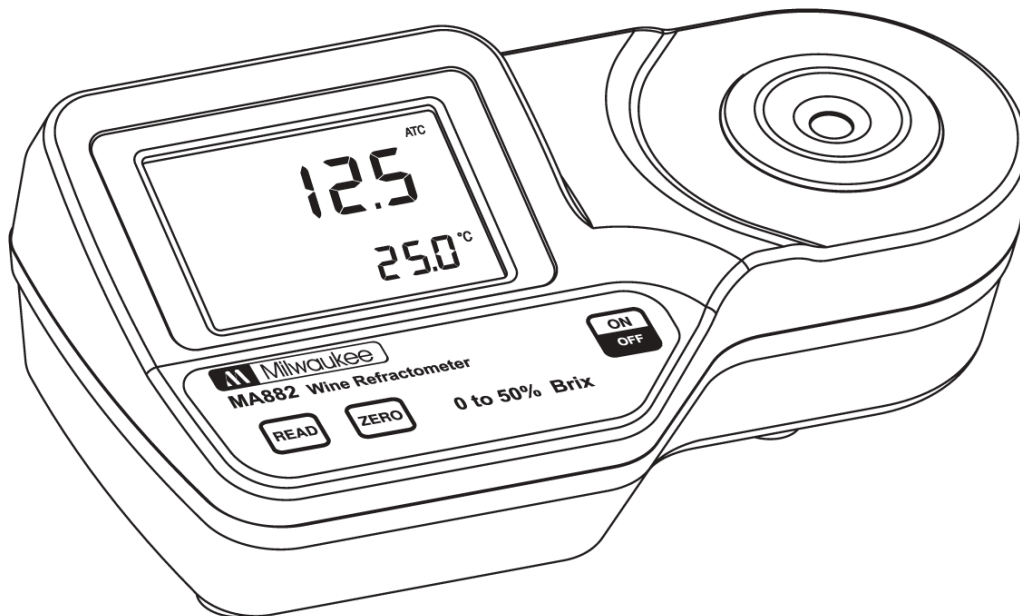




Réfractomètre numérique 0-230 °Oe + 0-50 %Brix



Sortez l'instrument de son emballage et vérifiez qu'aucun dommage ne s'est produit durant le transport. Si vous constatez un dommage, avertissez immédiatement votre distributeur Brouwland.

Chaque instrument est fourni avec :

- une pile 9 V
- un mode d'emploi

Remarque: conservez tout le matériel d'emballage jusqu'à ce que vous soyez certain que l'instrument fonctionne correctement. Tout instrument défectueux doit être renvoyé dans son emballage original.

**DESCRIPTION GENERALE**

Nous vous remercions d'avoir acheté cet instrument. Dans ce mode d'emploi, vous trouverez toutes les informations dont vous avez besoin pour utiliser correctement cet appareil.

Ce réfractomètre est un instrument optique qui détermine l'indice de réfraction du taux de sucre dans des solutions aqueuses. La méthode est simple et rapide. Elle offre au viticulteur une méthode précise d'analyse du taux de sucre.

Les échantillons sont mesurés après un calibrage rapide effectué à l'aide d'eau distillée ou déminéralisée. L'indice de réfraction se mesure en quelques secondes. Ce réfractomètre numérique, qui exclut tout résultat imprécis, se déplace aisément pour vous permettre de faire des mesures en divers endroits.

Cet instrument utilise des références internationalement acceptées en matière de conversion des unités et de compensation de température.

Ce réfractomètre mesure :

- %Brix
- °Oeschle (°Oe)
- °KMW (°Babo)

La température (°C ou °F) s'affiche en même temps que les mesures sur l'écran primaire, ainsi que les icônes de tension de la pile et d'autres messages utiles.

Caractéristiques importantes :

- Écran LCD à deux niveaux ;
- Compensation automatique de la température (ATC) ;
- Programmation et mémorisation aisées ;
- Détection de la tension de la pile ;
- Extinction automatique après 3 minutes d'inactivité ;
- Étalonnage à un point avec de l'eau distillée ou déminéralisée ;
- Des résultats précis s'affichent rapidement à l'écran, après +/- 1,5 secondes ;
- L'échantillon nécessaire est très petit, 2 gouttes suffisent.

SPECIFICATIONS

Plage	0 tot 50 %Brix	0-230 °Oe	0-42 KMW	0-80 °C (32-176°F)
Résolution	0,1 %Brix	1 °Oe	0,1 °KMW	0,1 °C (0,1 °F)
Précision	±0,2 %Brix	± 1 °Oe	± 0,2 °KMW	± 0,3 °C (+- 0,5 °F)

Source lumineuse: LED jaune

Temps de mesure: environ 1,5 sec.

Quantité minimale de l'échantillon: 100 µL (recouvrez tout le prisme)

Cellule d'échantillon: anneau en acier inoxydable et prisme en verre flint

Compensation de température: automatiquement entre 10 et 40 °C (50 à 104 °F)

Logement: Plastique ABS

Type de pile / durée de vie: 1 x pile AA 9 V / 5000 utilisations

Extinction automatique: après 3 minutes d'inactivité

Dimensions: 19,2 x 10,2 x 6,7 cm

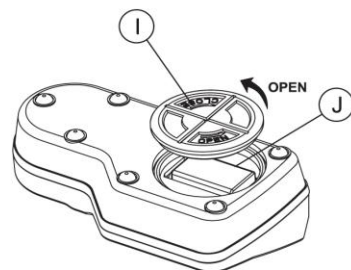
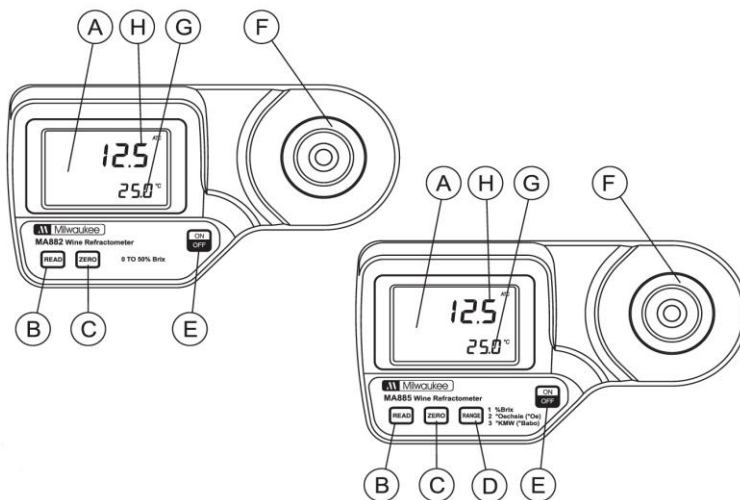
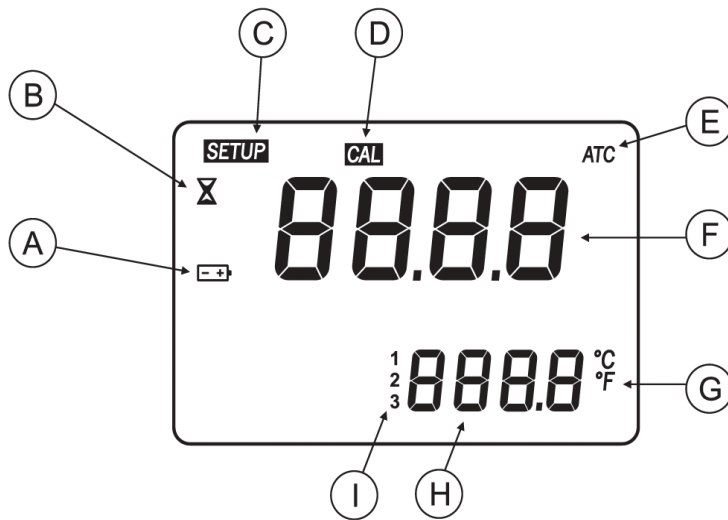
Poids: 420 grammes

Brouwland

Korspelsesteenweg 86 • B-3581 Beverlo - Belgique
Tel. +32-(0)11-40.14.08 • Fax. +32-(0)11-34.73.59
sales@brouwland.com • www.brouwland.com



DESCRIPTIONS DES FONCTIONS



Ecran

- A. STATUT DE LA PILE (LED ALLUMÉ QUAND LA TENSION DE LA PILE EST FAIBLE)
- B. FONCTION DE MESURE ACTIVÉE
- C. SETUP ; PARAMÈTRES D'USINE
- D. CAL : ÉTALONNAGE
- E. COMPENSATION AUTOMATIQUE DE LA TEMPÉRATURE (ACT) (LED ALLUMÉ QUAND LA TEMPÉRATURE EXCÈDE 10-40 °C)
- F. ÉCRAN PRIMAIRE (AFFICHE LES RÉSULTATS DES MESURES ET MESSAGES D'ERREUR)
- G. UNITÉ DE TEMPÉRATURE
- H. ÉCRAN SECONDAIRE (AFFICHE LES RÉSULTATS DE TEMPÉRATURE) (LED ALLUMÉ QUAND LA TEMPÉRATURE EST DÉPASSÉE : 0-80 °C)
- I. INDICATEUR RANGE : PLAGE

Panneau avant

- A. LIQUID CRYSTAL DISPLAY (LCD)
- B. TOUCHE READ (MESURE)
- C. TOUCHE ZERO (CALIBRAGE)
- D. TOUCHE RANGE (PLAGE)
- E. ON/OFF (ALLUMÉ/ÉTEINT)
- F. CELLULE D'ÉCHANTILLON ET PRISME EN ACIER INOXYDABLE
- G. ÉCRAN SECONDAIRE
- H. ÉCRAN PRIMAIRE

Bas

- I. COUVERCLE DE LA PILE
- J. COMPARTIMENT DE LA PILE

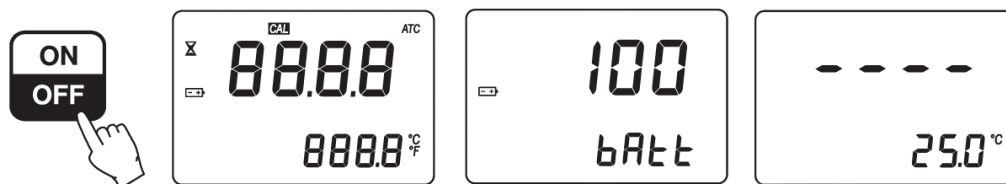
**USAGE****Instructions de mesure**

- Manipulez le réfractomètre avec prudence. Évitez de le faire tomber.
- Ne le maintenez pas sous l'eau.
- Ne l'aspergez pas d'eau, à l'exception de la cellule à échantillon et son prisme.
- Le réfractomètre est destiné à mesurer des solutions de raisin / vin. N'utilisez pas de solvants (organiques), de solutions extrêmement chaudes ou froides susceptibles d'endommager le prisme.
- La présence de particules solides dans la solution peut provoquer des griffes sur le prisme. Absorbent l'échantillon à l'aide d'un chiffon doux et entre 2 mesures, nettoyez-le minutieusement avec de l'eau déminéralisée ou distillée.
- Quand vous effectuez une mesure à la lumière directe du soleil, veillez à abriter l'échantillon

Procédure d'étalonnage

L'étalonnage doit se faire chaque jour, avant d'effectuer des mesures, après le remplacement de la pile, entre 2 longues séries de mesures ou si une modification de l'environnement est intervenue depuis la dernière mesure.

1. Appuyez sur ON/OFF et relâchez. 2 écrans de texte apparaissent rapidement : tous les segments LCD suivis du pourcentage de charge de la pile. Quand « ---- » s'affiche à l'écran, l'instrument est prêt pour effectuer des mesures.



2. Remplissez la cellule d'échantillon avec de l'eau distillée ou déminéralisée à l'aide d'une pipette en plastique. Veillez à ce que la cellule d'échantillon soit entièrement couverte.

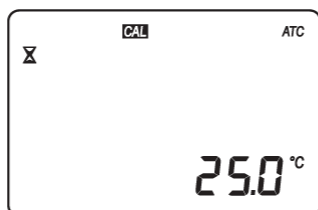
Remarque : si la lumière extérieure est trop forte, masquez l'échantillon avec votre main durant l'étalonnage.





3. Appuyez sur la touche ZERO. Si aucun message d'erreur n'apparaît, l'instrument est étalonné.

Remarque : l'indication 0.0 est visible tant qu'aucune mesure n'est effectuée ou tant que l'appareil reste allumé



4. Absorbiez prudemment l'eau distillée à l'aide d'un chiffon doux. Évitez de griffer le prisme. Séchez totalement la surface du prisme. Le réfractomètre est prêt à être utilisé.



Procédure de mesure

Vérifiez que l'instrument a été étalonné.

1. Assurez-vous que la cellule de l'échantillon et son prisme soient parfaitement secs.



2. À l'aide de la pipette, faites couler quelques gouttes de solution sur la surface du prisme. Remplissez complètement la cellule d'échantillon.

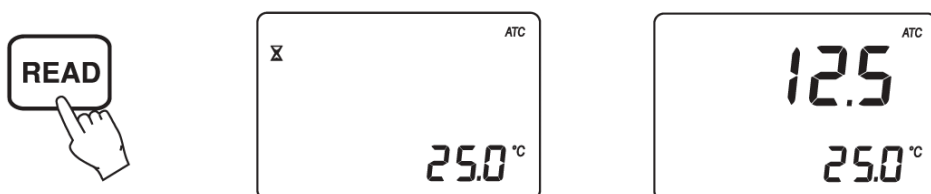
Remarque : si la température de la solution diffère très fortement de la température de l'instrument de mesure, attendez environ une minute pour que la température s'équilibre.





3. Appuyez sur la touche READ. Le résultat s'affiche à l'écran, dans l'unité que vous avez définie.
Remarque: la dernière mesure de valeur reste à l'écran jusqu'à ce qu'une nouvelle mesure soit effectuée ou jusqu'à ce que l'instrument soit débranché.

Remarque: l'icône ATC s'allume quand la température ne se situe pas dans la plage de 10 à 40 °C.



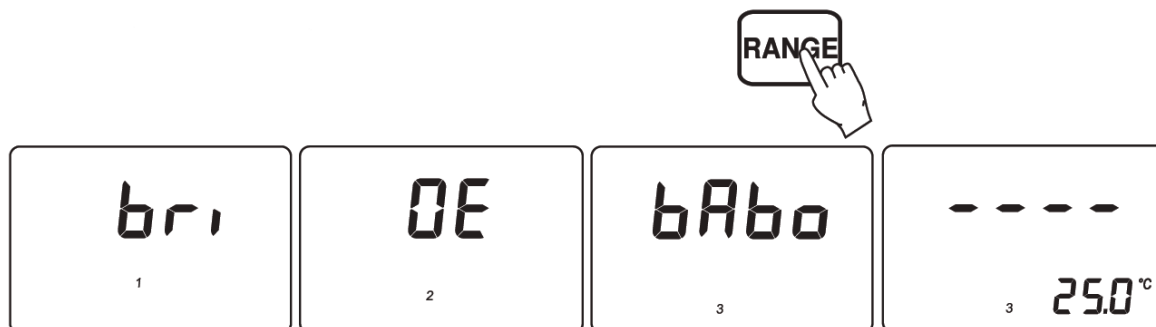
4. Éliminez la solution en l'absorbant avec un chiffon doux.

5. Utilisez une pipette en plastique pour nettoyer la cellule d'échantillon et le prisme avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Séchez à l'aide d'un chiffon doux. L'instrument est prêt pour la mesure suivante.



Changer d'unité de mesure

Appuyez sur la touche RANGE pour sélectionner les unités de mesure %Brix, °Oeschle ou °KMW (°Babo). L'instrument passe d'une échelle à l'autre chaque fois que vous appuyez sur la touche: « bri » pour %Brix, « OE » pour °Oeschle ou « bAbo » pour °KMW. Quand « ---- » s'affiche, l'instrument est prêt à être utilisé. Le numéro à l'écran représente l'unité de mesure sélectionnée : comme indiqué sur l'appareil, « 1 » signifie %Brix, « 2 » signifie °Oe et « 3 » signifie °KMW.

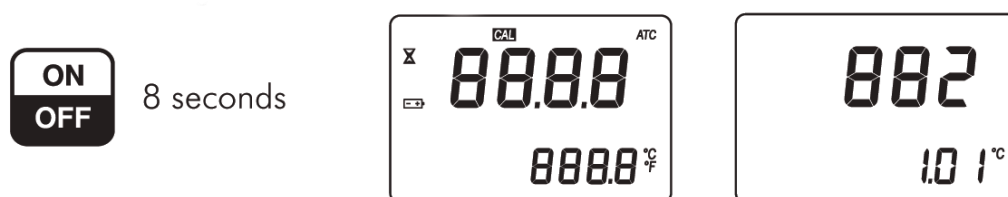




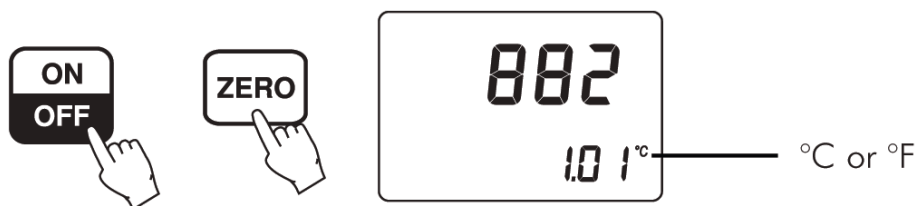
Changer d'unité de température

Pour basculer l'unité de mesure de la température de °C à °F, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche ON/OFF et maintenez-la enfoncée pendant environ 8 secondes. L'instrument affiche tous les segments suivis d'un numéro de modèle sur l'écran primaire et la version de production de l'instrument sur l'écran secondaire. Continuez à appuyer sur la touche ON/OFF.



2. Appuyez sur la touche ZERO pendant que vous maintenez la touche ON/OFF enfoncée. L'unité de température passe de °C à °F ou vice-versa.



Préparer une solution %Brix standard

- Placez un gobelet sur une balance étalonnée.
- Mettez la balance à zéro.
- Pour réaliser un x %Brix, pesez x grammes de saccharose très pur (CAS # : 57-50-1) dans le gobelet.
- Ajoutez l'eau distillée ou déminéralisée jusqu'à ce que le poids total de la solution soit égal à 100 g.
- Remarque: les solutions de plus de 60 %Brix doivent être mélangées ou secouées fermement avant d'être chauffées au bain Marie. Lorsque le saccharose est dissous, ôtez la solution du bain Marie. La quantité totale peut être versée en plusieurs plus petites quantités, mais cela peut avoir une influence sur le degré de précision.

Exemple avec 25 %Brix:

%Brix	g saccharose	g d'eau	gr total
25	25,000	75,000	100,00

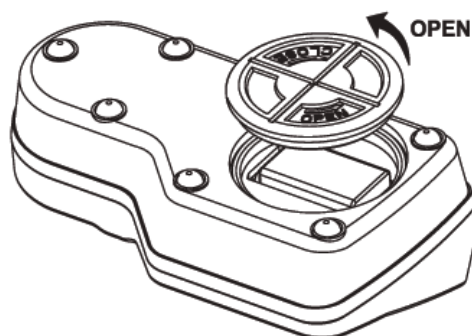


MESSAGES D'ERREUR

CODE D'ERREUR		DESCRIPTION
Err		Message d'erreur général. Remplacez la pile. Si rien ne change, contactez votre distributeur ou le service technique de Brouwland.
LO		La solution de l'échantillon est inférieure à la norme 0 %Brix utilisée pour effectuer l'étalonnage.
HI		La solution de l'échantillon est supérieure à la limite supérieure de la plage de mesure de l'instrument.
LO + CAL		CAL s'allume après LO : la solution utilisée pour étalonner à zéro n'est pas la bonne. Utilisez de l'eau distillée ou déminéralisée et appuyez sur la touche ZERO.
HI + CAL		CAL s'allume après HI : la solution utilisée pour étalonner à zéro n'est pas la bonne. Utilisez de l'eau distillée ou déminéralisée et appuyez sur la touche ZERO.
t LO + CAL		CAL s'allume en plus de tLO : ATC impossible car la température est inférieure à la limite de 10 °C pendant l'étalonnage.
t HI + CAL		CAL s'allume en plus de tHI : ATC impossible car la température est supérieure à la limite de 40 °C pendant l'étalonnage.
Air		Quantité de solution sur le prisme insuffisante. Ajoutez-en.
ELt		Lumière extérieure trop intense : couvrez le prisme de la main.
nLt		Source lumineuse LED introuvable : contactez votre distributeur ou le service technique de Brouwland.
Icone de Batterie s'allume		La pile n'est plus chargée qu'à 5 %. Remplacez la pile.
Icone de Température s'allume		Température hors de la plage de mesure (0-80 °C).
ATC s'allume		Hors des limites ATC (10 à 40 °C).
SETUP s'allume		Les paramètres d'usine sont perdus. Contactez votre distributeur ou le service technique de Brouwland.

**REEMPLACER LES BATTERIES**

- Débranchez l'instrument en appuyant sur la touche ON/OFF.
- Retournez l'instrument et ôtez le couvercle de la pile en le faisant tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.



- Enlevez la pile.
- Placez une nouvelle pile 9V dans le compartiment. Soyez attentif à la polarisation correcte (+ et -).
- Remplacez le couvercle de la pile en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour votre propre sécurité, ne placez pas l'instrument dans un environnement risqué. N'effectuez pas de mesures dans des micro-ondes afin d'éviter tout dommage.

GARANTIE

Cet instrument est garanti 2 ans pour les défauts matériels et les erreurs de production.

Si la réparation ou le remplacement de pièces est nécessaire pendant la période de garantie, vous pouvez renvoyer l'instrument à votre distributeur ou au service technique de Brouwland qui le réparera gratuitement, à condition que ce dommage ne résulte pas d'un défaut d'entretien ou d'une utilisation erronée.

Les dommages causés par des accidents, une utilisation erronée, des interventions personnelles ou un mauvais entretien ne tombent pas sous le coup de la garantie.

Le fournisseur a le droit d'apporter des améliorations à la conception, la construction et l'apparence de l'instrument sans avertissement préalable.