

# Bedienungsanleitung Version 3.6

<Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen>

## Inhalt

5
5
7
8
9
9
10
10
10
11
20
21
23
24
26
27
27
28
29
30
31
34

Dokumentverweis: 011-0131-LMAN1-R2

Ausgabedatum: June 2015

Copyright © 2015 OBS Medical

Visensia® ist eine eingetragene Marke von OBS Medical.



Visensia ist ein Medizinprodukt im Einklang mit der Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte.

# Herzlich willkommen

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen, die Sie zur Bedienung von Visensia® benötigen. Es ist für die Bedienung durch ausgebildetes medizinisches Personal bestimmt und setzt Vorkenntnisse im Gebrauch von Multiparameter-Patientenmonitoren voraus.

Über die Konfiguration und Konnektivität von Visensia informiert der **Installations- und Konfigurations-Leitfaden** (Teile-Nr. 011-0130-LMAN).

## Visensia im Überblick

Visensia ist ein computergesteuertes Analyse– Softwareprogramm, das der Ergänzung von Standard– Patientenmonitoren oder medizinischen Informationssystemen dient. Es bildet einen zusammengefassten Score des Patientenstatus anhand der fünf Vitalzeichen Herzfrequenz, Respiration, Temperatur, Blutdruck und arterielle Sauerstoffsättigung. Der Gesamtscore, der Visensia–Index, wird auf einer Skala von 0–5 angezeigt, auf der 0 das normale Ende der Skala und 5 eine extreme Verschlechterung des physiologischen Zustandes des Patienten darstellt. Der Benutzer wird durch ein akustisches Warnsignal und einen visuellen Warnhinweis darauf hingewiesen, wenn der Visensia-Index eine bestimmte Zeit einen Grenzwert überschreitet.

Der Visensia-Index wird nach dem Erhalt neuer Daten stets neu berechnet. Visensia ist ein fortschrittliches System, das den physiologischen Zustand von Patienten und deren kritische Vitalzeichen überwacht und als Frühwarnsystem der Verschlechterung des Patientenzustands dient.

#### Visensia-Index

Die Visensia-Software berechnet den Visensia-Index anhand einer nicht-linearen Kombination von bis zu fünf Vitalparametern: Herzfrequenz, arterielle Sauerstoffsättigung, Respiration, Temperatur und Blutdruck. Der Visensia-Index vergleicht die Vitalzeichen von Patienten anhand eines Normalitätsmodells für eine Population mit Patienten aus einem vergleichbaren Umfeld. Der Visensia-Index liefert einen Einzelwert, der den Zustand des betreffenden Patienten reflektiert.

#### Verwendungszweck

Visensia mit Warnfunktion ist ein Zusatzprodukt für Multiparameter-Patientenmonitore (am Krankenbett, ambulant oder an zentraler Stelle) oder klinische Informationssysteme, speziell für die Verwendung durch medizinisches Fachpersonal bei der Betreuung nicht-pädiatrischer Patienten auf Überwachungsstationen, das eine Multiparameter-Patientenüberwachung routinemäßig durchführt.

Visensia liefert dem Arzt einen Patientenstatus-Index (Visensia-Index) auf der Grundlage eines gewichteten Mittelwerts aus fünf (oder vier) Vitalzeichen, d. h. Herzfrequenz, Respiration, Haut- oder Körpertemperatur, Sauerstoffsättigung und Blutdruck. Der Visensia-Index misst den Zustand eines Patienten zu einem gegebenen Zeitpunkt und zeigt an, wie sehr dessen Vitalzeichen von der Norm abweichen. Visensia ist ein Zusatzprodukt, das die Notwendigkeit einer Überwachung der Vitalzeichen jedoch nicht ersetzt.

Wenn eine Visensia-Warnung ausgelöst wird, hat der Visensia-Index den vorgegebenen Grenzwert erreicht und/oder überschritten und der Patient erfordert Ihre Aufmerksamkeit.

## Sicherheitsinformationen

Benutzer sollten sich vor dem Gebrauch von Visensia mit allen Warn- und Vorsichtshinweisen vertraut machen. Darüber hinaus können auch folgende Warn- und Vorsichtshinweise in dieser Bedienungsanleitung vorkommen.

Die Visensia-Software darf nicht zweckentfremdet werden.

Die Visensia-Software ist nicht für den Einsatz in der Pädiatrie bestimmt.

Die von der Software ausgegebenen Warnanzeigen für abnormale Vitalzeichen dürfen nicht als primäre Warnmechanismen dienen. Visensia ist kein Ersatz für bereits vorhandene primäre Warnsysteme oder Verfahren.

ACHTUNG: Das US-Gesetz beschränkt den Verkauf dieser Software auf Ärzte.

#### Handelsmarken

Visensia® ist ein eingetragener Name von OBS Medical.

#### Datenschutz/Schutz der Privatsphäre

Ärzte und andere Benutzer des Visensia-Systems sollten sich dessen bewusst sein, dass sie sich mit der Erfassung und Aufzeichnung der Namen und Daten von Patienten zur Einhaltung der Datenschutzrichtlinien und/oder – gesetze verpflichten.

# Das Visensia-Display

Bei Normalbetrieb erscheint auf dem Visensia-Display ein Visensia-Index pro Patient, der mit dem Erhalt neuer physiologischer Daten für jenen Patienten immer wieder aktualisiert wird.

Auf dem Visensia-Display lassen sich Patienteninformationen unterschiedlich konfiguriert und formatiert anzeigen. Dieser Abschnitt beschreibt die wesentlichen Elemente des Visensia-Displays.

#### Banner

Auf dem Banner ist das Unternehmen genannt; der Name des Produkts kann je nach Konfiguration Ihres Systems ebenfalls angezeigt werden.





#### Statusleiste

In der Statusleiste am linken unteren Bildschirmrand werden das Datum und die Ortszeit angezeigt.

Die Symbole in der Statusleiste rechts unten geben Aufschluss darüber, ob das System betriebsbereit und mit dem Server verbunden ist.

Ob die Statusleiste angezeigt wird, hängt davon ab, wie Ihr System konfiguriert ist.

Auf dem Display erscheinen folgende Symbole:

<b>Netzwerkanzeige</b> Zeigt an, ob der Visensia-Client mit dem Server verbunden ist oder nicht.
<i>Aktivitätsanzeige</i> <i>Wenn diese Anzeige blinkt, haben Sie die</i> <i>Gewissheit, dass Visensia betriebsbereit ist.</i> <i>Alarm: Wenn die Anzeige aufhört zu blinken,</i> <i>weist dies auf einen Systemfehler hin.</i> <i>Wenden Sie sich unverzüglich an einen</i> <i>klinischen Techniker oder IT-Experten.</i>

Hinweis: Visensia Client-Displays sollten fest zugeordnete Displays sein, damit etwaig auftretende VSI-Warnungen oder Statusänderungen vom Benutzer nicht übersehen werden, wenn das betreffende Client-Display bei anderen Anwendungen zum Einsatz kommt.

#### Patienteninformationen

Jedes Visensia-Display enthält ein Raster mit Zellen, und jede Zelle enthält Angaben zu jeweils einem überwachten Patienten.



Bett–/Zimmer–ID	Name/Nummer des Bettes/Zimmers, in dem der zu überwachende Patient liegt.
Patientenname/ID	Name/ID des zu überwachenden Patienten. Zusatzinformationen unter <b>Patientenname hinzufügen</b> und <b>Patientenname entfernen. Hinweis</b> : Ihr IT-Experte hat Visensia möglicherweise so konfiguriert, dass diese Informationen nicht angezeigt werden.

Indexwert	Der jeweils aktuellste Visensia-
	Indexwert, der aus den vom
	Patientenmonitor erfassten
	Vitalzeichen berechnet wird. Der
	Indexwert wird mit dem Erhalt eines
	neu gemessenen Vitalzeichens für
	den zu überwachenden Patienten
	aktualisiert.
	Wird der Wert als graue Fragezeichen
	(??) angezeigt, heißt das, dass nicht
	genug gültige Daten verfügbar sind;
	wenn die Daten beispielsweise nur für
	weniger als 3 Vitalzeichen verfügbar
	sind, die Vitalzeichen gelöscht
	wurden oder die
	Beobachtungsfrequenz abgelaufen ist
	(Zusatzinformationen unter <b>Änderung</b>
	der Beobachtungsfrequenz).
Patiententrendanzei	Die aktuellste Patiententrendanzeige
ge	zeigt den Trend des Visensia-Indexes
	für einen Patienten im Zeitverlauf an.

Index Zeitstempel	Der Zeitpunkt, zu dem der aktuellste Visensia-Indexwert berechnet wurde.
	Hinweis: Die angegebenen Zeitstempel befinden sich ausschließlich im 24-Stunden- Format (ohne Datum), die Zeit ist auf die letzten 24 Stunden ab dem Displayzeitpunkt beschränkt.
Warnanzeigen	<i>Die Anzeigen aktiver Alarme für das zu überwachende Bett/Zimmer.</i> <b>Hinweis:</b> <i>Ihr IT–Experte kann bei der Konfiguration des Systems berücksichtigen, welche Alarme Visensia® anzeigen wird.</i>

#### Vitalzeichen-Display

Eine Aufstellung der jeweils aktuellen Vitalzeichen des Patienten, der Werte sowie der Zeiten, zu denen die Vitalzeichen erfasst wurden.

Wird der Wert als graue Fragezeichen (??) angezeigt, heißt das, dass keine gültigen Daten verfügbar sind; wenn die Vitalzeichen beispielsweise eingegeben wurden oder die Beobachtungsfrequenz abgelaufen ist (Zusatzinformationen unter Änderung der Beobachtungsfrequenz).

Hinweis: Die angegebenen Zeitstempel befinden sich ausschließlich im 24-Stunden-Format (ohne Datum), die Zeit ist auf die letzten 24 Stunden ab dem Displayzeitpunkt beschränkt.

Warnumrandung	Die Farbe der Zellumrandung gibt Aufschluss über die folgenden Warnzustände für den jeweiligen Patienten: Rot (blinkt) – Warnung Grau – Alarm (technisch) Gold – Warnung (stummgeschaltet) Grün – Normal
Warndisplay	Wenn der Visensia-Index den Visensia Warnkriterien entspricht, erscheint auf der Warn-Kontrollschaltfläche ein Warnstatus. Die Warnung erlischt möglicherweise, wenn der Index den Warnkriterien nicht mehr entspricht (es sei denn, Ihr System ist dazu konfiguriert, Warnungen zu halten). Die Warnung kann ggf. auch stummgeschaltet werden. Zusatzinformationen unter <b>Warnungen halten</b> .

Historische Indexwerte (Trendanzeige)	Zeigt den Verlauf des Indexwertes für den jeweiligen Patienten über einen gewissen Zeitraum hinweg in graphischer oder tabellarischer Form an. Die angezeigte Verlaufsmenge sowie die Wahl einer tabellarischen Anzeige oder eines Kurvendiagramms sind konfigurierbar.
Aktuelle Indexkomponenten (Kreisdiagramm)	Verdeutlicht den Anteil jedes aktuellen Vitalzeichens am Visensia– Index; je größer das Segment des Kreisdiagramms, umso größer der Anteil. Je nach Konfiguration und Indexwert skaliert das Kreisdiagramm auch; ein hoher Wert wird als größeres Kreisdiagramm angezeigt.

Änderung der Beobachtungsfrequ enz	Hier können Sie die Beobachtungsfrequenz für den Patienten einstellen.
	Dies ist die Zeitdauer, für die der Messwert des Patienten schätzungsweise gültig ist.
	<i>Je nach Indexwert kann sich dieser Wert automatisch ändern, wenn das System entsprechend konfiguriert wurde.</i>
	Zusatzinformationen unter <b>Änderung</b> der Beobachtungsfrequenz.

## Drill Down-Display

Das Drill Down-Display und vergleichbare Displays zeigen die Vitalzeichen und den Indexwert für den jeweils ausgewählten Patienten sowie derzeit aktive Alarme.



Überwachungsliste

#### Überwachungsliste

Die Überwachungsliste ist die Liste der jeweils überwachten Patienten.

Die Liste ist zunächst nach den Warnzuständen und dann nach dem Indexwert sortiert. Sie können einen Patienten wählen und dessen Angaben auf dem Trenddisplay anzeigen, indem Sie auf die Patientenangaben aus der Überwachungsliste klicken.

#### Trendanzeige

Die Trendanzeige gibt Aufschluss über die Vitalzeichen des jeweiligen Patienten, darunter die Werte für jedes Vitalzeichen und den Zeitpunkt, an dem die Werte zuletzt aufgezeichnet wurden.

Die Trendanzeige verdeutlicht auch den Verlauf des Indexwertes eines Patienten in graphischer Form und den Verlauf der Werte jedes Vitalzeichens. Das maximale Zeitintervall für die historischen Kurven ist konfigurierbar. Bitte wenden Sie sich an Ihren IT-Experten, wenn Sie das maximale Zeitintervall ändern möchten.



Sie können das Zeitintervall für die historischen Kurven vorübergehend ändern, indem Sie links und rechts der Kurven klicken. Wenn Sie rechts klicken, verkürzt sich das Zeitintervall, links verlängert es sich. Das Zeitintervall wird nach 10 Minuten Untätigkeit automatisch auf die Standardeinstellung zurückgesetzt. Wenn Sie auf die Kurvenmitte klicken, wird das Zeitintervall zur Standardeinstellung zurückgesetzt.

Hinweis: Dadurch ändert sich das Zeitintervall aller Kurven, nicht nur das der Kurve, auf die Sie klicken.

## Pop Up-Display (Drill Down)

Sofern es konfiguriert ist, erscheint das Pop Up-Display, wenn der Benutzer auf den VSI-Indexwert eines jeweiligen Bettes in einer Zelle klickt, um den Verlauf des Indexwertes des Patienten und den Verlauf der Werte jedes Vitalzeichens anzuzeigen. Das Pop Up-Display ist der Trendanzeige sehr ähnlich, nur dass es zusätzlich noch über die Schaltfläche **Close (Schließen)** verfügt; Sie können das Pop Up-Display ausblenden, indem Sie auf die Schaltfläche **Close** klicken.



#### Korrekturen und Löschvorgänge

Sofern das System entsprechend konfiguriert ist, können Visensia-Displays an den Vitalzeichen vorgenommene Korrekturen und Löschvorgänge und den berechneten VSI-Index berechnen.

Korrekturen und Löschvorgänge bewirken, dass ein früherer Wert gelöscht wird; der Löschvorgang ist an den Bildschirmen erkennbar, auf denen historische Daten wie die Trendkurven und die Verlaufstabelle angezeigt werden.

BED-01: BOYSEN, MERYL [29374] Discrete VSI 15:35:59 HF Eine Korrektur der HF 15:35:58 bewirkt die Korrektur Resp. der VSI. Die korrigierten (alten) 15:35:45 Werte sind rot SpO2 umkreist dargestellt. 15:35:40 lemp 15:35:45 Blutdruck <sup>180</sup>/<sub>145</sub> 125/75 15:35:45

Trendkurven mit Korrekturen:



#### Trendkurven mit vorgenommenen Löschvorgängen:

#### Verlaufstabelle mit Korrekturen:



Eine Korrektur eines Vitalzeichens bewirkt die Korrektur des VSI-Indexes. Dieser korrigierte (alte) Wert wird durchgestrichen dargestellt.

#### Verlaufstabelle mit Lös



Wird ein Vitalzeichen gelöscht, wird auch der VSI-Index gelöscht. Der gelöschte Wert wird durchgestrichen dargestellt.

#### Patiententrendanzeige

Die Patiententrendanzeige gibt Aufschluss über eine Verbesserung oder Verschlechterung des Visensia-Indextrends für einen Patienten über einen gewissen Zeitraum hinweg. Der rote Pfeil zeigt eine Verschlechterung an, der grüne hingegen eine Verbesserung. Die Pfeillänge gibt Aufschluss über das Maß der Verbesserung oder Verschlechterung. Ein horizontaler grauer Pfeil bedeutet keine Änderung. Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die drei zuvor genannten Zustände.

Verschlechterung

• Verbesserung

Unverändert







# Anwendung von Visensia

Sie können mit dem Visensia-Hauptdisplay interagieren, indem Sie auf verschiedene Bereiche der Patienteninformationszellen klicken.

Hinweis: Die folgenden Dateneingabe-Bildschirme schalten sich nach 10 Minuten ab, und das Hauptdisplay wird gezeigt, damit mögliche Warnungen sofort erkannt werden können.

#### Patientenname hinzufügen

Der Name eines Patienten kann hinzugefügt werden, um auf diese Weise ggf. das Bett/Zimmer des jeweils überwachten Patienten ermitteln zu können.

Hinweis: Sie können nur dann den Namen eines Patienten hinzufügen, wenn Ihr System entsprechend konfiguriert wurde.

- Klicken Sie auf den Namen des Bettes/Zimmers, für das Sie den Namen eines Patienten eintragen möchten. BED-01
- Geben Sie den Namen des Patienten ein oder wählen Sie (je nach Displaykonfiguration) aus einer Patientenliste aus.
- 3. Klicken Sie auf OK.

#### Patientenname entfernen

Wenn ein Patient entlassen wurde, können Sie seinen Namen aus dem Bett/Zimmer des jeweils überwachten Patienten streichen.

Hinweis: Sie können nur dann den Namen eines Patienten entfernen, wenn Ihr System entsprechend konfiguriert wurde.

 Klicken Sie auf den Namen des Bettes/Zimmers, f
ür das Sie den Namen eines Patienten entfernen m
öchten.



- Klicken Sie auf CLEAR (LÖSCHEN) oder wählen Sie "<Aktuellen Patient entfernen>" (je nach Displaykonfiguration) aus der Patientenliste aus.
- 3. Klicken Sie auf OK.

## Manuelle Eingabe der Vitalzeichen

Vitalzeichen – Herzfrequenz, Respiration, Temperatur, Blutdruck und Sauerstoffsättigung im Blut – können für einen Patienten manuell eingetragen werden, wenn das System entsprechend konfiguriert ist. Der manuell eingegebene Messwert wird überschrieben, sobald ein neuer automatischer Messwert vom Überwachungssystem des Patienten vorliegt.

Hinweis: Sie können die Vitalzeichen eines Patienten nur dann manuell eingeben, wenn Ihr System entsprechend konfiguriert wurde.

1. Klicken Sie auf die Vitalzeichen, für die Sie Angaben manuell eingeben möchten.



Klicken Sie beispielsweise auf das Vitalzeichen **Herzfrequenz**, um Herzfrequenz/Puls manuell für einen Patienten einzugeben.

- 2. Geben Sie den Wert für das Vitalzeichen ein.
- 3. Klicken Sie auf OK.

Bei dem Vitalzeichen Temperatur stehen Ihnen zwei Arten zur Auswahl: Haut oder Körper (siehe unten):



## Änderung der Beobachtungsfrequenz

Sie können den Zeitraum, für den die letzten erfassten Vitalzeichen im System gültig bleiben (und angezeigt werden) ggf. manuell einstellen.

Hinweis: Welche Optionen für die Beobachtungsfrequenz verfügbar sind, hängt davon ab, wie Ihr System konfiguriert ist.

- Klicken Sie rechts vom Feld "Änderung der Beobachtungsfrequenz" auf den Pfeil nach unten.
- 2. Wählen Sie die gewünschte Frequenzoption aus der Dropdownliste.

Das System kann auch so konfiguriert werden, dass es den Zeitraum je nach Indexwert des Patienten automatisch wählt (z. B. Steigerung der Beobachtungsfrequenz mit zunehmender Verschlechterung des Patientenzustandes). In einem solchen Fall ändert sich die Wahl der Frequenz automatisch, wobei Sie diese dennoch außer Kraft setzen können, indem Sie einen Wert aus der Dropdownliste wählen.

#### Warnungen halten

Visensia zeigt eine Warnung für einen Patienten an, wenn der Indexwert für diesen Patienten die Warnkriterien erfüllt und/oder übertrifft. Wenn sich die Vitalzeichen dieses Patienten ändern und der Indexwert auf unter die Warnkriterien absinkt, entfällt die Warnung für den Patienten automatisch (es sei denn, Ihr System ist zur Anzeige von gehaltenen Warnungen konfiguriert).

Die Warnkriterien werden für einen bestimmten Zeitraum stummgeschaltet (deaktiviert).

**Hinweis**: Ein Patient mit einem Warnsignal bedarf sofortiger Aufmerksamkeit.

Hinweis: Der letzte Warnzustand wird gewahrt, wenn der Index graue Fragezeichen (??) anzeigt. Nur eine Patienten-Rückstellung oder ein neuer Index können diesen Warnzustand ändern. Warnungen werden auf zweierlei Art unterschieden:

- Die Umrandung der Patienteninformationszelle nimmt die Farbe des jeweiligen Warnzustands an:
  - Rot (blinkt) Warnung
  - Grau Alarm
     (ein Alarm wird angezeigt, wenn bei dem Patienten-Datenfeed ein Fehler aufgetreten ist)
  - Gold Warnung (stummgeschaltet)
  - Grün Normal
- Eine Kontrollschaltfläche f
  ür eine Warnung. Diese Kontrollschaltflächen sind:

Eine rote Schaltfläche mit Warnfunktion, wenn die Warnung nicht stummgeschaltet ist.



• Eine grüne Schaltfläche ohne Warnfunktion, wenn VSI verfügbar sind und diese weder eine Warnung auslösen noch stummgeschaltet sind.

#### Eine Warnung stummschalten/ändern

Eine Warnung stummschalten:

 Klicken Sie auf die Kontrollschaltfläche Warnung.

Warnoptionen: BED-01 WILD, David (Mr) [1001	]
Warnung stummschalten für: Zurück 15m Weiter	
aktueller Modus: Kein	ô
Schließen	ò,

Der Bildschirm

Warnungs-Optionen wird angezeigt.

- 2. Sie können das Zeitintervall für die stummgeschaltete Warnung einstellen, d. h. den Zeitraum, nach dem die Warnung reaktiviert wird, indem Sie entweder auf die Schaltfläche Zurück oder Weiter klicken, bis das gewünschte Zeitintervall angezeigt wird. Die Schaltflächen Zurück oder Weiter werden nicht angezeigt, wenn die kürzesten oder längsten Zeitintervalle erreicht wurden.
- 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Stummschalten, wenn Sie die gewünschten Stummschalt-Warnkriterien gewählt haben.

## Alarme

Visensia kann so konfiguriert werden, dass Alarme angezeigt werden, wenn Vitalzeichen außerhalb des Rahmens der konfigurierten Grenzwerte liegen oder wenn ein Vitalzeichen vom Feed des Patienten fehlt oder eine "Statusmitteilung" auslöst. Diese Alarme werden auf dem Display entweder durch ein visuelles Symbol oder eine Textanzeige dargestellt.

Hinweis: Welche Alarme angezeigt werden, hängt davon ab, wie Ihr IT-Experte Ihr System konfiguriert hat.

Hinweis: Abnormale Vitalzeichen-Alarme dürfen nicht als primäre Warnmechanismen interpretiert werden. Visensia ist kein Ersatz für bereits bestehende primäre Warnsysteme oder Verfahren.





Zentrale Großbritannien

OBS Medical Ltd. Brook House 174 Brook Drive Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4SD, UK