



DIGISTAT® Fluid Balance

DIGISTAT® Versione 4.3

MANUALE UTENTE

DIG UD FLDDNT IU 0005 ITA V01

30 JUNE 2017

ASCOM UMS srl unipersonale
Via Amilcare Ponchielli 29, 50018, Scandicci (FI), Italia
Tel. (+39) 055 0512161 – Fax (+39) 055 8290392

www.ascom.com

DIGISTAT® versione 4.3

Copyright © ASCOM UMS srl. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, registrata su supporti di qualunque tipo o tradotta in alcuna lingua, in qualunque forma e con qualunque mezzo senza il consenso scritto di ASCOM UMS.

LICENZA SOFTWARE

Il vostro accordo di licenza con ASCOM UMS, che è incluso nel prodotto, specifica gli usi permessi e quelli non consentiti del prodotto.

ATTENZIONE

Le informazioni contenute all'interno sono soggette a variazioni senza preavviso. ASCOM UMS si riserva il diritto di apportare cambiamenti ad ogni prodotto descritto allo scopo di migliorare le sue funzioni o le sue prestazioni.

LICENZE E MARCHI REGISTRATI

DIGISTAT® è prodotto da ASCOM UMS srl
<http://www.ascom.it>

DIGISTAT® è un Marchio Registrato di ASCOM UMS srl
Informazioni esatte al momento della stampa.

Tutti gli altri Marchi Registrati sono dei rispettivi possessori.

Il prodotto ASCOM UMS DIGISTAT® ha la marcatura  ai sensi della Direttiva 93/42/CEE (“Dispositivi medici”) emendata dalla direttiva 2007/47/CE.

ASCOM UMS è certificata conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2008 e UNI CEI EN ISO 13485:2012 per la progettazione, lo sviluppo, la produzione, l'installazione e l'assistenza di software.

1. Sommario

1. Sommario	3
2. DIGISTAT® “Fluid Balance”	4
2.1. Introduzione	4
2.2. Come selezionare il modulo	4
2.3. Come selezionare un paziente	5
2.4. La schermata principale del modulo	5
2.4.1. Legenda	6
2.4.2. Opzioni di visualizzazione	6
2.5. Tabella	7
2.5.1. Come leggere la tabella - Righe	7
2.5.2. Come leggere la tabella - colonne	11
2.6. Grafico	12
2.7. La barra comandi	14
2.8. La finestra di inserimento dati	15
2.8.1. Come inserire un bilancio	17
2.8.2. Come aggiungere una nuova voce di bilancio	21
2.8.3. Come modificare un bilancio esistente	23
2.8.4. Come cancellare un bilancio esistente	25
2.9. Bilancio “Cumulativo”	26
2.10. Come visualizzare soltanto i bilanci “Giornalieri”	27
2.11. Visualizzazione in modalità Valore/g	28
2.12. Obiettivo	28
2.12.1. Descrizione della finestra “Obiettivo bilancio”	30
2.13. Stampa	31

2. DIGISTAT® “Fluid Balance”



Per le informazioni generali riguardanti l'ambiente DIGISTAT® e le istruzioni d'uso del software Control Bar si veda il documento “DIG UD CBR IU 0005 ITA V01 - Digistat Control Bar User Manual”.

2.1. Introduzione

Il Modulo DIGISTAT® “Fluid Balance” fornisce un bilancio idrico del paziente attraverso la registrazione delle uscite e delle entrate di liquidi nell'arco della giornata. I volumi somministrati possono essere acquisiti automaticamente o essere registrati manualmente dallo staff medico al fine di ottenere i bilanci parziali e totali.

Le voci di entrata ed uscita sono configurabili in base alle procedure e necessità del reparto.

2.2. Come selezionare il modulo

Per accedere al modulo “Fluid Balance”

- Cliccare l'icona corrispondente sulla barra laterale (Fig 1).



Fig 1

Se nessun paziente è selezionato il modulo “Fluid Balance” non è disponibile. Il sistema fornirà in questo caso il seguente avviso (Fig 2).

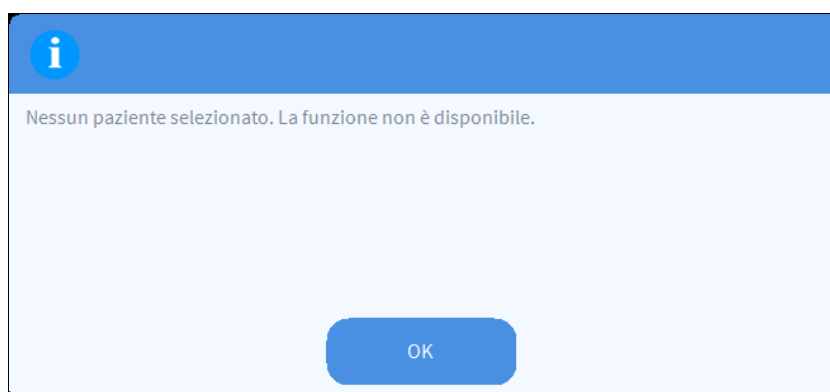


Fig 2

Quando un paziente è selezionato la schermata riporta i dati relativi al paziente correntemente selezionato.

2.3. Come selezionare un paziente

Per selezionare il paziente

- cliccare il pulsante **Paziente** su “Control Bar” (**Error! Reference source not found. A** - Fig 3).



Fig 3

Si aprirà, se installato, il modulo DIGISTAT® “Patient Explorer”. Si veda la documentazione relativa a questo modulo per conoscerne le procedure. Se lo strumento utilizzato non è di ambiente DIGISTAT® si faccia riferimento alla documentazione specifica.

Quando un paziente è selezionato le schermate del modulo riportano i dati relativi al paziente selezionato. Si veda ad esempio la Fig 4.

2.4. La schermata principale del modulo

La schermata principale di “Fluid Balance” è composta da tre sezioni principali:

- una tabella (Fig 4 **A**, si veda il paragrafo 2.5),
- un grafico (Fig 4 **B** si veda il paragrafo 2.6),
- una barra contenente i pulsanti dei comandi (Fig 4 **C** si veda il paragrafo 2.7).

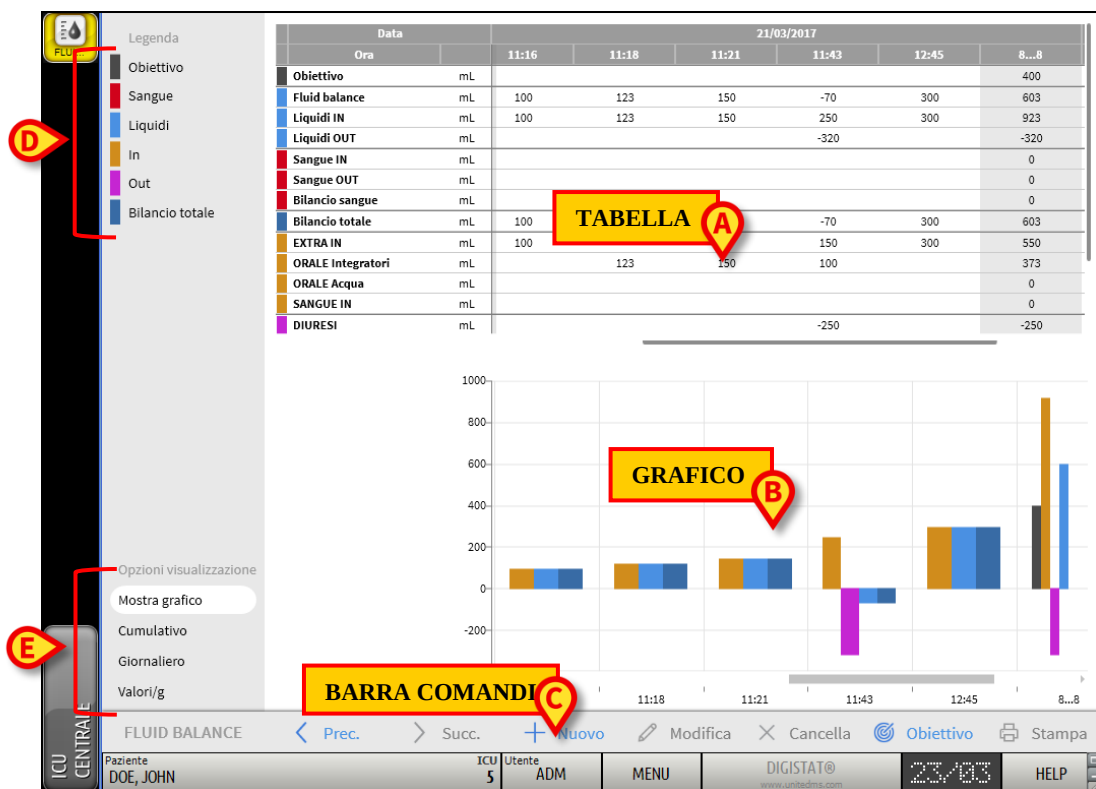


Fig 4

Le tre parti sono descritte nei paragrafi indicati.

Nella colonna a sinistra si trovano:

- a) una legenda che permette di leggere la codifica colori degli elementi del bilancio (Fig 4 D).
- b) quattro opzioni di visualizzazione dei bilanci (Fig 4 E).

2.4.1. Legenda

La legenda permette di interpretare la codifica colori che caratterizza i diversi elementi del bilancio e che permette di evidenziarne, a colpo d'occhio, alcune caratteristiche (Fig 5).



Fig 5

Obiettivo - indica l'obiettivo giornaliero del bilancio. Si veda il paragrafo 2.12.

Sangue - indica gli elementi appartenenti alla categoria "Sangue".

Liquidi - indica gli elementi appartenenti alla categoria "Liquidi".

In - indica gli elementi in ingresso.

Out - indica gli elementi in uscita.

Bilancio totale - indica il bilancio totale.

2.4.2. Opzioni di visualizzazione

Nell'area indicata in Fig 4 E e ingrandita qui sotto sono presenti quattro opzioni di visualizzazione dei dati.

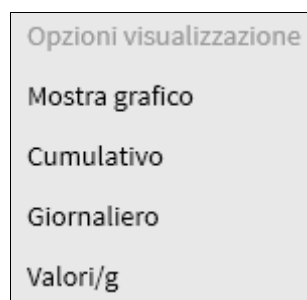


Fig 6

L'opzione **Mostra Grafico**, se selezionata, permette di visualizzare il grafico sulla schermata. Altrimenti è visualizzata soltanto la tabella. Si veda il paragrafo 2.6

L'opzione **Cumulativo** permette di visualizzare i dati in modalità cumulativa. Si veda il paragrafo 2.9

L'opzione **Giornaliero** permette di visualizzare i dati in modalità giornaliera. Si veda il paragrafo 2.10

L'opzione **Valori/g** permette di visualizzare i dati come rapporto fra quantità di liquido infuso e peso del paziente. Sono visualizzati i volumi di liquido per grammo.

2.5. Tabella

La tabella (Fig 7) permette di leggere i valori dei liquidi in entrata e in uscita in un arco di tempo determinato, fornendo al tempo stesso i bilanci totali e parziali.



Data		19/03/2017	20/03/2017				
Ora		8...8	10:04	10:36	10:59	11:00	8...8
Obiettivo	mL						
Fluid balance	mL	130	-150	100		-50	-100
Liquidi IN	mL	250		100		100	200
Liquidi OUT	mL	-120	-150			-150	-300
Sangue IN	mL	0			150		150
Sangue OUT	mL	0				-100	-100
Bilancio sangue	mL	0			150	-100	50
Bilancio totale	mL	130	-150	100	150	-150	-50
EXTRA IN	mL	0		100			100
ORALE Integratori	mL	0				100	100
ORALE Acqua	mL	250					0
BLOOD IN	mL	0			150		150
DIURESI	mL	-120	-150				-150
DRENAGGI	mL	0				-150	-150
EXTRA OUT	mL						
PERSPIRATIO	mL						
D. ABDOM Douglas	mL	0				-100	-100

Fig 7

2.5.1. Come leggere la tabella - Righe

Sulla sinistra (Fig 7 A) sono indicati i nomi degli elementi riportati in tabella. La prima cella di ogni riga indica a cosa si riferiscono i valori riportati nella riga stessa. Accanto al nome dell'elemento è visualizzato il colore che lo caratterizza e l'unità di misura usata per i valori corrispondenti.

2.5.1.1. Data

La prima riga riporta la data cui si riferiscono i diversi valori (Fig 8 A).



Data		22/02/2017				23/02/2017	
Ora		13:04	14:54	14:55	8...8	10:19	8...8

Fig 8

Il sistema considera un periodo di 24 ore come una "giornata". L'ora di inizio della giornata è normalmente le 8:00 (configurabile). Il sistema, quindi, considera come una stessa giornata il periodo di tempo che va dalle 8:00 del mattino di un dato giorno alle 8:00 del mattino del giorno

successivo. Questo periodo di tempo è etichettato con un unico nome. Cioè: il bilancio del 19 marzo, ad esempio, comincia alle 8:00 di mattina del 19 marzo e finisce alle 8:00 di mattina del 20 marzo. Un valore acquisito alle 7 del mattino del 20 marzo entrerà dunque a far parte del bilancio del 19. In tal caso la tabella assume l'aspetto mostrato in Fig 9. Qui la colonna **A** riporta il bilancio totale della giornata del 19 marzo. La colonna **B** riporta l'ultimo valore inserito per quella giornata, alle 7:07 del 20 marzo. La colonna **C** riporta il valore inserito alle 23:08 del 19 marzo. Le colonne **B** e **C** rientrano entrambe nello stesso bilancio di fine giornata (in grigio, colonna **A**).





Data		19/03/2017	20/03/2017	19/03/2017
Ora		23:08	07:07	8...8
Obiettivo	mL			
Fluid balance	mL	-120	250	130
Liquidi IN	mL		250	250
Liquidi OUT	mL	-120		-120
Sangue IN	mL			0
Sangue OUT	mL			0
Bilancio sangue	mL			0
Bilancio totale	mL	-120	250	130
EXTRA IN	mL			0
ORALE Integratori	mL			0
ORALE Acqua	mL		250	250
BLOOD IN	mL			0
DIURESI	mL	-120		-120

Fig 9

2.5.1.2. Ora

La seconda riga riporta l'orario in cui sono inseriti i valori nel sistema (Fig 10 A).



Data		22/02/2017				23/02/2017	
Ora		13:04	14:54	14:55	8...8	10:19	8...8

Fig 10

L'ora è inserita automaticamente ogni volta che viene registrato un bilancio. Si veda il paragrafo 2.8.1 per le modalità di registrazione dei diversi valori di bilancio. La colonna che riporta i bilanci totali della giornata è indicata dall'etichetta "8... 8". Su questa colonna l'eventuale presenza dell'icona  indica la presenza di note relative al bilancio.

2.5.1.3. Target/Obiettivo

La terza riga riporta il target (o obiettivo), cioè il bilancio teorico da raggiungere per ciascun paziente.



Data		22/02/2017		23/02/2017			
Ora		14:55	8...8	10:19	8...8	10:31	
Obiettivo	mL				124		

Fig 11

È possibile impostare il target per la giornata in corso e per quella successiva. Si veda il paragrafo 2.12 per le modalità di impostazione dell'obiettivo giornaliero.

2.5.1.4. Totali bilanci

Le tre righe evidenziate in azzurro riportano i totali dei bilanci (Fig 12).



Data	
Ora	
Obiettivo	mL
Fluid balance	mL
Liquidi IN	mL
Liquidi OUT	mL
Sangue IN	mL
Sangue OUT	mL
Bilancio sangue	mL
Bilancio totale	mL

Fig 12

Sono riportati, nell'ordine: il bilancio totale dei liquidi, il totale dei liquidi in entrata e il totale dei liquidi in uscita. I valori "Entrate sangue", "Uscite sangue" e "Bilancio sangue" non sono qui compresi.

2.5.1.5.

2.5.1.6. Bilancio Sangue

Le tre righe evidenziate in rosso riportano i valori di entrata e uscita di sangue e derivati (Fig 13).



Data	
Ora	
Obiettivo	mL
Fluid balance	mL
Liquidi IN	mL
Liquidi OUT	mL
Sangue IN	mL
Sangue OUT	mL
Bilancio sangue	mL
Bilancio totale	mL

Fig 13

Sono riportate le entrate sangue (Sangue IN), le uscite sangue (Sangue OUT) e il bilancio totale (cioè la sommatoria delle entrate e delle uscite di sangue).

2.5.1.7. Bilancio Totale

La voce "Bilancio Totale" riporta il totale dei valori inseriti, comprendendo tutte le voci.



Data	
Ora	
Obiettivo	mL
Fluid balance	mL
Liquidi IN	mL
Liquidi OUT	mL
Sangue IN	mL
Sangue OUT	mL
Bilancio sangue	mL
Bilancio totale	mL
EXTRA IN	mL
ORALE Integratori	mL

Fig 14

2.5.1.8. Dettaglio valori in entrata e uscita

Le righe caratterizzate dal colore giallo ocra riportano, uno per uno, i valori dei liquidi in entrata (Fig 15 A).

Le righe caratterizzate dal colore magenta riportano, uno per uno, i valori dei liquidi in uscita (Fig 15 B).

Data	
Ora	
Obiettivo	mL
Fluid balance	mL
Liquidi IN	mL
Liquidi OUT	mL
Sangue IN	mL
Sangue OUT	mL
Bilancio sangue	mL
Bilancio totale	mL
EXTRA IN	mL
ORALE Integratori	mL
ORALE Acqua	mL
SANGUE IN	mL
DIURESIS	mL
DRENAGGI	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL
D. ABDOM Douglas	mL

Fig 15



Se è installato il modulo DIGISTAT® “Infusion” i valori provenienti dalle pompe a infusione possono essere acquisiti automaticamente.

2.5.2. Come leggere la tabella - colonne

Le colonne della tabella sono create ogni volta che si registra una variazione nei valori dei liquidi in entrata e in uscita. Si veda il paragrafo 2.8.2 per la procedura di inserimento dei valori nella tabella. La prima casella di ogni colonna riporta l'ora di creazione della colonna. L'ora specificata, dunque, è l'ora in cui si sono inseriti i valori dei liquidi in entrata o in uscita - Fig 16 A.

Data		19/03/2017	20/03/2017				
Ora		8...8	10:04	10:36	10:59	11:00	8...8
Obiettivo	mL						
Fluid balance	mL	130	-150	100		-50	-100
Liquidi IN	mL	250		100		100	200
Liquidi OUT	mL	-120	-150			-150	-300
Sangue IN	mL	0			150		150
Sangue OUT	mL	0				-100	-100
Bilancio sangue	mL	0			150	-100	50
Bilancio totale	mL	130	-150	100	150	-150	-50
EXTRA IN	mL	0		100			100
ORALE Integratori	mL	0				100	100
ORALE Acqua	mL	250					0
BLOOD IN	mL	0			150		150
DIURESI	mL	-120	-150				-150
DRENAGGI	mL	0				-150	-150
EXTRA OUT	mL						
PERSPIRATIO	mL						
D. ABDOM Douglas	mL	0				-100	-100

Fig 16

I valori totali di una giornata sono evidenziati in una colonna apposita, caratterizzata da sfondo grigio (Fig 16 B). Tale colonna viene creata automaticamente nel momento in cui si inserisce il primo bilancio della giornata ed è aggiornata via via con i valori inseriti. All'ora di chiusura del bilancio giornaliero tale colonna resta congelata. L'ora di chiusura del bilancio giornaliero è deciso in fase di configurazione. Nella configurazione che stiamo analizzando l'ora di chiusura è le 8:00 del mattino. L'ultima colonna della tabella (Fig 16 C) riporta i valori totali giornalieri fino al momento corrente.

La prima cella della colonna che riporta i totali giornalieri contiene la data del giorno cui si riferiscono i totali calcolati (Fig 17 A); la seconda cella indica l'arco di tempo considerato (Fig 17 B - nel caso qui analizzato va dalle 8:00 alle 8:00); la terza cella indica, se specificato, il target giornaliero (Fig 17 C).

A	19/03/2017
B	8...8
C	
	130

Fig 17



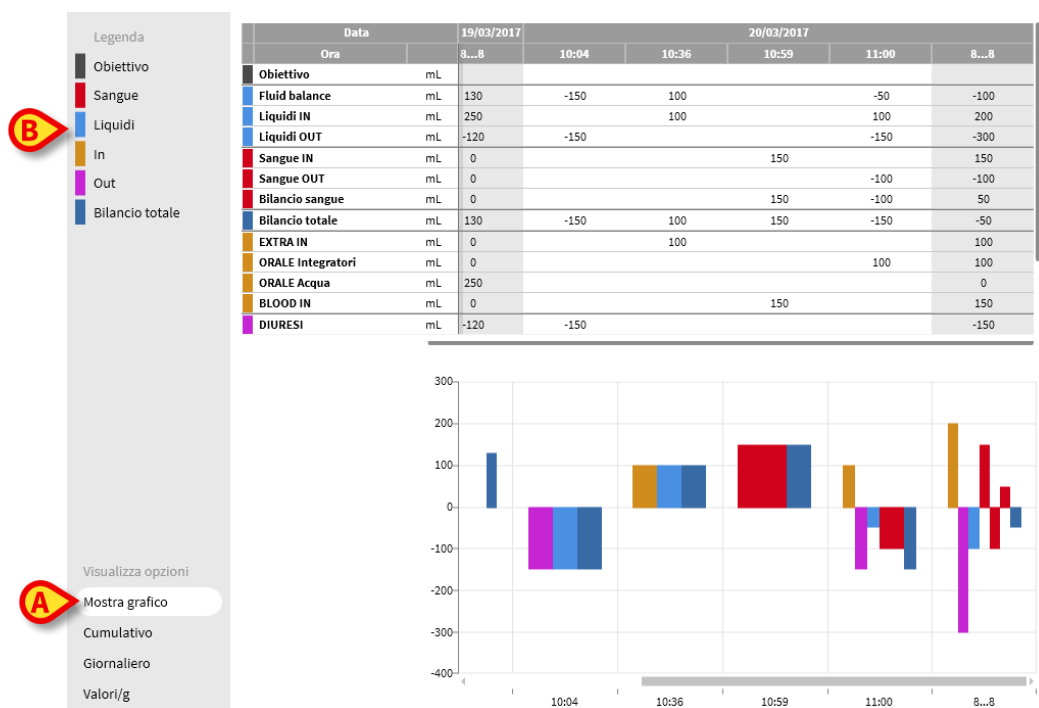
Quando il puntatore del mouse passa sopra all'intestazione di una colonna appaiono finestre contestuali contenenti informazioni (Fig 18).



Fig 18

2.6. Grafico

La parte inferiore della schermata permette di visualizzare in un grafico i valori del bilancio specificati nella tabella soprastante. Il grafico appare solo se è selezionata la corrispondente opzione di visualizzazione (Fig 19 A).



Sull'asse verticale si leggono le quantità di liquidi in entrata o in uscita (in ml - Fig 20 **Error! Reference source not found.** A).

Sull'asse orizzontale si legge l'ora e la data della variazione (Fig 20 **Error! Reference source not found.** B).

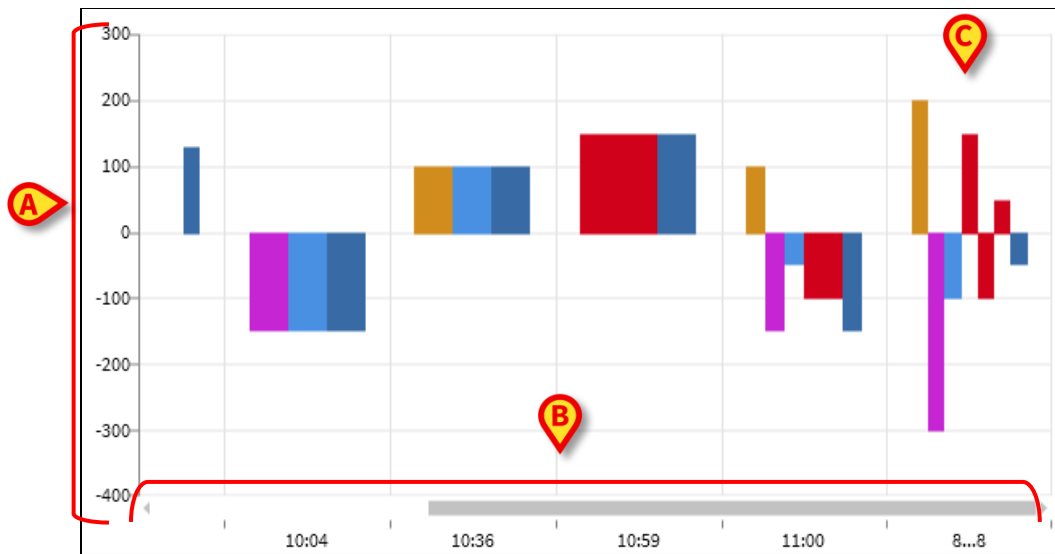


Fig 20

le variazioni nel bilancio idrico sono rappresentate dalle barre verticali. Il colore della barra corrisponde al colore della classe corrispondente, così come indicato dalla legenda (Fig 19 B). Spostando il puntatore del mouse sulle diverse barre una etichetta indica a cosa si riferisce quella porzione di grafico. Le barre che si trovano al di sopra della riga indicante lo 0 sono variazioni positive (liquidi in entrata), quelle che si trovano al di sotto sono variazioni negative (liquidi in uscita).

In corrispondenza del cambio di giornata, che in questa configurazione avviene alle 8:00 del mattino, una barra contraddistinta dall'intervallo 8... 8 al posto dell'orario riporta tutti i totali della giornata (Fig 20 Error! Reference source not found.C).

2.7. La barra comandi

La barra comandi della schermata principale del modulo è composta da una serie di pulsanti che permettono di eseguire diverse operazioni.



Fig 21

Il funzionamento dei diversi pulsanti, descritto rapidamente nel paragrafo presente, sarà spiegato in dettaglio nei paragrafi successivi.

I pulsanti **Precedente** e **Successivo** permettono di visualizzare i valori di bilancio inseriti prima o dopo il momento correntemente visualizzato.

Nuovo - questo pulsante permette di aggiungere un nuovo elemento alla tabella dei bilanci idrici del paziente (si veda il paragrafo 2.8).

Modifica - questo pulsante permette di modificare uno degli inserimenti precedenti (una delle colonne della tabella - si veda il paragrafo 2.8.3).

Cancella - questo pulsante permette di cancellare uno degli inserimenti precedenti (una delle colonne della tabella - si veda il paragrafo 2.8.4).

Obiettivo - questo pulsante permette di impostare l'obiettivo di bilancio giornaliero (si veda il paragrafo 2.12).

Stampa - questo pulsante permette di accedere alle funzionalità di stampa del sistema (si veda il paragrafo 2.13).

2.8. La finestra di inserimento dati

Il pulsante **Nuovo** (Fig 22) sulla barra comandi permette di registrare una variazione nei bilanci idrici del paziente (si veda il paragrafo 2.8.2 per un esempio di utilizzo di questa funzione).



Fig 22

Cliccando il pulsante si apre la finestra mostrata in Fig 23.

The screenshot shows a window titled 'Registrazione bilancio'. It contains several input fields and a list of items. Callouts A through E point to specific elements: A points to the 'Data' field (21/03/2017); B points to the 'Ora' field (10:01); C points to the 'In' section of the list; D points to the 'Note' text area; E points to the numeric keypad on the right. The list has two sections: 'In' and 'Out'. The 'In' section includes 'EXTRA IN', 'ORALE Integratori', 'ORALE Acqua', and 'BLOOD IN'. The 'Out' section includes 'DIURESI', 'DRENAGGI', 'EXTRA OUT', and 'PERSPIRATIO'. The numeric keypad on the right has digits 0-9, a decimal point, and a 'C' for clear.

Fig 23

Sulla finestra sono presenti i seguenti strumenti:

Indicazione data e ora (Fig 23 A)

Il sistema imposta di default la data e l'ora correnti, cioè relative al momento in cui si è premuto il tasto **Nuovo**. Per cambiare la data è necessario cliccare il pulsante . Si aprirà un calendario che permette di selezionare la data cui riferire il bilancio (Fig 24).

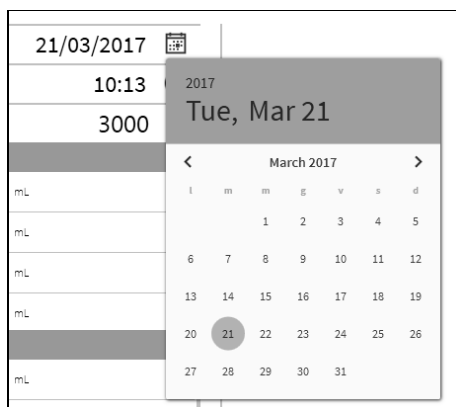


Fig 24

Per cambiare l'ora è necessario cliccare il pulsante . Si aprirà un orologio che permette di selezionare l'ora cui riferire il bilancio (Fig 25). Se si tocca la cifra corrispondente all'ora l'orologio permette di impostare le ore; se si tocca la cifra corrispondente ai minuti l'orologio permette di impostare i minuti.

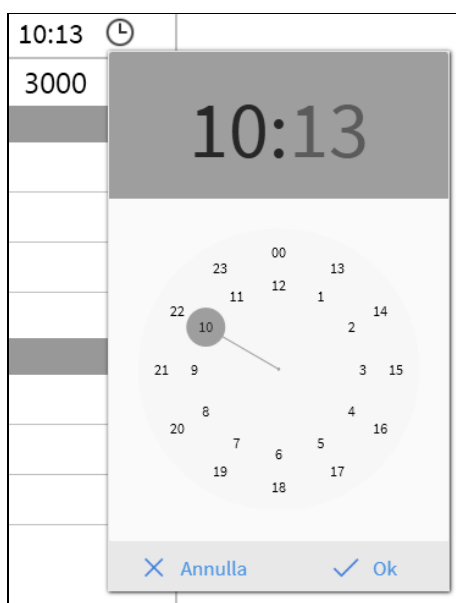


Fig 25

Non è possibile impostare una data e un'ora nel futuro.

Indicazione del peso del paziente (Fig 23 B)

L'indicazione o meno del peso del paziente dipende da una opzione di configurazione. Se l'indicazione del peso è abilitata, allora ad ogni bilancio deve essere qui impostato il peso del paziente. L'indicazione del peso permette di abilitare l'opzione di visualizzazione valori/g indicata nel paragrafo 2.4.2.

Tabella degli elementi del bilancio (Fig 23 C)

In questa tabella si inseriscono i valori del bilancio. Per farlo è sufficiente cliccare in corrispondenza della voce di bilancio da inserire, a destra dell'unità di misura (Fig 26 A).

In	
EXTRA IN	mL
ORALE	mL
Integratori	
ORALE	mL
Acqua	
BLOOD IN	mL
Out	
DIURESI	mL
DRENAGGI	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL

Fig 26

Per inserire i valori è possibile utilizzare la tastiera del pc o il tastierino numerico presente sulla finestra di registrazione del bilancio (Fig 23 E).

Note (Fig 23 B)

Nell'area note è possibile inserire qualunque annotazione come testo libero. Se, relativamente ad un bilancio, è presente una nota, ciò è segnalato da un'icona specifica sulla tabella, accanto all'orario di inserimento (Fig 28 A). Spostando il puntatore del mouse sulla colonna è visualizzato in un tooltip il testo della nota.

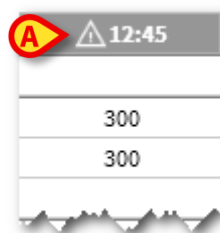


Fig 27

2.8.1. Come inserire un bilancio

Questo paragrafo descrive, tramite un esempio, la procedura da utilizzare per inserire un bilancio.

Legenda	Data		19/03/2017	20/03/2017				
	Ora		8...8	10:04	10:36	10:59	11:00	8...8
Obiettivo		mL						
Sangue	Fluid balance	mL	130	-150	100		-50	-100
Liquidi	Liquidi IN	mL	250		100		100	200
In	Liquidi OUT	mL	-120	-150			-150	-300
Out	Sangue IN	mL	0			150		150
Bilancio totale	Sangue OUT	mL	0				-100	-100
	Bilancio sangue	mL	0			150	-100	50
	Bilancio totale	mL	130	-150	100	150	-150	-50
	EXTRA IN	mL	0		100			100
	ORALE Integratori	mL	0				100	100
	ORALE Acqua	mL	250					0
	BLOOD IN	mL	0			150		150
	DIURESI	mL	-120	-150				-150
	DRENAGGI	mL	0				-150	-150
	EXTRA OUT	mL						
	PERSPIRATIO	mL						
	D. ABDOM Douglas	mL	0				-100	-100

Opzioni visualizzazione

Mostra grafico

Cumulativo

Giornaliero

Valori/g

FLUID BALANCE < Prec. > Succ. + Nuovo ✎ Modifica ✕ Cancella 🌀 Obiettivo 🖨 Stampa

Fig 28

- Cliccare il pulsante **Nuovo** sulla barra comandi (Fig 28 A). Si aprirà la finestra seguente (Fig 29).

Registrazione bilancio

Data 21/03/2017

Ora 11:43

Peso paziente (g)

In

EXTRA IN mL

ORALE Integratori mL

ORALE Acqua mL

BLOOD IN mL

Out

DIURESI mL

DRENAGGI mL

EXTRA OUT mL

PERSPIRATIO mL

Note

7 8 9

4 5 6

1 2 3

C 0 ,

+ Aggiungi un elemento

✕ Annulla

✓ Salva

Fig 29

- Inserire i valori del bilancio attraverso la tastiera del pc o il tastierino sulla destra come, ad esempio, in Fig 30 A.

Registrazione bilancio

Data 21/03/2017

Ora 11:43

Peso paziente (g)

In

EXTRA IN mL 150

ORALE Integratori mL 100

ORALE Acqua mL

BLOOD IN mL

Out

DIURESI mL 250

DRENAGGI mL 70

EXTRA OUT mL

PERSPIRATIO mL

Note

+ Aggiungi un elemento

X Annulla

✓ Salva

Fig 30

- Cliccare il pulsante **Salva** (Fig 30 B). Sarà aggiunta una colonna alla tabella dei bilanci (Fig 31 A).

Data		20/03/2017	21/03/2017				
Ora		8...8	11:16	11:18	11:21	11:43	8...8
Obiettivo	mL						
Fluid balance	mL	-100	100	123	150	-70	303
Liquidi IN	mL	200	100	123	150	250	623
Liquidi OUT	mL	-300				-320	-320
Sangue IN	mL	150					0
Sangue OUT	mL	-100					0
Bilancio sangue	mL	50					0
Bilancio totale	mL	-50	100	123	150	-70	303
EXTRA IN	mL	100	100			150	250
ORALE Integratori	mL	100		123	150	100	373
ORALE Acqua	mL	0					0
BLOOD IN	mL	150					0
DIURESI	mL	-150				-250	-250
DRENAGGI	mL	-150				-70	-70
EXTRA OUT	mL						
PERSPIRATIO	mL						
D. ABDOM Douglas	mL	-100					0

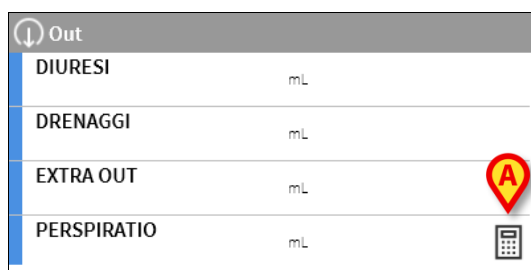
Fig 31

Il sistema esegue automaticamente i calcoli relativi alle sommatorie parziali e totali. I valori eventualmente acquisiti in automatico dai dispositivi infusionali sono caratterizzati da una specifica icona -  .

È inoltre possibile aggiungere alla tabella elementi di bilancio da un insieme di elementi configurati. La procedura per fare ciò è descritta nel paragrafo 2.8.2.

2.8.1.1. Perspiratio

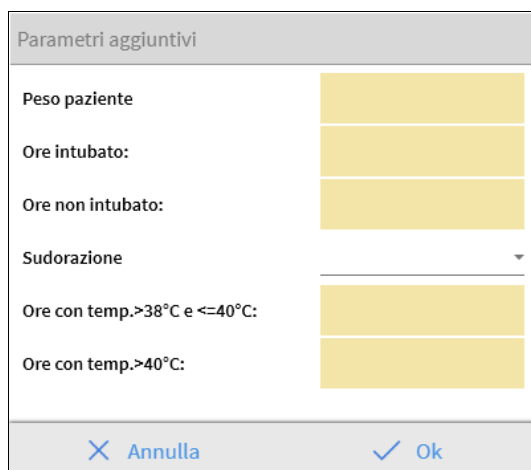
L'inserimento della perspiratio può essere effettuato utilizzando uno strumento di calcolo integrato nel sistema. Tale strumento si apre cliccando il pulsante  presente sulla finestra di registrazione bilancio (Fig 32 A).



Out	
DIURESI	mL
DRENAGGI	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL

Fig 32

Cliccando il pulsante si apre la seguente finestra (Fig 33).



Parametri aggiuntivi	
Peso paziente	
Ore intubato:	
Ore non intubato:	
Sudorazione	
Ore con temp. >38°C e <=40°C:	
Ore con temp. >40°C:	
X Annulla ✓ Ok	

Fig 33

Inserire le informazioni richieste e cliccare su **Ok**. Il sistema calcolerà automaticamente il valore della perspiratio.

2.8.2. Come aggiungere una nuova voce di bilancio

Per inserire un nuovo elemento nella tabella “Elementi del bilancio” si usa il pulsante **Aggiungi Elemento** posto sulla finestra di registrazione del bilancio (Fig 34 A).

Registrazione bilancio

Data 21/03/2017

Ora 11:43

Peso paziente (g)

In

EXTRA IN mL

ORALE Integratori mL

ORALE Acqua mL

BLOOD IN mL

Out

DIURESI mL

DRENAGGI mL

EXTRA OUT mL

PERSPIRATIO mL

Note

+ Aggiungi un elemento X Annulla ✓ Salva

Fig 34

- Cliccare il pulsante **Aggiungi Elemento**. Si aprirà il seguente strumento (Fig 35).

Inserisci nuovo elem.

Nome

Etichetta

Fig 35

- Cliccare la freccia indicata in Fig 35 A. Si aprirà il menù contenente tutti gli elementi configurati (Fig 36). I diversi elementi sono descritti attraverso la codifica colori propria del modulo. Si veda a questo proposito l'area “Legenda” descritta nel paragrafo 2.4.1. Si usi la scrollbar laterale per visualizzare tutti gli elementi configurati.

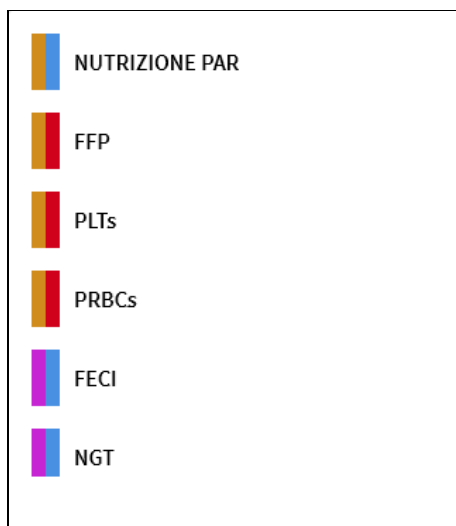


Fig 36

Si faccia doppio click sull'elemento da inserire. L'elemento apparirà all'interno del campo "Nome" (Fig 37).

Fig 37

Per alcuni degli elementi è possibile specificare ulteriormente il tipo di elemento attraverso il menù "Etichetta", il cui contenuto dipende da ciò che si è selezionato in precedenza. Si veda ad esempio la Fig 38.

Fig 38

Dopo che si è selezionata l'etichetta (la cui specifica non è obbligatoria),

- cliccare il pulsante + per inserire il nuovo elemento in tabella (Fig 39 A).

Inserisci nuovo elem.

Nome COLLOIDI

Etichetta Gelofusine




Fig 39

2.8.3. Come modificare un bilancio esistente

Per modificare un bilancio precedentemente inserito è necessario

- Cliccare la colonna relativa al bilancio da modificare. La colonna apparirà evidenziata (Fig 40 A).

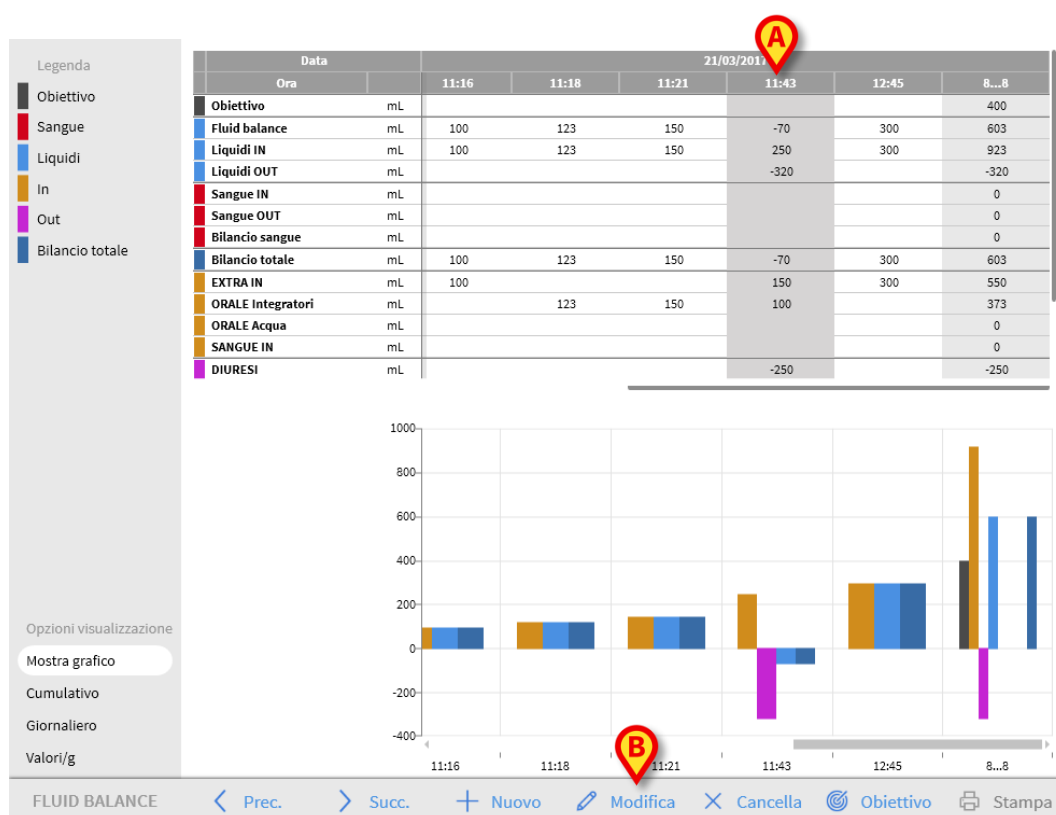


Fig 40

- Cliccare il pulsante **Modifica** sulla barra comandi (Fig 40 B).

Si aprirà la finestra di registrazione del bilancio contenente i valori relativi al bilancio selezionato (Fig 41).

Registrazione bilancio

Data	21/03/2017	
Ora	11:43	
Peso paziente (g)	3000	

↓ In

EXTRA IN	mL	150
ORALE Integratori	mL	100

↓ Out

DIURESI	mL	250
DRENAGGI	mL	70

Note

+

Aggiungi un elemento

×

Annulla

✓

Salva

Fig 41

A questo punto è possibile

- Modificare i valori degli elementi già inseriti
 - Inserire nuovi elementi utilizzando la funzionalità “Aggiungi Elemento” (Fig 41 **A**) descritta nel paragrafo 2.8.2.
- Cliccare su **Salva** per registrare la modifica (Fig 41 **B**).

2.8.4. Come cancellare un bilancio esistente

Per cancellare un bilancio precedentemente inserito è necessario

- Cliccare la colonna relativa al bilancio da cancellare. La colonna apparirà evidenziata (Fig 42 A).

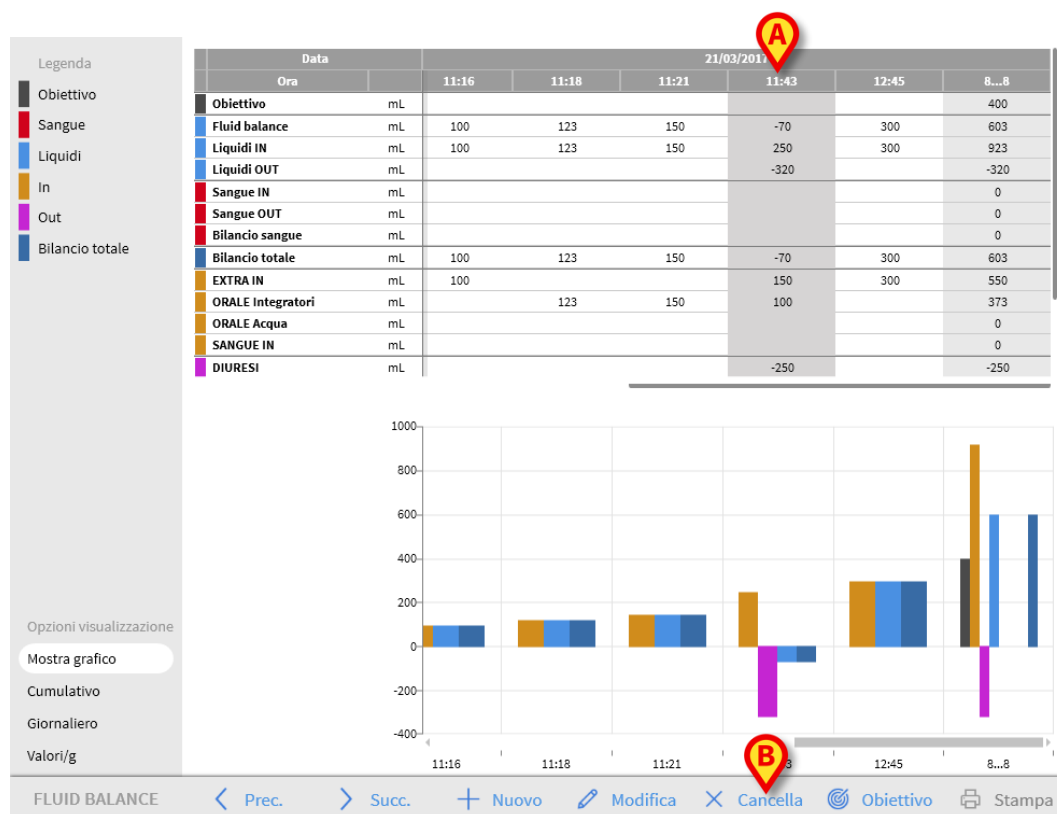


Fig 42

- Cliccare il pulsante **Cancella** sulla barra comandi (Fig 42 B).

Il sistema chiederà conferma tramite la seguente finestra.

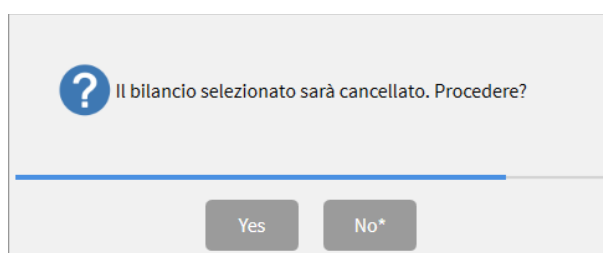


Fig 43

- Cliccare su **Sì** per procedere con la cancellazione.

2.9. Bilancio “Cumulativo”

L'opzione **Cumulativo** presente fra le opzioni di visualizzazione (nell'angolo in basso a sinistra della schermata - Fig 44 A) permette di cambiare la modalità di visualizzazione dei valori nella tabella dei bilanci.

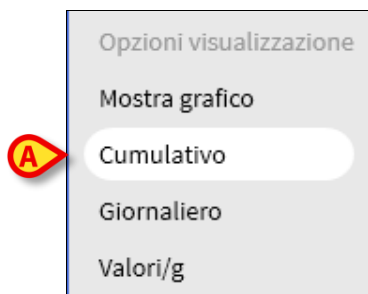


Fig 44

La selezione di questo pulsante permette di visualizzare i valori in modo che i totali siano riportati su ogni colonna in modo cumulativo. Illustriamo la differenza fra le due modalità di visualizzazione con un semplice esempio (Fig 45 e Fig 46):

Data		22/03/2017			
Ora		08:46	09:10	09:48	8...8
Obiettivo	mL				
Fluid balance	mL	200	200	200	600
Liquidi IN	mL	200	200	200	600
Bilancio totale	mL	200	200	200	600
EXTRA IN	mL				
ORALE Acqua	mL	200	200	200	600
DIURESI	mL				
DRENAGGI	mL				
EXTRA OUT	mL				
PERSPIRATIO	mL				
SANGUE IN	mL				

Fig 45 - Non cumulativo

Data		22/03/2017			
Ora		08:46	09:10	09:48	8...8
Obiettivo	mL	-->	-->	-->	
Fluid balance	mL	200	400	600	600
Liquidi IN	mL	200	400	600	600
Bilancio totale	mL	200	400	600	600
EXTRA IN	mL	-->	-->	-->	
ORALE Acqua	mL	200	400	600	600
DIURESI	mL	-->	-->	-->	
DRENAGGI	mL	-->	-->	-->	
EXTRA OUT	mL	-->	-->	-->	
PERSPIRATIO	mL	-->	-->	-->	
SANGUE IN	mL	-->	-->	-->	

Fig 46 - Cumulativo

Le due tabelle rappresentate in Fig 45 e Fig 46 si riferiscono allo stesso bilancio. La prima è visualizzata in modalità “Normale”, la seconda in modalità cumulativa.

Il bilancio indica tre successivi inserimenti di dati. Il primo avvenuto alle 08:46 (200 ml di acqua); il secondo avvenuto alle 09:10 (200 ml di acqua); il terzo avvenuto alle 09:48 (200 ml di acqua).

Si osservino le parti cerchiare di rosso. In Fig 46 (cumulativo) è segnato nella seconda colonna il valore 400 ml. Nella terza è segnato il valore 600 ml.

In Fig 45 (non cumulativo), su ogni colonna è segnato il solo valore della somministrazione cui la colonna si riferisce (200 ml in tutti e tre i casi).

I totali sono calcolati nella quarta colonna (e sono uguali in entrambe le figure - 600 ml è il totale di acqua somministrata).

Lo stesso tipo di differenza può essere notato alle voci “Bilancio totale”, “Liquidi IN”. Il grafico sarà visualizzato di conseguenza alla modalità di inserimento dei valori.

2.10. Come visualizzare soltanto i bilanci “Giornalieri”

L'opzione **Giornaliero** presente fra le opzioni di visualizzazione (nell'angolo in basso a sinistra della schermata - Fig 47 A) permette di cambiare la modalità di visualizzazione dei valori nella tabella dei bilanci.

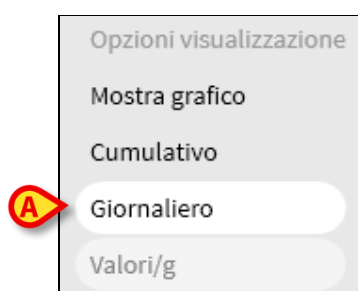


Fig 47

Sono così visualizzate soltanto le colonne “grigie” che riassumono il bilancio della giornata trascorsa. Si veda ad esempio, la Fig 48.

Data		19/03/2017	20/03/2017	21/03/2017
Ora		8...8	8...8	8...8
Obiettivo	mL			
Fluid balance	mL	130	-100	603
Liquidi IN	mL	250	200	923
Liquidi OUT	mL	-120	-300	-320
Sangue IN	mL	0	150	0
Sangue OUT	mL	0	-100	0
Bilancio sangue	mL	0	50	0
Bilancio totale	mL	130	-50	603
EXTRA IN	mL	0	100	550
ORALE Integratori	mL	0	100	373
ORALE Acqua	mL	250	0	0
SANGUE IN	mL	0	150	0
DIURESI	mL	-120	-150	-250
DRENAGGI	mL	0	-150	-70
EXTRA OUT	mL			
PERSPIRATIO	mL			
D. ABDOM Douglas	mL	0	-100	0

Fig 48

ATTENZIONE!



È possibile inoltre, selezionando contemporaneamente i pulsanti Cumulativo e Giornaliero, visualizzare in tabella i totali giornalieri in modo cumulativo. In tale modalità di visualizzazione c'è però il rischio che eventuali errori di misura in entrata e in uscita possano accumularsi e rendere il risultato inaffidabile. Si faccia perciò particolare attenzione alla correttezza dei valori visualizzati.

2.11. Visualizzazione in modalità Valore/g

L'opzione **Valori/g** presente fra le opzioni di visualizzazione (nell'angolo in basso a sinistra della schermata - Fig 48 A) permette di visualizzare i valori nel rapporto fra quantità e peso del paziente.

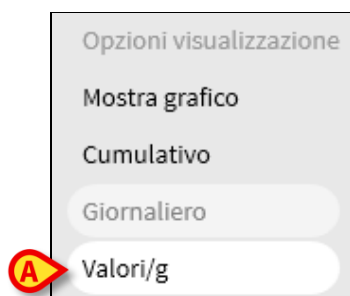


Fig 49

Sono cioè visualizzate in tabella le quantità per grammo. Si veda ad esempio, la Fig 50.

Data		21/03/2017					
Ora		11:16	11:18	11:21	11:43	△ 12:45	8...8
Obiettivo	mL/g						0
Fluid balance	mL/g	0.03333	0.041	0.05	-0.02333	0.09375	0.19475
Liquidi IN	mL/g	0.03333	0.041	0.05	0.08333	0.09375	0.30141
Liquidi OUT	mL/g				-0.10667		-0.10667
Sangue IN	mL/g						0
Sangue OUT	mL/g						0
Bilancio sangue	mL/g						0
Bilancio totale	mL/g	0.03333	0.041	0.05	-0.02333	0.09375	0.19475
EXTRA IN	mL/g	0.03333			0.05	0.09375	0.17708
ORALE Integratori	mL/g		0.041	0.05	0.03333		0.12433
ORALE Acqua	mL/g						0
SANGUE IN	mL/g						0
DIURESI	mL/g				-0.08333		-0.08333
DRENAGGI	mL/g				-0.02333		-0.02333
EXTRA OUT	mL/g						0
PERSPIRATIO	mL/g						0
D. ABDOM Douglas	mL/g						0

Fig 50

Questa opzione di visualizzazione è disponibile soltanto se da configurazione è abilitata la specifica del peso del paziente.

2.12. Obiettivo

Il pulsante **Obiettivo** presente sulla barra comandi (Fig 51 A) permette di impostare l'obiettivo di bilancio giornaliero.

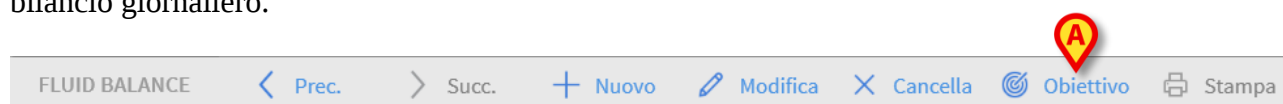


Fig 51

L'obiettivo può essere impostato per il giorno corrente e per il giorno seguente. Per impostarlo è necessario

- cliccare il pulsante **Obiettivo**. Si aprirà la seguente finestra (Fig 52).

Obiettivo bilancio

Giorni precedenti

22/03/2017
Obiettivo corrente

23/03/2017
Prossimo obiettivo

ml

Note

ml

× Annulla ✓ Salva

Fig 52

- Inserire il valore che si vuole impostare nel campo “Obiettivo Corrente” (Fig 53 A).

Obiettivo bilancio

Giorni precedenti

22/03/2017
Obiettivo corrente

23/03/2017
Prossimo obiettivo

500 ml

Note

ml

× Annulla ✓ Salva

Fig 53

- Cliccare il pulsante **Salva** (Fig 53 B). L’obiettivo verrà inserito in tabella, nelle caselle preposte (Fig 54 A).

22/03/2017

11:22	500
130	130
250	250
-120	-120
	0
	0
	0
130	130
250	250
	0
	0
	0
-120	-120
	0
	0

Fig 54

2.12.1. Descrizione della finestra “Obiettivo bilancio”

La finestra “Obiettivo Bilancio” riporta nei diversi campi diverse informazioni.

The screenshot shows a window titled "Obiettivo bilancio". It contains three main sections: "Giorni precedenti", "22/03/2017 Obiettivo corrente", and "23/03/2017 Prossimo obiettivo". Each section has a yellow input field for volume and a "Note" field. At the bottom are "Annulla" and "Salva" buttons. Callouts A-E point to specific elements: A points to the "Giorni precedenti" list; B points to the "Obiettivo corrente" volume field; C points to the "Prossimo obiettivo" volume field; D points to the "Salva" button; and E points to the "Annulla" button.

Giorni precedenti
21/03/2017 = 400 mL (ADM)

22/03/2017
Obiettivo corrente
500 mL
Note

23/03/2017
Prossimo obiettivo
500 mL
Note

Annulla Salva

Fig 55

Il campo “Giorni precedenti” (Fig 55 A) riporta tutti gli obiettivi impostati fino al momento corrente nella forma “Data / Quantità impostata / Sigla dell’utente che ha effettuato l’inserimento”. Vengono qui indicate, se inserite, anche le eventuali annotazioni.

L’area “Obiettivo corrente” (Fig 55 B) permette di specificare l’obiettivo per il giorno corrente e di inserire eventuali annotazioni (nel campo “nota”).

L’area “Prossimo obiettivo” (Fig 55 C) permette di specificare l’obiettivo per il giorno seguente e di inserire eventuali annotazioni (nel campo “nota”).

Entrambe le aree specificano la data per la quale si sta impostando l’obiettivo.

Il pulsante **Salva** (Fig 55 D) permette di inserire nella tabella del bilancio i valori specificati nella finestra. Una volta cliccato questo pulsante la finestra “Obiettivo bilancio” si chiude automaticamente. Il pulsante **Annulla** (Fig 55 E) permette di chiudere la finestra senza salvare le eventuali modifiche apportate.

2.13. Stampa

Il pulsante **Stampa** presente sulla barra comandi (Fig 56) permette ottenere un documento cartaceo contenente i dati relativi ai bilanci idrici del paziente.



Fig 56

Cliccando il pulsante si apre l'elenco delle stampe disponibili (Fig 57).

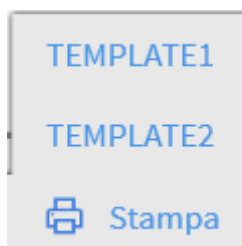


Fig 57

Cliccare il pulsante corrispondente al report desiderato. Prima della stampa viene mostrata un'anteprima. Le funzionalità di stampa del sistema sono descritte nel paragrafo **Error! Reference source not found.**