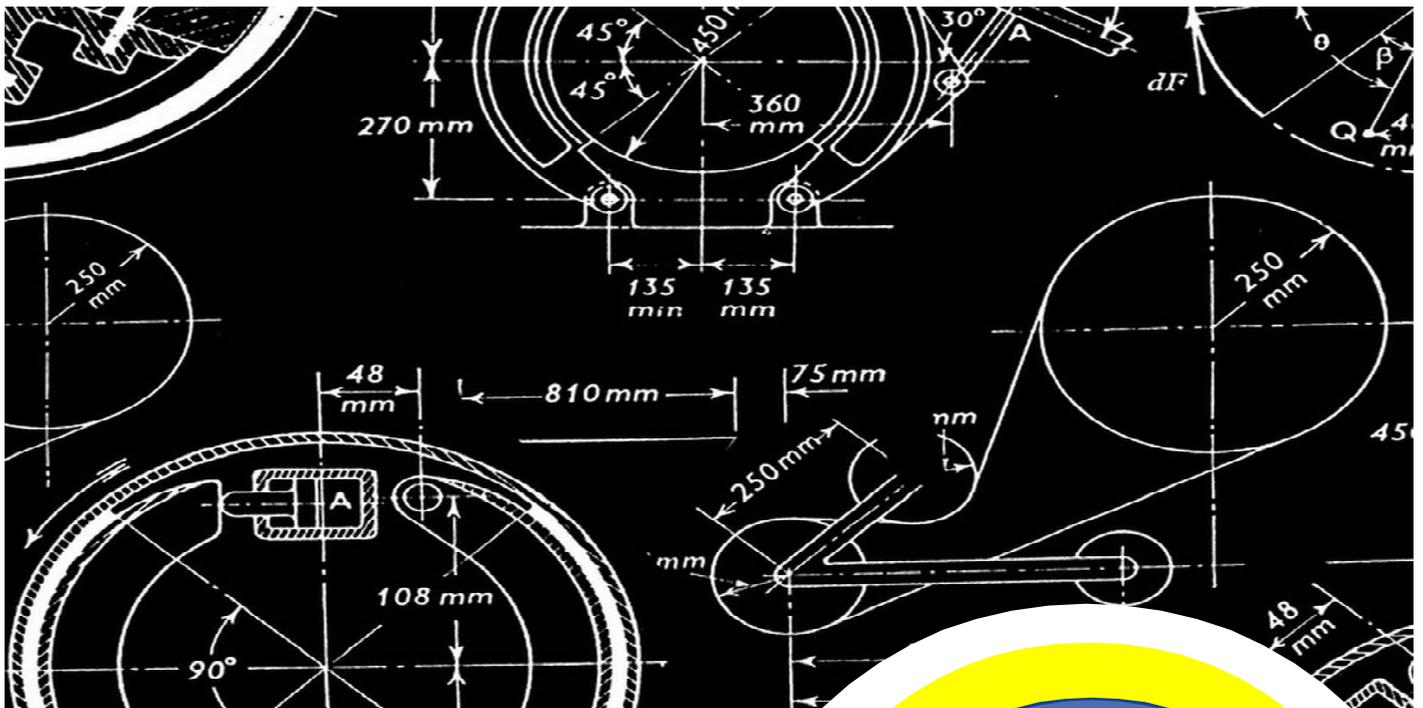


Manomètre numérique **MME500**

Version 01

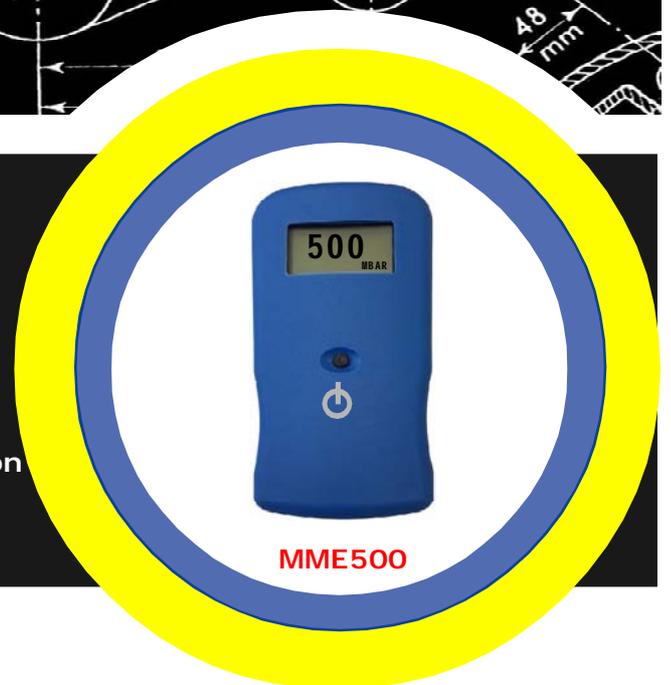


MANOMÈTRE DIFFÉRENTIEL

Tests et Mesures

- Il mesure les pressions positives
- Il mesure les pressions négatives
- Echelle de mesure **500 mbar**
- Il vérifie la pression présente
- Il vérifie la pression du méthane dans le réseau
- Il vérifie la pression du gaz GPL
- Il vérifie la pression dans la chambre de combustion
- Il vérifie l'étanchéité des cheminées

UNI 7129



MME500

Merci d'avoir choisi le manomètre numérique de la **BEINAT S.r.l.** Mod. **MM500**
Ce manuel a été conçu pour vous aider à obtenir le maximum de la fonctionnalité et l'efficacité du produit.

Remarque importante



Lire attentivement la notice d'instructions avant l'utilisation et de le tenir toujours à portée de main lorsqu'on utilise l'instrument.
Les illustrations et le texte présentés dans cette notice peuvent différer de ce qui est réellement affiché.



**Notice emploi
et entretien**

Le manomètre **MME500** est un produit de haute technologie qui incarne l'innovation et l'élégance de la marque **BEINAT S.r.l.**
 Sa fonction principale est d'aider le technicien ou l'installateur pendant l'installation de nouveaux systèmes et le test des systèmes existants



Manomètre

C'est un manomètre portable différentiel compact très facile à utiliser. La précision et l'autonomie en font un outil indispensable pour les tests et le contrôle des systèmes de chauffage.

Il est calibré avec des machines de tests sophistiqués, donc sa mesure est très précise et il est aussi étalonné par exemple pour mesurer:

- la pression du gaz dans le réseau.
- la pression dans la chambre de combustion.
- L'efficacité des cheminées.

Pour Votre Sécurité

Pour prévenir des risques d'endommagement de l'appareil et de lésions aux personnes, avant d'utiliser l'appareil, lire avec attention la notice et suivre les règles de la sécurité.

Conservez-la de sorte que toute personne qui utilise l'appareil, la puisse consulter.

En cas du mauvais fonctionnement, éteindre immédiatement l'appareil.

Si l'appareil ou l'alimentation (accessoire en option) dégagent de la fumée ou s'ils émettent une odeur anormale éteindre immédiatement l'appareil et l'expédier au centre assistance le plus proche.

Ne pas démonter l'appareil.

Le contact avec les composants internes du manomètre peut provoquer des lésions. En cas de panne, l'instrument doit être réparé exclusivement par un technicien qualifié.

Si l'appareil subit une chute, consulter le centre d'assistance pour les réparations nécessaires.

Éviter le contact avec les cristaux liquides.

En cas de rupture de l'écran à cristaux liquides, faites attention à ne pas vous blesser avec les fragments de verre et il faut éviter que les cristaux liquides entrent en contact avec l'épiderme, les yeux ou la bouche.

S'ASSURER de l'intégrité de l'appareil après l'avoir retiré de sa confection.

La **BEINAT S.r.l.** décline toute responsabilité pour des dommages causés à des personnes, à des animaux ou à des choses pour n'importe quel usage inapproprié pour lequel l'instrument a été projeté.

Ne pas mettre en contact avec de l'eau.

L'appareil n'est pas imperméable et si il est plongé dans l'eau ou exposé à des taux d'humidité élevée il peut rapporter de sérieux dommages.

Ne pas faire tomber.

Des forts coups ou des chutes pendant le transport ou l'installation peuvent endommager l'appareil.

Éviter les champs magnétiques.

Cet appareil ne doit pas être utilisé ou conservé en présence des radiations, des champs magnétiques de haute intensité, l'électricité statique ou les champs magnétiques produits par les appareils tels que les transmetteurs de radio qui peuvent interférer pendant la détection.

Évitez des brusques baisses de température.

Des brusques variations de température peuvent provoquer la formation de condense et les batteries pourraient fournir moins de courant.

Au-delà d'une certaine température (+ 45° C environ) l'écran devient noir, pour le rendre de nouveau visible il est nécessaire de le refroidir.

Nettoyage.

Ne pas nettoyer l'appareil avec des produits chimiques. Si nécessaire utilise un chiffon mouillé d'eau.

Caractéristiques Techniques

Alimenté par 3 piles alcalines AAA 4,5 V
 Consommation moyenne 8,30 mA
 Autonomie de la batterie selon les fonctions 100 heures environ
 Contrôle charge et décharge de la batterie..... Contrôlée par le Microprocesseur

Pression: de 0 bar à 500 mbar

Sonde de détection de pression Incorporé
 Plage de mesure +/- 500 mbar
 Surcharge pression 3 bar
 Résolution 1 mbar
 Précision 0,4% FS
 Ancien bouton Incorporé

Affichage LCD alphanumérique 3 chiffres
 Température de fonctionnement -10 ° C ÷ + 50 ° C
 Arrêt automatique après 60 minutes
 Compatibilité électromagnétique "Législation de référence CE UNI 7129
 Dimensions et poids 67 * 135 * 35 mm 70gr

Lectures et Mesures

Ces opérations doivent être effectuées en respectant scrupuleusement le mode d'emploi selon cette notice.

Se rappeler que les mesures effectuées avec des piles faibles peuvent fausser les résultats.

Note informative entre la pression et la température

Pour définir l'état stationnaire de l'air, ils sont nécessaires trois variables macroscopiques chacune susceptible de mesure directe.

Ces variables sont la **pression, la température et le volume.**

volume **V**, à la pression **P**, et à la température **T** est défini par la loi de Boyle:

$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$, où **n** est le numéro de molécules-grammes constituant le gaz et **R** est une constante universelle.

L'état d'un gaz à pression et le volume constants sont exprimés selon la Loi de Gay-Lussac: **à une pression constante le volume d'un gaz s'accroît avec la croissance de la température ou vice versa.**

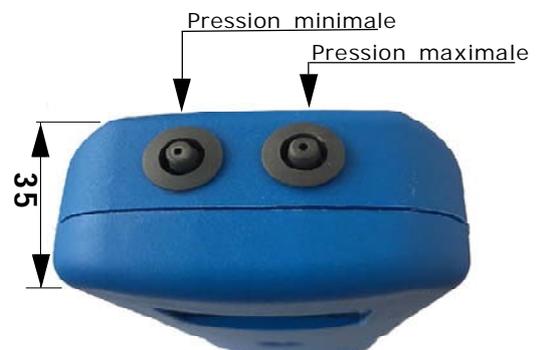
En conséquence se on branche l'instrument avec des températures variables, il enregistre sûrement une pression finale différente de celle initiale.

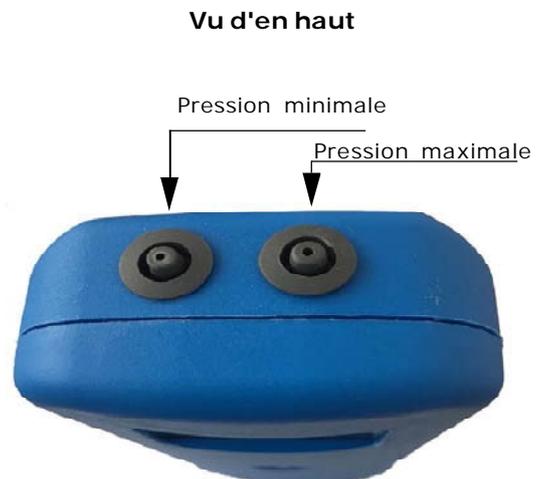
Cela est normal et il ne dérive pas d'un mauvais fonctionnement de l'instrument.

Pour chaque degré C. de température, la pression varie enviro 10 mmH2O

Tableau de conversion des pressions

Unité de mesure	symbole	Pa	hPa	bar	mbar	at	mmH ₂ O
Pascal	mmH ₂ O	1	0,01	0,00001	0,01	0,00001	0,1
Hectopascal	hPa	100	1	0,001	1	0,0001	10
bar	bar	100.000	1.000	1	1.000	1	10.000
millibar	mbar	0,01	1	0,001	1	0,001	10
Atmos. tech.	at	100.000	1.000	1	1.000	1	10.000
millimètreH ₂ O	mmH ₂ O	10	0,01	0,0001	0,1	0,0001	1
PSI	PSI	0.000145038	0.0145038	1.45038	0.0145038	1.45038	0.00145038





Fonction bouton

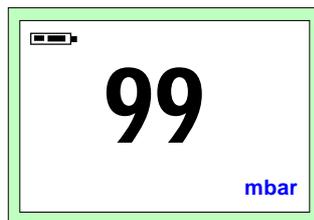
Bouton ON/OFF

Pour allumer ou éteindre l'instrument, appuyer le bouton pendant  5 secondes.

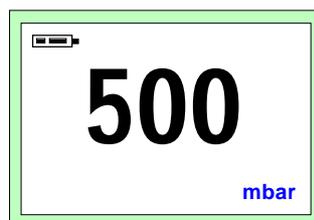
Vu d'en haut

Pour connecter les flexibles pneumatiques fournis, utiliser les entrées dont on a besoin:

- 1) **Négatif**, pour mesurer la pression négative.
- 2) **Positif**, pour mesurer une pression positive.
- 3) **Tous les deux**, pour mesurer une pression différenciée



Affichage avec lecture: max. 99,9 mbar.
N.B. L'échange d'échelle se produit automatiquement



Affichage avec lecture: max. 500 mbar.
N.B. L'échange d'échelle se produit automatiquement

Affichage de l'état de la charge de la Batterie

L'affichage de la batterie est illustré et il est de couleur **noire** lorsque la batterie est **chargée** ; **en se déchargeant** il devient **blanc** et il **clignote** quand la batterie est **épuisée**. N.B. Dans ce cas, ne pas mesurer

MANOMÈTRE MME500

- Allumer l'instrument et maintenir le bouton apuyé  pendant 5 secondes.

L'instrument se positionnera automatiquement sur l'échelle minimale «de 0 à 99 mbar»

Fonction HOLD

Le bouton d'alimentation est également utilisé pour stocker la pression mesurée.

Appuyez sur le bouton à la fin de la mesure avant de détacher le tube de détection; La valeur mesurée sera enregistrée

Allumez l'instrument comme décrit ci-dessus

2) Insérez le tube dans **l'entrée souhaitée**

3) Connectez l'instrument, à travers le tube, à la source de pression ou de dépression qui doit être mesurée.

Contrôle de la pression

Le manomètre a deux entrées de mesure, une pour la pression (positive) et une pour la dépression (négative).

1) Pour mesurer la pression positive, brancher le tuyau fourni sur l'entrée à la gauche en se rappelant de laisser ouverte l'entrée de la dépression.

2) Pour mesurer la pression négative (dépression) brancher le tuyau fourni sur l'entrée à la droite en se rappelant de laisser ouverte l'entrée de la pression.

3) Pour mesurer la différence de deux pressions, brancher le tuyau de la pression plus élevée à l'entrée positive et l'autre à l'entrée négative.

Après la lecture, l'écran affiche la différence de pression que l'instrument mesure entre les deux entrées.

Arrêt. Appuyer le bouton OFF pour 5 seconde

AVERTISSEMENTS!

Ces opérations doivent être effectuées en respectant de façon scrupuleuse comme illustrée dans cette notice.

Nous rappelons que les mesures doivent être prises avec des **batteries chargées** pour éviter **des fausses mesures**.

Remplacement piles



Caractéristiques techniques des piles alcalines AAA non rechargeables
 Tension nominale de la batterie **1,5 VDC** chacun
Autonomie d'environ 100 heures avec des batteries chargées
N.B. Ne pas remplacer les piles dans la zone ATEX

Remplacement des batteries déchargées
 Lorsque l'icône de batterie faible s'affiche, procéder ainsi:.

- 1) Éteignez l'instrument
- 2) Dévissez les 4 vis situées à l'arrière de l'instrument.
- 3) Soulevez le couvercle
- 4) Retirez les piles
- 5) Insérez les nouvelles piles dans le bon sens (+ -)
- 6) Remontez le couvercle et resserrez les 4 vis
- 7) Allumez l'instrument et continuez votre travail.

Utilisation
 Les batteries ne doivent jamais être exposées à des températures supérieures à + 40 ° C
 Pour assurer une durabilité optimale, utilisez-les à température ambiante.
 S'il est utilisé à des températures basses et élevées, la durée de vie peut diminuer.

Problèmes - Solutions



Si l'appareil ne s'allume pas.
 Vérifier que les batteries sont chargées, sinon les remplacer

Si l'appareil ne détecte pas de pression
 Vérifiez que les tubes pneumatiques sont bien insérés et qu'ils entrent en contact.

Si d'autres problèmes surviennent, il est nécessaire de contacter directement un technicien spécialisé et / ou autorisé ou le revendeur de **BEINAT S.r.l.**

Certificat d'étalonnage sur l'instrument échantillon par ASIT "ACCREDIA"



ASIT
INSTRUMENTS S.P.A.

ASIT S.p.A. Strada Industriale S11
 00166 Roma, Italia
 Tel: +39 06 294 42 96, Fax: +39 06 294 42 00
 www.asitstrumenti.it, e-mail: info@asitstrumenti.it

Centro di Taratura LAT N° 150
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 150



ACCREDIA
 Istituto Nazionale di
 Standardizzazione e
 Certificazione

Pagina 1 di 4
 Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 150 0945/MP/2018
 Certificate of Calibration

<p>«Data di emissione» date of issue: 2018-11-21</p> <p>«Cliente» client: BEINAT S.R.L. Via Sant'Onofriatelli, 122/C 10077 S. MAURIZIO CANAVESE (TO)</p> <p>«Contatto» contact: BEINAT S.R.L.</p> <p>«Destinatario» recipient: 000507</p> <p>«Richiesta» application: 2018-11-07</p> <p>«In data» date: 2018-11-07</p> <p>«Riferimento» referring to: Manometro digitale</p> <p>«Identificativo» ID: BEINAT</p> <p>«Operatore» operator: MMES0</p> <p>«Modello» model: 0001</p> <p>«Materiale» material: 0001</p> <p>«Data di ricevimento oggetto» date of receipt item: 2018-11-12</p> <p>«Data della misura» date of measurement: 2018-11-21</p> <p>«Regione di riferimento» laboratory reference: MP-2018-28062</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'incertezza LAT N° 150 rilasciata in accordo ai decreti attuativi della legge n. 271/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT), ACCREDIA, attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale della Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 150 obtained according to decrees connected with Italian law No. 271/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).</p> <p>This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</p>
--	---

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni e gli strumenti che garantiscono la correttezza di riferimento del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nei momenti e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedure given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They refer only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA 402. Solitamente sono espresse come incertezza estesa moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore è uguale a 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA 402. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre


L'instrument numérique MME500 sort de l'usine avec un certificat d'essai et d'étalonnage.

Les données de cet certificat correspondent aux normes basées sur le standard international.

N.B. L'échantillon de l'instrument est gardé auprès de l'usine de production.

Les évaluations de l'incertitude de mesure est de "**catégorie B**".

Remarque!!

L'entretien ordinaire et extraordinaire de l'appareil numérique et l'**étalonnage** dont l'échéance est d'**un (1) an** doit être effectué par un personnel autorisé avec des appareils homologués.

premier CERTIFICAT DE CALIBRAGE

Instrument: Manomètre numérique **MME500**

Version: V. 1.0

Manomètre numérique +/- 0-500 mbar

PRESSION

Instrument échantillon	Serial number	Plage de mesure	Incetitude	Résolution
DRUCKDPI530 - 4bar	0745/99-09	0 ÷ 4 mbar	± 0.1% F.S.	1 mbar (100Pa)

Toutes les autres caractéristiques sont contenues dans cette notice.

Les essais décrits ci-dessus ont été réalisés avec les références suivantes:

Température	20°C ± 2°C
Pression atmosphérique	100 kPa ± 0,1 kPa
Humidité relative	50% ± 15%

Ce certificat est valable pour **un an** et il ne peut être reproduit sans notre autorisation, dans tous les cas il ne doit pas être reproduit partiellement.



ASSURANCE. L'appareil est assuré par la SOCIETA' REALE MUTUA pour le R.C. PRODUITS pour une valeur maximale 1.500.000 d'Euro contre les dommages provoqués par le mauvais fonctionnement du dispositif

GARANTIE. L'appareil est garanti pour une période de 3 Ans à compter de la date de fabrication, selon les conditions décrites de suite. Ils seront substitués gratuitement les composants reconnus défectueux, à l'exclusion des étuis ou emballages en plastique ou aluminium, d'éventuelles batteries, et fiches techniques

L'appareil devra parvenir en port franc à la **BEINAT S.r.l.**

La garantie ne couvre pas les pannes dues aux farfouillages de la part du personnel non autorisé, ainsi que des installations erronées ou des négligences dérivantes aux phénomènes étranges au normal fonctionnement de l'appareil.

La société **BEINAT S.r.l.** n'est pas responsable de dommages, directs ou indirects, causés à toutes personnes, animaux ou choses, d'avaries du produit ou la suspension forcée de l'utilisation.



MISE AU REBUT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE.

Le symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être porté à un endroit pour le recyclage des équipements électriques et électroniques, telle que la collecte sélective:

- Dans le points de vente en cas d'achat d'un équipement équivalent.

- Les points de collecte locaux (centres de déchets de collecte, les centres de recyclage locaux, etc...).

En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute informations supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchèterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Attention: dans certains pays de l'Union, tous les produits ne relèvent pas du champ d'application de la loi nationale de recyclage relative à la directive européenne 2002/96/CE et ne font pas partie des produits à récupérer en fin de vie.



Made in Italy

Manomètre **MME500**

Lo styling è della b & b design

Cachet du revendeur

Date d'achat:

Numéro de série:.....

La Beinat S.r.l. dans le but d'améliorer ses produits, il se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques, esthétiques et fonctionnelles à tout moment et sans préavis..

BEINAT S.r.l.

Via Fatebenefratelli 122/C 10077, S. Maurizio C/se (TO) - ITALY

Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77

http:// www.beinat.com



Commercial - info@beinat.com

Assistance technique - laboratorio@beinat.com