

## Sacco MilkAnalyzer

Sacco Milk Analyzer è uno strumento ad ultrasuoni concepito per analisi veloci del contenuto in grasso, proteine e solidi non grassi per il latte di vacca e di pecora.

### Caratteristiche principali:

- \* Tempo di misura inferiore a 90 secondi.
- \* Disegno innovativo;
- \* Alimentazione sia a 12 V DC che 220V AC;
- \* Basso costo:
- \* Bassi consumi energetici;
- \* Garanzia di un anno;
- \* Possibilità di stampare le misure ottenute;

### Condizioni operative:

Temperatura dell'ambiente  
15° - 30°C  
Temperatura del latte  
15° - 25°C  
Umidità relativa  
30% - 80%

### Parametri elettrici:

Alimentazione  
220V +10/-15%  
Alimentazione  
12V dc  
Potenza assorbita  
30 W max

### Dimensioni e peso:

Dimensioni (l x p x h)  
95 x 300 x 250 mm  
Peso  
3,5 kg



### Parametri misurati:

Grasso	da 0,5% a 9% con accuratezza $\pm 0,1\%$
Solidi non grassi	da 6% a 12% con accuratezza $\pm 0,2\%$
Proteine	da 2% a 6,5% con accuratezza $\pm 0,2\%$

## Pannello di controllo

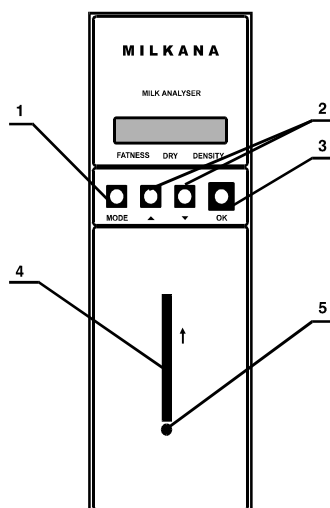


Figura 1

1. Selezione del modo operativo
2. Software menù
3. Enter
4. Aspirazione
5. Supporto per il beaker di misura

## Interruttori e uscite

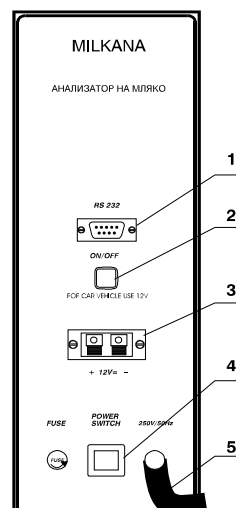


Figura 2

1. RS 232 uscita
2. ON/OFF interruttore dell'alimentazione a 12 V
3. 12V DC ingresso cavo alimentazione
4. Interruttore alimentazione 220V/50Hz
5. 220 V AC cavo alimentazione

## Istruzioni per l'uso

### Alimentazione

Posizionare il Sacco milk analyser in posizione verticale sul banco di lavoro.

- 220V AC alimentazione

Connettere il cavo di alimentazione fig 1 (5) e selezionare l'interruttore su "ON"

- 12V DC alimentazione

Connettere il cavo di alimentazione fig 1 (3) e selezionare l'interruttore su "ON"

### Warm up

Dopo l'accensione inizia il riscaldamento dello strumento che può durare fino a 5 minuti.

Al termine del riscaldamento appare sul display la scritta Milkana S e lo strumento è pronto per l'analisi.

N.B: scartare la prima lettura perché l'aria all'interno del sensore può alterare la misura.

Attenzione: non aprire mai lo strumento se l'alimentazione è collegata

## Campioni di latte:

I campioni di latte devono avere una temperatura compresa fra i 15 - 25 °C.

Nel caso di latte molto freddo deve essere omogeneizzato intorno ai 45 °C e di seguito raffreddato fra i 15 - 25 °C mantenendolo in agitazione fino al momento dell'analisi: se il campione di latte ha una temperatura maggiore di 30 °C sul display apparirà la scritta HOT SAMPLE e l'analisi non potrà essere effettuata. Il latte da analizzare dovrà avere un pH maggiore di 6.

## Analisi

Posizionare il beaker facendolo appoggiare sul supporto (5): in questo modo il latte verrà aspirato dal tubo (4) ed entrerà nel tubo di aspirazione.

Premere il tasto mode per accedere al menù del Sacco milk analyser: per scorrere il menù utilizzare le frecce ▲ , ▼ per entrare nel sottomenù desiderato.

- \* COW MILK - analisi del latte di vacca
- \* SHEEP MILK - analisi del latte di pecora
- \* SYSTEM - sottomenu riservato al costruttore
- \* CALIBRATION - sottomenu di calibrazione
- \* MOTOR CHOICE - ON attivazione dell'aspirazione; estrarre il pistone ed inserire il raccordo nero con il tubo di gomma collegato allo strumento.

Mentre avviene la misura, sullo strumento apparirà la scritta WORKING.

La misura è terminata quando sul display appariranno i seguenti risultati.

Grasso (valore misurato)	Solidi non grassi (valore misurato)	
		Proteine (valore misurato)

## Pulizia

Per la pulizia dello strumento utilizzare le soluzioni di lavaggio originali Sacco: soluzione daywash e soluzione weekwash.

E' necessario pulire lo strumento nei seguenti casi:

1. Quando l'intervallo tra le due misure è più di un'ora: usare la soluzione daywash
2. Al termine della giornata lavorativa: usare la soluzione weekwash.

E' consigliabile utilizzare le soluzioni di lavaggio preriscaldata a temperatura di 45°C e posizionando il beaker con la soluzione di lavaggio sul supporto indicato in figura 1 (5) proseguire la pulizia fino a quando la soluzione che viene espulsa dallo strumento non appare pulita.

La pulizia viene effettuata in maniera automatica impostando i cicli menu CLEANING:

Premendo il tasto Ok dal menù cleaning è possibile scegliere quanti cicli di lavaggio effettuare:

ogni ciclo di lavaggio consiste in 5 fasi di aspirazione e scarico della soluzione di lavaggio: utilizzando le frecce ▲ , ▼ si può selezionare il numero di cicli desiderati.

Attenzione: assicurarsi che lo strumento venga lavato regolarmente, in caso contrario il sensore verrà danneggiato in maniera irreparabile.

Dopo ogni lavaggio con la soluzione di lavaggio Sacco, effettuare un ciclo di risciacquo con acqua distillata.

**ATTENZIONE:** è molto importante effettuare una volta ogni 15 gg un lavaggio utilizzando il pistone in dotazione, tale lavaggio preserva il sistema di lettura dal deposito che si viene comunque a formare dopo l'utilizzo. Per effettuare questo lavaggio procedere come nel normale ciclo di pulizia (acqua - soluzione Sacco - acqua)

# Calibrazione

## 1. Determinazione dei valori di calibrazione:

- Valutare il valore di grasso di un latte con il metodo classico (Gerber)
- Testare il medesimo latte con il Sacco milk analyser;
- Se la differenza tra il valore di grasso ottenuto con il Sacco milk analyser è minore dell'1%rispetto a quella ottenuta con il metodo classico lo strumento può considerarsi calibrato, diversamente è necessario inserire i nuovi valori nel sottomenù. "Calibrazione " seguendo le istruzioni al punto 2.

## 2. Nuova calibrazione

Per calibrare lo strumento è necessario premere il tasto MODE.

- Utilizzare le frecce  $\blacktriangle$  ,  $\blacktriangledown$  fino a quando sul display apparirà la scritta CALIBRATION
- Premere quindi il tasto OK
- Sul display apparirà la scritta "PASS 1 00"
  - Con le frecce inserire la prima PASSWORD e di seguito premere OK
- Sul display apparirà la scritta "PASS 2 00"
  - Con le frecce inserire la seconda PASSWORD e di seguito premere OK
- Sul display apparirà la scritta "PASS 3 00"
  - Con le frecce inserire la seconda PASSWORD e di seguito premere OK

Nota: in caso di inserimento sbagliato delle password sullo strumento verrà visualizzato il messaggio WRONG PASSWORD. In questo caso, spegnere e riaccendere lo strumento.

FAT COW MILK questo messaggio appare sul display quando le password inserite sono corrette. Con le frecce  $\blacktriangle$  ,  $\blacktriangledown$  è possibile selezionare quale parametro calibrare.

- FAT COW MILK           ➔ Calibrazione del grasso del latte di vacca;
- DRY COW MILK         ➔ Calibrazione dei solidi non grassi nel latte di vacca;
- PROT COW MILK       ➔ Calibrazione delle proteine del latte di vacca;
- FAT SHEEP MILK       ➔ Calibrazione del grasso del latte di pecora;
- DRY SHEEP MILK      ➔ Calibrazione dei solidi non grassi nel latte di pecora;
- PROT SHEEP MILK     ➔ Calibrazione delle proteine nel latte di pecora.

Selezionare il parametro di cui si vuole effettuare la calibrazione e confermare con il tasto OK.

- Premere i tasti  $\blacktriangle$  ,  $\blacktriangledown$  per scegliere i nuovi valori di calibrazione
- Inserire la differenza tra il valore ottenuto con il metodo classico rispetto alla misura ottenuta con il Sacco Milk Analyser.
- Esempio: analizzo un latte con una concentrazione del 4% in grasso ( valore ottenuto con il Gerber);lo strumento indica una % di grasso del 3.6%.
- Dopo essere entrato nel menù di calibrazione e nel sottomenù FAT COW MILK aggiungere + 0.4%. Per confermare il nuovo valore di calibrazione premere OK.
- Il display dello strumento indicherà quale è il valore totale di calibrazione di quel parametro.

## Messaggio di errore sul display

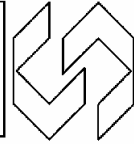
MESSAGGIO DI ERRORE	PROBLEMA O CAUSA	POSSIBILE RIMEDIO
MOTOR ERROR	Motore danneggiato	Sostituire la pompa, contattare la Sacco S.r.L
EMPTY CAMERA	Il sensore ha aspirato aria	Spegnere lo strumento, attendere 30 sec. e effettuare una nuova misura.
	Il sistema di aspirazione ha delle perdite	Selezionare l'opzione MOTOR OFF. Se l'errore persiste la pompa è danneggiata e va sostituita. Contattare la Sacco S.r.L.
	Sistema di misura contaminato o danneggiato	Sostituzione della scheda. Contattare la Sacco S.r.L.
HOT SAMPLE	La temperatura del latte è al di fuori dei parametri	Ripetere la misura con un latte alla giusta temperatura.
	Sistema di misura contaminato o danneggiato	Sostituzione della scheda. Contattare la Sacco S.r.L.
ERROR 11	Il sistema di misura ha aspirato delle bolle di aria	Effettuare una serie di lavaggi energici utilizzando il pistone in dotazione, riempire bene il bicchierino e ripetere l'analisi
	Sistema di misura contaminato o danneggiato	Sostituzione della scheda. Contattare la Sacco S.r.L.
ERROR 9	L'alimentazione dello strumento non è corretta	Utilizzare la giusta tensione di alimentazione.
	Sistema di misura contaminato o danneggiato	Sostituzione della scheda. Contattare la Sacco S.r.L.
ERROR 7	Sistema di misura contaminato o danneggiato	Sostituzione della scheda. Contattare la Sacco S.r.L.
WRONG PASSWORD	Password sbagliata	Digitare la password corretta scritta sulla etichetta posto sopra lo strumento.
CAL OUT OF RANGE	E' stato inserito un valore di calibrazione fuori dai limiti consentiti	I valori di calibrazioni totali possono variare fra -0.99 % a +0.99 % (per grassi, proteine e residuo magro SNF) e -9.9° A a +9.9° A (per la densità). Nel caso un numero più grande è stato inserito durante la procedura di calibrazione il messaggio di errore appare sul display. Se la calibrazione richiede un valore fuori dai limiti specificati il sistema di misura è danneggiato. Sostituzione della scheda. Contattare la Sacco S.r.L.

## Altri possibili problemi

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
DISPLAY SPENTO	Il cavo di alimentazione non è connesso	Controllare che il cavo di alimentazione sia collegato correttamente all'apparecchio e alla rete elettrica.
	L'interruttore è in posizione OFF	Spostare l'interruttore sulla posizione ON.
	Il fusibile è rotto	Sostituire il fusibile con uno nuovo. <i><u>ATTENZIONE: Prima di rimuovere il fusibile scollegare lo strumento dalla sorgente elettrica !!!</u></i>
	Il trasformatore è rotto.	Sostituire il trasformatore. <u>Contattare la Sacco S.r.L.</u>
	Il sistema di misura è rotto	Sostituire la scheda. <u>Contattare la Sacco S.r.L.</u>
	Il display è rotto	Sostituire il display. <u>Contattare la Sacco S.r.L.</u>
DISPLAY SPENTO CON STRUMENTO COLLEGATO A 12V DC	La tensione di alimentazione è troppo bassa	Utilizzare un alimentatore con una tensione di alimentazione corretta (12 o 14.2 V DC). <i><u>ATTENZIONE: Una tensione di alimentazione più alta di quella specificata può danneggiare lo strumento!</u></i>
	Il cavo di alimentazione è collegato al contrario	Controllare il collegamento del cavo di alimentazione sul pannello posteriore dello strumento.
	Il fusibile dell'alimentazione continua è rotto	Sostituire il fusibile, questo fusibile è posizionato sulla scheda. <u>Contattare la Sacco S.r.L.</u>
NON SI CAMBIANO I MENU' SUL DISPLAY	Il pannello di controllo frontale è scollegato	Controllare che il collegamento del tastierino alla scheda sia corretto. <u>Contattare la Sacco S.r.L.</u>
	Il pannello di controllo frontale è danneggiato	Sostituire il tastierino. <u>Contattare la Sacco S.r.L.</u>

<p><b>STRANI SIMBOLI SUL DISPLAY AL POSTO DEI RISULTATI</b></p> <p>ATTENZIONE: Alcune volte questi problemi possono derivare da improvvise scosse, sbalzi di tensione, influenze elettromagnetiche o altre cause accidentali. Per evitare inutili riparazioni riprovare dopo poco tempo lo strumento per essere sicuri dell'esistenza di un reale problema.</p>	<p>Il campione di latte è troppo acido</p>	<p>Riprovare lo strumento con un campione di latte con una acidità all'interno della tolleranza consentita dallo strumento.</p> <p><u>ATTENZIONE: L'acidità del latte non deve essere più bassa di pH 6.</u></p>
	<p>Il sistema di aspirazione ha delle perdite</p>	<p>Selezionare l'opzione MOTOR OFF.</p> <p>Se l'errore persiste la pompa è danneggiata e va sostituita. <u>Contattare la Sacco S.r.L.</u></p>
	<p>Sistema di misura contaminato o danneggiato</p>	<p>Sostituzione della scheda.</p> <p><u>Contattare la Sacco S.r.L.</u></p>
	<p>Display danneggiato</p>	<p>Sostituzione del display.</p> <p><u>Contattare la Sacco S.r.L.</u></p>
<p><b>NON C'E' ALCUNA COMUNICAZIONE CON LA RS232</b></p>	<p>Il cavo non è correttamente inserito</p>	<p>Controllare che il cavo RS232 sia correttamente inserito da entrambe le parti.</p>
	<p>Il connettore RS232 non è collegato alla scheda</p>	<p>Controllare che il connettore RS232 sia correttamente collegato alla scheda di controllo.</p> <p><u>Contattare la Sacco S.r.L.</u></p>
	<p>Problemi con il software</p>	<p>Installare (o reinstallare) il Milk Data 2001 software.</p> <p>Se il problema persiste contattare la Sacco S.r.L.</p>

**SACCO**



## Certificato di Garanzia

La garanzia ha validità di un anno dalla data di acquisto dello strumento e non è valida se vengono rimosse le etichette a lato dello strumento.

Non cercare mai di riparare lo strumento in maniera autonoma ma rivolgerti sempre al proprio rivenditore.

Data di acquisto

\_\_\_\_\_

Numero di serie

\_\_\_\_\_

Password

\_\_\_\_\_

Distribuito da:

Sacco srl  
Via Manzoni 29/A  
Tel. 031/88.66611 fax 031/904596  
22071 Cadorago (CO) Italy

Web site: <http://www.saccosrl.it>  
E-mail: [info@saccosrl.it](mailto:info@saccosrl.it)