

Bodycomp MF Hexa Software

V. 1.0



MANUALE DI ISTRUZIONI



A STEP AHEAD
IN BODYCOMPOSITION

Bodycomp MF Hexa Software



Memo attivazioni

Numero di serie strumento:	
Email:	
Password:	
Data 1^ attivazione:	
Data 2^ attivazione:	
Data 3^ attivazione:	

Memo attivazioni	3
Guida rapida	6
Installazione	6
Attivazione	6
Classificazione in gruppi	7
Inserimento nuovo paziente	7
Inserimento nuovo esame	8
Programma di diminuzione ponderale	8
Report	9
Impostazioni	9
Descrizione	10
Destinazione d'uso	10
Installazione	11
Aggiornamenti	11
Procedura di installazione Administrator/User	11
Attivazione della licenza	12
Registrazione online	13
Registrazione (Nuovo utente)	13
Login (Utente già registrato)	13
Modulo registrazione clienti	14
Registrazione Telefonica	15
Cancellazione di una licenza	15
Schermata principale	16
Uso del programma	17
Creazione di Gruppi	17
Inserimento Nuovo paziente	18
Fattore PAL (Physical Activity Level)	19
Inserimento Nuovo Esame	20
Utilità sull'Esame	21

Risultati esame	22
Valori di riferimento	22
Stime e Calcolo del BMR	22
Diminuzione ponderale	23
Attività	25
Configurazione Report e Stampa	26
Metodi di Stampa	26
Report Body Composition	27
Report Confronto	28
Follow-up	29
Impostazioni	30
Personalizzare la configurazione	31
Cambio Logo in stampa	31
Modifica Intestazione di stampa	31
Database	31
Scelta della lingua	31
Obiettivo BMI	31
Formula BMR	31
Modifica Testi in stampa	32
Esportazione archivio	32
Importazione archivio	32
Risoluzione dei problemi	33
Problemi di connessione Bluetooth	33
Caratteristiche Tecniche	34
Classificazione Dispositivo Medico	34
Caratteristiche tecniche	34
Requisiti minimi di sistema	34
Dichiarazione di Conformità	35

GUIDA RAPIDA

INSTALLAZIONE



Collegarsi al sito www.akern.com

Nella barra DOWNLOAD AREA sulla destra dello schermo cliccare sull'icona

Bodycomp MF Hexa.

Per saperne di più: [Installazione](#)

ATTIVAZIONE



Cliccare su *Attiva ora!*

Inserire il numero di serie e cliccare su *Registrazione Automatica*

Inserire i dati per il login.

Cliccare su *Ottieni nuovo codice*.

Inserire il codice visualizzato nella casella *Unlock Code* e premere il tasto

Unlock!

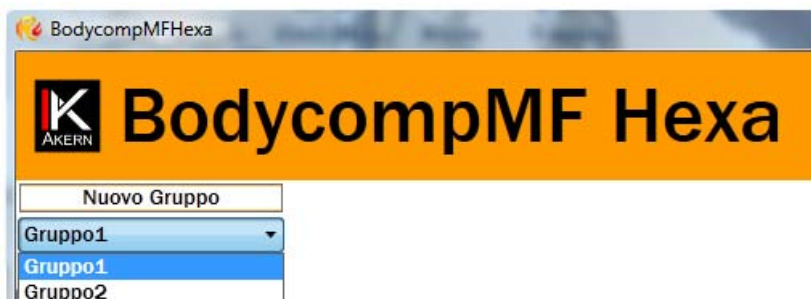


E' utile sapere che:

- ✓ La prima volta che si attiva Bodycomp MF Hexa è necessario effettuare la Registrazione
- ✓ E' possibile usare il software per 30 giorni senza bisogno di attivarlo, cliccando su *Continua Trial*
- ✓ E' molto importante ricordare e-mail e password inseriti durante la prima registrazione, perché serviranno per tutte le attivazioni successive.
- ✓ La licenza Bodycomp MF Hexa consente 3 attivazioni su diversi computer. E' comunque possibile spostare una licenza da un computer ad un altro in caso di sostituzione.
- ✓ Compilare e tenere aggiornato il [Memo attivazioni](#) è utile per avere sempre tutti i dati a portata di mano e rendere più semplice e veloce l'attivazione.

Per saperne di più: [Attivazione della licenza](#)

CLASSIFICAZIONE IN GRUPPI



E' possibile creare dei gruppi per la classificazione dei pazienti.

Cliccare su *Nuovo Gruppo*

Non c'è limite al numero dei gruppi che si possono creare.

E' utile sapere che:

- ✓ I gruppi sono visualizzati nel menù a tendina in ordine di inserimento e NON in ordine alfabetico!

Per saperne di più: [Creazione di Gruppi](#)

INSERIMENTO NUOVO PAZIENTE



Selezionare dal menu a tendina il gruppo in cui si desidera inserire il paziente.

Cliccare su *Nuovo Paziente*

Inserire i dati del paziente e premere *Salva Paziente*

E' utile sapere che:

- ✓ Il **FATTORE PAL** è un coefficiente per il calcolo del dispendio energetico giornaliero, calcolato sulla base delle attività svolte dal soggetto. E' fondamentale valutare correttamente il fattore PAL per l'elaborazione del programma di calo ponderale. Di default il valore è settato su Sedentario (1,1*BMR)

Per saperne di più: [Inserimento Nuovo paziente](#)

Per saperne di più sul fattore PAL: [Fattore PAL \(Physical Activity Level\)](#)

INSERIMENTO NUOVO ESAME

Selezionare il paziente per il quale si desidera inserire un nuovo esame

Cliccare su *Nuovo Esame*

Inserire nella griglia esame altezza e peso del paziente

Effettuare la misura sul paziente con lo strumento Bodycomp MF Hexa.

Cliccare su  per acquisire i risultati direttamente tramite Bluetooth®

	Date	Height	Weight	Z 5	Z 50	Z 100	Z 150	Z 200	Z 250					
☒	06/11/2013	180	80	0	0	0	0	0	0					

	Date	Height	Weight	Z 5	Z 50	Z 100	Z 150	Z 200	Z 250					
☒	06/11/2013	180	80	430	400	367	337	307	279					

E' utile sapere che:

- ✓ Se il computer non è dotato di dispositivo Bluetooth® i risultati possono essere inseriti manualmente direttamente sulla griglia esami.
- ✓ Al primo avvio di Bodycomp MF Hexa potrebbe apparire il messaggio di errore:

 Un dispositivo Bluetooth richiede la connessione al computer. 
Per consentire la connessione, fare clic su questo messaggio.

In questo caso seguire le istruzioni al paragrafo [Risoluzione dei problemi](#)

Per saperne di più: [Inserimento Nuovo Esame](#)

PROGRAMMA DI DIMINUZIONE PONDERALE

Selezionare il paziente.

Cliccare su *Diminuzione ponderale*

Parametri diminuzione ponderale									
Peso da perdere (kg)	Apporto calorico giornaliero:	Durata dieta (settimane)	BMI	BMR: 1726 kcal	BMR X PAL: 1900 kcal				
5.5	1400	11	23	Aggiorna il grafico	Reset	Torna al Paziente			

Il programma standard di diminuzione ponderale proposto da Bodycomp MF Hexa è:

500 kcal in meno al giorno, 0,5 kg di peso alla settimana, obiettivo BMI 23.

Cliccare sulla barra dei parametri per personalizzare il programma.

E' utile sapere che:

- ✓ Cliccando su *Aggiungi Attività* è possibile selezionare una o più attività sportive che il paziente ha intenzione di intraprendere; il programma di diminuzione ponderale viene calcolato tenendo conto del dispendio energetico prodotto dalle attività selezionate. L'incidenza dell'attività sportiva viene calcolata dal primo esame effettuato sul paziente.

Per saperne di più: [Report Diminuzione Ponderale](#)

REPORT

Selezionare il paziente.

Selezionare l'esame o gli esami da includere nella stampa del report.

Bodycomp

Stime di composizione corporea, Modello tricompartimentale, Grafico Polare di distribuzione dei compartimenti.

Confronto

Effettua il confronto tra 2 esami selezionati.

Per attivare il pulsante è necessario selezionare 2 esami.

Follow-Up

Segue l'andamento nel tempo di Peso, Massa Magra (FFM) e Massa Grassa (FM)

E' utile sapere che:

- ✓ Nel report Bodycomp e Follow Up se non si seleziona nessun esame verranno inclusi tutti gli esami effettuati sul soggetto.

Per saperne di più: [Configurazione Report e Stampa](#)

IMPOSTAZIONI

Cliccando su  è possibile

- ✓ Personalizzare la configurazione: inserire un logo e un'intestazione sui report, scegliere la lingua, scegliere un archivio su cui lavorare, scegliere la formula di calcolo del BMR, stabilire il BMI target da proporre automaticamente nel programma di Diminuzione Ponderale.
- ✓ Personalizzare i testi dei report
- ✓ Importare archivi provenienti da software Akern precedenti; salvare l'archivio corrente e importare o ripristinare l'archivio salvato.

E' utile sapere che:

- ✓ Le modifiche effettuate vengono applicate a tutti gli esami presenti nel database, anche quelli preesistenti.

Per saperne di più: [Utilità](#)

Descrizione

Bodycomp MF Hexa software è una applicazione per la valutazione della composizione corporea negli adulti tramite l'ausilio delle misure effettuate con Bodycomp MF Hexa.

BodycompMF Hexa è un software soggetto a licenza.

La licenza standard di BodycompMF Hexa consente l'attivazione di 3 Users.

Per l'acquisto di ulteriori licenze contattare Akern o un Rivenditore autorizzato.

Destinazione d'uso

Il dispositivo medicale BodycompMF Hexa è stato sviluppato per la gestione delle informazioni provenienti esclusivamente dagli analizzatori di impedenza prodotti da Akern.

L'uso combinato ad altri misuratori di impedenza ne invalida la sicurezza e l'applicabilità.

Il software genera dei risultati che non hanno valore diagnostico assoluto, ma concorrono, insieme ad altri parametri e alla valutazione clinica, alla giusta definizione di una alterazione della composizione corporea.

L'uso del software è permesso a chiunque, sebbene l'interpretazione dei risultati derivanti dall'applicazione su soggetti con condizioni fisiologiche alterate sia raccomandato ad una utenza professionale medica adeguatamente formata.

Installazione

L'installazione si effettua dal sito www.akern.com



Nella barra DOWNLOAD AREA sulla destra dello schermo cliccare sull'icona Bodycomp MF Hexa.

- ✓ Si apre una finestra contenente informazioni sul programma. Cliccare su *Install*
- ✓ Si apre una finestra che richiede di salvare il file Setup.exe. Salvare il file su desktop
- ✓ Fare doppio clic sul file Setup.exe.
- ✓ Si apre una finestra che richiede autorizzazione ad eseguire il file. Cliccare su *Esegui*.
- ✓ Si apre la finestra che avvia l'installazione. Cliccare su *Installa*.

L'installazione dura alcuni minuti. Durante l'installazione il computer deve rimanere acceso.

Per ragioni di sicurezza il programma può essere installato solo sul computer dal quale viene attivato il link.

Non è possibile copiare il programma su supporti removibili e trasportarlo su un altro computer.

Per installare il programma su un altro computer è necessario ripetere la procedura.



E' possibile richiedere un CD di installazione.

L'installazione da CD non consente l'aggiornamento automatico via web del software.

Aggiornamenti

Bodycomp MF Hexa ricerca automaticamente eventuali aggiornamenti ad ogni avvio del computer collegato alla rete.

Gli aggiornamenti non sono disponibili se il software è stato installato da CD

Procedura di installazione Administrator/User

In alcune realtà, soprattutto enti pubblici e grandi aziende, si ha la necessita di installare da utente user.

Clickonce, applicazione con la quale viene distribuito il software, che permette l'installazione direttamente da User.

I requisiti necessari sono .NET Framework 4.0 e SQL Compact edition. Tali requisiti sono presenti sul CD di installazione o direttamente online dal sito Microsoft.

In caso quindi di installazione su utenti User è buona norma installare **prima** come Administrator e successivamente reinstallare come User.

Attivazione della licenza

BodycompMF Hexa richiede un codice di attivazione (Unlock code).

Dal momento dell'installazione il software fornisce 30 giorni di tempo per inserire il codice di attivazione.

Durante questo periodo, ad ogni avvio il programma mostra la finestra di attivazione; l'utente può in qualsiasi momento attivare il programma o continuare ad usarlo in versione trial cliccando su *Continua Trial*.

La versione Trial è identica alla versione completa.

The image displays two screenshots of the BodycompMF Hexa software activation interface. The top screenshot shows a trial status window with a grey button labeled "25 Giorni di Trial rimasti", an orange button labeled "Continua Trial", and another orange button labeled "Attiva ora!". The version "Version: 1.0.0.30" is displayed in the bottom right. The bottom screenshot shows the main activation window. It includes a grey button "25 Giorni di Trial rimasti" and an orange button "Continua Trial". Below these, it prompts the user to "Inserire il numero di serie" with a link "Cosa è il numero di serie?". There are two input fields: "Codice strumento" with a dropdown menu currently set to "HEX", and "Numero di serie" containing the text "123456789" with a small note "I.E. 211010001" below it. There is an orange button "Registrazione Automatica", a text input field for "Unlock Code :", and an orange button "Unlock !". At the bottom, there is a dropdown menu currently set to "Registrazione Telefonica" and the version "Version: 1.0.0.30" in the bottom right corner.

Al termine dei 30 giorni l'applicazione si blocca fino all'inserimento del codice di attivazione.

Per attivare BodycompMF Hexa inserire il codice di attivazione nella casella Unlock Code e cliccare sul tasto Unlock!. Un messaggio conferma l'avvenuta registrazione dell'applicazione.

Per ottenere il codice di attivazione inserire il numero di serie dello strumento, composto da una parte alfabetica e una numerica. Esempio HEX 20xxxxxxx:

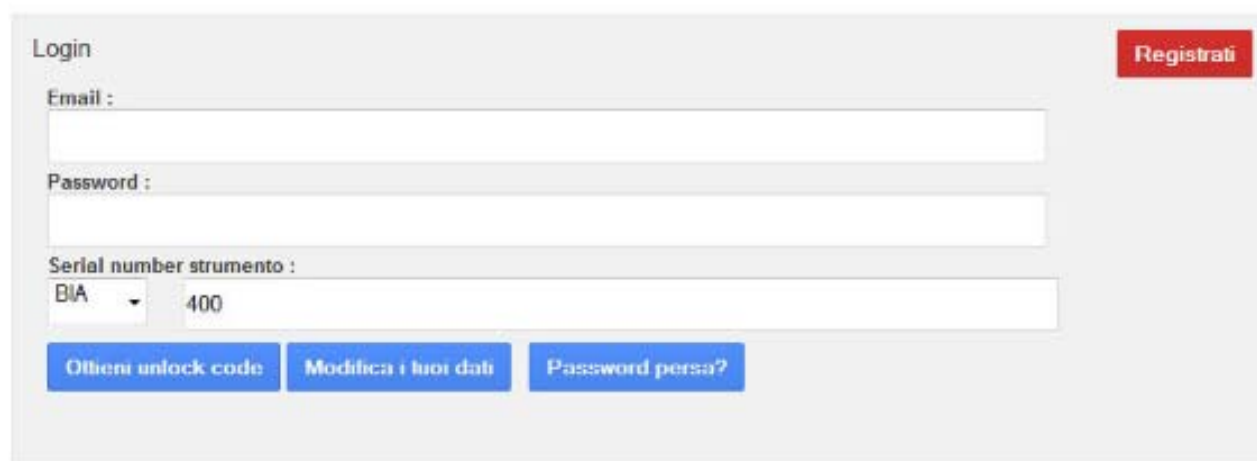
- ✓ inserire la parte alfabetica (HEX) nella casella Codice strumento, selezionandola dal menu a tendina;
- ✓ digitare la parte numerica (20xxxxxxx) nella casella Numero di serie
- ✓ Cliccare su Registrazione Online per procedere con l'attivazione automatica online, oppure su Registrazione Telefonica per attivare manualmente il software.

Registrazione online

La procedura automatica online di attivazione è la più veloce e semplice. Consigliamo di utilizzare questa procedura.

Cliccare su Registrazione Online

Si accede a questa schermata:



Registrazione (Nuovo utente)	Login (Utente già registrato)
Cliccare sul tasto <i>Registrati</i>	Digitare e-mail e password inseriti in fase di registrazione.
Si apre il <i>Modulo Registrazione clienti</i> . Compilare tutti i campi richiesti. I campi Email e Password inseriti dall'utente in questa fase serviranno per ogni futuro accesso al sito. Si consiglia pertanto di prestare particolare attenzione all'inserimento corretto e alla memorizzazione di questi dati.	cliccare sul tasto ' <i>Ottieni nuovo codice</i> ' Il sistema fornisce un nuovo codice di sblocco se disponibile.
Inserire il testo di verifica	
Cliccare sulla casella Agree to privacy terms per autorizzare il trattamento dei dati personali	
Cliccare su <i>Salva</i>	

Modulo registrazione clienti



Customer Registration

As manufacturers of Class II Medical Devices and in accordance with the relevant CE regulatory, we are compelled to hold an updated traceability register for all our bio-impedance analyzers. This registration procedure is essential to fulfill post-production phase and to be able in case of re-call to contact all the owners of our devices.

You are kindly asked to fill and return the following form:

Name :
Akern

Surname :
Srl

Institution:
b

Address :
Via Lisbona 32/34

Type :
Privato

City :
Pontassieve

State :
italia

Phone :
0558315658

Mobile Phone :
0558323516

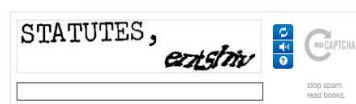
Password : *

Repeat Password : *

Email : *
akern@akern.com

Device name :
Bia 101

Device serial number : *
MF 400



☐ Agree to [privacy terms](#)

Save

Al termine della procedura viene automaticamente inviata una e-mail di conferma con i dati dell'account all'indirizzo di posta digitato e viene visualizzata la pagina seguente, contenente il codice di attivazione (Unlock Code).

Print this page

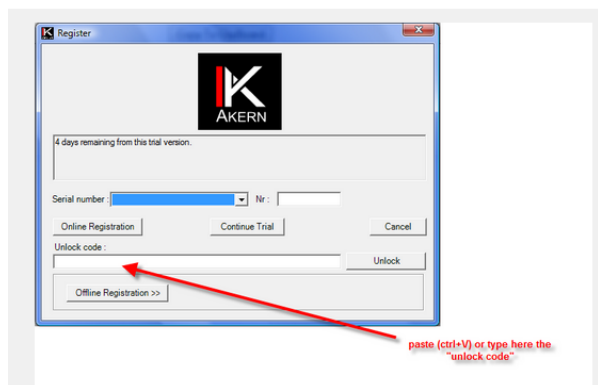
Registration succesful. Use the following code to unlock your application

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

The unlock code has been created for device with serial number :
XXXXXXXXXX

Remaining licence:
1

Copiare ed incollare l'Unlock Code nell'apposito spazio della finestra del software e premere *Unlock!*



Registrazione Telefonica

Utilizzare questa procedura solo quando si è impossibilitati alla navigazione.

Cliccare su Registrazione telefonica

Contattare Akern telefonicamente, per fax o per e-mail e fornire le seguenti informazioni:

Tutti i dati richiesti dal [Modulo registrazione clienti](#)

Per clienti già registrati: e-mail e password inseriti in fase di registrazione.

Numero di serie dello strumento

Computer ID e Volume ID (codici alfanumerici visualizzati cliccando su *Registrazione telefonica*)

La procedura di attivazione manuale richiede circa 15 minuti.

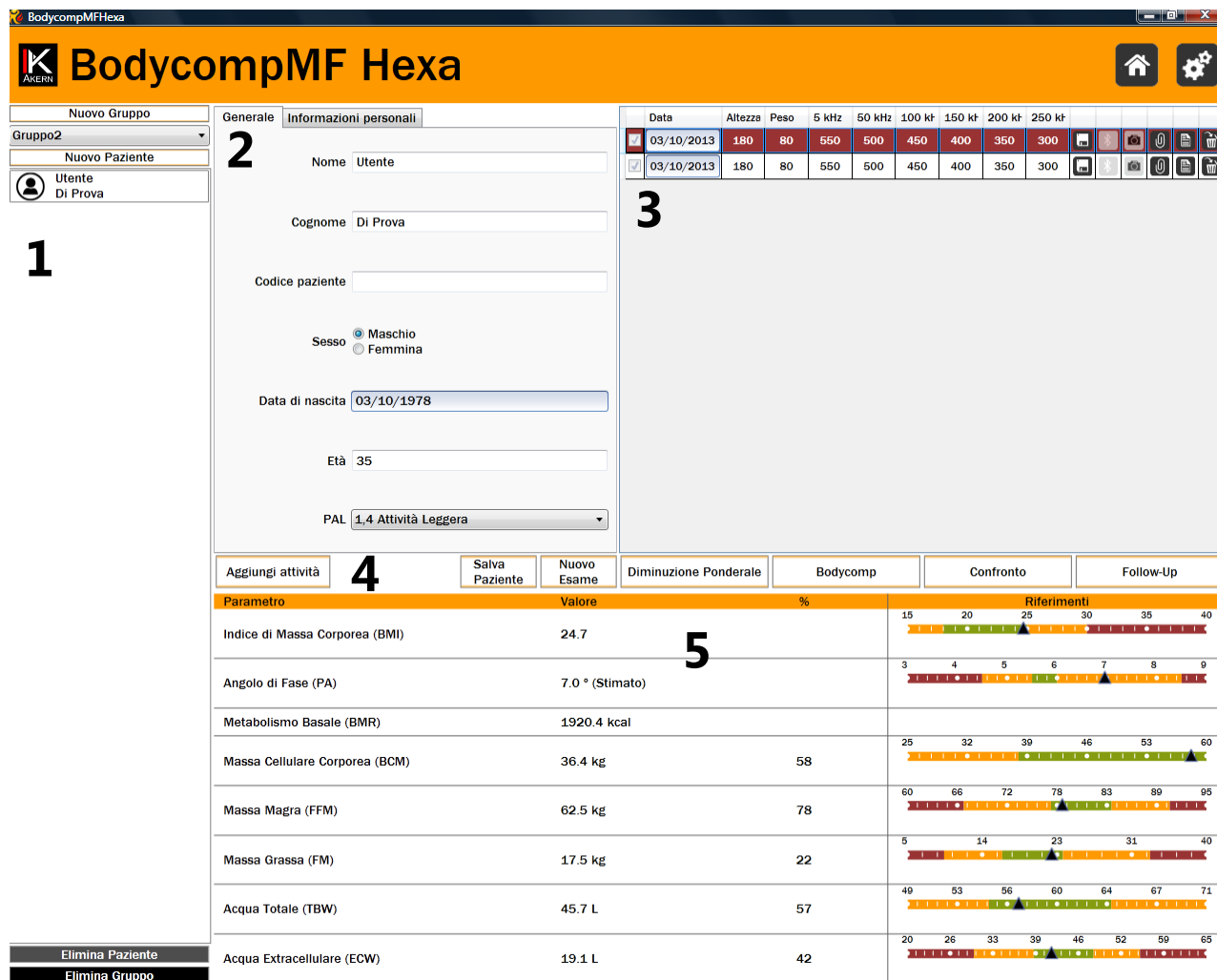
Cancellazione di una licenza

È possibile disattivare una licenza e renderla disponibile per altre attivazioni.

Per usufruire di questa possibilità contattare il Servizio Clienti Akern al numero 0558315658 e seguire le istruzioni fornite dall'operatore.

Durante la chiamata è necessario l'accesso al computer sul quale si intende disattivare lo User, il numero di serie dello strumento Akern e le credenziali di registrazione al sito Akern.

Schermata principale



BodycompMF Hexa

1 Nuovo Gruppo
Gruppo2
Nuovo Paziente
Utente
Di Prova

2 Generale Informazioni personali
Nome Utente
Cognome Di Prova
Codice paziente
Sesso ☒ Maschio ☐ Femmina
Data di nascita 03/10/1978
Età 35
PAL 1,4 Attività Leggera

3

4 Aggiungi attività Salva Paziente Nuovo Esame Diminuzione Ponderale Bodycomp Confronto Follow-Up

Parametro	Valore	%	Riferimenti
Indice di Massa Corporea (BMI)	24.7		15 20 25 30 35 40
Angolo di Fase (PA)	7.0 ° (Stimato)		3 4 5 6 7 8 9
Metabolismo Basale (BMR)	1920.4 kcal		25 32 39 46 53 60
Massa Cellulare Corporea (BCM)	36.4 kg	58	60 66 72 78 83 89 95
Massa Magra (FFM)	62.5 kg	78	5 14 23 31 40
Massa Grassa (FM)	17.5 kg	22	40 53 56 60 64 67 71
Acqua Totale (TBW)	45.7 L	57	20 26 33 39 46 52 59 65
Acqua Extracellulare (ECW)	19.1 L	42	

Elimina Paziente
Elimina Gruppo

BodycompMF Hexa è stato progettato in modo da eliminare inutili finestre di inserimento dati ed informazioni. Per quanto possibile la schermata principale resterà sempre visualizzata

L'inserimento dati, la visualizzazione degli esami e le opzioni di stampa sono quindi sempre ben visibili facilitando l'utente nella navigazione delle funzionalità.

1-Colonna visualizzazione gruppi e pazienti (Archivio)

2-Area dati paziente ed inserimento

3- Griglia Esami effettuati ed inserimento

4-Comandi Report e Comandi Paziente

5- Area risultati esame

La risoluzione minima della schermata principale è 1024x768 .

Uso del programma

Creazione di Gruppi

Il tasto *Nuovo Gruppo* consente di creare un numero illimitato di gruppi per la classificazione dei pazienti.

Cliccando sul menu a tendina posto nella colonna Archivio, sotto il tasto *Nuovo Gruppo*, è possibile visualizzare i gruppi creati e selezionare il gruppo nel quale si desidera lavorare.

I gruppi sono visualizzati in ordine di inserimento.



Eliminazione di un gruppo: selezionare dal menu a tendina il gruppo che si intende eliminare. Cliccare sul tasto *Elimina Gruppo* in basso a sinistra.

Attenzione: l'eliminazione di un gruppo comporta l'eliminazione di tutti gli esami e i pazienti in esso contenuti. Prima di procedere all'eliminazione il software crea automaticamente una copia di backup dell'archivio.

Inserimento Nuovo paziente

Per inserire un nuovo paziente:

Selezionare dal menu a tendina il gruppo nel quale si desidera inserire il paziente

Premere il tasto *Nuovo paziente*

Generale Informazioni personali

Nome

Cognome

Codice paziente

Sesso ☒ Maschio ☐ Femmina

Data di nascita

Età

PAL

Salva Paziente Nuovo Esame

Inserire le informazioni richieste sulla schermata *Generale*

Il tasto *Salva Paziente* registra il paziente nell'archivio e predispone all'inserimento di un nuovo esame.

Cliccando su *Informazioni personali* è possibile inserire ulteriori informazioni sul paziente.

Eliminazione di un Paziente: selezionare il paziente che si intende eliminare. Cliccare sul tasto *Elimina Paziente* in basso a sinistra.

Attenzione: l'eliminazione di un paziente comporta l'eliminazione di tutti gli esami effettuati. Una volta confermata l'eliminazione non sarà più possibile recuperare i dati eliminati.

Fattore PAL (Physical Activity Level)

PAL definisce il valore per il quale moltiplicare il metabolismo basale per calcolare il dispendio energetico giornaliero di un soggetto. Tale fattore è direttamente correlato all'attività fisica e alle abitudini del soggetto in esame.

La seguente tabella definisce i valori utilizzati dal software BodycompMF Hexa.

Livello di attività	Fattore moltiplicativo BMR
Sedentario	1,1
Poco Attivo	1,4
Normalmente attivo	1,7
Attivo	1,9
Molto attivo	2,3

Una corretta scelta del fattore PAL si ha solo stimando attentamente le abitudini giornaliere del soggetto. Di seguito un esempio:

Attività giornaliera	Ore	Costo energetico orario	Valore	
Livello poco attivo				
Dormire	8	1	8	
Cura personale	1	2,3	2,3	
Mangiare	1	1,5	1,5	
Cucinare	1	2,1	2,1	
Sedersi (ufficio ecc)	8	1,5	12	
Lavori di casa	1	2,8	2,8	
Guidare	1	2,0	2,0	
Camminare	1	3,2	3,2	
Attività ludiche leggere (TV)	2	1,4	2,8	
Totale	24		36,7	36,7/24=1,53

Fonti: FAO Corporate Document Repository –Human Energy Requirements–

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5686e/y5686e00.pdf>

Inserimento Nuovo Esame

L'inserimento di un nuovo esame viene effettuato direttamente nella griglia Esami.

Selezionare nella colonna archivio il paziente per il quale si desidera aggiungere un nuovo esame.

Premere il tasto *Nuovo Esame*

Nell'area Esami della schermata principale compare una griglia esami vuota

	Data	Altezza	Peso	5 kHz	50 kHz	100 kHz	150 kHz	200 kHz	250 kHz						
☐	03/10/2013	0	0	0	0	0	0	0	0						

Inserire nella griglia altezza e peso del paziente

Effettuare la misura sul paziente con lo strumento Bodycomp MF Hexa.

Cliccare su per acquisire i risultati direttamente tramite Bluetooth®

	Date	Height	Weight	Z 5	Z 50	Z 100	Z 150	Z 200	Z 250						
☒	06/11/2013	180	80	0	0	0	0	0	0						

	Date	Height	Weight	Z 5	Z 50	Z 100	Z 150	Z 200	Z 250						
☒	06/11/2013	180	80	430	400	367	337	307	279						

Se il computer non è dotato di dispositivo Bluetooth® inserire i dati manualmente.

Il salvataggio dei dati inseriti è automatico.

Utilità sull'Esame



Salva: procede al salvataggio dati inseriti.

Il salvataggio avviene anche automaticamente al completamento dell'inserimento di tutti i campi.



Bluetooth®: importa automaticamente i dati rilevati dal sensore Bodycomp MF Hexa.

Icona bianca: sul computer non è presente il dispositivo Bluetooth®



Visualizza: consente di visualizzare un'immagine associata all'esame.

Icona bianca: nessuna immagine associata all'esame.



Allega immagine: Consente di associare un'immagine all'esame.

L'immagine deve essere in formato .jpg. Il software adatta le dimensioni dell'immagine alla finestra e ne salva copia nella cartella del software.



Inserisci note

La nota inserita appare nella stampa dei report.



Elimina

Consente l'eliminazione dell'esame

Visualizzazione nell'area risultati

Per visualizzare un esame nell'area risultati cliccare in un punto qualsiasi della riga dell'esame.

La riga viene evidenziata dal colore rosso.

Selezione

Per selezionare un esame cliccare sulla casella a sinistra (prima della data).

	Date	Height	Weight	Z 5	Z 50	Z 100	Z 150	Z 200	Z 250						
☒	06/11/2013	180	80	430	400	367	337	307	279						

Gli esami selezionati presentano un segno di spunta (✓) sulla casella di selezione.

Per deselectare un esame: cliccare sulla casella di selezione. Il segno di spunta scompare.

E' possibile selezionare più di un esame da includere nei report.

Modifica

Per modificare un valore inserito: doppio clic sulla cella che si desidera modificare

Risultati esame

Nell'area risultati esame vengono esposti i valori di stima della composizione corporea

Parametro	Valore	%	Riferimenti
Indice di Massa Corporea (BMI)	24.7		15 20 25 30 35 40
Angolo di Fase (PA)	6.4 ° (Stimato)		3 4 5 6 7 8 9
Metabolismo Basale (BMR)	2167.1 kcal		
Massa Cellulare Corporea (BCM)	39.8 kg	56	25 32 39 46 53 60
Massa Magra (FFM)	71.4 kg	89	60 66 72 78 83 89 95
Massa Grassa (FM)	8.6 kg	11	5 14 23 31 40
Acqua Totale (TBW)	52.3 L	65	49 53 56 60 64 67 71
Acqua Extracellulare (ECW)	22.9 L	44	20 26 33 39 46 52 59 65

Per ogni parametro viene mostrato, dove possibile, il valore stimato, la sua percentuale e la rappresentazione grafica del modello di riferimento.

Valori di riferimento

FM ed FFM: Fat-free mass and fat mass reference values by dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA) in a 20-80 year-old Italian population. Coin et al. [Clin Nutr.](#) 2008 Feb;27(1):87-94.

BMI: WHO http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

Stime e Calcolo del BMR

Le stime sono calcolate con formule proprietarie Akern protette da copyright la cui divulgazione non è consentita.

Vista l'importanza del calcolo del BMR, è consentito all'utente di scegliere la formula da utilizzare. La scelta può essere fatta tra le formule proprietarie Akern e la classica formula Harris-Benedict basata sulla Massa Magra (FFM) :

Uomo minore 40 anni : $FFM \times 27,717 + 188,21$

Uomo maggiore 40 anni: $FFM \times 25,333 + 188,21$

Donna minore 40 anni: $FFM \times 24,039 + 427,64$

Donna maggiore 40 anni: $FFM \times 21,956 + 434,38$

Per scegliere la formula di calcolo del BMR: cliccare su  .

La formula di calcolo del BMR selezionata viene applicata a tutti gli esami presenti nell'archivio e può essere cambiata in qualsiasi momento.

Diminuzione ponderale

Cliccando su *Diminuzione Ponderale* si accede ad un grafico che crea la retta ideale di perdita del peso nel tempo confrontandola con la perdita reale elaborata durante le sessioni di esame.

Sulla schermata principale selezionare gli esami che si desidera includere nel grafico e cliccare sul pulsante *Diminuzione Ponderale*.

Nessun esame selezionato: il grafico include tutti gli esami presenti nella griglia.



Diminuzione ponderale

Dati anagrafici

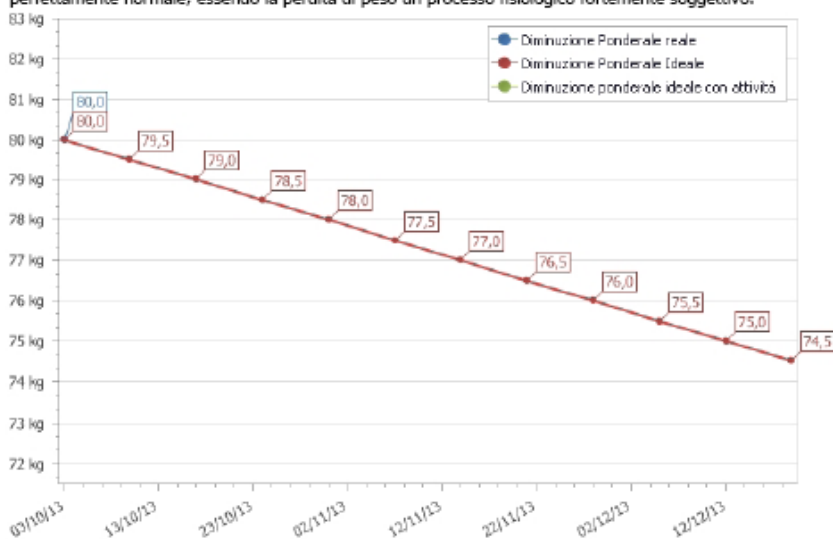
Nome:	Utente	Età:	35	Sesso:	M
Cognome:	Di Prova M	Data di nascita:	03/10/1978	Altezza:	180

Dati Report

Peso:	80,0 kg	BMI:	24,7
Peso da perdere (kg):	5,5 kg	BMR:	2167,1 kcal
Dispendio Energetico Giornaliero:	3034,0 kcal/day: BMR X PAL		

Diminuzione ponderale

Tramite l'impostazione di BMI, calorie e peso da perdere, il programma determina il tempo teorico in cui si sviluppa il raggiungimento del peso stabilito (linea rossa). La perdita di peso può essere avvantaggiata dallo svolgimento di attività motorie regolari che possono aiutare a raggiungere più rapidamente l'obiettivo impostato nonché il mantenimento della Massa Magra e Cellulare (linea verde). Le variazioni di peso reali registrate nelle varie sedute sono rappresentate dalla linea blu. Discostarsi dalla perdita ideale teorica è perfettamente normale, essendo la perdita di peso un processo fisiologico fortemente soggettivo.



Commento sull'esame:

La retta della diminuzione ponderale ideale viene calcolata presupponendo una diminuzione ponderale di mezzo kg a settimana verso un target di peso corrispondente a un dato BMI.

Formula utilizzata: 500 kcal in meno al giorno, 0,5 kg di peso alla settimana.

Diminuzioni ponderali maggiori non sono consigliate.

E' possibile personalizzare i parametri agendo sulla riga *Parametri diminuzione ponderale*

Parametri diminuzione ponderale				
Peso da perdere (kg)	Apporto calorico giornaliero:	Durata dieta (settimane)	BMI	BMR: 1259 kcal BMR X PAL: 1260 kcal
1.1	760	3	23	Aggiorna il grafico Torna al Paziente Reset

Agendo sull'Apporto calorico giornaliero o sul BMI viene calcolata di conseguenza la durata della dieta;

agendo sulla durata della dieta viene calcolato l'apporto calorico giornaliero.

I parametri inseriti vengono salvati automaticamente.

Un messaggio di errore avvisa l'utente se i parametri inseriti non sono corretti (Apporto calorico giornaliero troppo basso; Diminuzione ponderale > 1 Kg/settimana o $\leq 0,0$).

Aggiorna il grafico: ricalcola tutti i parametri in base alle variazioni effettuate e aggiorna il grafico.

Torna al paziente: per uscire dal report e tornare alla schermata principale

Reset: per tornare ai parametri impostati automaticamente dal software

Per impostare il BMI predefinito: cliccare su .

Attività

Bodycomp MF Hexa permette di calcolare l'impatto della pratica di attività sportive sul programma di diminuzione ponderale.

Cliccare su *Aggiungi Attività*.

Il software propone una lista di attività sportive.

Inserire le ore settimanali che il paziente intende dedicare all'attività sportiva prescelta.

Cliccare su *Diminuzione ponderale*

Viene visualizzato il programma di diminuzione ponderale con attività, sul quale compare, oltre alla diminuzione ponderale ideale e reale, la retta che identifica la perdita ponderale stimata tenendo conto del dispendio calorico dato dalle attività inserite.

L'incidenza dell'attività sportiva viene calcolata dal primo esame effettuato sul paziente.

Inserire il numero di ore SETTIMANALI nel campo corrispondente all'attività effettuata

Nome	Cognome	Peso	Seleziona attività salvata:
Utente	Di Prova F	80	04/10/2013 12:19:08 ▼ Nuova attività Torna al Paziente

Attività sportive		
Boxe 3 24 MET (1920 kcal)	Arti Marziali 0	Rugby 0
Pallavolo 0	Pallanuoto 0	AquaGym 0
Allenamento a circuito 0	Pattinaggio 0	Squash 0
Corsa 8 km 0	Corsa 0	Corsa veloce 0
Body-building 0	Nuoto 0	Jogging 0
Ciclismo lento 0	Ciclismo medio 0	Ciclismo veloce 0
Nuoto veloce 0	Calcio a 5 0	Tennis 0
Ginnastica 0	Ginnastica Dolce 0	Tai-Chi 0
Camminata 0	Camminata veloce 0	Yoga 0
Basket 0	Pilates 0	Danza 0
Equitazione 0	Danza coreografica 0	

Il consumo calorico settimanale secondo le attività selezionate è pari a: 24 MET (1920 kcal)

Note generali

Salva: memorizza la lista, identificandola con la data e l'ora.

Annulla: per annullare la lista inserita ma non ancora salvata.

Diminuzione Ponderale: per accedere alla stampa del Report Diminuzione Ponderale con attività

Cancella: per annullare una lista già salvata.

Per visualizzare, modificare o cancellare una lista: selezionare la lista desiderata dal menu a tendina. La lista selezionata viene visualizzata, rendendo possibili eventuali modifiche o cancellazioni.

Configurazione Report e Stampa

Metodi di Stampa

Ogni Report ha delle proprietà di stampa comuni:



Stampa

Consente di selezionare la stampante e le opzioni di stampa prima di stampare



Stampa immediata

Consente di inviare il documento direttamente alla stampante predefinita senza apportare modifiche



Impostazione pagina

Consente di impostare il formato e i margini della pagina



Zoom (solo in visualizzazione)



Esporta Report in formato PDF



Esporta Report in formato XPS

Report Body Composition

Il Report Body Composition mostra i risultati del test impedenziometrico.

Stime di composizione corporea

Modello tricompartimentale

Grafico Polare di distribuzione dei compartimenti.

Sulla schermata principale selezionare l'esame che si desidera visualizzare sul report e cliccare sul pulsante *Bodycomp*.

Selezionando più esami verrà stampato un Report per ogni esame selezionato.

Nessun esame selezionato: verrà stampato un Report per ogni esame presente sulla griglia.



Body Composition

Dati anagrafici

Nome:	Utente	Sesso:	F
Cognome:	Di Prova F	Data di nascita:	01/10/1978

Dati esame

esame del:	01/10/2013				
Età:	35	Altezza:	180,0 cm	Peso:	80,0 kg
5 kHz :	550 Ω	50 kHz :	500 Ω	100 kHz :	450 Ω
150 kHz :	400 Ω	200 kHz :	350 Ω	250 kHz :	300 Ω

Stime composizione corporea

		Valori di riferimento su peso totale
BMI:	24,7 kg/m²	
PA:	7,0 ° (Stimato)	
BMR:	1818,2 kcal	
BCM:	33,7 kg (58 % FFM)	
FFM:	57,8 kg (72 % Peso)	
FM:	22,2 kg (28 % Peso)	
TBW:	42,3 L (53 % Peso)	
ECW:	17,6 L (42 % TBW)	

Commenti:

Report Confronto

Il Report Confronto mostra la comparazione tra due esami selezionati dalla griglia esami.

Confronto Stime di composizione corporea

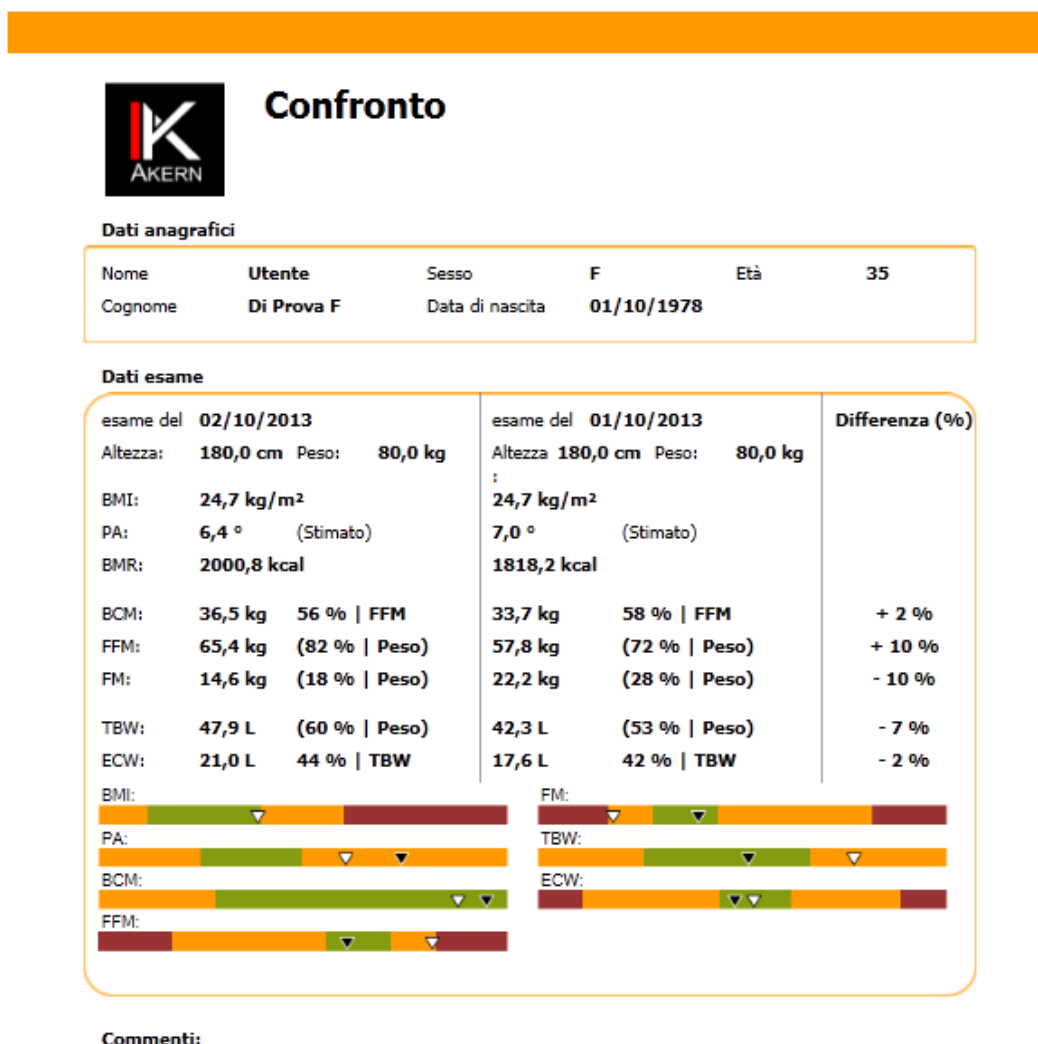
Confronto Modello tricompartimentale

Confronto Grafico Polare

Sulla schermata principale selezionare 2 esami e cliccare sul pulsante *Confronto*.

Nessun esame selezionato: il pulsante non è attivo; per attivarlo è necessario selezionare 2 esami da confrontare.

Se gli esami selezionati sono più di 2 il report confronta i 2 esami più recenti.



Follow-up

Il Report Follow up segue l'andamento nel tempo di:

Peso

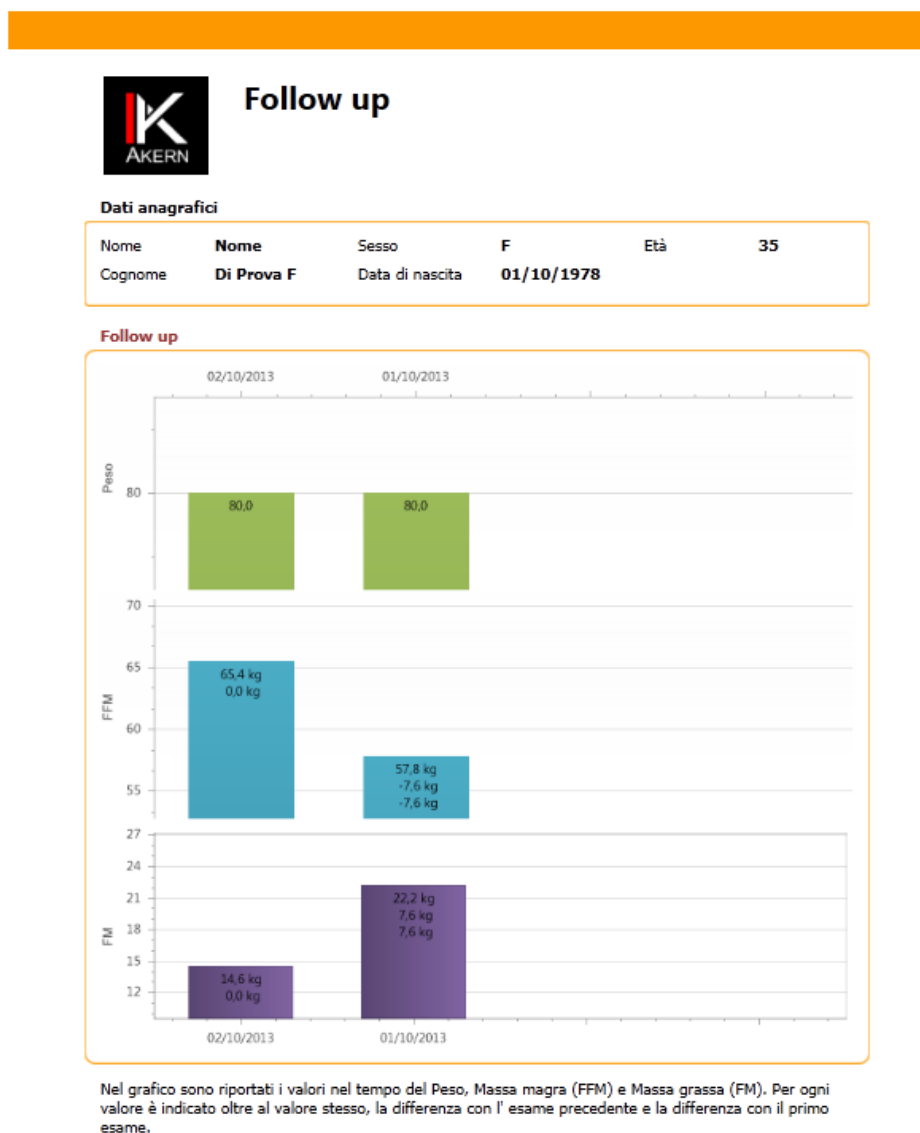
Massa Magra (FFM)

Massa Grassa (FM)

Su ogni barra viene riportato il valore della colonna stessa, la differenza con l'esame precedente e la differenza con il primo esame.

Selezionare gli esami che si desidera visualizzare e cliccare sul pulsante *Follow-up* sulla schermata principale.

Nessun esame selezionato: il grafico include tutti gli esami presenti nella griglia.



Impostazioni

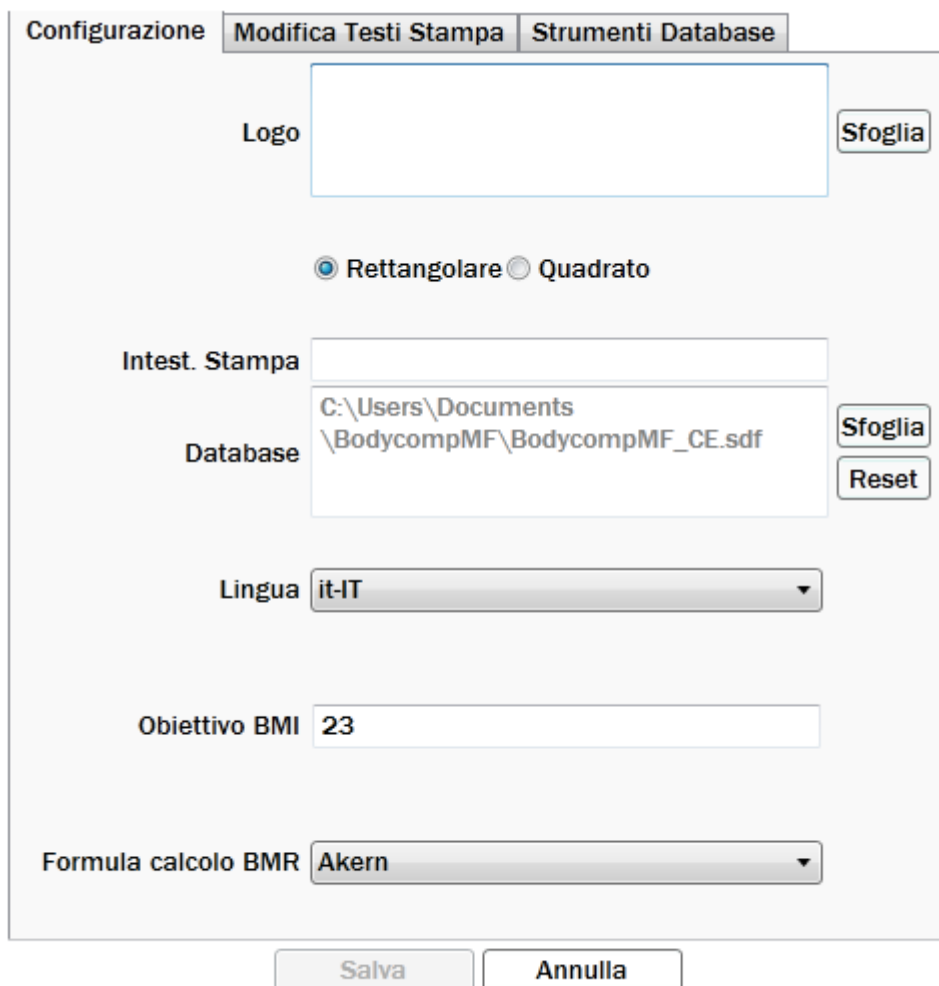
Il pulsante  apre la finestra relativa alle impostazioni del software.

E' possibile:

- Personalizzare la configurazione
- Modificare i testi delle stampe
- Importare dati da database precedenti

Salva: memorizza le modifiche effettuate e le rende effettive.

Annulla: torna alla schermata principale senza salvare le modifiche effettuate



Configurazione **Modifica Testi Stampa** Strumenti Database

Logo

☒ Rettangolare ☐ Quadrato

Intest. Stampa

Database

Lingua

Obiettivo BMI

Formula calcolo BMR

Personalizzare la configurazione

Cambio Logo in stampa

Cliccare su sfoglia e scegliere il file desiderato.

Formati accettati: *.jpg / *.gnp

Il programma adatta automaticamente le dimensioni del file al formato prescelto (quadrato/rettangolare)..

L'immagine selezionata appare su tutti i report.

Modifica Intestazione di stampa

Digitare il testo da inserire come intestazione.

Il testo digitato (max 3 righe) appare su tutti i report.

Database

Il database predefinito di Bodycomp MF Hexa si trova nel percorso /Documenti/Bodycomp/Bodycomp.mdb .

Questa funzione permette di:

- condividere il database tra più utenti: copiare il file su una cartella condivisa sul server.



Consigliamo questa operazione solo ad utenti esperti; un errore potrebbe bloccare l'esecuzione del programma.

Assicurarsi che la cartella di destinazione e lo stesso file **non** siano in modalità di sola lettura

- operare con più archivi separati, scegliendo di volta in volta il database su cui si desidera lavorare.

Scelta della lingua

Cliccare sulla freccetta per visualizzare le lingue disponibili e selezionare quella desiderata.

Obiettivo BMI

Consente di inserire il BMI target che verrà proposto automaticamente nel calcolo della diminuzione ponderale.

Formula BMR

Cliccare sulla freccia per selezionare la formula di calcolo del BMR desiderata (rif. [Formula BMR](#))

La formula viene automaticamente applicata a tutti gli esami presenti in archivio.

Modifica Testi in stampa

Cliccare su *Modifica testi in stampa* per visualizzare e modificare i testi dei report.

Salva: le modifiche effettuate risulteranno attive su tutti i report.

Reset: per ripristinare in qualsiasi momento i testi originali.

Annulla: per uscire dalla schermata senza salvare le modifiche effettuate.

Strumenti Database

Esportazione archivio

Cliccare su *Esportazione*.

Viene creato un file SDF identificato con la data di esportazione (aaaammgg).

Importazione archivio

Cliccare su *Sfoglia*: si apre la finestra di scelta del file.

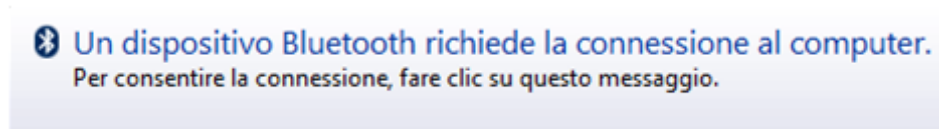
Selezionare il file e cliccare su *Importa*.

I dati importati vengono aggiunti a quelli eventualmente presenti nell'archivio in uso.

Risoluzione dei problemi

Problemi di connessione Bluetooth

Se al primo avvio di Bodycomp MF Hexa appare il messaggio di errore:



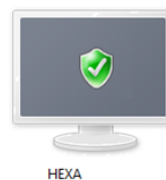
Cliccare sul messaggio

Completa associazione con il dispositivo wireless



Il dispositivo wireless è associato al computer

Verifica dei driver in corso. Se necessario, i driver verranno installati. È possibile che il dispositivo non funzioni correttamente fino al completamento dell'operazione.



Fare clic su Chiudi per continuare a utilizzare il computer durante il completamento dell'installazione del driver.

Avanti

Annulla

Chiudi

Cliccare su *Avanti*

Cliccare su *Chiudi*

(alcune schermate possono differire leggermente secondo il sistema operativo utilizzato)

Caratteristiche Tecniche

Classificazione Dispositivo Medico

BodycompMF Hexa è classificato come dispositivo medico di CLASSE I secondo direttiva 93/42/CEE; è altresì un dispositivo medico di Classe A secondo la norma **EN 62304:2006**.

Caratteristiche tecniche

Tipologia di programma: Windows Presentation Foundation C#

Tipologia database: Microsoft SQL, accesso diretto protetto da password, nomi pazienti criptati

Accesso al DB: locale o con percorso di rete, tramite utilità presente nel software.

Cartella di installazione Database e file di config: nome utente/documenti/BodycompMF

Modalità di installazione: utente User

Prerequisiti: Microsoft .NET framework 4, SQL engine

Licenza: Tramite chiave di attivazione richiedibile Online od Offline

Rispetto della Privacy sui pazienti: nomi dei pazienti criptati nell'accesso diretto al DB

Requisiti minimi di sistema

Microsoft Windows VISTA, Windows 7, Windows 8 Desktop

Risoluzione minima di schermo 1024x768

Processore 1GHz

RAM 1GB

1,5 GB di spazio libero su disco



Dichiarazione di Conformità

Dispositivo medico: Bodycomp MF Hexa (Software)

Produttore: Akern S.r.l.
Via Lisbona 32/34
50065 Pontassieve (FI)
Responsabile: Antonio Talluri
Amministratore Unico

Il produttore dichiara la conformità alla direttiva 93/42/CEE e successive modifiche come dispositivo medico di Classe I, la conformità è ottenuta con procedura di autocertificazione come definito dalla Direttiva. Il produttore si impegna a mantenere la documentazione necessaria ed ha inserito tale dispositivo medico nel sistema di qualità aziendale.

Il produttore dichiara che il dispositivo medico Bodygram PRO è altresì un dispositivo di classe A secondo le definizioni della normativa IEC 62304:2006 **riguardante il ciclo di vita del software ed è conforme alle prescrizioni relative alla normativa CEI EN 60601-1-4:2000 relativa ai SEMP.**

Marcatura di conformità



ANTONIO TALLURI

AKERN SRL
Via Lisbona 32/34
50065 Pontassieve (FI)
0558315358
akern@akern.com