



CODE

6753

REV

20120407



ITA	MIELOMETRO "LOW COST"	Pg.02
ENG	OPTICAL HAND HELD REFRACTOMETER HB95, LIGHT AND ECONOMICAL MODEL	Pg.06
FRA		
DEU		

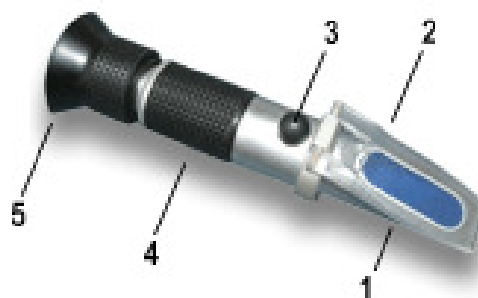
Caratteristiche tecniche

Modello utilizzato per la misurazione dei tre indici del miele, cioè: contenuto di zucchero, baumé e contenuto d'acqua.

SCALA DI MISURAZIONE	58-90% Brix 38-43 Bé 10-33% Acqua
PRECISIONE	0,5% Brix 0,5% Beaumé 1% Acqua

Componenti

1. Prisma
2. Piastrina di copertura
3. Vite di regolazione
4. Tubo riflettente
5. oculare con anello di regolazione



Descrizione

Il rifrattometro portatile Modello HB 90ATC è uno strumento ottico di precisione particolarmente adatto alla misurazione dei tre comuni indici del miele. I tre indici comuni sono: contenuto di zucchero, contenuto d'aria ed acqua.

Questo apparecchio è caratterizzato da un piccolo volume, un peso modico, gradevole nella forma e semplice nell'uso.

Applicazione

1. Misurazione del contenuto di zucchero, aria ed acqua usato nelle industrie di produzione del miele.
2. Misurazione del contenuto di zucchero nelle soluzioni ad alta percentuale di zucchero, dal 58 al 90%.
3. Misurazione del peso specifico e dell'indice diottrico del miele con riferimento alle tabelle allegate.

I principali dati tecnici

1. Ingrandimento: 2.5x
2. Gamma di misurazione e minimo misurabile

	GAMMA DI MISURAZIONE	MINIMO MISURABILE
CONTENUTO DI ZUCCHERO	58-90%	1%
ARIA	38-43%	1%
CONTENUTO D'ACQUA	10-33%	1%

3. Dimensioni dello strumento: 30x40x161 mm.
4. Peso: 181 g.

Metodo d'uso

1. Puntare l'estremità anteriore del rifrattometro nella direzione della luce vivida, e regolare la ghiera di regolazione della diottria (5) finché il reticolo sia chiaramente visibile.
2. Regolazione del punto di riferimento.
Lasciare cadere una goccia di olio diottrico sulla superficie luminosa del blocco di riferimento. Aprire la piastrina di copertura (2), introdurre il blocco di riferimento alla superficie del prisma e premere dolcemente con la mano così che non possa scivolare giù.
NON INTERVENIRE ASSOLUTAMENTE SULLA VITE DI REGOLAZIONE (3 alla Pagina 1) IN QUANTO E' UNO STRUMENTO CHE SI AUTO CALIBRA (ATC) CON LA PROCEDURA DESCRITTA PRECEDENTEMENTE.
3. Aprire la piastrina di copertura (2), pulire la superficie del prisma con un panno morbido di cotone, lasciare cadere 1-2 gocce di soluzione da misurare. Chiudere la piastrina di copertura, premere dolcemente, quindi leggere la corrispondente scala di demarcazione del chiaro/scuro, ciò che appare è il contenuto in zucchero della soluzione misurata.
4. Dopo la misurazione, eliminare residui dalla superficie del prisma e dalla piastrina di copertura, utilizzando una garza umida. Una volta asciutto deve essere riposto perfettamente.

Correzione della temperatura

La temperatura di riferimento è di 20° C. Durante l'uso la correzione della temperatura deve essere fatta seguendo la tabella 1.

1. Correzione del contenuto di zucchero quando la temperatura ambiente è di 30°C.
Il contenuto di zucchero misurato è del 72%. Sappiamo dalla tabella 1 che la qualità della correzione è +0,81%, così l'effettivo contenuto di zucchero è del $72\% + 0,81\% = 72,81\%$.
2. Correzione della BAUME (aria).
Quando la temperatura ambiente è di 30°C, il Baume del miele è 38,5. La quantità della correzione è calcolata secondo la seguente formula: $(T-20^{\circ}\text{C.}) \times 0,0477$.
T- Temperatura ambiente durante la misurazione 0,0477 – costante di correzione.
Così la quantità della correzione è $(30-20) \times 0,0477$. Baume effettivo è $38,5 + 0,477 = 38,977$.

Istruzioni per la manutenzione

1. La regolazione di riferimento e la misurazione della soluzione dovrebbero essere compiute alla stessa temperatura ambiente. Se la variazione della temperatura è maggiore, il riferimento dovrebbe essere regolato per 30 minuti.
2. Dopo l'operazione, non risciacquare con acqua corrente per evitare infiltrazioni d'acqua nel tubo riflettente.
3. E' uno strumento ottico di precisione.
Durante il suo utilizzo e manutenzione dovrebbe essere maneggiato con cura. La superficie delle componenti ottiche non dovrebbe essere urtata e graffiata. Lo strumento dovrebbe essere conservato in ambiente asciutto senza polvere e gas corrosivi per evitare annebbiamenti prodotti sulla superficie dello strumento ottico. Evitare colpi durante il trasporto.
4. Se coloro che si serviranno dello strumento osserveranno le istruzioni sopra elencate, certamente non si verificheranno problemi durante l'uso e la prestazione ottica non varierà.

Accessori

1. Visiera (1 pezzo)
2. Tubo aspirante (1 pezzo)
3. Astuccio (1 pezzo)
4. Blocco di riferimento(1 pezzo)
5. Olio diottrico (1 pezzo)

Tabella 1

°C	%	PERCENTUALE DEL CONTENUTO DI ZUCCHERO								
		50	55	60	65	70	75	80	85	90
10		0,74	0,75	0,76	0,78	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81
11		0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,71	0,71	0,72	0,72
12		0,60	0,61	0,61	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64
13		0,53	0,54	0,54	0,55	0,55	0,56	0,56	0,56	0,56
14		0,45	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49
15		0,38	0,39	0,39	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41
16		0,30	0,31	0,31	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33	0,33
17		0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
18		0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17
19		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09
20										
21		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
22		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17
23		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
24		0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
25		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
26		0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
27		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
28		0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
29		0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
30		0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81

Tabella 2

BAUME (20°C)	PESO SPECIFICO (d)	CONT. ZUCCHERO (%)(20°C)	CONT. ACQUA (%)	INDICE DIOTTRICO	
				80°C	40°C
38,0	1,3581	71,1	27,0	1,4660	1,4640
38,5	1,3625	72,2	26,0	1,4706	1,4664
39,0	1,3689	73,2	25,0	1,4733	1,4691
39,5	1,3755	74,2	24,2	1,4758	1,4712
40,0	1,3821	75,4	23,1	1,4765	1,4740
40,5	1,3887	76,2	22,3	1,4806	1,4701
41,0	1,3955	77,2	21,2	1,4833	1,4788
41,5	1,4022	78,1	20,2	1,4857	1,4814
42,0	1,4091	79,1	19,2	1,4883	1,4841
42,5	1,4180	80,3	18,1	1,4912	1,4888
43,0	1,4230	81,3	17,0	1,4941	1,4899

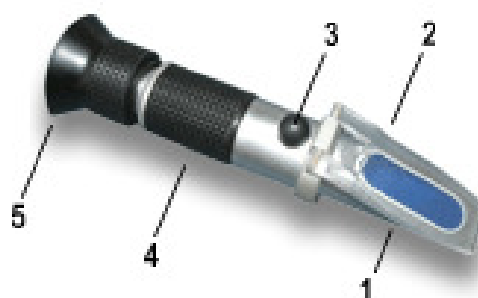
Technical specifications

Model used to measure honey-specific rates i.e. sugar content, Baumé degree and water content.

MEASUREMENT SCALES	58-90% Brix 38-43 Bé 17-27% Water
ACCURACY	0.5% Brix 0.5% Baumé 1% Water

Components

6. Prism
7. Covering plate
8. Adjustment screw
9. Reflecting tube
10. Eyepiece with adjustment ring



Description

The hand-held refractometer Model RHB 90ATC is a precision optical instrument particularly suitable for measuring the three most common rates for honey – i.e. sugar content, air content and water content. This device is highly compact, light-weight, attractively designed and user-friendly.

Applications

4. Measurement of sugar, air and water content for honey processing industrial applications.
5. Measurement of the sugar content of high-sugar content solutions (58 to 90%).
6. Measurement of honey specific gravity and dioptric rate with particular reference to the attached tables.

Main technical specifications

5. Magnification: 2.5x
6. Measurement range and minimum measure

	MEASURING RANGE	MINIMUM MEASURE
SUGAR CONTENT	58-90%	1%
AIR	38-43%	1%
WATER CONTENT	17-27%	1%

7. Device dimensions: 30x40x161 mm.
8. Weight: 181 g.



Operation

5. Point the front end of the refractometer in the bright light direction and adjust the diopter adjustment ring (5) until the grating becomes clearly visible.
6. Reference point setting.
Apply one dioptic oil drop on to the reference block luminous surface. Open the covering plate (2), introduce the prism surface reference block and press lightly with your hand to stop it sliding down.

DO NOT PERFORM ANY ACTION ON THE ADJUSTMENT SCREW (item 3 on page 1)! THIS IS AN ATC REFRACTOMETER, AUTOMATICALLY SET FOLLOWING THE PROCEDURE DESCRIBED ABOVE.

7. Open the covering plate (2), clean the prism surface with a soft cotton cloth, apply 1-2 drops of the solution to test. Close the covering plate, press lightly, then check the corresponding reading on the light/dark demarcation scale. The obtained reading is the sugar content of the tested solution.
8. After completing the measurement, clean any residue off the prism surface and covering plate with a square of damp gauze. Once dry, the device must be correctly stored away.

Temperature correction

The reference temperature is 20° C. During use, temperature correction should be performed according to table 1.

3. Sugar content correction when the ambient temperature is 30°C.
The measured sugar content is 72%. According to table 1, the correction is equal to +0.81%, therefore, the actual sugar content is $72\% + 0.81\% = 72.81\%$.
4. BAUME (air) correction.
When the ambient temperature is 30°C, the honey's Baume degree is 38.5. The correction extent is calculated according to the following formula: $(T - 20^{\circ}\text{C}) \times 0.0477$.
T- Ambient temperature during measurement 0.0477 – correction constant.
The correction extent is therefore $(30 - 20) \times 0.0477$. The actual Baume value is $38.5 + 0.477 = 38.977$.

Maintenance instructions

5. Reference adjustment and solution testing should be carried out at the same ambient temperature. If the temperature variation is greater, reference adjustment should last 30 minutes.
6. After measurement completion, do not rinse under tap water to prevent water infiltrations into the reflecting tube.
7. This is a precision optical instrument.
Handle with care during use and maintenance. The optical component surface should not be knocked or scratched. Keep the device in a dry place without ambient dust or corrosive gases to prevent blurring of the optical instrument surface. Avoid bumps and knocks during transport.
8. If the instructions provided here above are complied with, the device users will enjoy trouble-free operation and optical performance consistency.

Accessories

6. Visor (1 piece)
7. Suction pipe (1 piece)
8. Casing (1 piece)
9. Reference block (1 piece)
10. Dioptric oil (1 piece)

Table 1

°C \ %		SUGAR CONTENT PERCENTAGE								
		50	55	60	65	70	75	80	85	90
10		0,74	0,75	0,76	0,78	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81
11		0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,71	0,71	0,72	0,72
12		0,60	0,61	0,61	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64
13		0,53	0,54	0,54	0,55	0,55	0,56	0,56	0,56	0,56
14		0,45	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49
15		0,38	0,39	0,39	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41
16		0,30	0,31	0,31	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33	0,33
17		0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
18		0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17
19		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09
20										
21		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
22		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17
23		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
24		0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
25		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
26		0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
27		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
28		0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
29		0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
30		0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81

Table 2

BAUME (20°C)	SPECIFIC GRAVITY (d)	SUGAR CONT. (%)(20°C)	WATER CONT. (%)	DIOPTIC RATE	
				80°C	40°C
38,0	1,3581	71,1	27,0	1,4660	1,4640
38,5	1,3625	72,2	26,0	1,4706	1,4664
39,0	1,3689	73,2	25,0	1,4733	1,4691
39,5	1,3755	74,2	24,2	1,4758	1,4712
40,0	1,3821	75,4	23,1	1,4765	1,4740
40,5	1,3887	76,2	22,3	1,4806	1,4701
41,0	1,3955	77,2	21,2	1,4833	1,4788
41,5	1,4022	78,1	20,2	1,4857	1,4814
42,0	1,4091	79,1	19,2	1,4883	1,4841
42,5	1,4180	80,3	18,1	1,4912	1,4888
43,0	1,4230	81,3	17,0	1,4941	1,4899



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Numero di matricola

La ditta LEGA srl - Costruzioni Apistiche con sede in Faenza, Via Maestri del Lavoro 23, fornitrice della seguente macchina: art. 6753 Mielometro "Low Cost" dichiara che essa è conforme a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE.

LEGA srl - Costruzioni Apistiche with registered office in Faenza, Via Maestri del Lavoro 23, supplier of the machine: item 6753 Optical hand held refractometer, light and economical model., declares that the above machinery is in compliance with the provisions of the Directive 2006/42/CE.

Faenza

LEGA srl
LEGA S.R.L.
COSTRUZIONI APISTICHE
Via Maestri del Lavoro, 23
48018 FAENZA RA ITALY
C.F. e P.IVA 00043230390

GARANZIA 24 MESI / 24 MONTHS WARRANTY / GARANTIE DE 24 MOIS / 24-MONATIG GARANTIE

La macchina ha garanzia 24 MESI dalla data di vendita.

La garanzia è valida solo se al momento del ritiro della macchina da parte del nostro centro assistenza o di un tecnico autorizzato, si presenta la ricevuta fiscale o fattura, a testimonianza dell'avvenuto acquisto.

The machinery is guaranteed 24 MONTHS starting from the date of sale.

The guarantee is only valid if, when the machine is collected by our customer care or technical service staff, the owner can produce proof of purchase in the form of a fiscal receipt or invoice.

La machine est garantie pendant 24 MOIS à compter de la date de vente.

La garantie n'est valable que si, lors du retrait de la machine par notre service après-vente ou un technicien agréé, le reçu fiscal ou la facture est présenté comme preuve d'achat.

Das Gerät ist 24 MONATE ab Verkaufsdatum durch Garantie gedeckt.

Die Garantie ist nur dann gültig, wenn bei Abholung des Geräts durch unsere Servicestelle oder einen befugten Techniker der Zahlungsbeleg oder die Rechnung vorgelegt wird.



La garanzia comprende la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti della macchina riconosciuti difettosi di fabbricazione o nel materiale, dalla ditta Lega o da una persona espressamente autorizzata. La garanzia decade per i danni provocati da incuria, uso errato o non conforme alle avvertenze riportate nel manuale d'istruzioni, per incidenti, manomissioni, riparazioni errate o effettuate con ricambi non originali Lega, riparazioni effettuate da persone non autorizzate dalla ditta Lega srl, danni intervenuti durante il trasporto da e per il cliente. Sono escluse dalla garanzia tutti i componenti elettrici (motori elettrici, comandi ecc.), tutte quelle parti soggette ad un normale logorio e le parti estetiche. Tutte le spese di manodopera, d'imballo, spedizione e trasporto sono a carico del cliente. Qualsiasi pezzo difettoso sostituito, diverrà di nostra proprietà. Un eventuale guasto o difetto avvenuto nel periodo di garanzia o dopo lo scadere dello stesso, non dà in nessun caso diritto al cliente di sospendere il pagamento o a qualsiasi sconto sul prezzo della macchina. In ogni caso la ditta Lega srl non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'uso improprio della macchina.

The guarantee includes free-of-charge repairing and replacement of any part of the machinery that is found to have manufacturing or material defects by the manufacturer or the manufacturer's authorised person. This guarantee shall not apply to damages caused by negligence, misuse or use not in compliance with the directions contained in the instruction manual, as well as in case of accidents, alteration, tampering, wrong repairing or repairing with non-original parts, repairing by persons not authorised by Lega s.r.l. and damages during transport to/from the purchaser's. All electric parts (electric motors, controls etc.) and parts exposed to normal wear and tear as well as aesthetic parts are also not covered by the guarantee. All labour, packing, forwarding and transport charges shall be borne by the purchaser. Any defective parts which have been replaced shall be retained by and become the property of LEGA S.R.L. Any breakdown or defect which should occur during the guarantee period or after its last date shall not in any case entitle the purchaser to suspend the payments nor to any discount off the price of the machine. In any case, Lega s.r.l. shall not be held responsible for any damages resulting from the incorrect use of the machinery.

La garantie comprend la réparation ou le remplacement gratuit des composants de la machine reconnus comme défectueux (défauts de fabrication ou du matériau) par l'entreprise Lega ou par une personne expressément agréée. La garantie est annulée si les dommages ont été causés par la négligence, une utilisation incorrecte ou non conforme aux recommandations fournies dans le guide d'utilisation, des accidents, des modifications, des réparations incorrectes ou effectuées par des personnes non autorisées par Lega srl, dommages intervenus durant le transport en provenance et vers le client. Sont exclus de la garantie tous les composants électriques (moteurs électriques, commandes etc.), toutes les parties sujettes à une usure normale et les parties esthétiques. Tous les frais de main-d'œuvre, d'emballage, d'expédition et de transport sont à la charge du client. Toute pièce défectueuse remplacée devient notre propriété. Aucune panne éventuelle ni défaut se produisant durant ou après la période de garantie ne donne le droit au client d'interrompre le paiement ni de prétendre une quelconque remise sur le prix de la machine. Dans tous les cas, l'entreprise Lega srl décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant d'une utilisation improprie de la machine.

Die Garantie umfasst die Reparatur oder den kostenlosen Austausch der Geräteteile, deren Herstellungs- oder Materialmängel von der Firma Lega oder einer von ihr ausdrücklich befugten Person anerkannt wurden. Die Garantie verfällt bei Schäden, die durch Nachlässigkeit, falschen oder nicht den im Handbuch angeführten Anweisungen entsprechenden Gebrauch, durch Unfälle, mutwillige Änderungen, falsche Reparaturen oder Einsatz von Nicht-Original-Ersatzteilen von Lega, durch Reparaturen, die nicht von durch Lega srl befugtem Personal vorgenommen wurden bzw. beim Transport sowohl bei der Fahrt zum als auch vom Kunden entstehen. Ausgeschlossen von der Garantie sind alle Elektroteile (Elektromotoren, Steuerteile usw.), alle Verschleißteile und Ästhetikteile. Alle Kosten für Arbeitskräfte, Verpackung, Spedition und Transport gehen zulasten des Kunden. Alle ausgetauschten defekten Teile gehen in unser Eigentum über. Eventuelle Störungen oder Defekte, die während der Garantielaufzeit oder nach deren Ablauf auftreten, geben dem Kunden keinesfalls das Recht, die Zahlung aufzuheben bzw. irgendwelche Rabatte auf das Gerät zu erzielen. Die Firma Lega srl übernimmt auf jeden Fall keine Verantwortung für Schäden, die aus einem sachwidrigen Gebrauch des Geräts entstehe.

