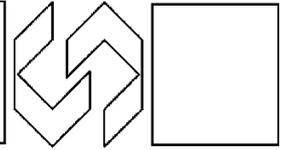


SACCO



MANUALE DI ISTRUZIONE

Centrifuga K390 DC



SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 2 di 18

1 Indice progressivo

<u>1</u>	<u>INDICE PROGRESSIVO</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>RIEPILOGO DEI DATI DELLA MARCATURA DELLA MACCHINA</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>COME UTILIZZARE E CONSERVARE IL MANUALE</u>	<u>5</u>
3.1	DESTINATARI	5
3.2	FINALITÀ	5
3.3	LIMITI DI UTILIZZO	5
3.4	DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE	6
3.5	AGGIORNAMENTO, INTEGRAZIONE E SOSTITUZIONE	6
<u>4</u>	<u>USO PREVISTO DELLA MACCHINA (DESCRIZIONE ED USO PREVISTO)</u>	<u>8</u>
4.1	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	8
4.2	DESCRIZIONE DELL'OPERATORE	8
4.3	USI PREVISTI DELLA MACCHINA	9
4.4	AMBIENTE E POSTO DI LAVORO	9
4.5	ORGANI DI COMANDO E MODI DI FUNZIONAMENTO	10
4.6	USI SCORRETTI O NON PREVISTI	10
<u>5</u>	<u>DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA</u>	<u>11</u>
5.1	CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONI	11
5.2	ENERGIE E PRODOTTI	12
5.3	EMISSIONI DI RUMORE	12
<u>6</u>	<u>STRUTTURE E MODALITÀ DI ACCESSO</u>	<u>12</u>
<u>7</u>	<u>LA MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA</u>	<u>12</u>

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 3 di 18

<u>8</u>	<u>ISTRUZIONI PER POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO</u>	<u>12</u>
<u>9</u>	<u>ORGANI DI SICUREZZA: VERIFICA E TARATURA</u>	<u>13</u>
<u>10</u>	<u>ISTRUZIONI PER L'USO, LA TARATURA E LA MESSA A PUNTO DELLA MACCHINA</u>	<u>13</u>
10.1	ISTRUZIONI PER LA MESSA A PUNTO ED IL PRIMO AVVIAMENTO	14
10.2	ISTRUZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE (CICLO DI DETERMINAZIONE)	15
10.3	ISTRUZIONI PER L'APERTURA D'EMERGENZA IN CASO DI MANCANZA DI TENSIONE	16
<u>11</u>	<u>ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE</u>	<u>16</u>
<u>12</u>	<u>ISTRUZIONI PER LE RIPARAZIONI ORDINARIE</u>	<u>17</u>
<u>13</u>	<u>INFORMAZIONI SUI PERICOLI RESIDUI E LE EMERGENZE</u>	<u>17</u>
<u>14</u>	<u>ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE</u>	<u>17</u>
<u>15</u>	<u>SMANTELLAMENTO DELL'APPARECCHIO</u>	<u>18</u>
<u>16</u>	<u>ALLEGATI</u>	<u>18</u>

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 4 di 18

2 Riepilogo dei dati della marcatura della macchina

In caso di necessità o comunque a seguito di precise istruzioni contenute nel presente Manuale, La preghiamo di rivolgersi a:

Costruttore: SACCO S.r.l.
Via Manzoni, 29/A
22071 Cadorago (Co) - ITALY
Tel. (031) 8866611
Telefax. (031)904596

facendo riferimento alla macchina:

Serie: Centrifuga K 390 DC

Tipo: 060310DC o 060313DC o
060311DC o 060314DC o
060312DC o 060315DC o

Anno costruzione: 20

Matricola



Modello	<input type="text"/>
Tipo	<input type="text"/>
Matricola	<input type="text"/>
Anno costruzione	20 <input type="text"/>

Per la manutenzione o per le riparazioni straordinarie rivolgersi al Costruttore.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 5 di 18

3 Come utilizzare e conservare il manuale

3.1 Destinatari

La copia del presente Manuale consegnata insieme alla macchina, è destinata al responsabile del Laboratorio chimico, all'operatore, all'addetto alla manutenzione che si impegnano a leggerla, a conservarla in un luogo protetto (possibilmente nei pressi della macchina), e a consultarla prima di intraprendere qualsiasi azione sulla macchina.

Il Manuale va letto per la prima volta integralmente ed in modo consequenziale, ed ogni informazione ed avvertenza va compresa e ricordata, poiché non è ripetuta ad ogni occasione in quanto è inserita nella Sezione più appropriata. Per le letture successive sarà sufficiente quindi limitarsi alla Sezione di interesse.

3.2 Finalità

Le informazioni contenute nel Manuale, e distribuite nelle varie Sezioni, servono per indicare l'utilizzo della macchina come previsto dalle ipotesi di progetto e le sue caratteristiche tecniche, e per fornire istruzioni relative al trasporto, allo spostamento, all'installazione, al montaggio, alla regolazione e all'uso, all'istruzione del personale, agli interventi di manutenzione, all'ordinazione dei ricambi, ai rischi residui.

Il Costruttore esorta il Cliente alla lettura totale del presente Manuale all'atto del ricevimento della macchina a cui è allegato, e comunque prima di intraprendere una qualsiasi azione sulla macchina stessa.

3.3 Limiti di utilizzo

Poiché l'utilizzo della macchina non richiede conoscenze particolari, fatto salvo la opportuna conoscenza del metodo Gerber, il presente Manuale è progettato e predisposto per fornire tutte le istruzioni, indicazioni, avvertenze necessarie all'utilizzatore per conoscere la macchina, per comprenderne i suoi principi e limiti di funzionamento, e per essere informato in modo adeguato per un suo uso sicuro. La terminologia adottata quindi è stata semplificata e privata di quei termini tecnici che, pur essendo corretti, potrebbero essere di difficile interpretazione.

Unitamente alle istruzioni contenute in questo Manuale, La richiamiamo al rispetto della eventuale legislazione specifica vigente.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 6 di 18

Il presente Manuale di Istruzioni per l'uso è da considerare parte integrante della macchina e deve essere conservato per futuri riferimenti fino allo smantellamento finale.

3.4 Dove e come conservare il manuale

Per la corretta conservazione del Manuale, questo deve essere mantenuto in un luogo protetto, asciutto, al riparo dalla polvere e dei raggi solari.

Una copia del Manuale deve essere sempre disponibile per la consultazione nei pressi della macchina o comunque su richiesta di chiunque debba intervenire sulla macchina.

3.5 Aggiornamento, integrazione e sostituzione

Nel caso che il Manuale subisca danneggiamenti o venga smarrito, è possibile richiederlo al Costruttore essendo inserito nella lista dei ricambi della macchina con il Codice n° K390DC-M01.

Il Costruttore rende noto che il Manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove conoscenze.

Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione e il Manuale, senza l'obbligo di aggiornare produzione e Manuali precedenti, se non in casi eccezionali riguardanti la Sicurezza e la Salute delle persone e delle cose.

Il Cliente comunque può richiedere, rivolgendosi al Costruttore, eventuali aggiornamenti o integrazioni al Manuale, che saranno da considerare parte integrante dello stesso.

Nel caso che il Cliente desideri ricevere ulteriori informazioni o proporre miglioramenti al Manuale, può contattare direttamente il Costruttore.

Il Cliente è invitato, in caso di cessione della macchina, a segnalare al Costruttore l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del Manuale al nuovo utente.

Il Costruttore informa il Cliente dei casi in cui si ritiene sollevato da ogni eventuale responsabilità:

- uso improprio della macchina;
- uso contrario alla normativa nazionale specifica;
- installazione non corretta;

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 7 di 18

- difetti di alimentazione;
- gravi carenze nella manutenzione prevista;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni;
- eventi eccezionali; ecc....

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 8 di 18

4 Uso previsto della macchina (descrizione ed uso previsto)

4.1 Descrizione della macchina

La centrifuga da tavolo K390DC per la determinazione del grasso nel latte secondo il metodo Gerber è costituita da:

- struttura prismatica esterna in lamiera d'acciaio con verniciatura antiacida polimerizzata a fuoco
- coperchio in metallo con incorporata cupola in plexiglas
- girante da 8 a 36 posti secondo allestimento
- motore azionamento della girante
- freno elettromagnetico automatico
- resistenza corazzata per il riscaldamento
- quadro di comando
- set d'accessori
- motoventilatore

vedi figura allegata nel capitolo 16 del presente Manuale

La macchina è stata progettata e costruita per funzionare, conformemente alla sua destinazione, in modo sicuro per le persone e le cose, purché trasportata, installata, regolata, messa in servizio, mantenuta in efficienza, smantellata rispettando le istruzioni previste dal Costruttore in osservanza dei Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Salute contenuti nell'Allegato 1 della Direttiva 89/392/CEE.

La macchina è destinata ad uso professionale presso un laboratorio chimico

4.2 Descrizione dell'operatore

L'operatore non deve aver conseguito nessuna particolare qualifica per poter condurre la macchina, fatto salvo la corretta conoscenza delle metodiche relative alla determinazione del grasso, secondo sistema Gerber, ivi comprese le attenzioni correlate all'utilizzo di acido solforico e alcool amilico. Poiché la macchina è destinata ad uso professionale, all'operatore è sufficiente leggere il presente Manuale, che è progettato e predisposto per fornire tutte le istruzioni, indicazioni, avvertenze necessarie all'utilizzatore per conoscere la macchina, per comprenderne i suoi principi e limiti di funzionamento, e per essere informato in modo adeguato per un suo uso sicuro.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 9 di 18

Il Manuale va letto per la prima volta integralmente ed in modo consequenziale, ed ogni informazione ed avvertenza va compresa e ricordata, poiché non è ripetuta ad ogni occasione in quanto è inserita nella Sezione più appropriata. Per le letture successive sarà sufficiente quindi limitarsi alla Sezione di interesse.

Le capacità e le condizioni psico-fisiche dell'operatore devono essere tali da comprendere appieno ed applicare correttamente le istruzioni che si trovano nel presente Manuale e sulla macchina in forma di segnali, simboli, pittogrammi e scritte.

L'operatore non deve far funzionare la macchina se sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcolici o sostanze che comunque compromettano il normale livello di attenzione, di percezione e di reazione.

4.3 Usi previsti della macchina

La macchina è espressamente progettata e realizzata per determinare la quantità del grasso presente nel latte o nei suoi derivati secondo il metodo Gerber

La macchina è progettata e costruita per funzionare con l'intervento dell'operatore sulla macchina solo per immettere le provette (butirrometri) all'interno del tamburo ed avviare il ciclo dopo aver regolato il temporizzatore.

Per il resto, la macchina è progettata e costruita per funzionare in modo automatico.

4.4 Ambiente e posto di lavoro

L'ambiente di utilizzo previsto per questa macchina è l'ambiente tipico di un laboratorio attrezzato caratterizzato da:

Temperatura da: +18°C a: +30°C

Il posto operatore è di fronte alla macchina sia per l'inserimento delle provette che per la regolazione e l'avvio del ciclo di prova.

In questa zona devono sussistere condizioni ambientali (per esempio rumore, luci abbaglianti, ecc.) tali da non creare situazioni di disagio, stress fisico e psichico per l'operatore.

Nella installazione della macchina vanno presi in considerazione gli spazi minimi richiesti per le vie di accesso al posto operatore, per la movimentazione e le operazioni di introduzione del

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
	Centrifuga K390 DC	Data: 31/05/2006 Pagina 10 di 18

materiale la successiva estrazione ed infine per l'accesso alle zone in cui è previsto l'intervento per la manutenzione ordinaria e straordinaria.

4.5 Organi di comando e modi di funzionamento

La macchina è dotata dei seguenti comandi, disposti sul pannello frontale di comando;

1. interruttore generale per predisporre il ciclo;
2. lampada di segnalazione di consenso all'apertura del coperchio a cupola;
3. lampada di segnalazione resistenza in tensione;
4. termostato digitale;
5. manopola di regolazione della velocità del motore;
6. contagiri digitale (opzionale);
7. temporizzatore digitale con start ciclo;



Inoltre sul fianco sinistro della macchina è posto l'attacco per il nottolino per l'apertura di emergenza in caso di mancanza di tensione rete.

4.6 Usi scorretti o non previsti

La macchina non deve essere fatta funzionare con i dispositivi di sicurezza non montati, non collegati, non tarati, volontariamente elusi o comunque inefficienti, nel qual caso si provocherebbero rischi di natura elettrica, termica e meccanica. ed in particolare il nottolino per l'apertura in emergenza del coperchio (da usarsi solo in caso di mancanza di tensione) non deve essere lasciato in posizione, ma riposto in luogo sicuro dopo l'uso.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 11 di 18

La macchina non deve essere adibita con prodotti di forma e materiali diversi da quelli previsti dal costruttore, nel qual caso si provocherebbero rischi di danneggiamento della macchina e del prodotto stesso, nonché per l'operatore.

5 Descrizione tecnica della macchina

5.1 Caratteristiche tecniche e prestazioni

Dimensioni della macchina:

Altezza C	=	mm	450
Larghezza A	=	mm	550
Profondità B	=	mm	550

Massa	=	kg	40
-------	---	----	----

Resistenza di riscaldamento	Watt	400
Diametro interno tamburo	variabile a secondo del modello in funzione del n° provette	
Motore di posizionamento	VA	550
Temporizzatore digitale	da 0 a	99 minuti
Termostato digitale	da ambiente a	90° C

Girante	
06.0310DC	per 8 posti a ditali fissi
06.0311DC	per 12 posti a ditali fissi
06.0312DC	per 8 posti a ditali oscillanti
06.0313DC	per 12 posti a ditali oscillanti
06.0314DC	per 24 posti a ditali oscillanti
06.0315DC	per 36 posti a ditali oscillanti

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 12 di 18

5.2 Energie e prodotti

Energia elettrica :
motore e resistenza = 230 V + terra
Potenza assorbita = 550 Va

5.3 Emissioni di rumore

La macchina emette un livello di potenza sonora inferiore ai 75dB.
L'emissione di rumore è stata misurata nelle seguenti condizioni di prova:
Funzionamento a ciclo

6 Strutture e modalità di accesso

Non sono previste strutture o attrezzature per accedere ai punti di intervento sulla macchina, che si trovano tutti alla diretta portata dell'operatore.

7 La movimentazione della macchina

La macchina viene fornita con apposito imballo sul quale sono indicati peso, baricentro e modalità di sollevamento e trasporto

8 Istruzioni per posizionamento e montaggio

La persona addetta alle operazioni di posizionamento e montaggio (anche l'operatore stesso) non necessita di particolare istruzioni o addestramento, oltre all'**obbligo** di leggere e seguire quanto previsto dal presente Manuale di Istruzioni per l'uso.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 13 di 18

Non è ritenuta necessaria dal costruttore l'adozione di particolari dispositivi di protezione individuale (come guanti, scarpe anti-infortunistiche, ecc.) da parte dell'addetto durante le operazioni di posizionamento e montaggio della macchina.

Le operazioni da effettuare per posizionare e montare la macchina in modo sicuro sono le seguenti:

1. la macchina va posizionata su di un piano di lavoro livellato e di sufficiente robustezza per sostenere il carico;
2. la macchina va collegata alla rete di distribuzione dell'energia elettrica secondo, tra le normative vigenti, quelle adottate nel laboratorio di utilizzo.
3. Qualora il tamburo portaprovette non fosse montato questo va appoggiato sul perno motore nel punto indicato dalla chiavetta e bloccato con l'apposita vite in dotazione.

9 Organi di sicurezza: verifica e taratura

Gli organi e i dispositivi di sicurezza della macchina quali:

la serratura elettromagnetica temporizzata,

non richiedono particolari interventi da parte dell'operatore per la loro taratura.

Da parte dell'operatore è richiesto l'accertamento della presenza dei dispositivi di sicurezza prima elencati al momento del posizionamento e del montaggio della macchina e prima della sua messa in funzione.

Da parte dell'operatore è richiesto l'accertamento del corretto funzionamento del dispositivo di aggancio (cerniera) del coperchio, in caso di mancanza di tenuta si suggerisce la regolazione della vite posta sul lato destro (DX) della cerniera.

10 Istruzioni per l'uso, la taratura e la messa a punto della macchina

L'operatore non deve aver conseguito nessuna particolare qualifica per poter condurre la macchina, ma deve leggere in ogni sua parte il presente Manuale e deve seguire le istruzioni in esso riportate.

In caso di dubbio sull'azione da intraprendere sulla macchina ed in caso di necessità di ulteriori chiarimenti sulla macchina, l'operatore deve rivolgersi al costruttore, il cui indirizzo è riportato alla Sezione 2 del presente Manuale.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 14 di 18

L'operatore non deve far funzionare la macchina se sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcolici o sostanze che comunque compromettano il normale livello di attenzione, di percezione e di reazione.

La macchina non deve essere fatta funzionare con i dispositivi di sicurezza non montati, non collegati, non tarati, volontariamente elusi o comunque inefficienti, nel qual caso si provocherebbero rischi di scottature e proiezioni di oggetti con possibili traumi alle mani.

Prima della messa in servizio e comunque prima dell'avviamento verificare la presenza sulla macchina di tutte le targhe con le istruzioni e le avvertenze per un uso sicuro. La posizione e il contenuto delle targhe presenti sulla macchina sono riportate nel Capitolo 12 del presente Manuale.

10.1 Istruzioni per la messa a punto ed il primo avviamento

Poiché la macchina è progettata per un funzionamento gestito in continuità dal termoregolatore, è opportuno prima di iniziare un ciclo di determinazione (primo utilizzo o riavvio dopo lunghi periodi di inattività) accendere resistenza di riscaldamento ed attendere il tempo necessario affinché la macchina raggiunga la temperatura di regime tra i 60 ed i 90 °C.



SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
	Centrifuga K390 DC	Data: 31/05/2006 Pagina 15 di 18

10.2 Istruzioni per la messa in funzione (ciclo di determinazione)

Carico

Nella fase di carico, che consiste nel posizionare sulla girante le provette per la determinazione del grasso (butirroметри), occorre avere l'avvertenza di distribuirle in modo simmetrico, rispetto al centro di rotazione e di bilanciarle in modo che abbiano tutte lo stesso peso per non provocare sbilanciamenti nella fase di rotazione.

Esecuzione della prova



Regolazione della temperatura (display posto a sinistra sul pannello comandi):

- SET: premendolo sul display compare SP1 premendolo nuovamente compare il setpoint impostato. Per variare il valore di set agire UP e DOWN una volta impostato il valore premere il tasto FNC per tornare alla visualizzazione della temperatura attuale.



Regolazione del tempo di centrifuga (display posto a destra sul pannello comandi):

- Premere SET, scorrere tramite i tasti UP e DOWN fino a che compare T3 sul display, premendo SET è possibile impostare i minuti/secondi di centrifuga utilizzando i tasti UP e DOWN.
- Terminato l'inserimento premere FNC.

Regolazione del tempo ritardo apertura coperchio

- Premere SET, compare T1 sul display, premendo SET è possibile impostare i minuti/secondi di attesa per l'apertura del coperchio tramite i tasti UP e DOWN. ATTENZIONE il tempo è impostato dalla fabbrica a 20 sec.
- Terminato l'inserimento premere FNC.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 16 di 18

Dopo aver regolato il tempo e la temperatura avviare la centrifuga premendo il tasto FNC sul display posto a destra sul pannello comandi. Al termine del tempo impostato per aprire il coperchio attendere l'accensione della lampada verde. Schiacciare il pulsante e contemporaneamente aprire il coperchio.

Se si dispone del modello con contagiri digitale durante la fase di centrifuga è possibile regolare il numero di giri agendo sulla manopola centrale posta sopra il contagiri. Questa regolazione è utile per sopperire al minor carico della centrifuga e/o a sbalzi di tensione che possono verificarsi sulla rete. Il motore è progettato per un massimo di 1300 giri circa (che corrispondono alla posizione 10 sulla manopola del contagiri, in condizioni di massima stabilità della tensione di rete), lo scopo della regolazione è di variare la velocità in modo da ottenere sempre un numero di 1200 giri/min (350 xg). come richiesto dalla metodologia Gerber. La tabella seguente è stata ottenuta in fase di progettazione è da considerarsi indicativa per poter impostare il numero di giri desiderato.

Indice manopola	Giri effettuati rpm
10	1300
9	1250
8	1200
5	800

10.3 Istruzioni per l'apertura d'emergenza in caso di mancanza di tensione

Inserire l'apposito nottolino, avvitalo a fondo nella sede predisposta nella fiancata sinistra della macchina, agire traendo verso l'esterno sino ad ottenere lo sblocco del coperchio. A fine operazione riporre il nottolino in luogo sicuro.

11 Istruzioni per la manutenzione

La persona addetta alle operazioni di manutenzione (anche l'operatore stesso) non necessita di particolare istruzioni o addestramento, oltre all'**obbligo** di leggere e seguire quanto previsto dal presente Manuale di Istruzioni per l'uso.

La macchina non prevede interventi di manutenzione fatto salvo l'occasionale rottura di un butirrometro che richiede la sollecita neutralizzazione della sede interessata con bicarbonato di sodio. Sarà opportuno, poi, inviare la girante al costruttore affinché questi provveda alla verifica della bilanciatura della parte rotante.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 17 di 18

12 Istruzioni per le riparazioni ordinarie

In caso di guasto l'utilizzatore non è autorizzato ad effettuare alcuna riparazione e deve provvedere all'invio della centrifuga presso il costruttore

13 Informazioni sui pericoli residui e le emergenze

EMERGENZE: La macchina **si arresta automaticamente** nei seguenti casi:

- intervento dell'operatore sul selettore di arresto rapido;
- intervento del dispositivo di fine ciclo sicurezza;
- intervento del dispositivo antishock che rileva eventuali sbilanciamenti della girante (dovuti ad errata bilanciatura dei butirrometri, ad una loro rottura o ad un colpo esterno).

AVVISI sulla macchina sono applicati i seguenti avvisi:

sul coperchio superiore

**ATTENZIONE AREA PROTETTA.
NON ACCEDERVI SE NON DOPO AVER SPENTO LA MACCHINA**

PITTOGRAMMI sulla macchina sono applicati i seguenti pittogrammi:

sulla parte posteriore presenza di tensione
sotto il coperchio avviso di temperatura alta all'interno della apparecchiatura

14 Addestramento del personale

La macchina per la sua semplicità di costruzione e di funzionamento non richiede particolare addestramento da parte dell'operatore, ma solo la lettura completa di questo Manuale.

SACCO S.r.l. Via Manzoni, 29/A 22071 Cadorago (CO) ITALY Telefono 031/8866611 Telefax 031/904596	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	Codice: K390DC-M01
		Data: 31/05/2006
	Centrifuga K390 DC	Pagina 18 di 18

15 Smantellamento dell'apparecchio

La macchina deve essere smantellata seguendo le disposizioni di legge vigenti all'atto dello smantellamento.

16 Allegati

Illustrazione generale della macchina

Pannello comandi principale (vedi particolare della illustrazione generale)