Fluid Balance Web
Benutzerhandbuch

Version 2.0

2023-11-30

Ascom UMS s.r.l. Unipersonale
Via Amilcare Ponchielli 29, 50018, Scandicci (FI), Italien
Tel. (+39) 055 0512161 – Fax (+39) 055 829030
www.ascom.com

Inhaltsverzeichnis

Fluid Balance **4**
1. Einführung **4**
2. Auswahl des Moduls **4**
3. Auswahl eines Patienten **4**
4. Hauptbildschirm **5**
4.1. Legende 6
4.2. Bilanzzeit 6
4.3. Einheit der Mengenangabe 6
5. Beschreibung der Tabelle **7**
5.1. Aufbau der Tabelle 7
5.1.1. Datum 7
5.1.2. Uhrzeit 8
5.1.3. Sollwert 8
5.1.4. Gewicht 9
5.1.5. Gesamtbilanzen 9
5.1.6. Blutbilanz 9
5.1.7. Detaillierte Werte für Zufuhren und Ausleitungen 10
5.1.8. Letzter Bearbeiter 10
5.2. Aufbau der Tabelle - Spalten 10
5.3. Tagesbilanz deaktivieren 11
6. Diagramm **12**
7. Auswahl der Zeitspanne **14**
8. Die Befehlsleiste **14**
8.1. Dateneingabe: die Schaltfläche „Neu" 16
8.1.1. Anzeige von Datum/Uhrzeit (Abb. 26 A) 16
8.1.2. Anzeige des Patientengewichts (Abb. 26 B) 17
8.1.3. Bilanzpositionen (Abb. 28 C) 17
8.1.4. Anmerkungen (Abb. 29 A) 19
8.2. Einfügen von Bilanzwerten 20
8.3. Hinzufügen einer Bilanzposition 21
8.4. Bearbeiten eines vorhandenen Bilanzeintrages 24
8.5. Löschen einer vorhandenen Bilanz 25
9. „ Kumulierte" Flüssigkeitsbilanz **25**
10. Gesamt **27**
11. Anzeigemodus „Nach Gewicht" **28**
12. Sollwert **29**

13. Verlauf 30
14. Berichte erstellen und drucken 33

Fluid Balance

Zu Informationen über die Produktumgebung, Vorsichtsmaßnahmen, Warnungen und der Zweckbestimmung siehe USR DEU Digistat Care und/oder USR DEU Digistat Docs (abhängig von den installierten Modulen - für die Digistat Suite EU) oder USR ENG Digistat Suite NA (für die Digistat Suite NA). Die Kenntnis und das Verständnis des entsprechenden Dokuments sind für eine korrekte und sichere Verwendung des in diesem Dokument beschriebenen Fluid Balance Web obligatorisch.

1. Einführung

Fluid Balance Web ermöglicht es, die Flüssigkeitsbilanz eines Patienten zu dokumentieren, indem die während eines Tages zu- und ausgeführten Flüssigkeiten aufgezeichnet werden. Die verabreichten Volumina können entweder automatisch von den konfigurierten Infusionsgeräten erfasst oder vom Klinikpersonal manuell eingegeben werden. Das System berechnet sowohl Teil- als auch Gesamtbilanzen. Die zugeführten und ausgeführten Positionen sind je nach Bedarf der Station konfigurierbar.

2. Auswahl des Moduls

So starten Sie das Modul Fluid Balance Web:

- Klicken Sie auf das entsprechende Symbol - - in der seitlichen Leiste.

Wenn kein Patient ausgewählt ist, sind die Funktionen des Moduls nicht verfügbar. In diesem Fall wird eine spezielle Benachrichtigung angezeigt: „Fluid Balance Web erfordert die Auswahl eines Patienten". Wenn ein Patient ausgewählt ist, werden auf dem Bildschirm die Daten des ausgewählten Patienten angezeigt.

3. Auswahl eines Patienten

So wählen Sie einen Patienten aus:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Patient auswählen** in der Steuerleiste (Abb. 1 **A**).

Abb. 1

Das Modul Patient Explorer Web wird geöffnet. Erläuterungen finden Sie im Benutzerhandbuch zum Patient Explorer Web (*USR DEU Patient Explorer Web*).

Abhängig von der Konfiguration der Digistat Web Suite können anstelle des Patient Explorer Web andere Module für die Patientenauswahl eingerichtet werden. In diesen Fällen finden Sie Anweisungen in der spezifischen Dokumentation.

Ist ein Patient ausgewählt, beziehen sich die auf dem Bildschirm angezeigten Daten auf den ausgewählten Patienten (siehe Abb. 2 als Beispiel).

4. Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm von Fluid Balance ist eine Tabelle (Abb. 2 **A**, Beschreibung siehe Abschnitt 5), die alle Werte für zugeführte und ausgeleitete Flüssigkeiten für den Patienten anzeigt und gleichzeitig die Gesamt- sowie Teilflüssigkeitsbilanzen bereitstellt.
Die Befehlsleiste (Abb. 2 **B**) ermöglicht es, verschiedene Vorgänge auszulösen, die in Abschnitt 8 beschrieben sind.

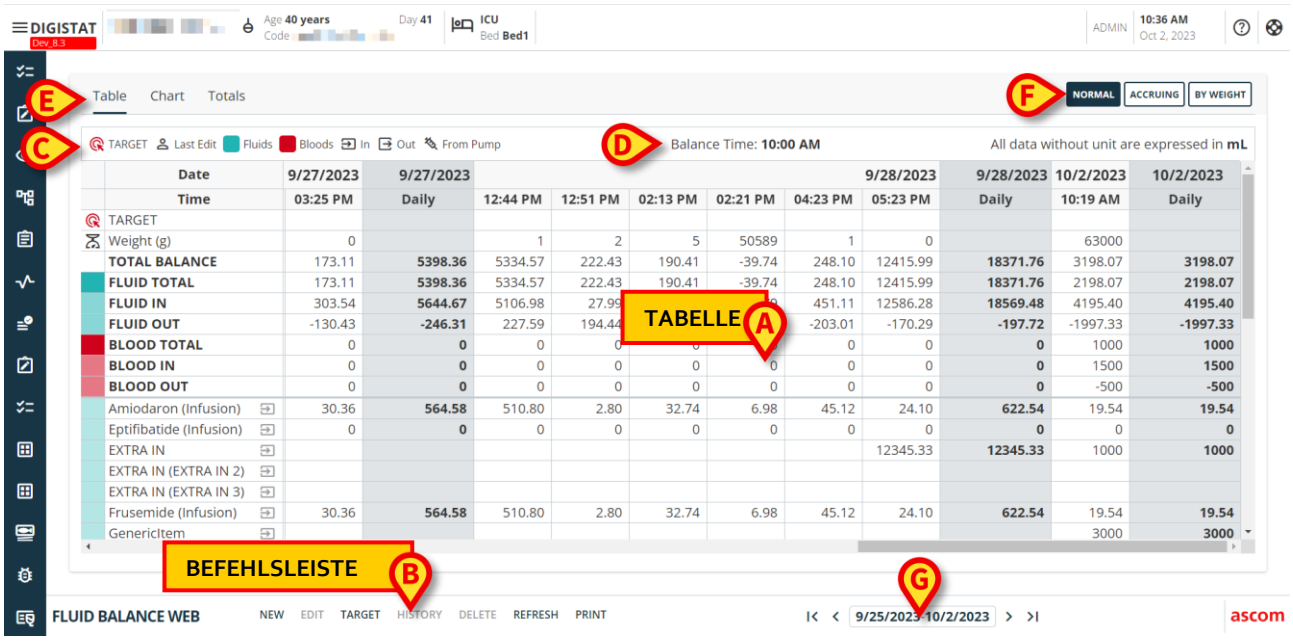


Abb. 2

Die Legende erklärt die möglichen Symbole und die Farbcodes, die zur Definition der Bilanzpositionen verwendet werden (Abb. 2 **C**, Abschnitt 4.1).

Die Schlusszeit der Bilanz ist in Abb. 2 **D** angegeben. Zur Erläuterung siehe Abschnitt 4.2.

Für die erfassten Werte stehen in der Hauptansicht drei verschiedene Ansichtsoptionen (Abb. 2 **E**) zur Verfügung:
- Tabellenansicht (Abb. 2, beschrieben in Abschnitt 5).
- Diagrammansicht (Abb. 18, beschrieben in Abschnitt 6).
- Gesamtansicht (Abb. 51, beschrieben in Abschnitt 10).

Verwenden Sie die in Abb. 2 **E** angegebenen Schaltflächen, um die Ansicht zu ändern.

Es sind drei verschiedene Anzeigemodi für die Bilanz möglich (Abb. 2 **F**):
- Normal (Abb. 2, beschrieben in Abschnitt 5).
- Akkumulierend (Abb. 46 und Abb. 47, beschrieben in Abschnitt 9).
- Nach Gewicht (beschrieben in Abschnitt 11).

Verwenden Sie die in Abb. 2 **F** angegebenen Schaltflächen, um den Anzeigemodus zu ändern.

Der auf dem Bildschirm angezeigte Datumsbereich kann über die Auswahl der Zeitspanne in der Befehlsleiste (Abb. 2 **G**) angepasst werden. Siehe Abschnitt 7 für die Beschreibung.

4.1. Legende

Die Legende verdeutlicht die Bedeutung der Symbole und Farben, die die verschiedenen Bilanzpositionen charakterisieren (Abb. 2 **C**, Abb. 3).

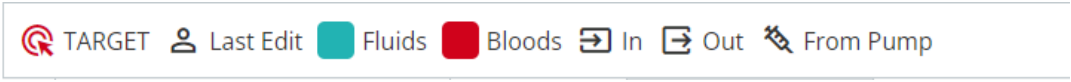


Abb. 3

Sollwert - Zeigt das Tagesziel an. Siehe Abschnitt 12.
Letzte Bearbeitung - Zeigt die Kurzbezeichnung des Benutzers an, welcher zuletzt einen Eintrag der Flüssigkeitsbilanz bearbeitet hat.
Flüssigkeiten - Zeigt die Positionen an, die zur Klasse „Flüssigkeiten" gehören.
Blut - Zeigt die Positionen an, die zur Klasse „Blut" gehören.
Ein - Zeigt die zugeführten Positionen an.
Aus - Zeigt die ausgeleiteten Positionen an.
Von Pumpe - Zeigt die automatisch von den Infusionspumpen erfassten Werte an.

4.2. Bilanzzeit

Die Bilanzzeit wird auf der Hauptseite (Abb. 2 **D**, Abb. 4) angezeigt.

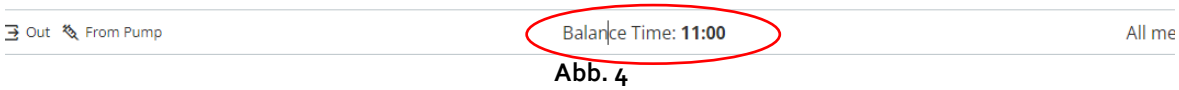


Abb. 4

Die Bilanzzeit ist die Tageszeit, zu der die Tagesbilanz abgeschlossen wird (in der Regel einmal in 24 Stunden). Siehe Abschnitt 5.1.1.

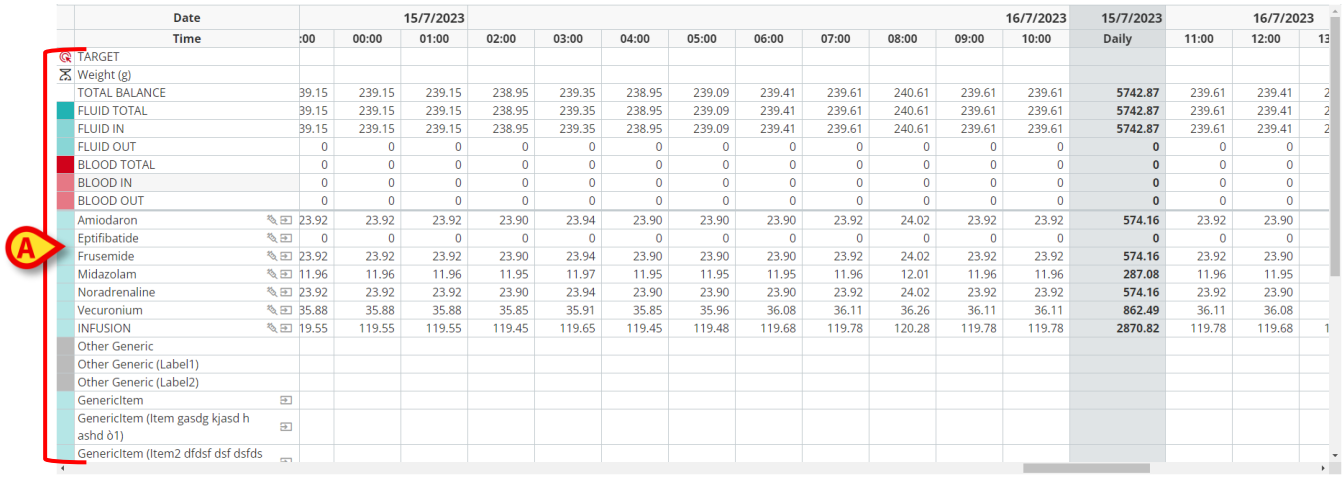
4.3. Einheit der Mengenangabe

Ein Hinweis (Abb. 5)informiert darüber, dass alle Daten ohne explizite Maßeinheit in ml angegeben werden.

Abb. 5

5. Beschreibung der Tabelle

Die Tabelle (Abb. 6) zeigt alle Werte der zu- und ausgeführten Flüssigkeiten des Patienten an und liefert zugleich die Gesamt- und Teilflüssigkeitsbilanzen.



Date		15/7/2023										16/7/2023	15/7/2023		16/7/2023	
Time	:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	Daily	11:00	12:00	13
TARGET																
Weight (g)																
TOTAL BALANCE	39.15	239.15	239.15	238.95	239.35	238.95	239.09	239.41	239.61	240.61	239.61	239.61	**5742.87**	239.61	239.41	2
FLUID TOTAL	39.15	239.15	239.15	238.95	239.35	238.95	239.09	239.41	239.61	240.61	239.61	239.61	**5742.87**	239.61	239.41	2
FLUID IN	39.15	239.15	239.15	238.95	239.35	238.95	239.09	239.41	239.61	240.61	239.61	239.61	**5742.87**	239.61	239.41	2
FLUID OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0	0	
BLOOD TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0	0	
BLOOD IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0	0	
BLOOD OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0	0	
Amiodaron	23.92	23.92	23.92	23.90	23.94	23.90	23.90	23.90	23.92	24.02	23.92	23.92	**574.16**	23.92	23.90	
Eptifibatide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0	0	
Frusemide	23.92	23.92	23.92	23.90	23.94	23.90	23.90	23.90	23.92	24.02	23.92	23.92	**574.16**	23.92	23.90	
Midazolam	11.96	11.96	11.96	11.95	11.97	11.95	11.95	11.95	11.96	12.01	11.96	11.96	**287.08**	11.96	11.95	
Noradrenaline	23.92	23.92	23.92	23.90	23.94	23.90	23.90	23.90	23.92	24.02	23.92	23.92	**574.16**	23.92	23.90	
Vecuronium	35.88	35.88	35.88	35.85	35.91	35.85	35.96	36.08	36.11	36.26	36.11	36.11	**862.49**	36.11	36.08	
INFUSION	19.55	119.55	119.55	119.45	119.65	119.45	119.48	119.68	119.78	120.28	119.78	119.78	**2870.82**	119.78	119.68	1
Other Generic																
Other Generic (Label1)																
Other Generic (Label2)																
GenericItem																
GenericItem (Item gasdg kjasd h ashd ò1)																
GenericItem (Item2 dfdsf dsf dsfds																

Abb. 6

5.1. Aufbau der Tabelle

Links in der Tabelle (Abb. 6 **A**) werden die Namen der Positionen der Flüssigkeitsbilanz angezeigt, deren Werte in der Tabelle angegeben sind. Die erste Spalte jeder Zeile zeigt entweder ein Symbol an, das die Art der in der Zeile enthaltenen Informationen angibt, oder zeigt die Farbe der Klasse an, zu der die Bilanzposition gehört (siehe Abschnitt Legende 4.1 für weitere Informationen).

5.1.1. Datum

Die erste Zeile gibt das Datum an, auf das sich die Werte in der Tabelle beziehen.

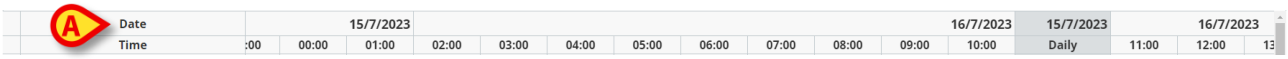


Abb. 7

Fluid Balance Web betrachtet einen Zeitraum von 24 Stunden (konfigurierbar) als einen „Behandlungstag". Beginnt der „Behandlungstag" wie im hier angezeigten Beispiel um 11:00 Uhr (konfigurierbar), so werden alle während der 24 Stunden von 11:00 Uhr bis 11:00 Uhr aufgezeichneten Werte der gleichen Berechnung der Tages-Gesamtbilanz zugeordnet. D.h.: Bei dieser Konfiguration beginnt die Bilanz eines bestimmten Tages um 11:00 Uhr und endet um 11:00 Uhr des Folgetages. So gehört beispielsweise ein um 10:48 Uhr eingefügter Wert zur Bilanz des Vortages, während ein um 11:07 Uhr eingefügter Wert zur Bilanz des Folgetages gehört. Die Werte werden mit dem tatsächlichen Datum/der tatsächlichen Uhrzeit angegeben, zu der sie erfasst werden, oder mit dem vom Benutzer zugewiesenen Datum/der vom Benutzer zugewiesenen Uhrzeit (zur Vorgehensweise siehe Abschnitt 8.1).

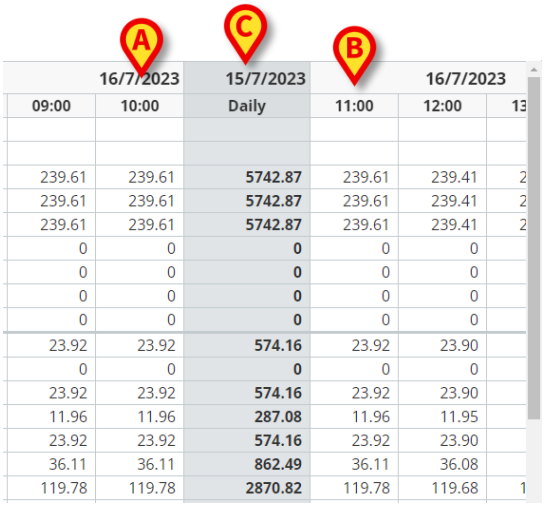


Abb. 8

Abb. 8 zeigt ein weiteres Beispiel. Die in Abb. 8 **A** angegebenen Werte wurden am 16.07.2023 um 10:00 Uhr erfasst. Die in Abb. 8 **B** angegebenen Werte wurden am 16.07.2023 um 11:00 Uhr erfasst. Die Spalte in Abb. 8 **C** zeigt die Tages-Gesamtbilanzen vom 15.7.2023 (berechnet um 11:00 Uhr am 16.7.). Daher gehören die in Abb. 8 **A** und Abb. 8 **B** angegebenen Werte zu der Berechnung der Tages-Gesamtbilanz von zwei verschiedenen Kalendertagen (Abb. 8 **A** ist Teil des 15.7.; Abb. 8 **B** ist Teil des 16.7.).

5.1.2. Uhrzeit

Die zweite Zeile zeigt die Uhrzeit jedes Eintrags für die Flüssigkeitsbilanz an.

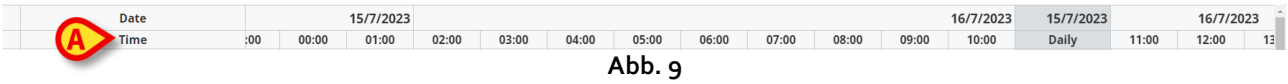


Abb. 9

Die Uhrzeit wird automatisch bei jedem Eintrag der Flüssigkeitsbilanz dokumentiert. Siehe Abschnitt 8.2 zur Vorgehensweise der Eingabe von Daten der Flüssigkeitsbilanz, einschließlich der Verfahren zur Angabe der Uhrzeit. Wird in der Zeile „Uhrzeit" eine kleine gelbe dreieckige Markierung angezeigt, bedeutet dies, dass es Benutzeranmerkungen zu dieser Bilanz gibt. Die Zeile „Uhrzeit" der Spalte, die die täglichen Gesamtbilanzen anzeigt, ist mit „Tag" beschriftet.

5.1.3. Sollwert

In der dritten Zeile wird der Sollwert, d.h. die für den Patienten angegebene zu erreichende Bilanz angezeigt.

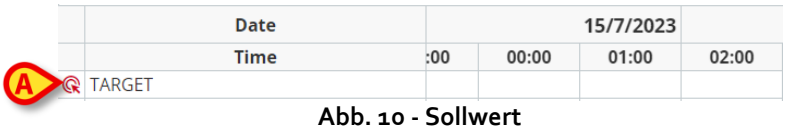


Abb. 10 - Sollwert

Der tägliche Sollwert kann sowohl für den aktuellen als auch für den Folgetag festgelegt werden. Siehe Abschnitt 12 für die Eingabe des täglichen Sollwerts.

5.1.4. Gewicht

In der vierten Zeile wird das Gewicht des Patienten angezeigt, wenn es bei der Dateneingabe angegeben wurde.

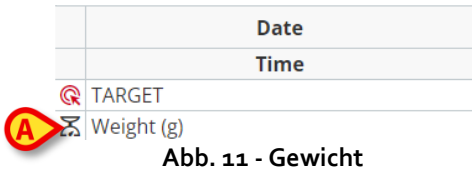


Abb. 11 - Gewicht

Siehe Abschnitt 8.1 für die Eingabe des Gewichts des Patienten.

5.1.5. Gesamtbilanzen

Die durch drei verschiedene Blautöne gekennzeichneten Zeilen zeigen die Gesamtbilanzen an (Abb. 12).

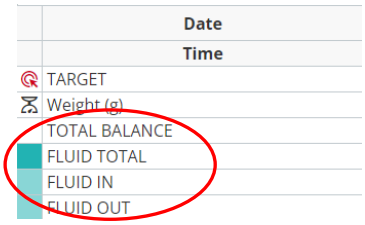


Abb. 12 - Gesamtbilanzen

Diese sind: die Gesamtbilanz (Gesamtsumme, unter Berücksichtigung aller Zufuhren und Ausleitungen), die Summe aller Flüssigkeiten (algebraische Summe von Flüssigkeitszufuhr und Flüssigkeitsausleitung), die Gesamtsumme der Flüssigkeitszufuhren und die Gesamtsumme der Flüssigkeitsausleitungen.

5.1.6. Blutbilanz

Die durch drei verschiedene Rottöne gekennzeichneten Zeilen zeigen die Blutbilanzen an (Abb. 13).

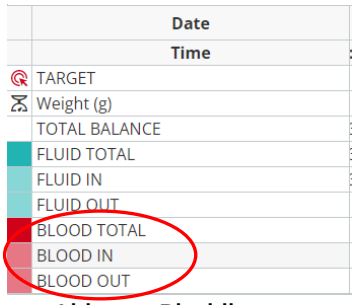


Abb. 13 - Blutbilanzen

Dies sind: das Blut gesamt (algebraische Summe von Blutzufuhren und Blutverlusten), die Gesamtsumme der Blutzufuhr und die Gesamtsumme des Blutverlust.

5.1.7. Detaillierte Werte für Zufuhren und Ausleitungen

Die mit dem Symbol markierten Zeilen zeigen die Werte für FLÜSSIGKEITSAUSLEITUNGEN an (Abb. 14 **A**).

Die mit dem Symbol markierten Zeilen zeigen die Werte für FLÜSSIGKEITSZUFUHREN an (Abb. 14 **B**).

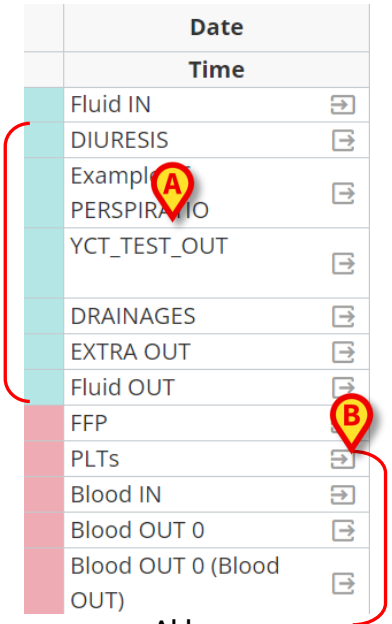


Abb. 14

Wenn das Infusionsmodul installiert ist, werden die von den Infusionspumpen erhaltenen Werte automatisch erfasst und mit dem Symbol angezeigt.

5.1.8. Letzter Bearbeiter

In der letzten Zeile wird die Kurzbezeichnung des Benutzers angezeigt, der die Flüssigkeitsbilanz zuletzt bearbeitet hat (eine spezielle Spalte - Abb. 15).

Abb. 15

5.2. Aufbau der Tabelle - Spalten

Mit jedem Flüssigkeitsbilanzeintrag wird der Tabelle eine Spalte hinzugefügt. D. h., jedes Mal, wenn der über die Schaltfläche „**Neu**" ausgelöste Vorgang abgeschlossen ist, siehe Abschnitt 8.2. In der Zeile Uhrzeit wird standardmäßig die Uhrzeit angezeigt, zu der die Spalte hinzugefügt wurde. Die standardmäßig angezeigte Zeit ist daher die Uhrzeit der Dateneingabe (Abb. 16 **A**). Bei der Eingabe von Daten ist es möglich, den Zeitpunkt einer Flüssigkeitsbilanz zu bearbeiten (z. B. wenn es nicht möglich war, einen bestimmten Wert zum tatsächlichen Ein- bzw. Ausfuhrzeitpunkt zu erfassen - zur Vorgehensweise siehe Abschnitt 5.1.2). In diesen Fällen zeigt die erste Zeile die vom Benutzer angegebene Uhrzeit an. Die Spalten werden in chronologischer Reihenfolge der Uhrzeit dargestellt.

Date						8/29/2023		8/28/2023	8/30/2023	8/30/2023
Time	03:30 AM	04:30 AM	05:30 AM	06:30	07:30 AM	08:30 AM	09:30 AM	Daily	11:43 AM	Daily
TARGET										
Weight (g)	87203	97059	74860	82641	76018	85007	70161		23	
TOTAL BALANCE	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	**-75900**	454.68	**454.68**
FLUID TOTAL	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	**-75900**	454.68	**454.68**
FLUID IN	0	0	0	0	0	0	0	**100**	257	**257**
FLUID OUT	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	-3040	**-76000**	197.68	**197.68**
BLOOD TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0	**0**
BLOOD IN	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
BLOOD OUT	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0	**0**
EXTRA IN									23	**23**
EXTRA IN (EXTRA IN 2)										
EXTRA IN (EXTRA IN 3)										
GenericItem									234	**234**
GenericItem (Item)										
GenericItem (Item2)										
GenericItem (Item3)										

Abb. 16 - Tabelle

Die Gesamtwerte für Flüssigkeiten, die sich auf einen Behandlungstag beziehen, werden in einer speziellen Spalte angezeigt. Diese ist grau hinterlegt und in der Zeile „Uhrzeit" als „Tag" gekennzeichnet (Abb. 16 **B**). Diese Spalte wird automatisch hinzugefügt, wenn ein Behandlungstag beginnt, und im Laufe des Tages automatisch mit den neu eingetragenen Werten aktualisiert. Zum Abschlusszeitpunkt der Tagesbilanz wird die Spalte „eingefroren" und eine neue Spalte für den neuen Tag erstellt. Die Uhrzeit des Abschlusses der Tagesbilanz ist ein konfigurierbarer Parameter. In der hier dargestellten Konfiguration endet ein Behandlungstag um 11:00 Uhr. In der letzten Spalte der Tabelle (Abb. 16 **C**) werden die Gesamtwerte für den aktuellen Tag angezeigt, die auf die neueste Dateneingabe aktualisiert wurden.

Die erste Zeile der Spalte „Tag" zeigt das Datum an, auf das sich die Gesamtbilanzen beziehen (Abb. 17 **A**); die zweite Zeile ist mit „Tag" beschriftet (Abb. 17 **B**); die dritte Zeile zeigt, falls angegeben, den Tagessollwert (Abb. 17 **C**).

A	8/3/2023
B	Daily
C	4001
	995.22
	559.20
	581.20
	-22

Abb. 17

5.3. Tagesbilanz deaktivieren

Eine Konfigurationsoption ermöglicht es, die Berechnung der Tagesbilanz (d.h. die in Abb. 16 **B** angezeigte graue Spalte) zu deaktivieren und stattdessen rechts eine einzelne Spalte mit der Gesamtbilanz anzuzeigen. Wird dieser Modus aktiviert, wird die Schaltfläche **Sollwert** deaktiviert (siehe Abschnitt 12).
Dieser Anzeigemodus wird durch die Systemoption *DisableDailyBalance* aktiviert/deaktiviert. Wenden Sie sich für weitere Informationen an die Systemadministratoren.

6. Diagramm

Die Tagesbilanzen werden auch als Diagramme dargestellt (Abb. 18).

- Klicken Sie auf die Registerkarte **Diagramm** (Abb. 18 **A**), um die Flüssigkeitsbilanzen inin Form von Grafiken anzuzeigen.

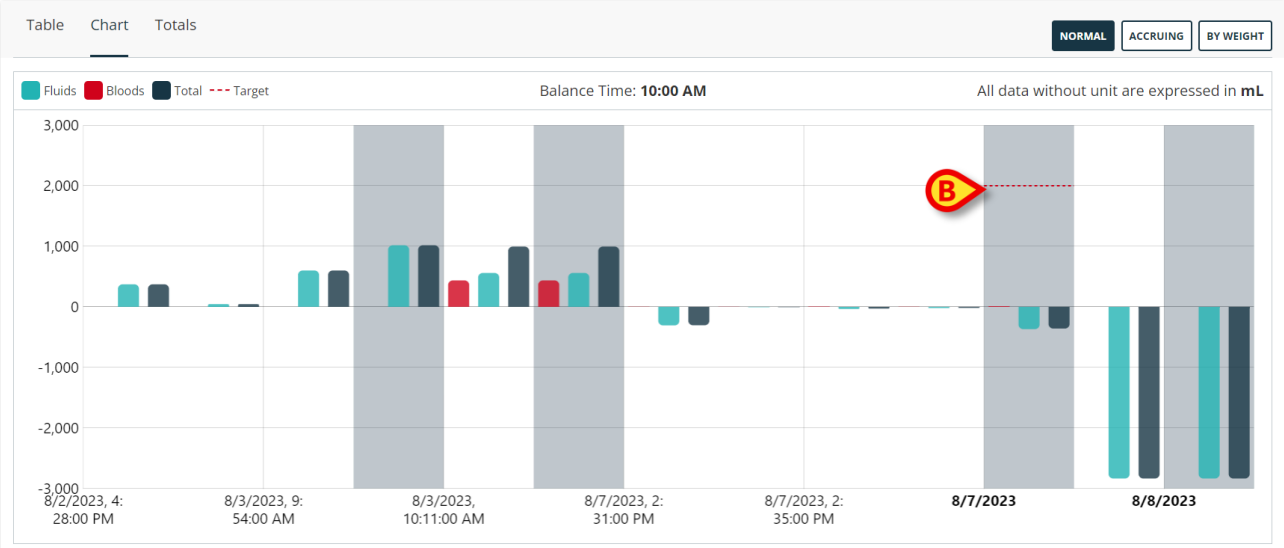


Abb. 18

Die zu- und ausgeführten Mengen können auf der vertikalen Achse abgelesen werden (Abb. 19 **A**).
Datum und Uhrzeit der Flüssigkeitsbilanz sind auf der horizontalen Achse dargestellt (Abb. 19 **B**).

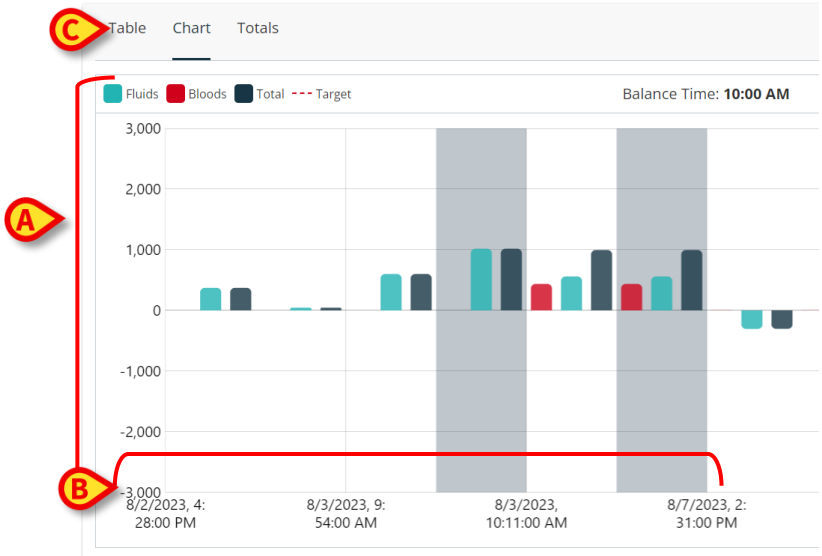


Abb. 19 - Diagramm

Die Schwankungen der Flüssigkeitsbilanz werden durch vertikale Balken dargestellt. Die Farbe entspricht der Farbe der entsprechenden Klasse, wie in der Legende beschrieben (Abb. 19 **C**). Die Balken über der o repräsentieren die Flüssigkeitszufuhren, die Balken unter der o stellen Flüssigkeitsausleitungen dar. Eine rote gepunktete Linie auf dem Diagramm zeigt den Tagessollwert an, wenn dieser angegeben ist (Abb. 18 **B,** Abb. 20 **A**).

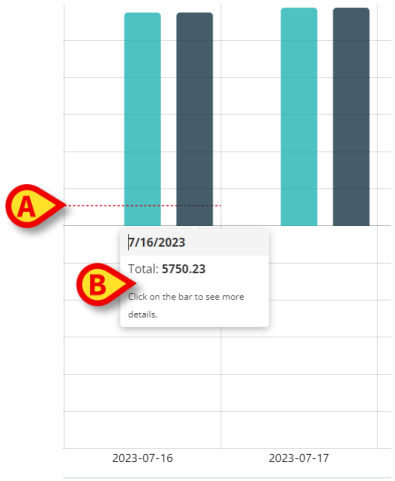


Abb. 20

Bewegen Sie den Mauszeiger auf einen der Balken im Diagramm, um einen Tooltip mit zusätzlichen Informationen anzuzeigen (Abb. 20 **B**).

- Klicken Sie auf den Tooltip, um ein Fenster mit Details der Bilanz anzuzeigen (Abb. 21).

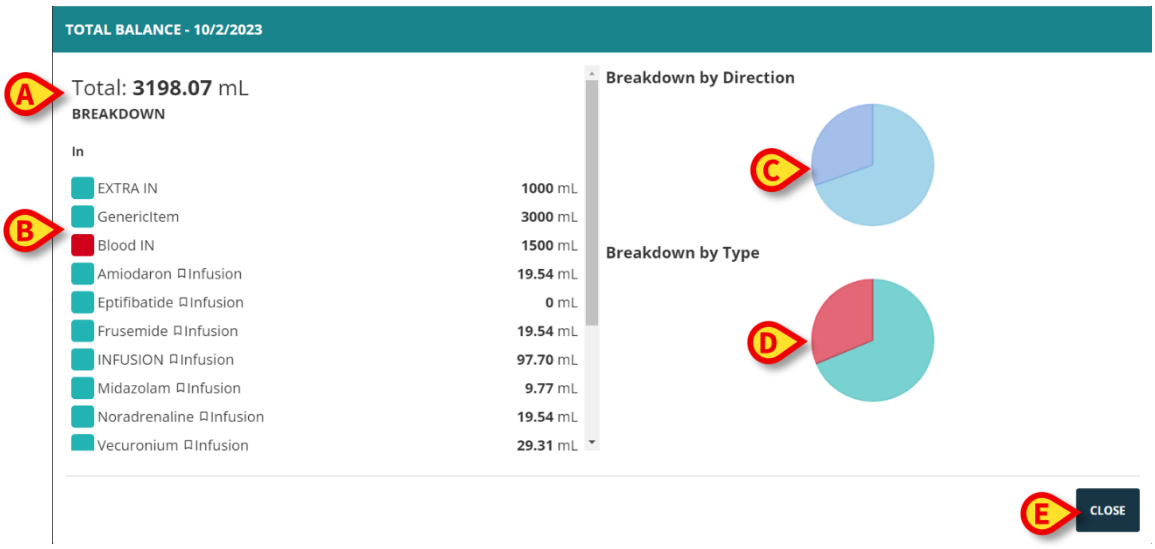


Abb. 21

Die Gesamtmenge wird in der oberen linken Ecke angezeigt (Abb. 21 **A**).
Die Spalte „Aufschlüsselung" listet die Details aller Positionen auf. Jede Position wird mit ihrem Volumenwert aufgeführt (Abb. 21 **B**).
„Aufschlüsselung nach Richtung" zeigt die Aufteilung nach Zufuhr und Ableitung in einem Tortendiagramm (Abb. 21 **C**).
„Aufschlüsselung nach Typ" zeigt die Aufteilung nach Flüssigkeiten und Blut in einem Tortendiagramm (Abb. 21 **D**).
Bewegen Sie den Mauszeiger auf ein Tortendiagramm, um die entsprechenden Prozentsätze zu sehen.

- Klicken Sie auf ein Tortendiagramm, um den angeklickten Diagrammbereich (Abb. 22 **A**) und die entsprechenden Positionen der Bilanz in der Liste hervorzuheben (Abb. 22 **B**).

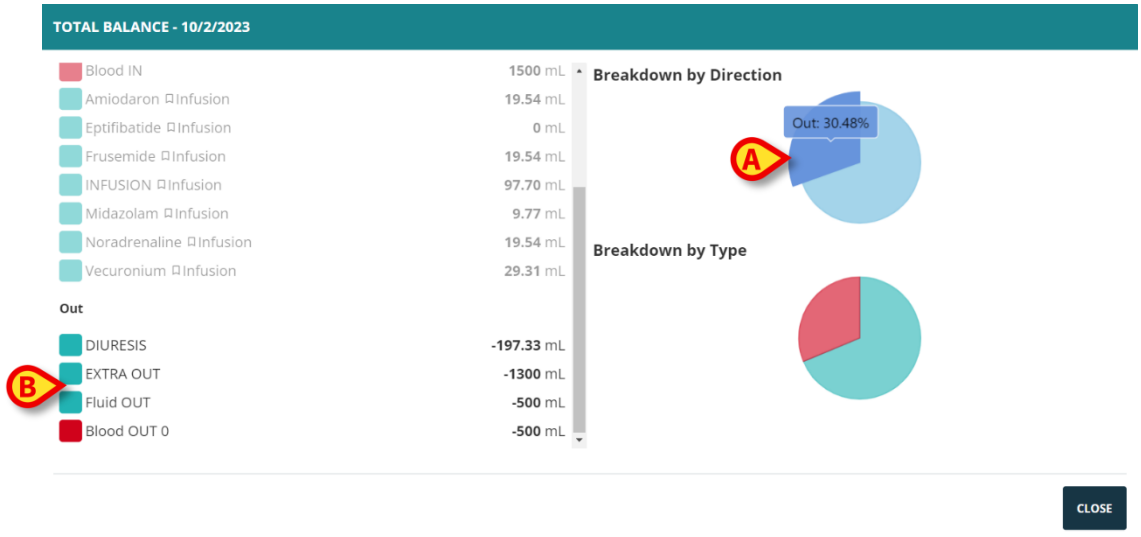


Abb. 22

- Klicken Sie auf **Schließen** (Abb. 21 **E**), um das Fenster zu schließen.

7. Auswahl der Zeitspanne

In der unteren rechten Ecke des Hauptbildschirms kann die Zeitspanne ausgewählt werden. Das ermöglicht die Anzeige von Daten, die sich auf einen ausgewählten Zeitbereich beziehen, unabhängig von der Art der ausgewählten Ansicht (Tabelle, Diagramm, Gesamt) oder dem Anzeigemodus (normal, akkumulierend, nach Gewicht).

Abb. 23 – Auswahl der Zeitspanne

Die Anzahl der angezeigten Behandlungstage wird während der Konfiguration definiert. Die so definierte Dauer ist der „Tagesslot", der im Fenster von Fluid Balance Web angezeigt wird.

Verwenden Sie die Pfeile < und >, um sich in der Zeitleiste pro Klick einen „Tagesslot" zurück (links) bzw. vorwärts (rechts) zu bewegen. Das heißt: Wenn ein Slot von 7 Tagen konfiguriert wurde und der Bereich 21.08.–28.08. ausgewählt ist, dann wird nach einem Klick auf den linken Pfeil der Bereich 14.08.–21.08. angezeigt.

Verwenden Sie die Pfeile |< und >|, um zum Beginn bzw. Ende des für die Flüssigkeitsbilanz relevanten Zeitraums zu springen (dieser reicht normalerweise von der Aufnahme des Patienten bis zum aktuellen Zeitpunkt, kann jedoch gemäß den Erfordernissen der Struktur der klinischen Einrichtung unterschiedlich konfiguriert werden; so kann z. B. eine bestimmte OP-Markierung als Beginn oder Ende des betreffenden Zeitraums herangezogen werden).

8. Die Befehlsleiste

Die Schaltflächen auf der Befehlsleiste des Hauptbildschirms lösen verschiedene Aktionen und Abläufe aus, die hier kurz erläutert werden. Die vollständigen Beschreibungen finden Sie in den angegebenen Abschnitten.

Abb. 24 - Befehlsleiste

Neu - Verwenden Sie diese Schaltfläche, um der Bilanz einen neuen Eintrag hinzuzufügen (d.h. eine neue Spalte in der Tabelle - siehe Abschnitt 8.1).

Bearbeiten - Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die Werte einer bereits vorhandenen Bilanz zu bearbeiten (siehe Abschnitt 8.4).

Sollwert - Verwenden Sie diese Schaltfläche, um den Zielwert für die Tagesbilanz festzulegen oder zu bearbeiten (siehe Abschnitt 12).

Verlauf - Verwenden Sie diese Schaltfläche, um ein Fenster mit dem Verlauf der an einem ausgewählten Eintrag vorgenommenen Änderungen anzuzeigen.

Löschen - Verwenden Sie diese Schaltfläche, um einen eingefügten Bilanzeintrag zu löschen (d.h. eine Spalte in der Bilanztabelle - siehe Abschnitt 8.5).

Aktualisieren - Verwenden Sie diese Schaltfläche, um den Seiteninhalt zu aktualisieren.

Drucken – Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die vorhandenen konfigurierten Druckberichte herunterzuladen (siehe Abschnitt 14).

8.1. Dateneingabe: die Schaltfläche „Neu"

Die Schaltfläche **Neu** auf der Befehlsleiste (Abb. 25) ermöglicht die Eingabe von Daten (siehe Abschnitt 8.2 zur Vorgehensweise).

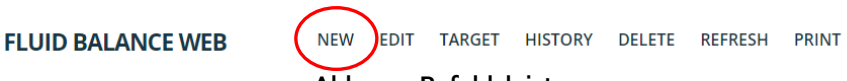


Abb. 25 - Befehlsleiste

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**, um das folgende Fenster zu öffnen (Abb. 26).

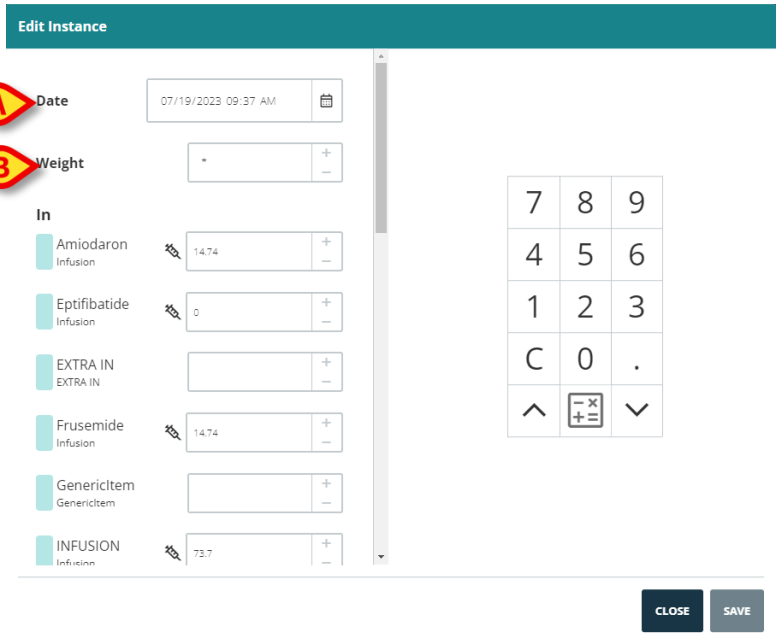


Abb. 26 - Dateneingabefenster

In diesem Fenster stehen die folgenden Werkzeuge zur Verfügung:

8.1.1. Anzeige von Datum/Uhrzeit (Abb. 26 A)

Hier ist standardmäßig das aktuelle Datum/die aktuelle Uhrzeit eingestellt, d.h. die hier angezeigte Uhrzeit ist die Zeit, zu der auf die Schaltfläche **Neu** geklickt wurde. Wenn die Uhrzeit der Dateneingabe nicht mit der tatsächlichen Bilanzzeit übereinstimmt, kann ein anderes Datum/eine andere Uhrzeit eingestellt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche .

Ein Kalender/eine Uhr wird geöffnet (Abb. 27).

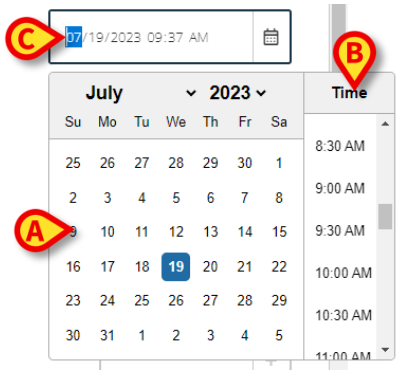


Abb. 27

Wählen Sie links das Datum im Kalender aus (Abb. 27 **A**); wählen Sie die Uhrzeit in der Liste auf der rechten Seite aus (Abb. 27 **B**). Datum und Uhrzeit können auch manuell in das Feld (Abb. 27 **C**) eingegeben werden.

Es ist nicht möglich, ein Datum/eine Uhrzeit in der Zukunft einzustellen.

8.1.2. Anzeige des Patientengewichts (Abb. 26 B)

Die Anzeige des Patientengewichts kann in der Konfiguration ein- oder ausgeschaltet werden. Es stehen drei Optionen zur Verfügung:

- das Gewicht des Patienten ist nicht relevant, das Feld „Gewicht" ist deaktiviert,
- die Angabe des Patientengewichts ist optional,
- die Angabe des Patientengewichts ist zwingend erforderlich.

Das Patientengewicht kann auch automatisch von einer konfigurierten Quelle erfasst und bei der Dateneingabe automatisch in das Feld „Gewicht" eingefügt werden. Der eingefügte Wert kann noch bearbeitet werden.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zu den Konfigurationsoptionen an die Systemadministratoren.

8.1.3. Bilanzpositionen (Abb. 28 C)

Die möglichen Bilanzpositionen sind auf der linken Seite des Fensters aufgelistet (Abb. 28 **A**), gruppiert nach Zufuhr und Ausleitung. Um den Wert einer bestimmten Position anzugeben, klicken Sie auf das Feld neben dem Namen der Position und fügen Sie den Wert ein (geben Sie ihn entweder über die Computertastatur ein oder verwenden Sie die virtuelle Tastatur auf dem Bildschirm - Abb. 28 **B**).

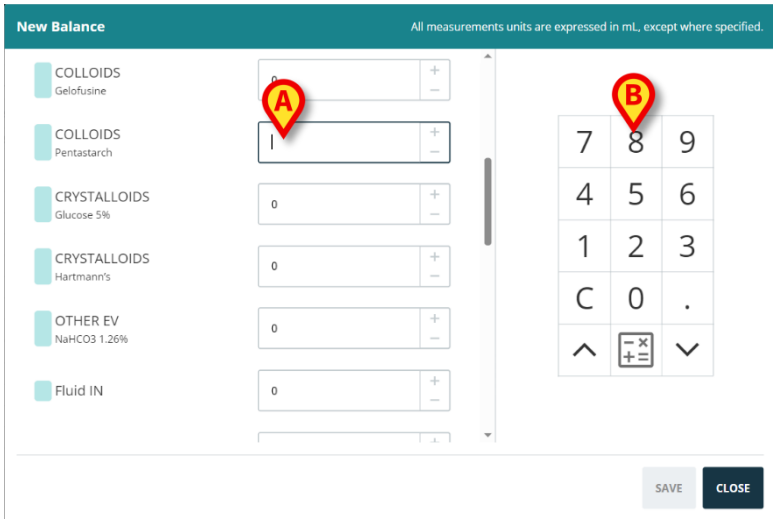


Abb. 28

Neben einer Position können verschiedene Symbole angezeigt werden, um zusätzliche Informationen zum Erfassungsmodus bereitzustellen. Diese sind:

- Berechnungsmechanismus:

Das Modul Fluid Balance Web stellt einen Berechnungsmechanismus bereit, der die Erstellung spezieller Berechnungsmethoden für erhobene Daten (z. B. Gesamtwerte, die sich aus verschiedenen Patientenparametern ergeben) ermöglicht. Wenden Sie sich an die Systemadministratoren, um Informationen zu dieser Funktion des Produkts zu erhalten.
Der Berechnungsmechanismus wird über die Schaltfläche auf der virtuellen Zifferntastatur gestartet.

- Daten von Infusionspumpen:

- Wenn dieses Symbol vorhanden ist, wird der Wert automatisch von den Infusionspumpen erfasst. Ist jedoch vom Benutzer noch editierbar.

- Automatische Ausführung:

- Wenn dieses Symbol vorhanden ist, wird der Wert automatisch erfasst und zu bestimmten konfigurierten Zeiten eingefügt. Ist jedoch vom Benutzer noch editierbar.

Die Schaltflächen + und - rechts neben dem Feld erhöhen oder verringern den eingefügten Wert jeweils um 1.

Die für einen bestimmten Patienten vorhandenen Bilanzpositionen werden während der Konfiguration definiert. Neue Positionen können mit der in Abschnitt 8.3 beschriebenen Vorgehensweise hinzugefügt werden. Die zusätzlichen Bilanzpositionen bleiben je nach Benutzerberechtigungen und Standortkonfiguration auch für andere Patienten verfügbar.

8.1.4. Anmerkungen (Abb. 29 A)

Im Feld für Anmerkungen können beliebige Notizen als Freitext hinzugefügt werden.

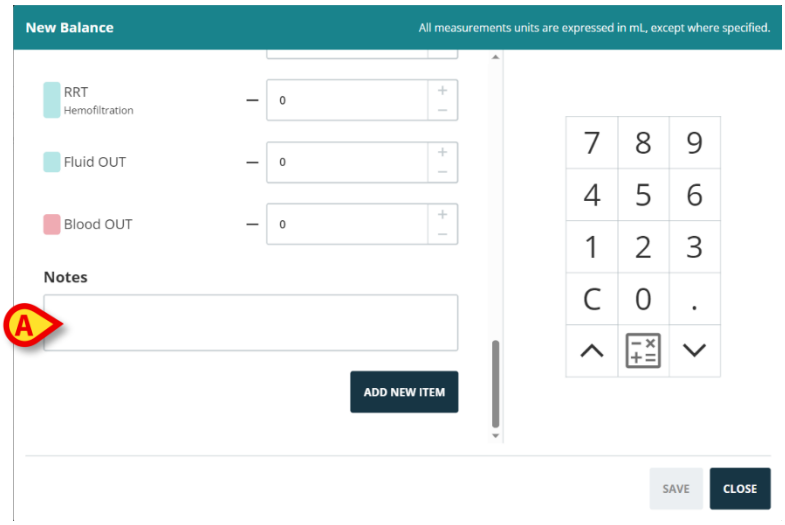


Abb. 29

Gibt es eine Anmerkung, die sich auf eine Bilanzspezifikation bezieht, wird ein gelbes Dreieck in der Bilanztabelle in der Zeile „Uhrzeit" (Abb. 30 **A**) angezeigt. Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Dreieck, um einen Tooltip mit der Anmerkung anzuzeigen. Klicken Sie auf das Dreieck, um die vollständige Anmerkung in einem eigenen Fenster zu lesen.

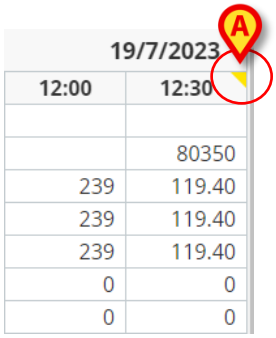


Abb. 30

8.2. Einfügen von Bilanzwerten

In diesem Abschnitt wird anhand eines Beispiels die Vorgehensweise zum Einfügen von Flüssigkeitsbilanzwerten beschrieben. Abb. 31 zeigt den Bildschirm für einen Patienten, der noch keine Bilanzwerte hat.

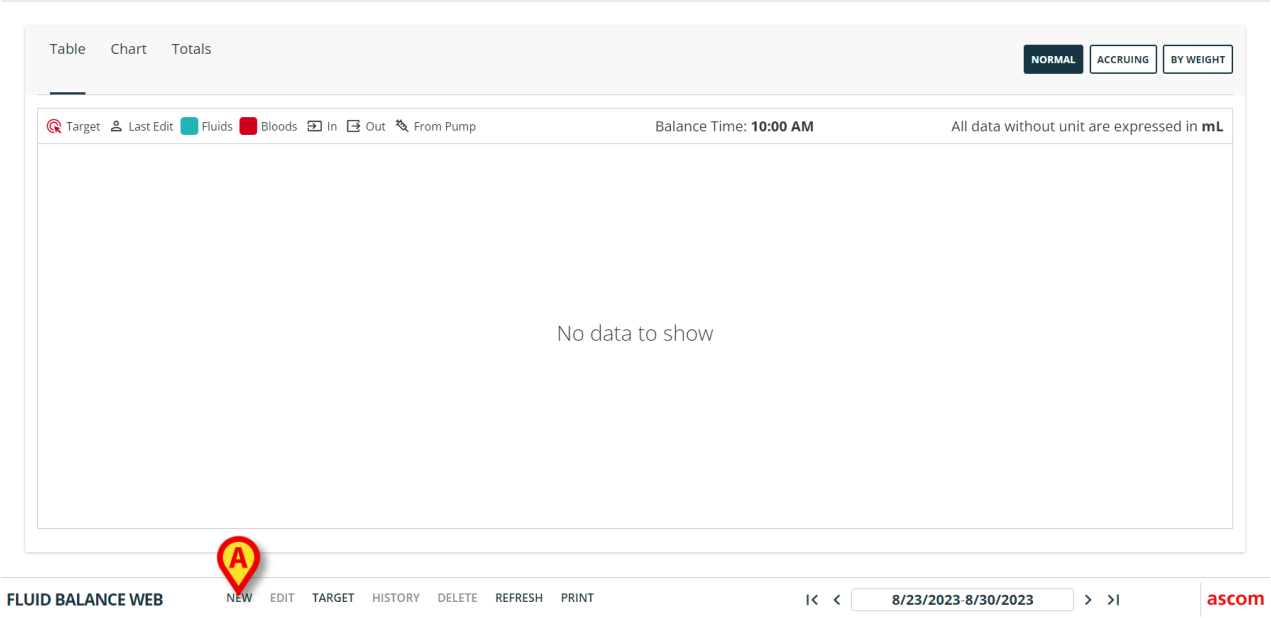


Abb. 31

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu** in der Befehlsleiste (Abb. 31 **A**). Das folgende Fenster wird geöffnet (Abb. 32).

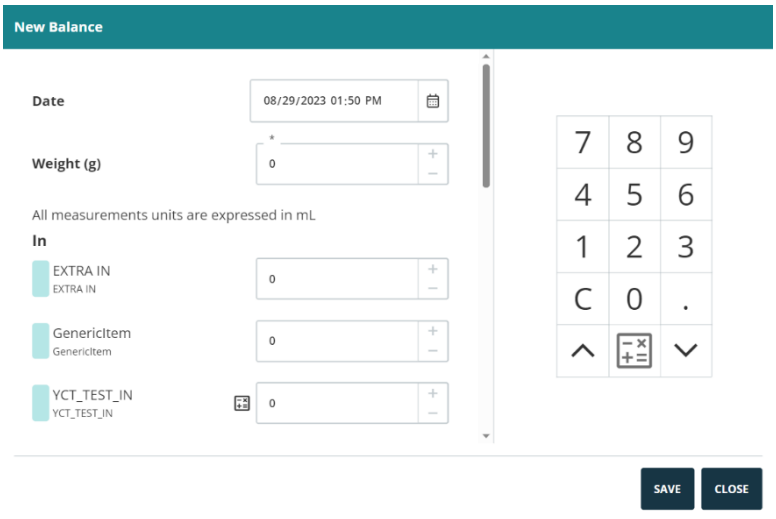


Abb. 32

- Geben Sie die Bilanzwerte entweder über die Computertastatur oder die virtuelle Tastatur auf der rechten Seite (Abb. 33 **B**) ein. Geben Sie bei Bedarf das Gewicht des Patienten ein (Abb. 33 **A**).

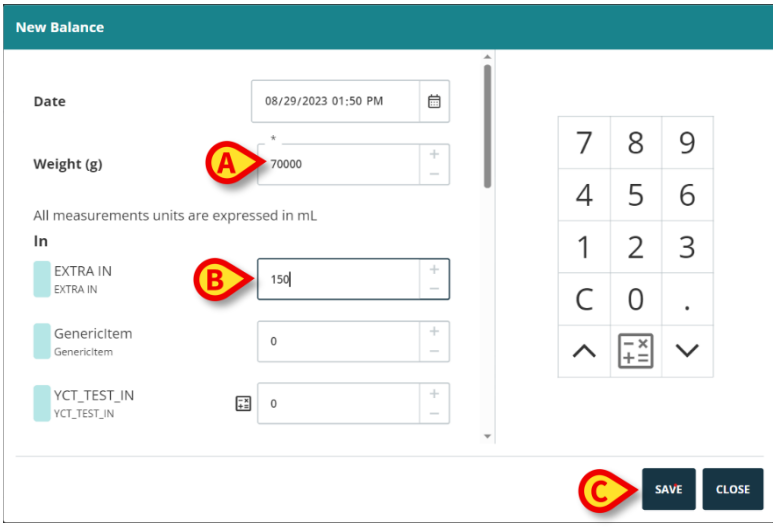
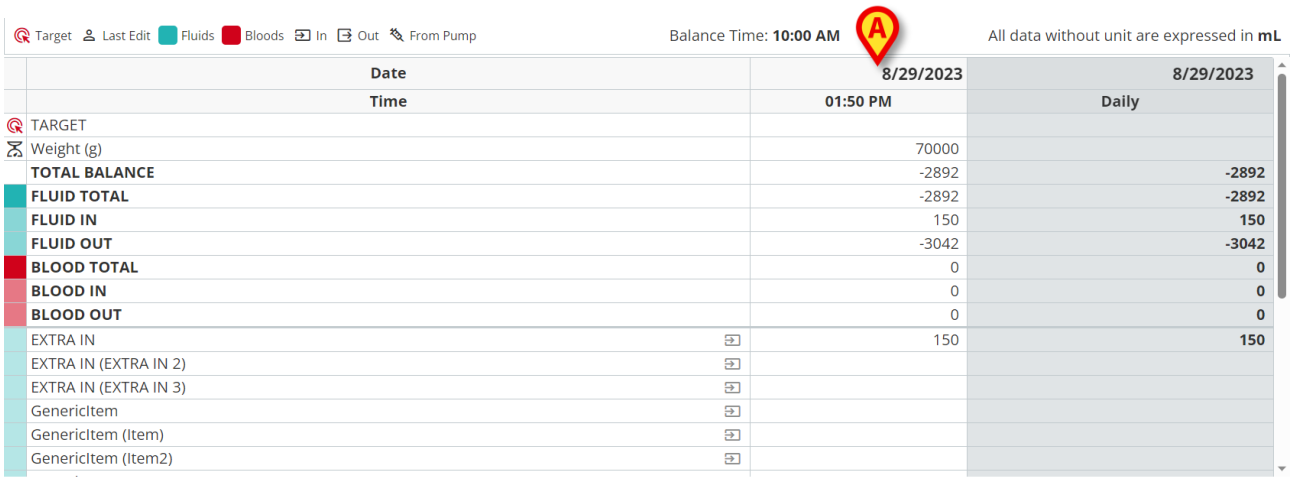


Abb. 33

➢ Klicken Sie auf **Speichern** (Abb. 33 **C**). Der Bilanztabelle wird eine Spalte hinzugefügt (Abb. 34 **A**).



Date	8/29/2023	8/29/2023
Time	01:50 PM	Daily
TARGET		
Weight (g)	70000	
TOTAL BALANCE	-2892	**-2892**
FLUID TOTAL	-2892	**-2892**
FLUID IN	150	**150**
FLUID OUT	-3042	**-3042**
BLOOD TOTAL	0	**0**
BLOOD IN	0	**0**
BLOOD OUT	0	**0**
EXTRA IN	150	**150**
EXTRA IN (EXTRA IN 2)		
EXTRA IN (EXTRA IN 3)		
GenericItem		
GenericItem (Item)		
GenericItem (Item2)		

Abb. 34

Gesamt- und Teilbilanzen werden automatisch berechnet.

8.3. Hinzufügen einer Bilanzposition

Die im Dateneingabefenster aufgelisteten Bilanzpositionen werden während der Konfiguration voreingestellt. Es ist möglich, neue Positionen zu den im Dateneingabefenster aufgeführten hinzuzufügen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

➢ Klicken Sie im Dateneingabefenster (Abb. 35 **A**) auf die Schaltfläche **Neue Position hinzufügen**. Die Schaltfläche **Neue Position hinzufügen** befindet sich am Ende der Liste der Bilanzpositionen. Um sie anzuzeigen, müssen Sie über die Bildlaufleiste Abb. 35 **B** nach unten scrollen.

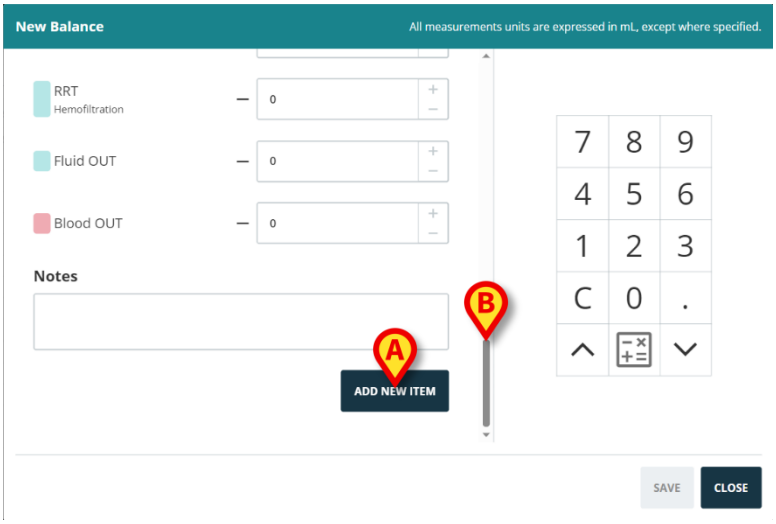


Abb. 35 - Neue Position hinzufügen

Das folgende Fenster wird geöffnet.

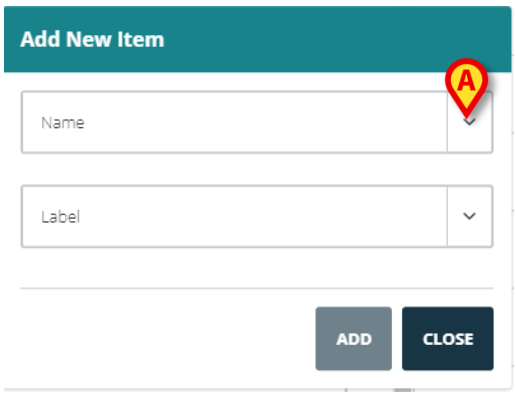


Abb. 36 - Neue Position auswählen

- Klicken Sie auf den in Abb. 36 **A** angegebenen Pfeil. Ein Menü mit allen auswählbaren Positionen wird geöffnet (diese Liste wird bei der Konfiguration definiert - Abb. 37). Verwenden Sie die seitliche Bildlaufleiste, um alle Positionen im Menü anzuzeigen.

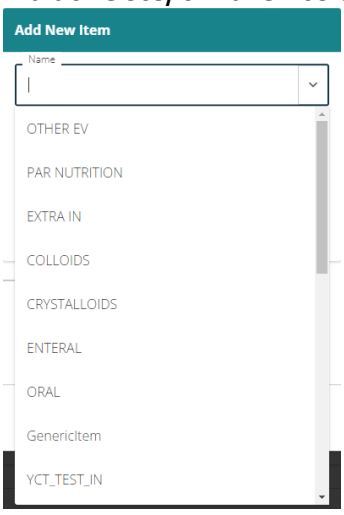


Abb. 37

- Klicken Sie auf die Position, die hinzugefügt werden soll. Der Name der Position wird im Feld „Name" angezeigt (Abb. 38).

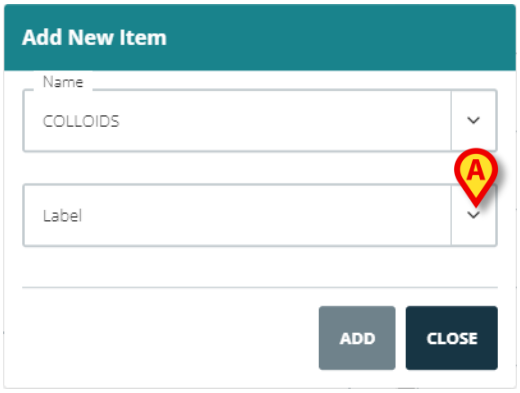


Abb. 38

Verwenden Sie das Menü „Bezeichnung", um die Position bei Bedarf näher zu beschreiben. Siehe Abb. 39 für ein Beispiel.

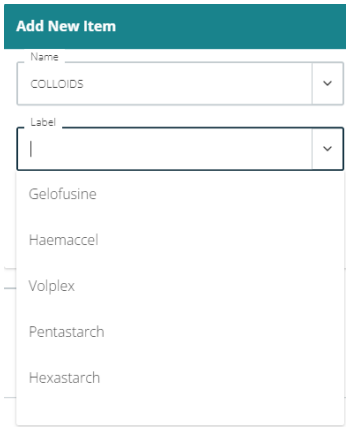


Abb. 39

Nach der Angabe einer Bezeichnung (optional):

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen,** um die Position zur Tabelle der Positionen hinzuzufügen (Abb. 40 **A**).

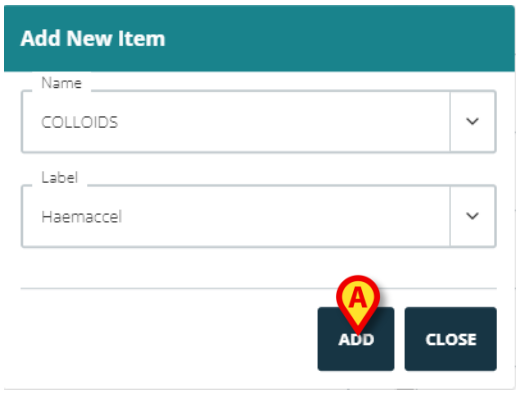


Abb. 40

Die mit diesem Verfahren hinzugefügten Bilanzpositionen bleiben je nach Benutzerberechtigungen und Standortkonfiguration auch für andere Patienten verfügbar.

8.4. Bearbeiten eines vorhandenen Bilanzeintrages

➢ Klicken Sie auf die Spalte, der zu bearbeitenden Bilanz. Die ausgewählte Spalte wird umrandet (Abb. 41 **A**).

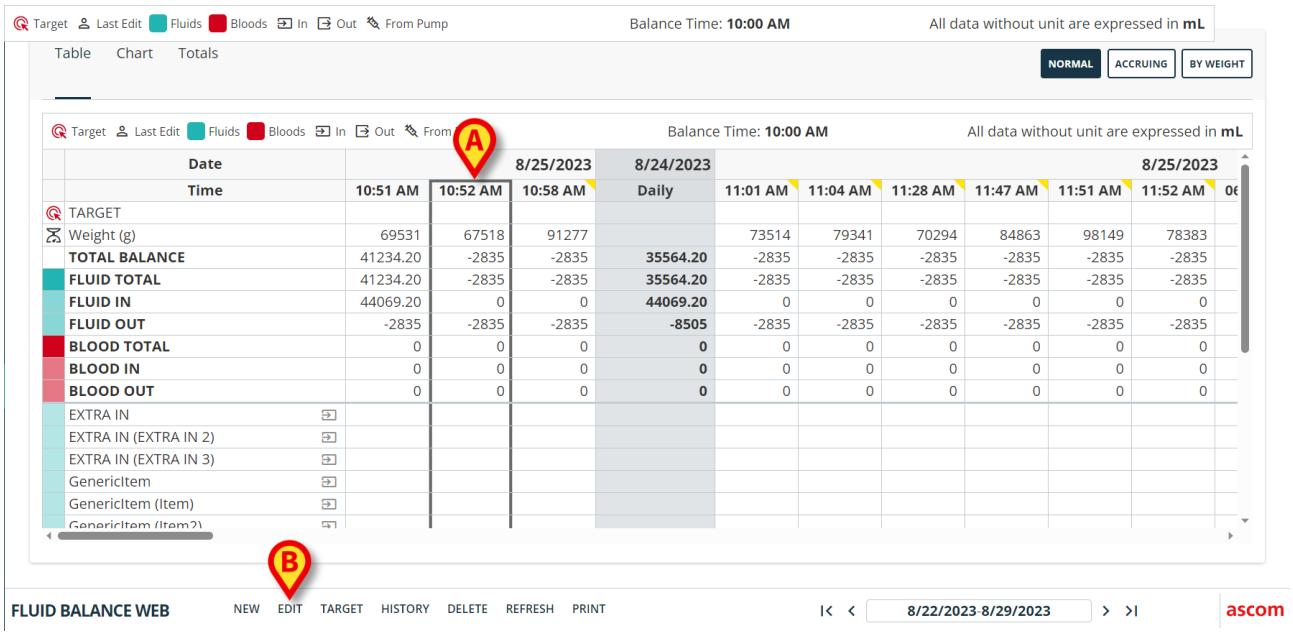


Abb. 41

➢ Klicken Sie in der Befehlsleiste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** (Abb. 41 **B**).

Das Dateneingabefenster wird geöffnet und enthält die Werte der ausgewählten Spalte (Abb. 42).

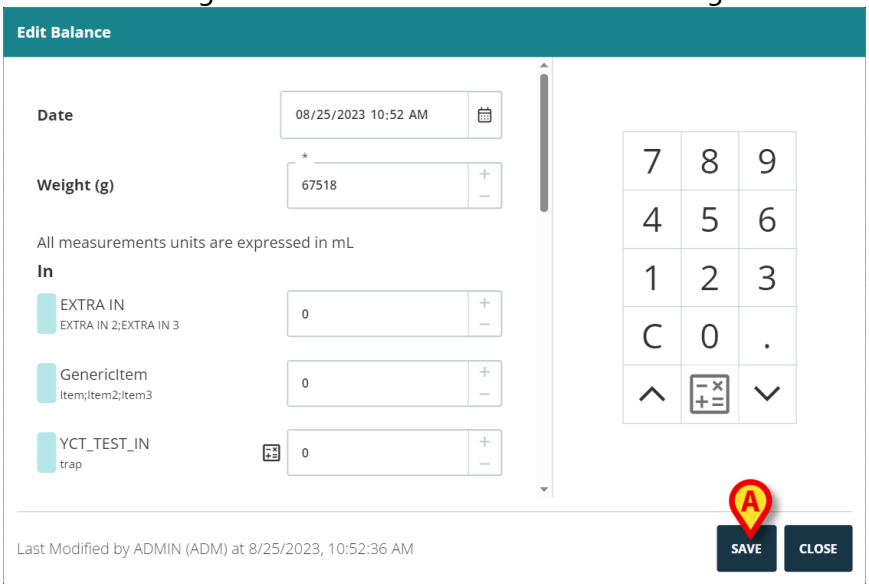


Abb. 42

In diesem Fenster ist es möglich,

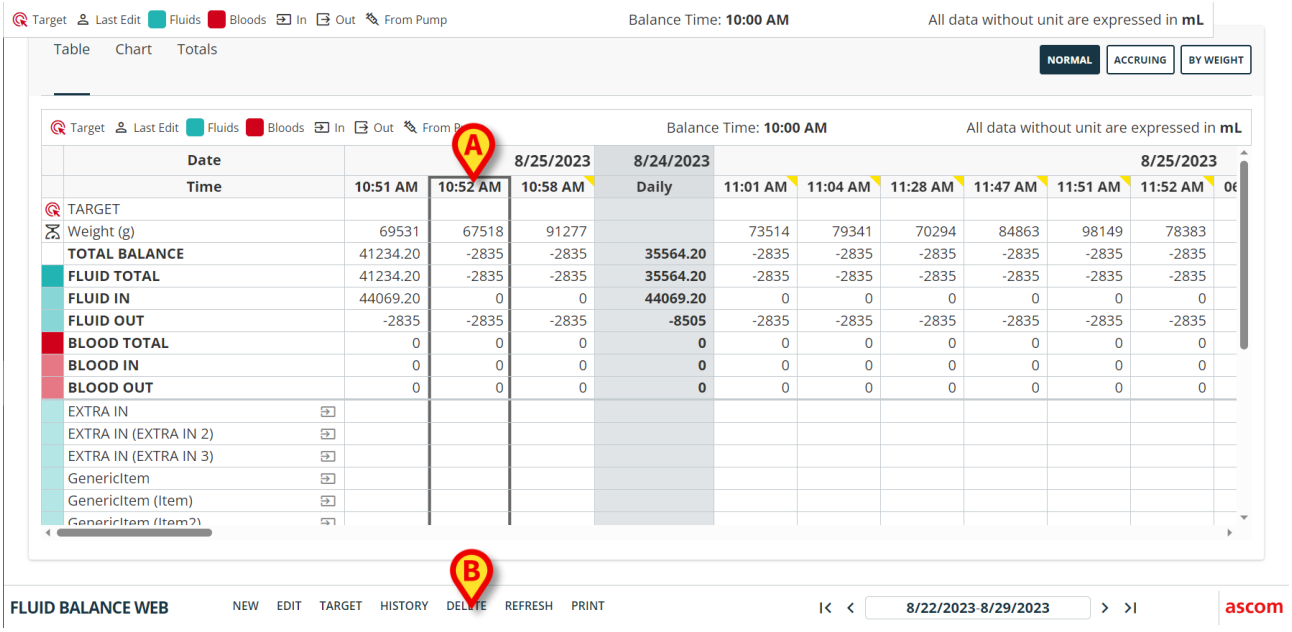
a) die Werte der vorhandenen Positionen zu bearbeiten.
b) das Datum/die Uhrzeit zu bearbeiten. Nach dem Speichern wird die Spalte, die der Bilanz entspricht, in der Tabelle entsprechend dem neuen Datum/der neuen Uhrzeit angeordnet (die Spalten sind chronologisch sortiert).

c) das Patientengewicht zu bearbeiten.
d) neue Elemente mit der in Abschnitt 8.3 beschriebenen Funktion „Neue Position hinzufügen" einzufügen.

➢ Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern (Abb. 42 **B**).

8.5. Löschen einer vorhandenen Bilanz

➢ Klicken Sie auf die Spalte, der zu löschenden Bilanz. Die ausgewählte Spalte wird umrandet (Abb. 43 **A**).



Date		8/25/2023		8/24/2023						8/25/2023
Time	10:51 AM	10:52 AM	10:58 AM	Daily	11:01 AM	11:04 AM	11:28 AM	11:47 AM	11:51 AM	11:52 AM
TARGET										
Weight (g)	69531	67518	91277		73514	79341	70294	84863	98149	78383
TOTAL BALANCE	41234.20	-2835	-2835	**35564.20**	-2835	-2835	-2835	-2835	-2835	-2835
FLUID TOTAL	41234.20	-2835	-2835	**35564.20**	-2835	-2835	-2835	-2835	-2835	-2835
FLUID IN	44069.20	0	0	**44069.20**	0	0	0	0	0	0
FLUID OUT	-2835	-2835	-2835	**-8505**	-2835	-2835	-2835	-2835	-2835	-2835
BLOOD TOTAL	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	0
BLOOD IN	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	0
BLOOD OUT	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	0
EXTRA IN										
EXTRA IN (EXTRA IN 2)										
EXTRA IN (EXTRA IN 3)										
GenericItem										
GenericItem (Item)										

Abb. 43

➢ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** in der Befehlsleiste (Abb. 43 **B**).

Eine Bestätigung durch den Benutzer ist erforderlich (Abb. 44).

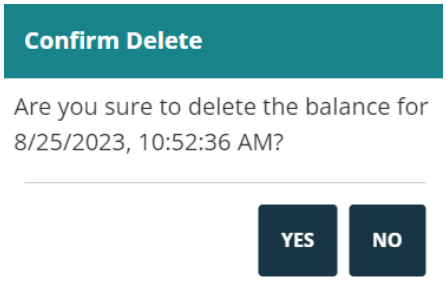


Abb. 44

➢ Klicken Sie auf **Ja**, um die Bilanz/Spalte zu löschen.

9. „Kumulierte" Flüssigkeitsbilanz

Die Option **Kumulieren** (Abb. 45) ermöglicht es, die Anzeige der Bilanztabelle in den „kumulierenden Modus" zu ändern.

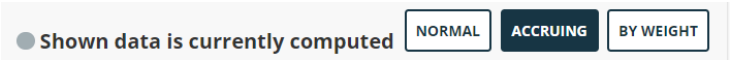
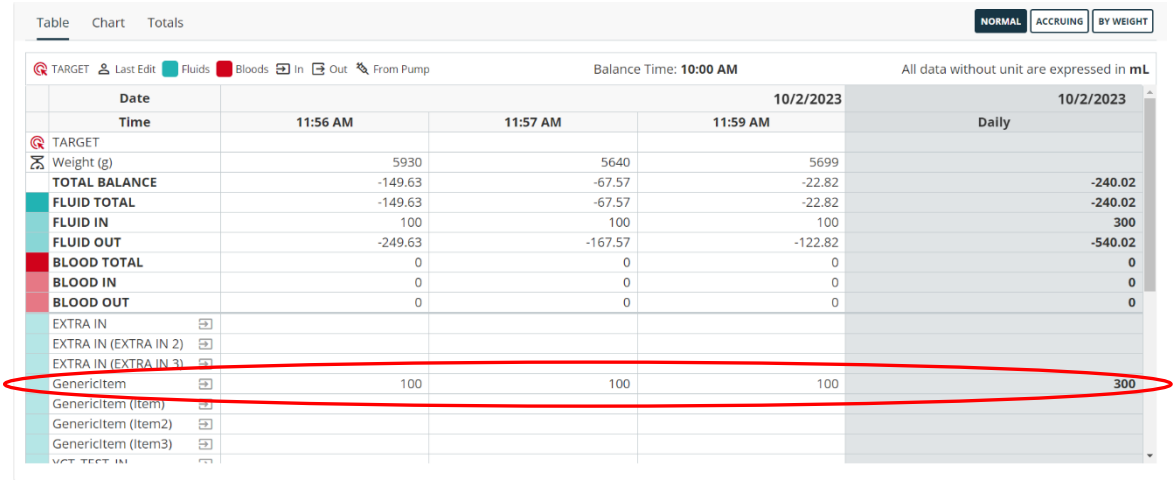


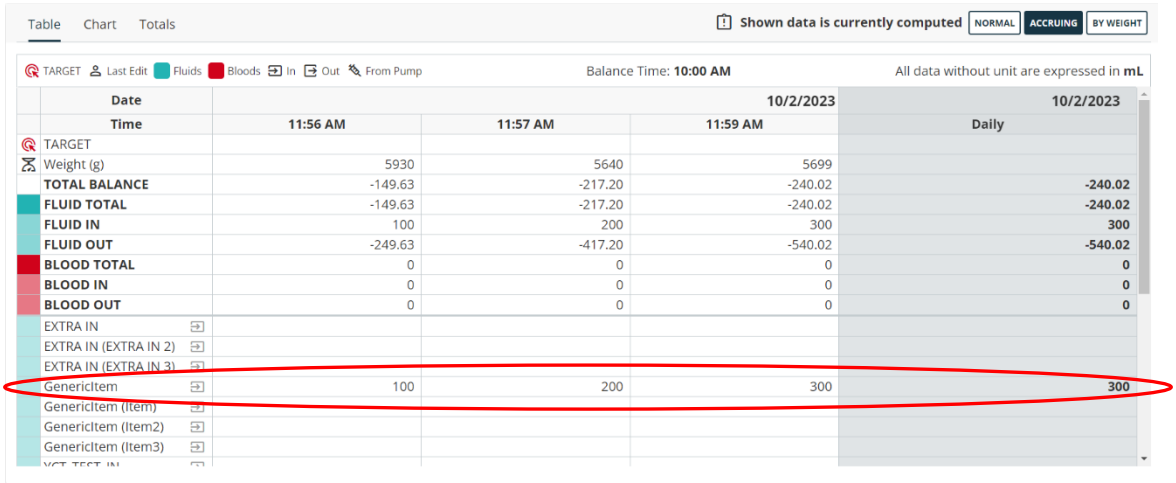
Abb. 45

Nach Aktivierung dieser Schaltfläche werden die Werte jeder Position kontinuierlich addiert und entsprechend in den Spalten dargestellt.
Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen den beiden Anzeigemodi (Abb. 46 und Abb. 47):



Date			10/2/2023	10/2/2023
Time	11:56 AM	11:57 AM	11:59 AM	Daily
TARGET				
Weight (g)	5930	5640	5699	
TOTAL BALANCE	-149.63	-67.57	-22.82	-240.02
FLUID TOTAL	-149.63	-67.57	-22.82	-240.02
FLUID IN	100	100	100	300
FLUID OUT	-249.63	-167.57	-122.82	-540.02
BLOOD TOTAL	0	0	0	0
BLOOD IN	0	0	0	0
BLOOD OUT	0	0	0	0
EXTRA IN				
EXTRA IN (EXTRA IN 2)				
EXTRA IN (EXTRA IN 3)				
GenericItem	100	100	100	300
GenericItem (Item)				
GenericItem (Item2)				
GenericItem (Item3)				

Abb. 46 - Normaler Modus



Date			10/2/2023	10/2/2023
Time	11:56 AM	11:57 AM	11:59 AM	Daily
TARGET				
Weight (g)	5930	5640	5699	
TOTAL BALANCE	-149.63	-217.20	-240.02	-240.02
FLUID TOTAL	-149.63	-217.20	-240.02	-240.02
FLUID IN	100	200	300	300
FLUID OUT	-249.63	-417.20	-540.02	-540.02
BLOOD TOTAL	0	0	0	0
BLOOD IN	0	0	0	0
BLOOD OUT	0	0	0	0
EXTRA IN				
EXTRA IN (EXTRA IN 2)				
EXTRA IN (EXTRA IN 3)				
GenericItem	100	200	300	300
GenericItem (Item)				
GenericItem (Item2)				
GenericItem (Item3)				

Abb. 47 - kumulierender Modus

Die beiden in Abb. 46 und Abb. 47 abgebildeten Tabellen beziehen sich auf die gleiche Bilanz. Die erste wird im „Normal"-Modus angezeigt, die zweite im „ Kumulierter"-Modus.
Die Tabelle bezieht sich auf drei aufeinander folgende Dateneinträge. Der erste um 11:56 Uhr (100 ml), der zweite um 11:57 Uhr (100 ml) und der dritte um 11:59 Uhr (100 ml).
Beachten Sie in den Tabellen die Werte, die sich auf die Position beziehen (in den Abbildungen rot eingekreist).
In Abb. 46 (Normaler Modus) zeigt die zweite Spalte den Wert 100, die dritte Spalte zeigt ebenfalls den Wert 100.
In Abb. 47 (Kumulierter Modus) zeigt die zweite Spalte den Wert 200 (100+100), die dritte Spalte den Wert 300 (100+100+100).

Die Gesamtwerte werden in der vierten Spalte angezeigt. Sie sind in beiden Abbildungen gleich (300 ml Zufuhr ist der Gesamtbilanzwert für diese Position).
Wenn der kumulierte Modus aktiviert ist, wird eine Warnung angezeigt, um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass die angezeigten Daten Ergebnis einer Berechnung sind und nicht die tatsächlichen Daten angezeigt werden (Abb. 45).
Der Anzeigemodus „Kumulieren" kann auch auf die Ansicht „Diagramm" angewendet werden (Abb. 48 und Abb. 49).

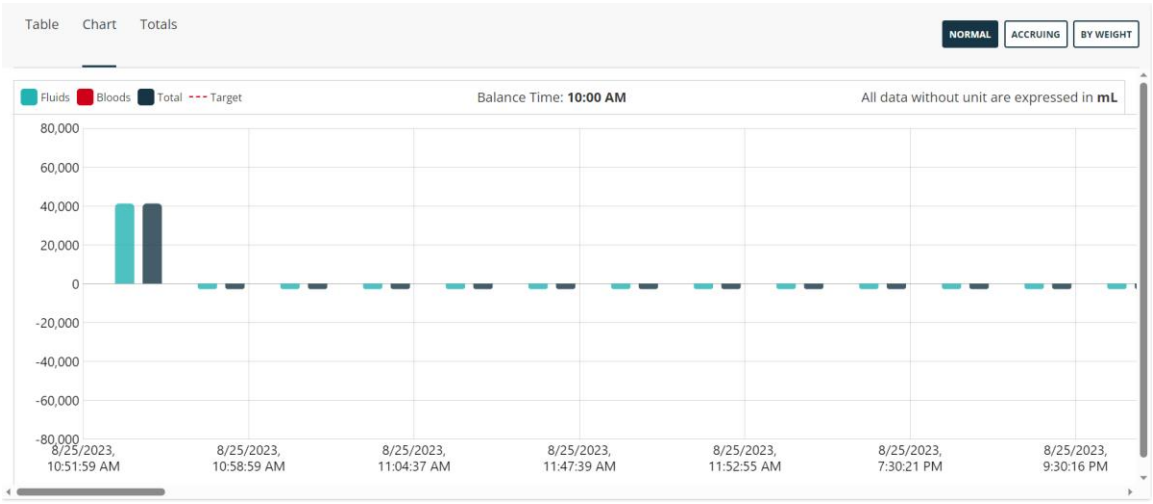


Abb. 48 – Diagramm: Normaler Modus

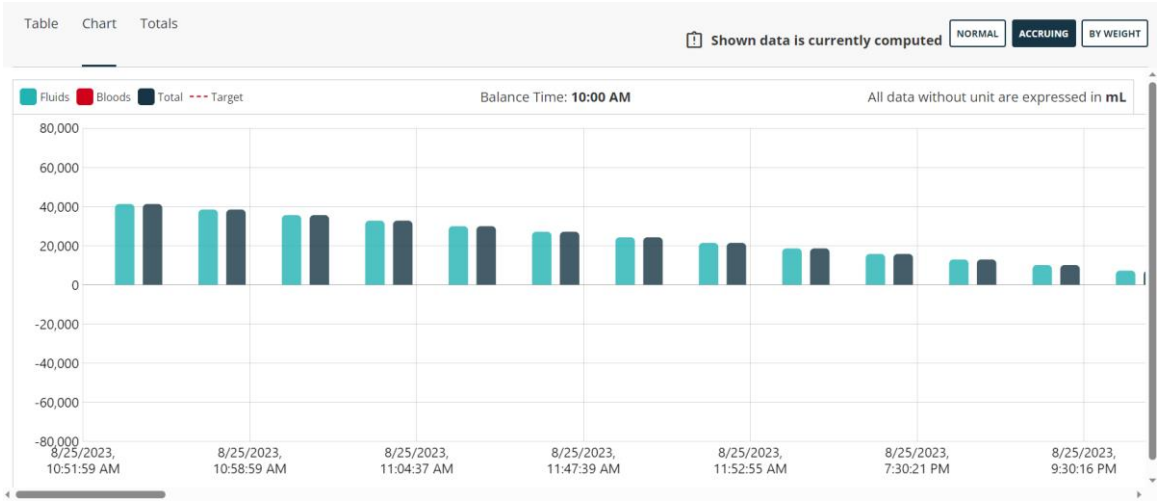


Abb. 49 – Diagramm: Kumulierter Modus

10. Gesamt

Die Ansicht „Gesamt" (Abb. 50 **A**) zeigt die Trends und die Gesamtbilanzen jeder einzelnen Position unter Berücksichtigung des gesamten Patientenaufenthalts an.

➢ Klicken Sie auf die Option „Gesamt" (Abb. 50 **A**), um diese Ansicht zu aktivieren.

Abb. 50

Der folgende Bildschirm wird angezeigt (Abb. 51).

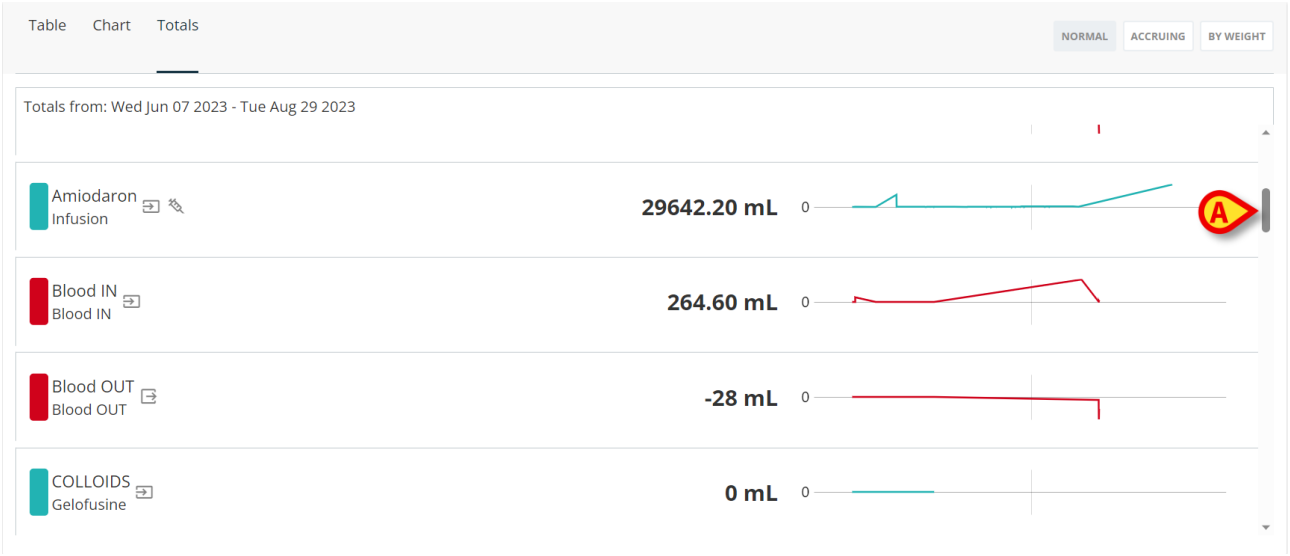
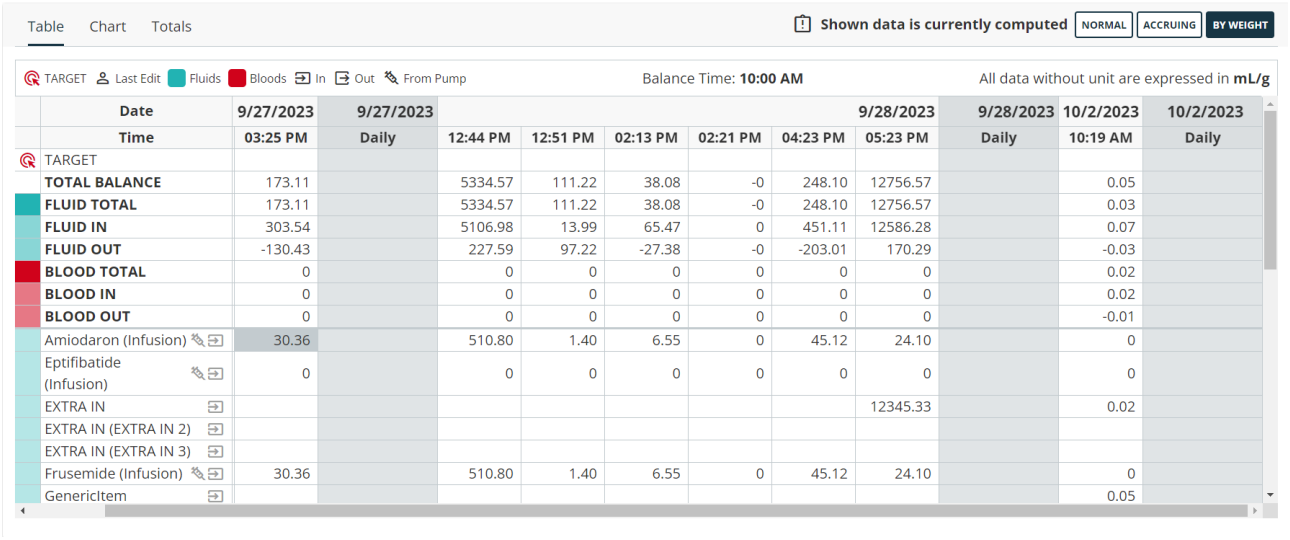


Abb. 51

Jede Zeile entspricht einer Bilanzposition. In der Mitte werden die Summen als Zahlen angezeigt. Die Trends werden rechts in Form von Diagrammen angezeigt.
Verwenden Sie die Bildlaufleiste (Abb. 51 **A**), um die anderen Positionen anzuzeigen.

11. Anzeigemodus „Nach Gewicht"

Der Anzeigemodus „Nach Gewicht" ermöglicht es, die Werte als Betrag pro Gramm anzuzeigen. Die Maßeinheit ist, sofern nicht anders angegeben, ml/g. Um diesen Modus zu aktivieren, muss das aktuelle Patientengewicht bei der Eingabe von Werten für die Flüssigkeitsbilanz im Dateneingabefenster (Abschnitt 8.1) angegeben werden. Siehe Abb. 52 für ein Beispiel.



Date	9/27/2023	9/27/2023					9/28/2023	9/28/2023	10/2/2023	10/2/2023
Time	03:25 PM	Daily	12:44 PM	12:51 PM	02:13 PM	02:21 PM	04:23 PM	05:23 PM	Daily	10:19 AM	Daily
TARGET											
TOTAL BALANCE	173.11		5334.57	111.22	38.08	-0	248.10	12756.57		0.05	
FLUID TOTAL	173.11		5334.57	111.22	38.08	-0	248.10	12756.57		0.03	
FLUID IN	303.54		5106.98	13.99	65.47	0	451.11	12586.28		0.07	
FLUID OUT	-130.43		227.59	97.22	-27.38	-0	-203.01	170.29		-0.03	
BLOOD TOTAL	0		0	0	0	0	0	0		0.02	
BLOOD IN	0		0	0	0	0	0	0		0.02	
BLOOD OUT	0		0	0	0	0	0	0		-0.01	
Amiodaron (Infusion)	30.36		510.80	1.40	6.55	0	45.12	24.10		0	
Eptifibatide (Infusion)	0		0	0	0	0	0	0		0	
EXTRA IN								12345.33		0.02	
EXTRA IN (EXTRA IN 2)											
EXTRA IN (EXTRA IN 3)											
Frusemide (Infusion)	30.36		510.80	1.40	6.55	0	45.12	24.10		0	
GenericItem										0.05	

Abb. 52

Der Anzeigemodus „Nach Gewicht" kann auch auf Diagramme angewendet werden.

Wenn der Modus „Nach Gewicht" aktiviert ist, können die täglichen Gesamtbilanzen nicht berechnet werden.

12. Sollwert

Die Schaltfläche **Sollwert** in der Befehlsleiste (Abb. 53) ermöglicht die Angabe eines Zielwertes für die Tagesbilanz.

Abb. 53

Der Zielwert kann sowohl für den aktuellen Tag als auch für den Folgetag festgelegt werden. So geben Sie das Tagesziel ein:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sollwert**. Das folgende Fenster wird geöffnet (Abb. 54).

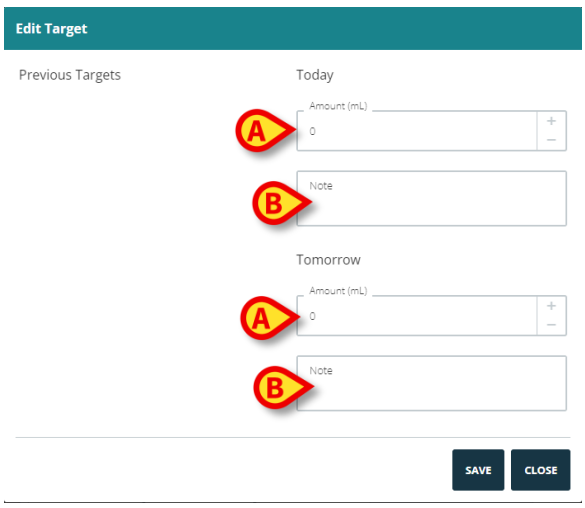


Abb. 54 - Zielwert für die Flüssigkeitsbilanz

- Geben Sie den Zielwert (Betrag in ml) in das Feld „Heute" / „Morgen" oder in beide (Abb. 54 **A**) ein. Fügen Sie bei Bedarf Anmerkungen hinzu (Abb. 54 **B**).

- Klicken Sie auf **Speichern** (Abb. 54 **C**).

Der Zielwert für die Flüssigkeitsbilanz wird in der Bilanztabelle in der Zeile „Sollwert" der Spalte „Tag" (Abb. 55 **A**) angezeigt.

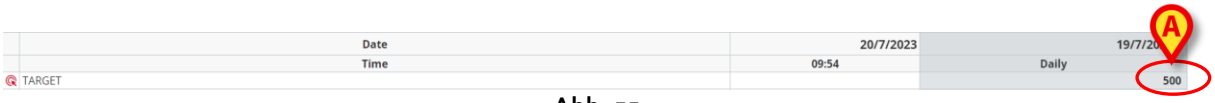


Abb. 55

Wenn angegeben, wird der Sollwert für morgen angezeigt, wenn die Spalte „Tag" für den folgenden Tag sichtbar ist.

Alle während des Patientenaufenthalts angegebenen Sollwerte werden unter „Vorherige Sollwerte" auf der linken Seite des Fensters „Sollwert bearbeiten" aufgelistet. Für jeden Eintrag in der Liste (jeden vorherigen Sollwert) werden das Datum der Festlegung, der Betrag und die Kurzbezeichnung des Benutzers, der die Eingabe vorgenommen hat, angegeben (Abb. 56 **A**).

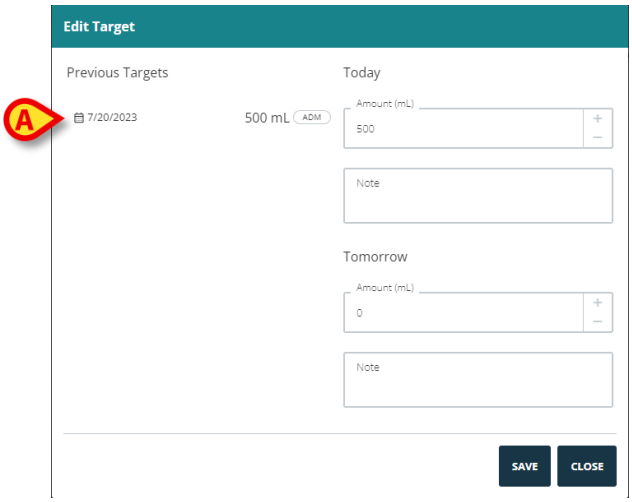


Abb. 56

13. Verlauf

Die Schaltfläche **Verlauf** auf der Befehlsleiste zeigt alle Änderungen an, die an einem Bilanzeintrag (d.h. einer Spalte in der Tabelle) vorgenommen wurden. So zeigen Sie den Verlauf an:

- Klicken Sie auf die Spalte mit der entsprechenden Bilanz. Die ausgewählte Spalte wird umrandet (Abb. 57 **A**).

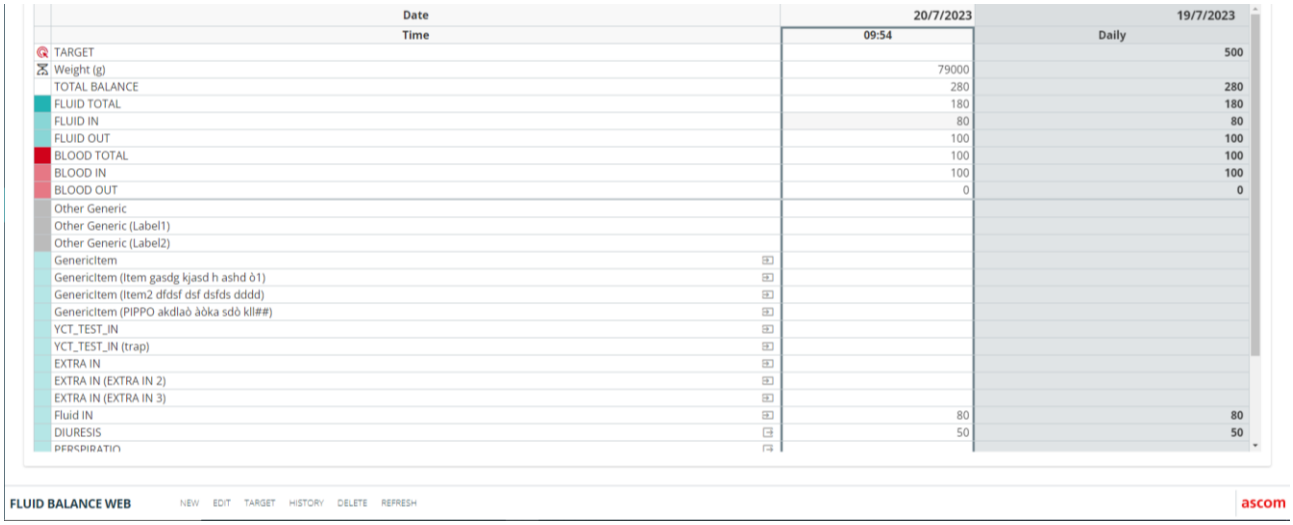


Abb. 57

- Klicken Sie in der Befehlsleiste (Abb. 57 **B**) auf die Schaltfläche **Verlauf**.

Das „Verlaufsfenster" wird geöffnet (Abb. 58).

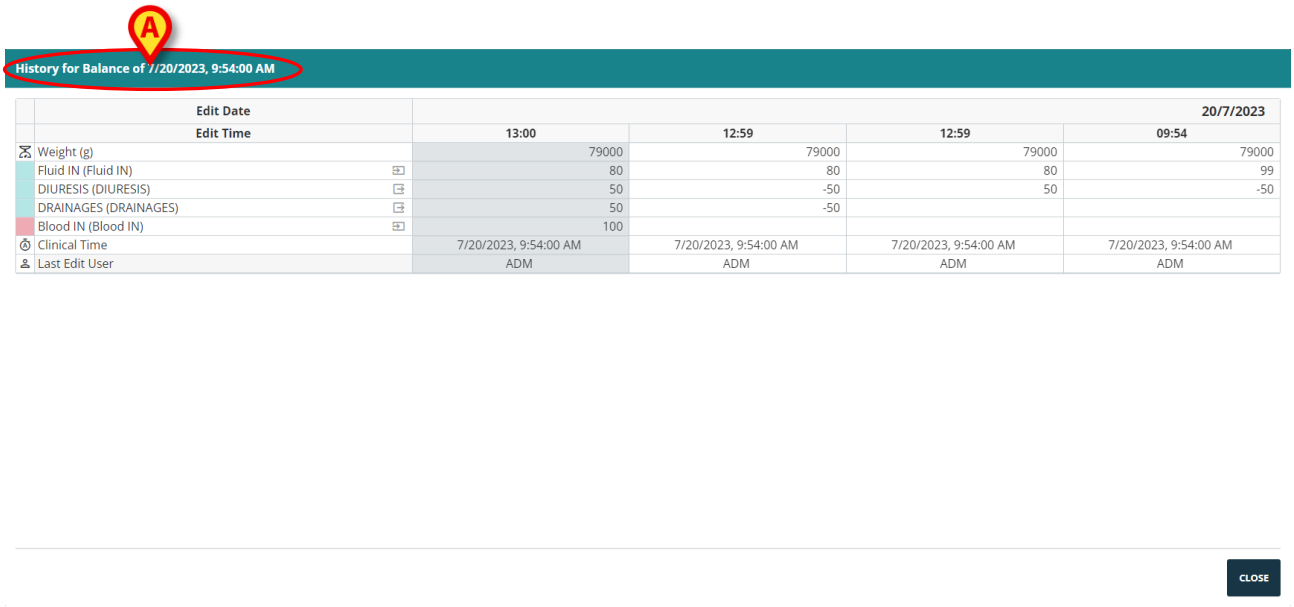


Abb. 58

Die Überschrift gibt die Bilanz an, auf die sich das „Verlaufsfenster" bezieht (Abb. 58 **A**).

Die Änderungen, die an der jeweiligen Bilanz vorgenommen wurden, sind in einer Tabelle zusammengefasst.

- Die erste Zeile der Tabelle gibt das Datum an, an dem die Änderungen vorgenommen wurden.
- Die zweite Zeile gibt den Zeitpunkt an, an dem die Änderungen vorgenommen wurden.
- Die dritte Zeile zeigt das Gewicht des Patienten an.
- Jede der folgenden Zeilen zeigt die geänderten Positionen mit den zugehörigen Beträgen an.
- Die vorletzte Zeile gibt die Uhrzeit an, auf die sich die Änderung bezieht. Das heißt zum Beispiel: Wenn eine Bilanz am 19. um 13:00 Uhr aufgezeichnet wird und eine Position

dieser Bilanz später am 20. um 12:00 Uhr bearbeitet wird, bezieht sich die am 20. durchgeführte Bearbeitung auf die Uhrzeit am 19. um 13:00 Uhr; dieser Wert ist derjenige, der in der Zeile „Uhrzeit" angezeigt wird.

- Die letzte Zeile enthält die Kurzbezeichnung des Benutzers, der die Bilanz zuletzt bearbeitet hat.

Jede Spalte in der Tabelle entspricht einer Bearbeitung der Bilanz und zeigt die Werte für diese spezifische Änderung an (Datum/Uhrzeit, Patientengewicht, Beträge, Uhrzeit, Benutzer).

14. Berichte erstellen und drucken

Über die Schaltfläche **Drucken** auf der Befehlsleiste können Berichte mit den Daten der Flüssigkeitsbilanzen als PDF erstellt und gegebenenfalls ausgedruckt werden (Abb. 59).

Abb. 59

So erstellen Sie einen Bericht:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken**.

Entsprechend den Anforderungen der Struktur der klinischen Einrichtung können verschiedene Berichte konfiguriert werden. Ein Fenster mit den verfügbaren Berichten wird angezeigt (Abb. 60).

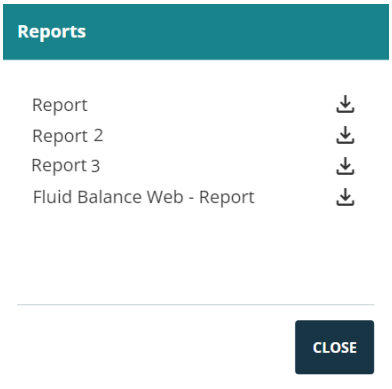


Abb. 60

- Klicken Sie auf das Symbol ⬇, um den gewünschten Bericht herunterzuladen und gegebenenfalls auszudrucken.