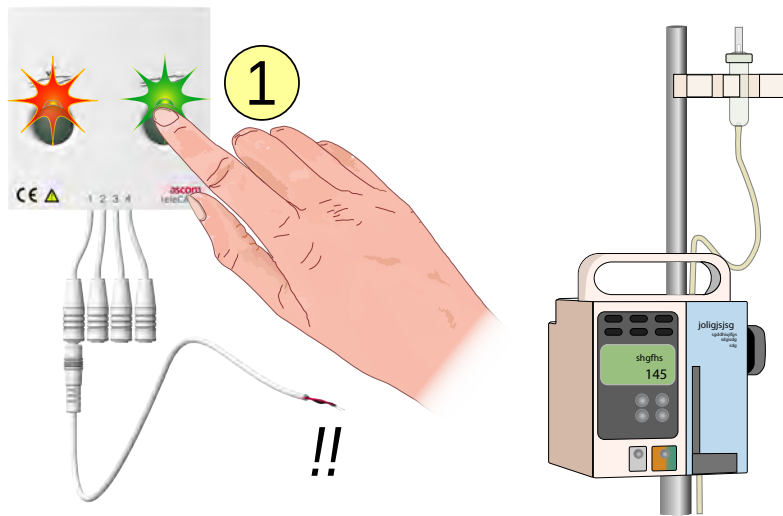
3. Ist das teleCARE IP-System mit Messaging ausgestattet, wird je nach Alarmpriorität ein Diskonnektionsalarm an das Messaging-Gerät der jeweiligen Pflegekraft gesendet.

Qualifiziertes technisches Personal kontaktieren

Kontaktieren Sie qualifiziertes technisches Personal, um das Multi-Medical-Alarmkabel erneut an das primäre medizinische Gerät anzuschließen.

10.1.3 Diskonnektionsalarm löschen

Ist es dem Nutzer nicht möglich, das Medical-Alarmkabel wieder an das primäre medizinische Gerät anzuschließen, kann der Nutzer dennoch den Diskonnektionsalarm löschen.

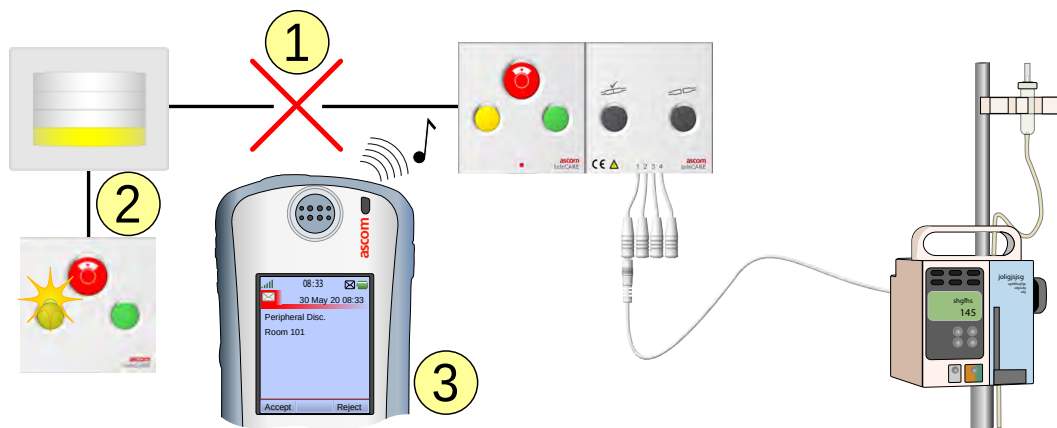


Zum Löschen des Diskonnektionsalarms:

1. Drücken und halten Sie die Taste „Trennen“ am Multi-Medical-Alarm-Modul vier Sekunden lang.

WICHTIG: Schalten Sie das primäre medizinische Gerät gemäß der vom Hersteller vorgeschriebenen Vorgehensweise für medizinische Geräte aus, da die Alarmer des primären medizinischen Geräts nicht mehr vom Multi-Medical-Alarm-Modul weitergeleitet werden.

10.2 Ausfall des Multi-Medical-Alarm-Moduls



1. Das Multi-Medical-Alarm-Modul funktioniert nicht (defekt, getrennt)
2. Der Zustand des Multi-Medical-Alarm-Moduls wird von dem mit ihm verbundenen Modul konstant überwacht. Wenn das Modul ausfällt oder das Verbindungskabel bricht, zeigt sowohl das verbundene Türmodul, als auch die Flurlampe ein spezielles gelbes Blinkmuster an, um darauf hinzuweisen, dass das Peripheriegerät getrennt ist.

Diskonnektion Peripheriegerät blinkt



3. Ist das teleCARE IP-System mit Messaging ausgestattet, wird ein Diskonnektionsalarm des Peripheriegeräts an das Anzeigegerät der verantwortlichen Person gesendet.



Ein Geräteausfall kann nur durch qualifiziertes technisches Personal behoben werden.

WICHTIG: Schließen Sie primäre medizinische Geräte nicht an ein getrenntes Multi-Medical-Alarm-Modul an und ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen für die primären medizinischen Geräte, die bereits verbunden sind, da die Alarmer des primären medizinischen Geräts nicht mehr vom Multi-Medical-Alarm-Modul weitergeleitet werden.

10.3 Lebensdauer des Multi-Medical-Alarm-Moduls

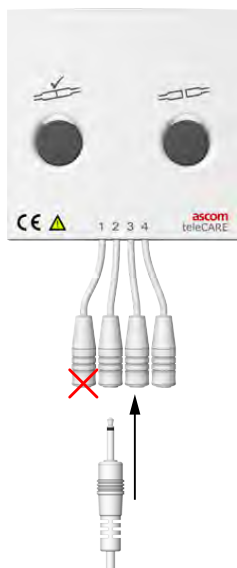
Angeichts der Tatsache, dass die Alarmergänge durch das häufige Verbinden von medizinischen Geräten mit den Alarmanschlüssen des Multi-Medical-Alarm-Moduls starkem Verschleiß unterliegen, wird eine Lebensdauer dieser Anschlüsse für bis zu 5000 Anschließvorgänge garantiert.

Das Multi-Medical-Alarm-Modul zählt die Anzahl der Verbindungen für alle vier Alarmergänge. Erreicht ein Alarmergang die Grenze von 5000, wird er als „verbraucht“ markiert und eine Nachricht „Modul ersetzen“ wird an das zuständige technische Personal gesendet.

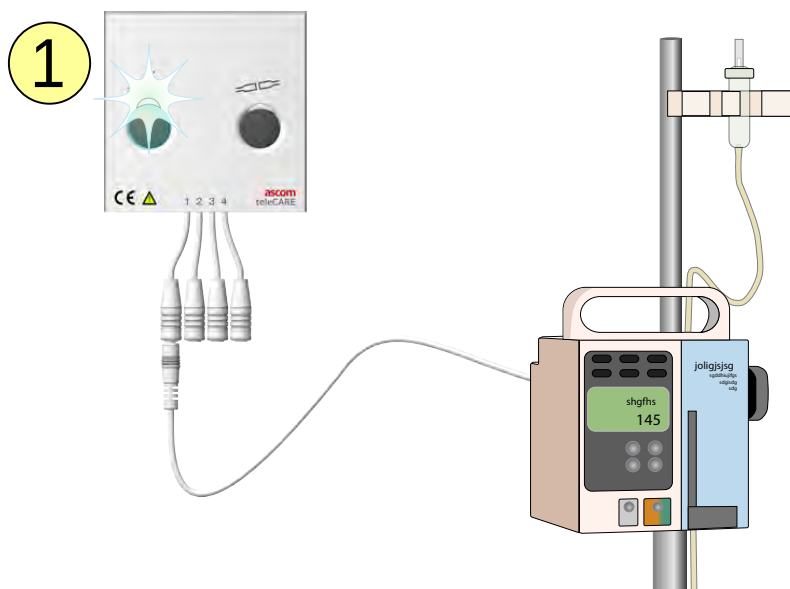


Der Eingang funktioniert weiterhin normal, eine korrekte Verbindung zum primären medizinischen Gerät kann jedoch nicht garantiert werden. Wird ein verbrauchter Eingang weiterhin verwendet, erhält das zuständige technische Personal jedesmal nach 20 Anschlüssen des verbrauchten Eingangs eine Benachrichtigung „Modul ersetzen“.

Sobald die Nachricht „Modul ersetzen“ versendet wurde, ist es ratsam das Modul schnellstmöglich zu ersetzen. Werden die Eingänge des Multi-Medical-Alarmergangs, die die Grenze noch nicht erreicht haben, weiter verwendet, stellen Sie bitte sicher, dass der verbrauchte Anschluss nicht mehr in Betrieb genommen wird.



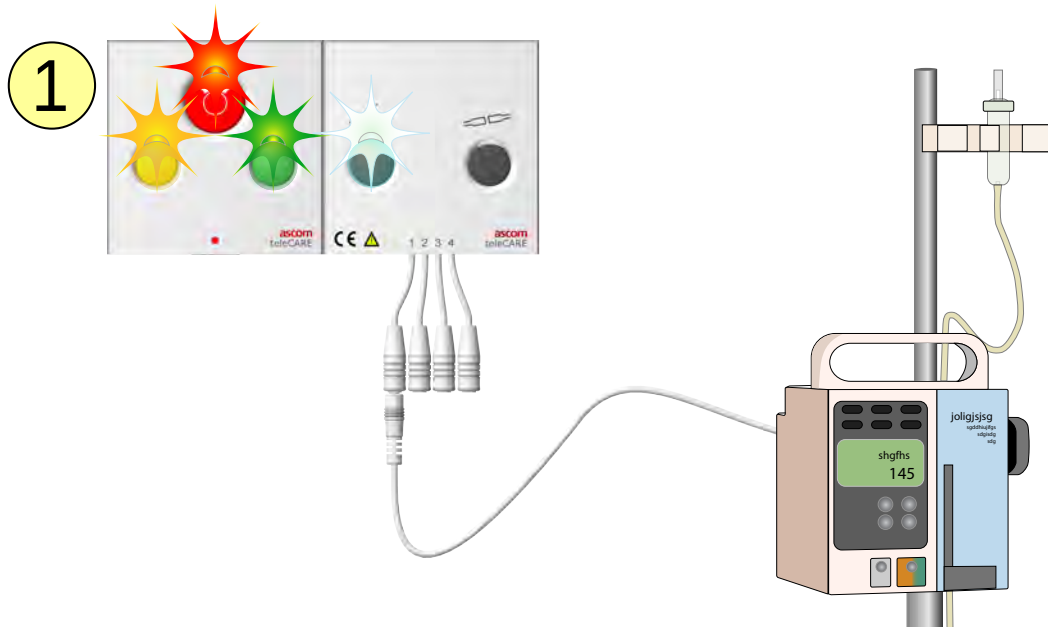
10.4 Konfigurationsfehler des Multi-Medical-Alarm-Moduls



1. Die mehrfarbige LED über der Testtaste blinkt weiß, wenn die Systemkonfiguration für das Multi-Medical-Alarm-Modul nicht korrekt oder nicht vorhanden ist bzw. sich noch im Systemstart befindet.

10.5 Stromausfall

Das teleCARE IP-System startet automatisch erneut, sobald die Stromversorgung nach einem Stromausfall wiederhergestellt ist. Der Status eines aktiven medizinischen Alarms wird direkt vor dem Stromausfall gespeichert. Wenn die Stromzufuhr wiederkehrt und das System erneut gestartet ist, wird der Status des medizinischen Alarms wiederhergestellt.



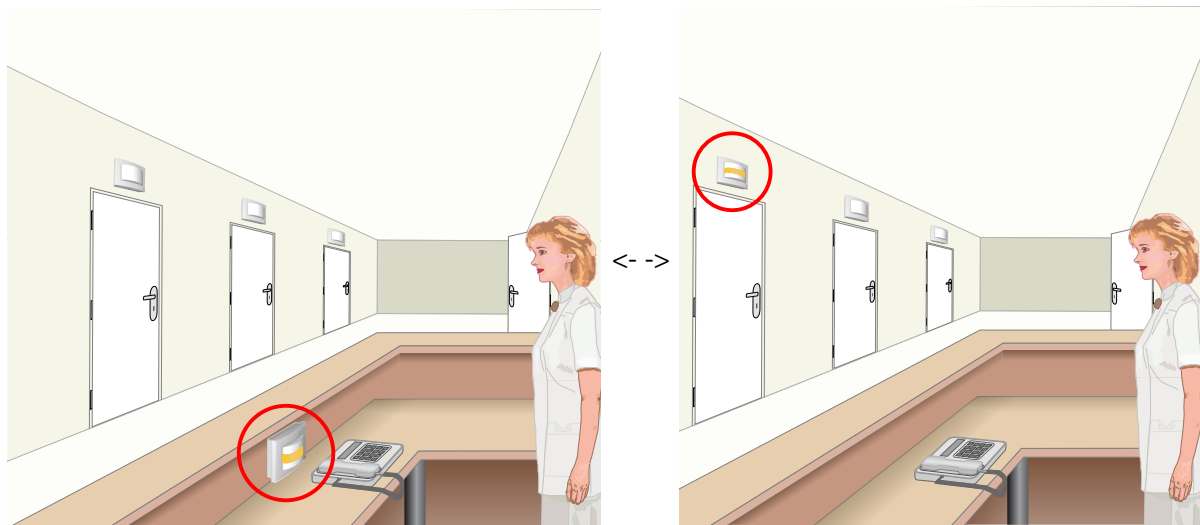
1. Nach Rückkehr der Stromversorgung beginnt sowohl die mehrfarbige LED über der linken Taste des Multi-Medical-Alarm-Moduls als auch alle LEDs am Betten-Modul zu blinken, um anzuzeigen, dass der Neustart-Vorgang im Gange ist.

WICHTIG: Führen Sie nach einem System-Neustart immer einen medizinischen Alarmtest durch, siehe [7 Durchführen des medizinischen Alarmtests, Seite 10](#).

10.6 Überwachung

Die Systemüberwachung ist Teil des teleCARE IP-Systems mit Multi-Medical-Alarm-Modul. Mit der Überwachungsfunktion fungiert ein separater IP Room-Controller als Supervisor, welcher durchgehend alle verbundenen Module im zugewiesenen Bereich überwacht. Der Supervisor informiert den Nutzer immer dann, wenn Verbindungsprobleme beim LAN-Netzwerk oder an einem der Zimmer-Busanschlüsse, die mit den einzelnen IP Room-Controllern im zugewiesenen Bereich verbunden sind, auftreten.

Der IP Room-Controller, der als Supervisor fungiert, muss für alle Mitarbeiter gut sichtbar sein. Dies kann ein separater IP Room-Controller sein, der am Schreibtisch des Schwesternzimmers installiert ist oder ein IP Room-Controller, der über der Tür eines Patientenzimmers montiert ist, welche vom Schwesternzimmer aus gut zu sehen ist.



	Supervisor Blinkmuster											
Diskonnektion Peripheriegerät	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□
Unterbrechung LAN	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□

Wenn eines dieser Blinkmuster auf der Supervisor-Flurlampe erscheint, kontaktieren Sie unverzüglich qualifiziertes technisches Personal zur Behebung des Problems.

11 Dokumentenhistorie

Version	Datum	Beschreibung
F	23 April 2020	• Dokumentenhistorie neu angelegt. • Anpassung: Hinweise zur Konformität von „MDD Class I“ auf „MDD/MDR“ ergänzt. 3 MDD/MDR-Konformität, Seite 3 • Hinzugefügt: Anweisungen zur Informationspflicht, 3.3 Informationspflichten und Meldung von Vorfällen, Seite 5 • Anpassung der Bilder/Illustrationen: Zur Vereinfachung der „Exportfunktion für Übersetzungen“ wurden Texte und Tabellen, welche Teil der Bilder/Illustrationen waren, aus diesen entfernt und unterhalb der Bilder/Illustrationen als Teil des Fließtextes eingefügt.

Ascom (Sweden) AB

Grimbodalen 2

SE-417 49 Göteborg

Schweden

Tel.: +46 31 55 93 00

www.ascom.com

ascom