

PROGETTO

CDR.1734/5



II PLICOMETRO per tutti i SISTEMI OPERATIVI

Uno degli applicativi della scheda interfaccia USB1734 è il plicometro pubblicato nella rivista N.244, uno strumento che consente la misura del grasso corporeo e che fornisce tanti altri dati utili a chi desideri migliorare il proprio stato di forma fisica.

Quello che vi proponiamo è l'aggiornamento del programma "USB Plicometro" che abbiamo ora reso compatibile con tutti i sistemi operativi: Windows, Linux e Mac.

Nella rivista **N.244** abbiamo proposto un applicativo per la nostra interfaccia **USB1734K** (vedi rivista N.239), che ha riscosso un certo interesse tra i nostri lettori.

Si tratta del **Plicometro**, di uno strumento cioè che abbinato ad una particolare "pinza plicometrica" permette di misurare il grasso corporeo, fornendo indicazioni indispensabili a chi desidera sottoporsi ad un regime dietetico efficace.

Il programma utilizzato dallo strumento era compatibile con i sistemi operativi XP home edition e XP professional e ciò ne ha impedito l'utilizzo da parte di quanti non disponevano di tali sistemi operativi.

Ci siamo visti dunque "costretti" a rivedere il software associato allo strumento, al fine di renderlo fruibile dal maggior numero di utenti possibile.

È nato così questo **aggiornamento** del programma "**USB Plicometro**" che, oltre ad occupare una quantità di memoria decisamente inferiore nell'hard-disk, lo ha reso compatibile con tutti i sistemi operativi: **Windows, Linux e Mac**.

Condizione indispensabile è che sul pc utilizzato sia installato **Java**, programma che potrete eventualmente scaricare gratuitamente dal sito **Sun**.

A quanti di voi fossero interessati ad avere informazioni dettagliate riguardo il funzionamento dello strumento, consigliamo di riandare a leggere l'articolo pubblicato nella rivista **N.244**, nel quale abbiamo spiegato le nozioni di **massa magra** e **massa grassa** ed abbiamo fornito indicazioni sulla metodica della plicometria.

Qui prenderemo in considerazione le modalità di utilizzo del **nuovo software** che presenta alcune significative variazioni rispetto al precedente.

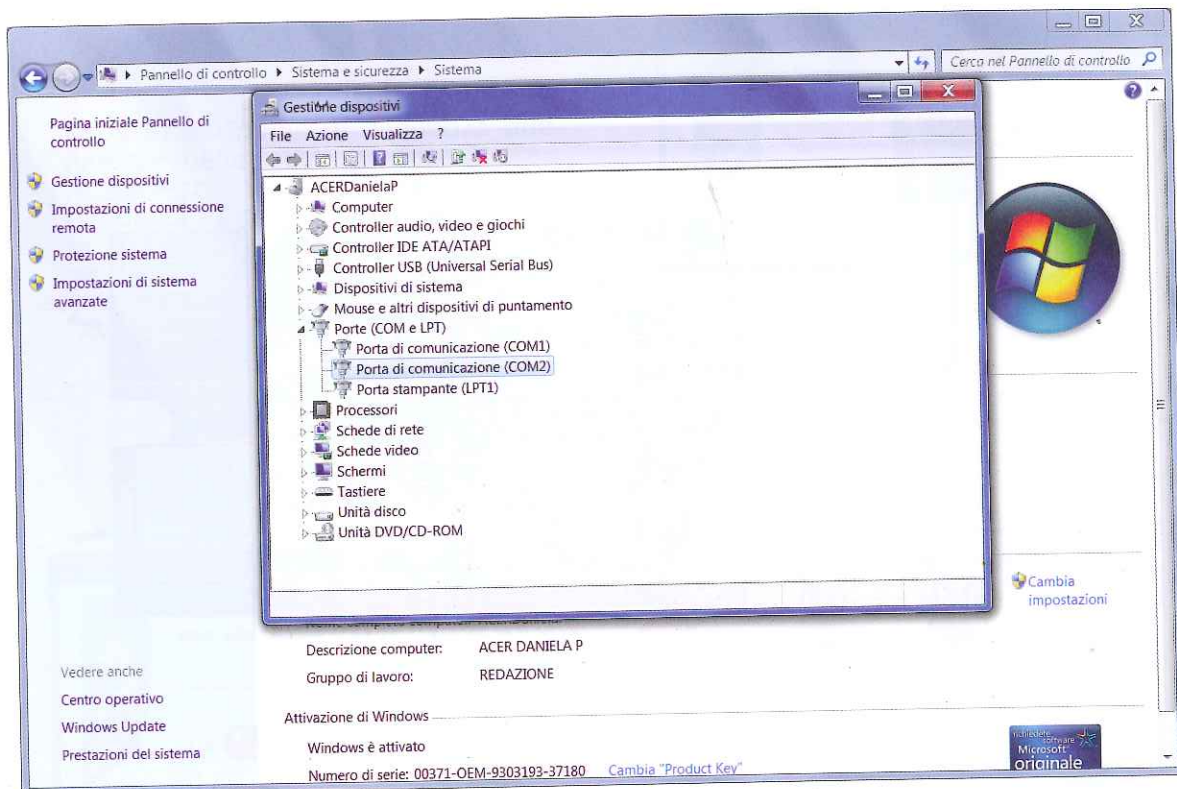


Fig.1 Per eseguire le misure con il plicometro, collegate al pc il cavo USB che fa capo alla scheda KM1734K e la pinza plicometrica (vedi foto pagina sinistra).

Prima di caricare il programma, verificate a quale porta COM corrisponde la vostra scheda cliccando con il tasto destro del mouse sull'icona "Risorse del computer" e in sequenza su Proprietà, Gestione dispositivi (o Gestione periferiche), Porte (Com e LPT). Nel nostro caso è la COM5.

Attenzione: il numero della porta è diverso per ogni accesso USB anche dello stesso pc.

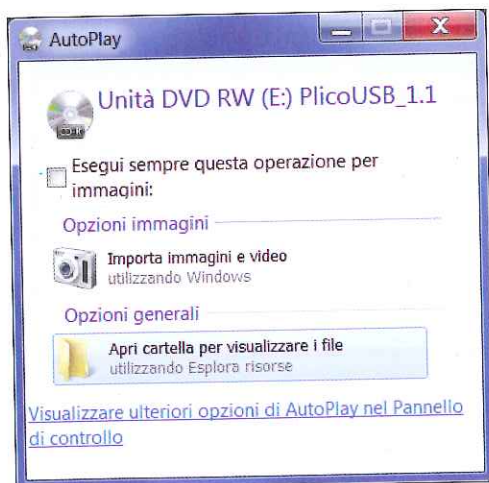


Fig.2 Inserite nel lettore, DVD o CD-Rom, il CD-Rom siglato CDR1734/5. Sul desktop apparirà la finestra "Autoplay". Cliccate sulla dicitura "Apri cartella per visualizzare i file".

Attenzione: per l'operazione successiva vedi fig.4.

PROGETTO

CDR.1734/5

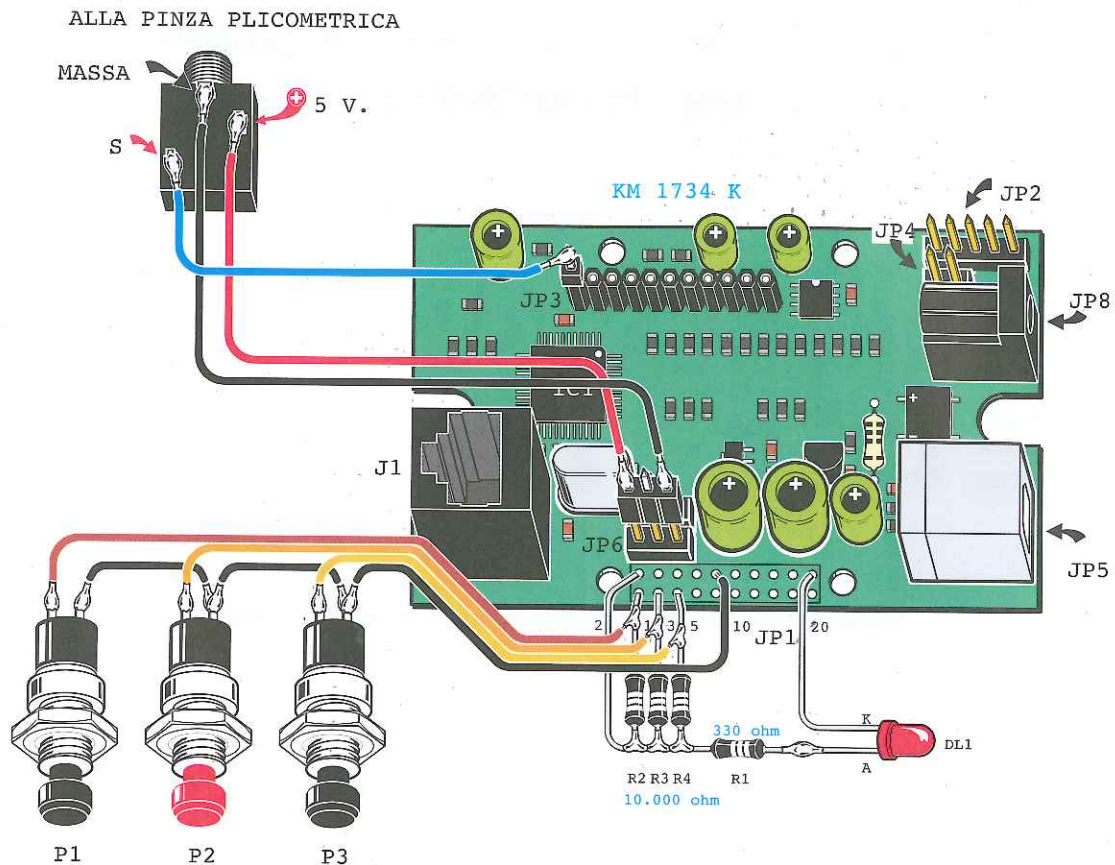


Fig.3 E' qui raffigurata la scheda interfaccia KM1734K predisposta per l'applicazione della misura della massa grassa. Sono visibili i tre pulsanti per la selezione e memorizzazione dei dati e la presa jack da 3 mm stereo che fungerà da input per l'ingresso del segnale analogico proveniente dal plicometro.

Nota: chi fosse in possesso della vecchia versione della scheda, con pochi Euro di spesa potrà avere l'aggiornamento o la sostituzione con una nuova.

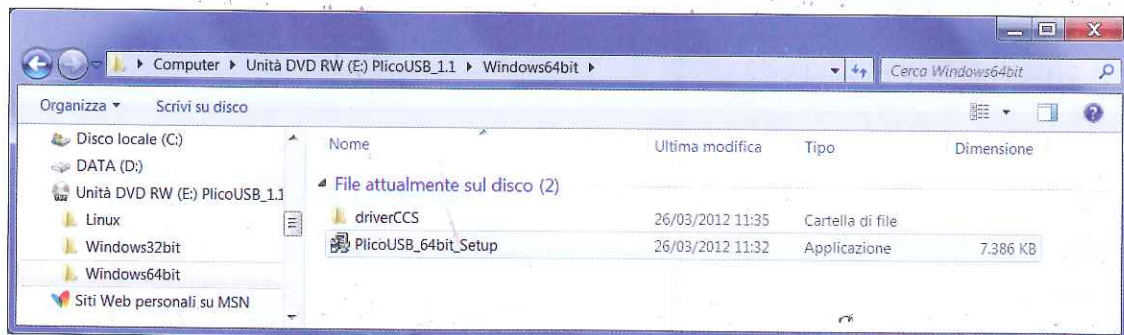


Fig.4 Dalla finestra di fig.2 si passa automaticamente a questa, nella quale dovette cliccare sulla riga di vostro interesse a seconda che il sistema operativo del vostro pc lavori a 32 bit o a 64 bit. Nel nostro caso clicchiamo su "Windows64bit" e, nella finestra che si apre automaticamente, su "Plico USB_64bit_Setup".

Fig.5 Si apriranno in sequenza due finestre nelle quali dovrete cliccare sul tasto "Si" e sul tasto "Avanti" e questa terza finestra denominata "Installazione di PlicoUSB_64bit" nella quale dovrete cliccare sul tasto "Avanti". Cliccate ancora sul tasto "Avanti" nella finestra successiva.

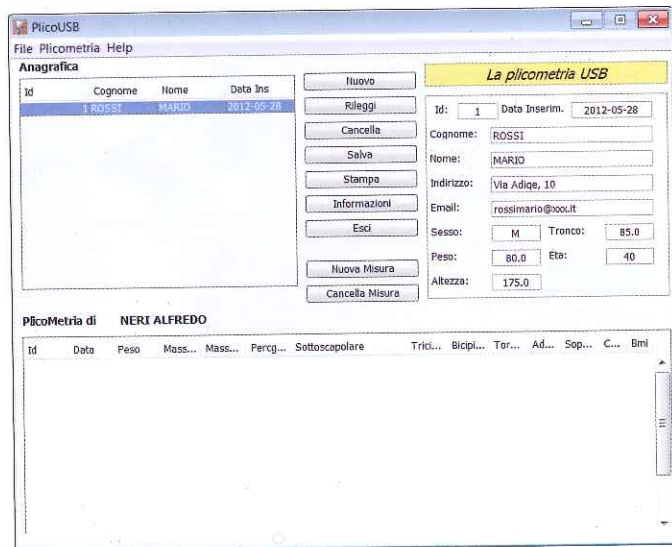


Fig.6 L'apertura della finestra a lato indica che il processo di installazione del programma "USB Plicometro" è concluso. Cliccate semplicemente sul tasto "Fine".



Fig.7 Automaticamente alle icone presenti sul desktop si aggiungerà quella relativa al programma "PlicoUSB" in cui è raffigurata la pinza plicometrica. Cliccate su tale icona per aprire il programma.

Fig.8 In questa prima finestra dovrete inserire, a destra, i dati anagrafici relativi alla persona che si sottopone alla misura, alla quale verrà automaticamente attribuito un numero identificativo (Id). Cliccate quindi sul tasto "Salva" e poi su "Nuova misura".



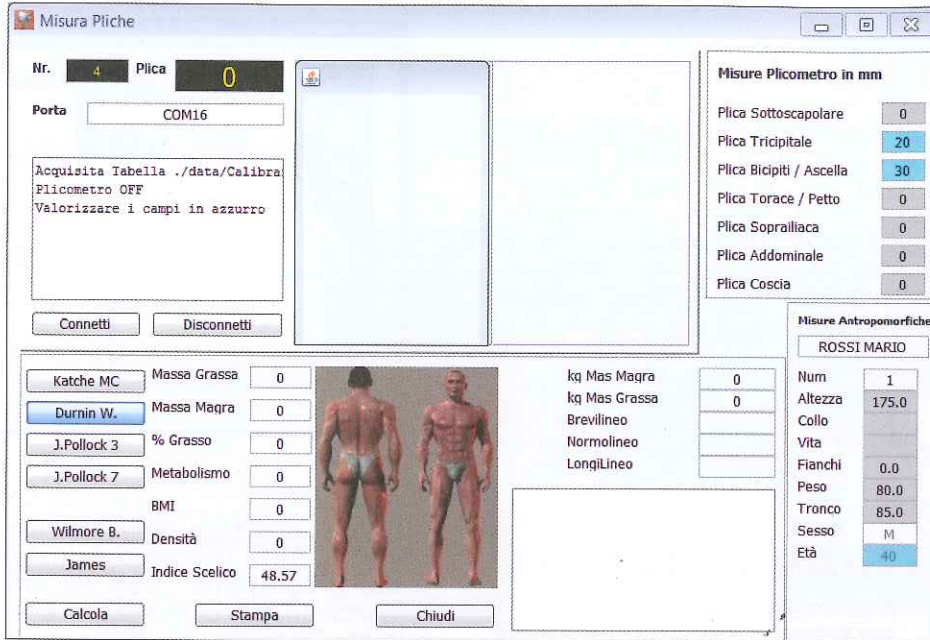


Fig.9 Vi comparirà questa finestra nella quale compaiono i dati anagrafici che avete inserito. Scrivete nell'apposito spazio la porta Com utilizzata. Quindi cliccate sulla casella "Connetti". A seconda dell'equazione che selezionerete (ad esempio quella di Durnin-Womersley), vedrete illuminarsi nel riquadro denominato "Misure plicometro", le caselle relative ai valori delle pliche interessate. Con il pulsante nero (usato come un mouse) cliccate sulla descrizione della plica che desiderate misurare e, presa la plica tra le branche del plicometro, premete il pulsante rosso per memorizzare il dato.

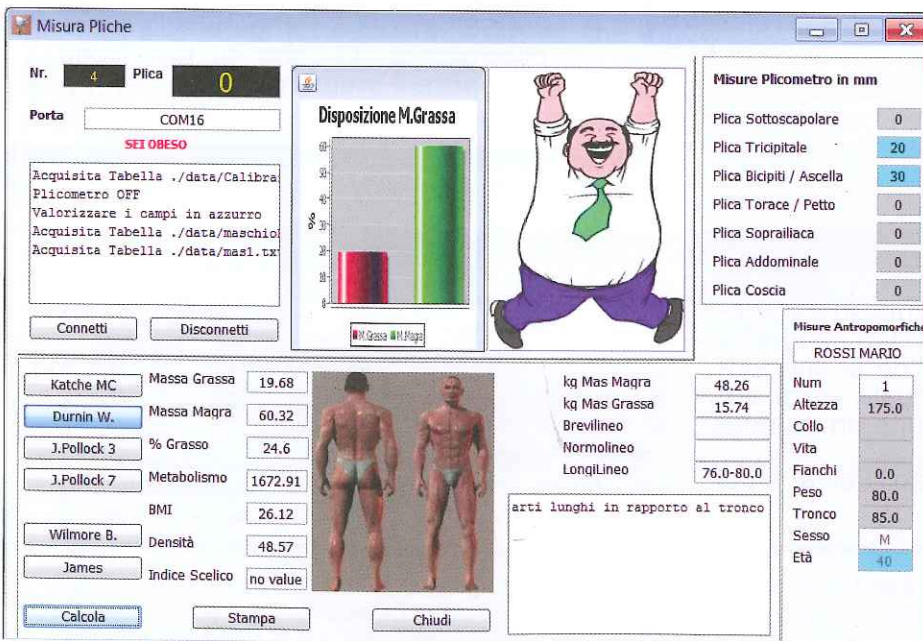


Fig.10 Cliccate ora su "Calcola" per ottenere i dati relativi alla misurazione e questi verranno visualizzati nelle relative caselle. Il grafico evidenzierà in modo inequivocabile il rapporto tra la massa magra e la massa grassa della persona sottoposta a test. Sulla base di questi dati, l'operatore potrà decidere di stilare una dieta personalizzata e fornirà tutte le indicazioni del caso. Per terminare o procedere ad un'altra misurazione cliccate sul tasto "Chiudi".

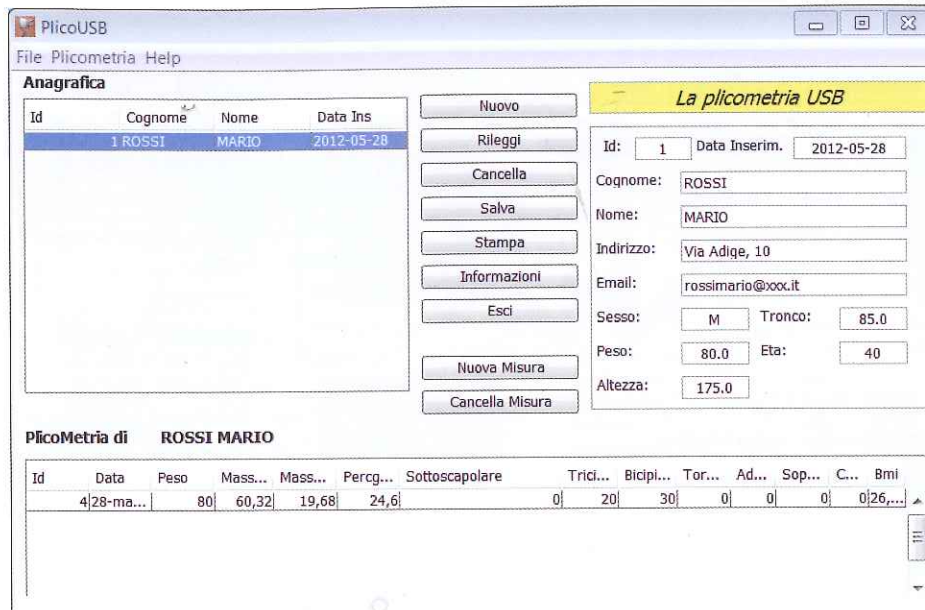


Fig.11 Tornando alla finestra relativa all'anagrafica e cliccando sul tasto "Aggiorna", i dati ottenuti verranno automaticamente inseriti nella tabella in basso, accanto all'identificativo della persona sottoposta a test e alla data in cui quest'ultimo è stato eseguito. Potrete così realizzare un vero e proprio archivio dati.

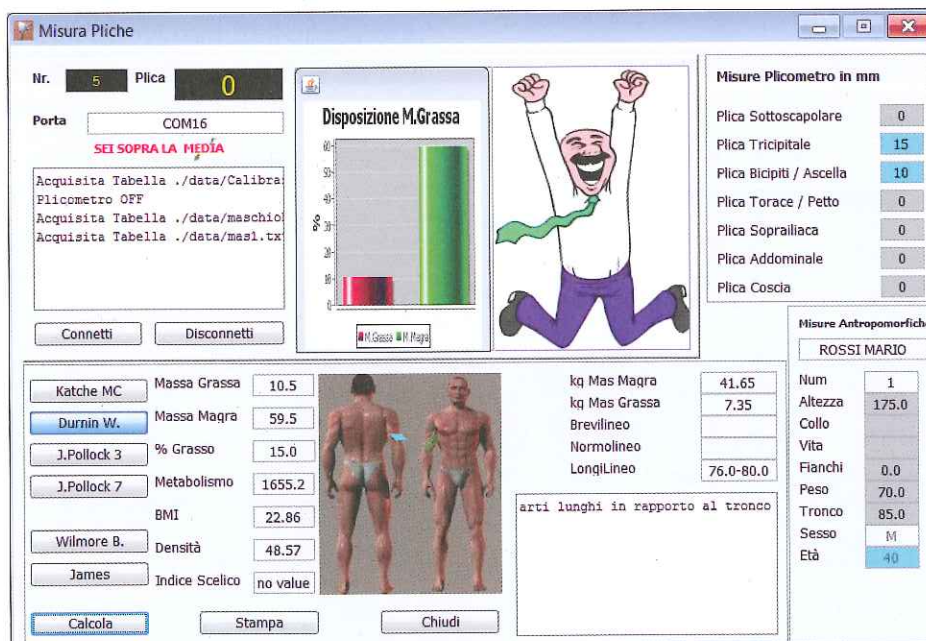


Fig.12 A distanza di tempo è possibile sottoporre nuovamente la persona a test, per verificare i risultati ottenuti. Nell'esempio riprodotto in figura, il Sig. Rossi che alla prima misurazione era stato definito "obeso", grazie ad un regime alimentare appropriato, ha conseguito un sensibile miglioramento del rapporto tra massa magra e massa grassa, pur rimanendo al di sopra dello standard considerato ottimale.

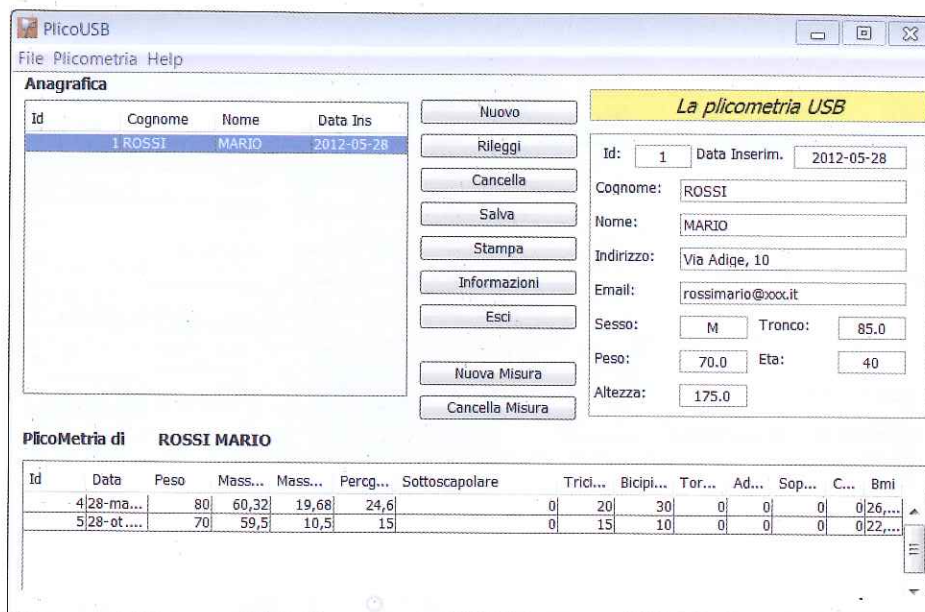


Fig.13 Aggiornando la cartella anagrafica del Sig. Rossi con i dati ottenuti in occasione dei test successivi è possibile verificare i progressi più o meno significativi ottenuti nel tempo e apportare eventuali aggiustamenti nel regime alimentare e nello stile di vita al fine di raggiungere la forma fisica desiderata.

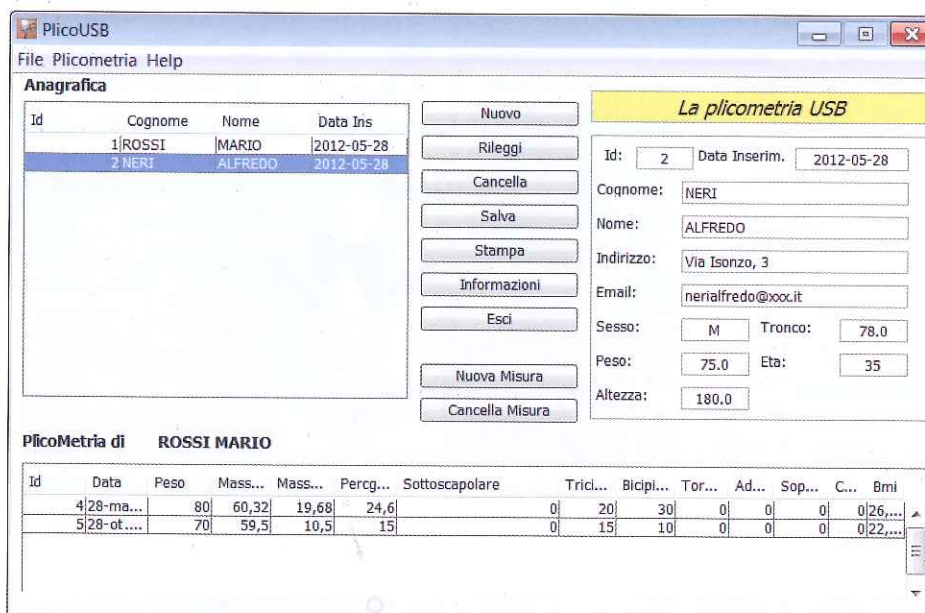


Fig.14 E' quindi possibile sottoporre al test altri pazienti selezionando "Nuovo" ed inserendo la nuova anagrafica come qui esemplificato. Selezionando "Nuova misura" si potrà quindi procedere con il test.

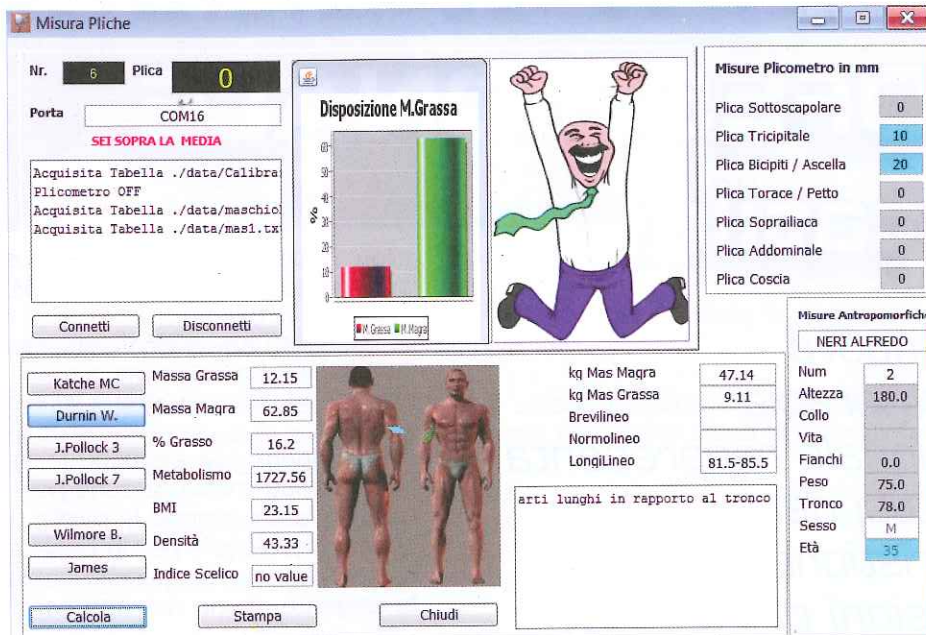


Fig.15 Nel caso del Sig.Neri, i dati rilevati mettono in evidenza un diverso rapporto tra massa grassa e massa magra, che indica una condizione di sovrappeso che necessita di un appropriato correttivo. Anche i dati relativi a questo secondo paziente possono essere memorizzati in un'altra cartella anagrafica, che potrà essere consultata ed integrata con nuovi dati dall'operatore.

■ ■ **COSTO di REALIZZAZIONE**

Interfaccia **USB** siglata **LX.1734** comprendente la scheda **KM1734K** premontata in **SMD** e il CD-Rom **CDR1734**, gratuito, con i programmi pubblicati nella rivista **N.239** **Euro 80,00**

Tutti gli accessori utili per realizzare il **plicometro LX.1734/5** (vedi fig.3) compresi il mobile plastico **MOX04** e il **CD-Rom** siglato **CDR1734/5** contenente l'aggiornamento del software reso compatibile con tutti i sistemi operativi **Euro 18,50**

La **pinza plicometrica** (cod.**SE1.8**) **Euro 99,90**

Il **CD-Rom** siglato **CDR1734/5** contenente l'aggiornamento del software reso compatibile con tutti i sistemi operativi **Euro 10,50**

I costi sono comprensivi di **IVA**, ma non delle spese postali di spedizione a domicilio.