Wählen Sie die korrekte Anzahl der Zylinder und des Motortakts für den Motor typ. Wird der Magnetsensor nicht verwendet, sollte er vom Gerät getrennt werden.

- DREHZAHLERFASSUNGSKABEL VON BATTERIE CA-010
  Schließen Sie das Batteriekabel am Standardkabel am BAT-Anschluss an.
  Schließen Sie die zwei Kabelklemmen o an den Batteriepolen des zu testenden Fahrzeugs an.
  Aktivieren Sie die Motordrehzahlmessung über die Batterie, indem Sie und drücken Wählen Sie die korrekte Anzahl der Zylinder und des Motortakts für den Motor typ. Dieser Vorgang darf nur durchgeführt werden, wenn der Motor im Leerlauf läuft; in einigen Fällen wird empfohlen, die Scheinwerfer des Fahrzeugs einzuschalten, um auf diese Weise gleichmäßige Batterieimpulse zu erhalten.

- EOBD-300 Evo
  Schließen Sie EOBD-300 Evo an der EOBD-Diagnosebuchse des Fahrzeugs an. Verbinden Sie MGT-300 Evo mit EOBD-300 Evo über Bluetooth, indem Sie die Mac-Adresse eingeben, die sich auf dem EOBD-Geräteschild, im Menü MGT-300 Evo "EINSTELLUNGEN – EOBD-300 EVO" befindet. Dann drücken Sie OK. Aktivieren Sie die Motordrehzahlmessung über EOBD-300 Evo, indem Sie und drücken

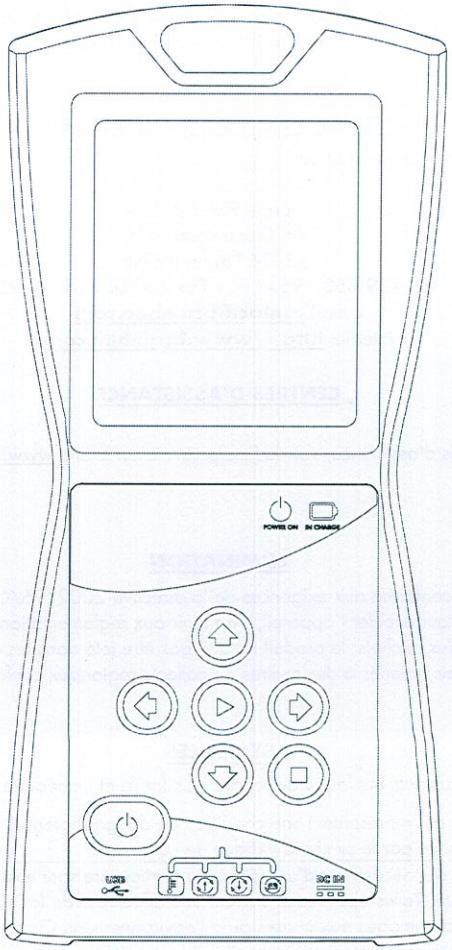
REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG DES DREHZAHLMESSERS

Es wird empfohlen, das Gerät wenigstens einmal jährlich zu überprüfen.

MGT-300 Evo AKTUALISIERUNG

Um MGT-300 Evo zu aktualisieren, laden Sie die "Up&Go Emission"-Software von der Website http://www.brainbee.com

RPM COUNTER



Guide Rapide

NOTES GENERALES

Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle de ce manuel est interdite, sous n'importe quelle forme, en version papier ou informatique. BRAIN BEE SPA et les ressources employées dans la réalisation du manuel déclinent toute responsabilité découlant de son utilisation abusive en assurant que les informations contenues dans le manuel ont été soigneusement vérifiées. Les produits sont soumis à un contrôle et une amélioration continus, on se réserve donc le droit de modifier les informations contenues dans le manuel sans préavis.

IDENTIFICATION DU CONSTRUCTEUR

MGT-300 EVO est un appareil construit par:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43126 Parma (Italie)
Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490
e-mail **contact@brainbee.com**
internet **http://www.brainbee.com**

CENTRES D'ASSISTANCE

Pour ce qui est des centres d'assistance, voir la liste présente sur le site www.brainbee.com ou contacter votre revendeur local.

ELIMINATION

Le produit est conforme aux exigences de la directive 2002/96/CE de la communauté européenne. Pour écouler l'appareil, s'en tenir aux réglementations locales pour l'écoulement des déchets: le produit ne doit pas être jeté dans les déchets ménagers ordinaires, mais amenés à des centres de collecte régionaux conformément aux lois en vigueur.

SYMBOLES

Les symboles d'attention suivants ont le but de rendre plus facile et immédiate la consultation du manuel.

⚠ Les opérations qui représentent une condition de danger potentiel pour les opérateurs sont mises en évidence par le symbole indiqué de côté.

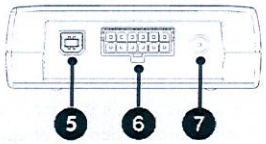
ⓘ Les opérations qui nécessitent d'une attention particulière sont mises en évidence par le symbole de côté. Telles opérations doivent être effectuées de façon correcte pour ne pas provoquer de dommages aux choses ou à l'environnement. Ce symbole en outre met en évidence les informations envers lesquelles il faut prêter une attention particulière.

NORMES DE SECURITE

⚠ *Précautions pour la sécurité des operateurs*

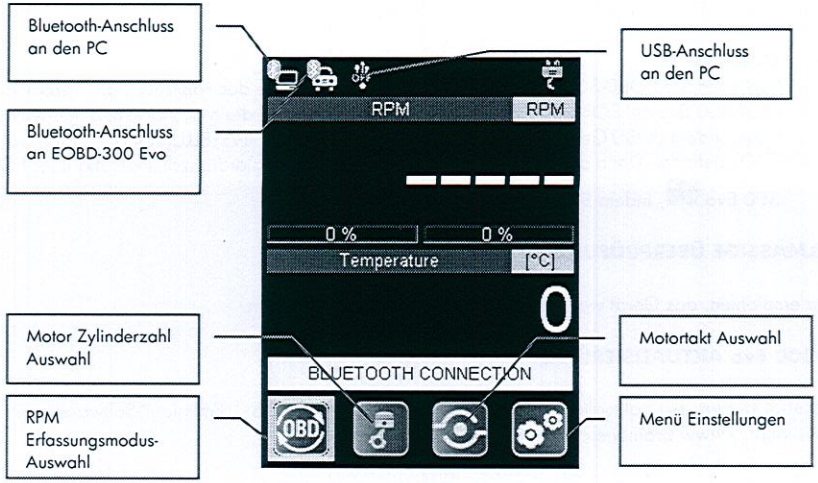
- Avant l'utilisation de l'appareil, lire et suivre toutes les instructions contenues dans le manuel d'emploi.
- Ne pas utiliser de câbles de connexion cassés ou endommagés.
- Ne pas utiliser l'appareil en contact direct avec des sources de chaleur.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des milieux en atmosphère explosive.

Ansicht Unterseite



5. USB-Anschluss
6. Standard-Kabeleingang
7. Speisung (DC IN)

Startbildschirm

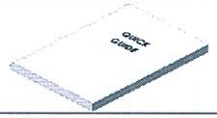


FUNKTIONSWEISE DES DREHZAHLMESSERS

Anschlüsse und Betrieb des Geräts

- TEMPERATURSONDE ST-010
  Schließen Sie die Sonde am Standardkabel am TEMP.-Anschluss an.
  Führen Sie die Temperatursonde in die Öffnung MOTORÖL: Die Temperaturmessung (Standard in °C) startet automatisch.

- SG-020 BESCHLEUNIGUNGSSENSORKABEL
  Schließen Sie den Sensor am Standardkabel am RPM-IN-Anschluss an.
  Platzieren Sie den Sensor so aufrecht wie möglich an einem Metallteil des Motorblocks.
  ⓘ Vermeiden Sie wegen der Gefahr der Demagnetisierung, den Magnetsensor des Beschleunigungsmessers auf eine heisse Oberfläche zu legen (die Oberflächentemperatur darf 80°C nicht überschreiten).
  Aktivieren Sie die Motordrehzahlmessung über den Sensor, indem Sie und drücken

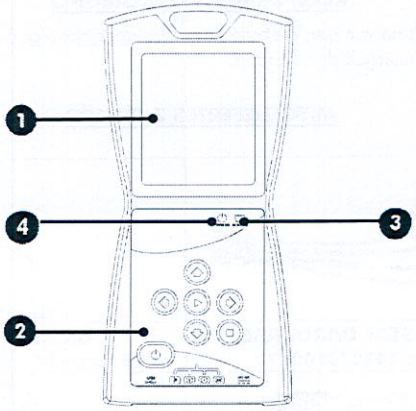
	
STROMVERSORGUNGSKABEL VON BATTERIE **Ersatzteil-Code:141270100040**	**USB-KABEL**
	
KURZANLEITUNG	

Das Standardzubehör kann gemäß der Handelskonfiguration variieren. Die in der Standardkonfiguration enthaltenen Elemente sind nachfolgend aufgelistet.

**Nicht in allen Konfigurationen enthalten*

BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Vorderseite



1. LCD–Display
2. Tastatur
3. Warnlampe Batterieladung
4. Statusanzeige

⚠ *Sécurité et utilisation de la batterie*

- Attention : L'appareil contient deux batteries Lithium-ion. Le remplacement de telles batteries est sous la seule compétence du centre d'assistance autorisé Brain Bee.
- Rechargez les batteries en utilisant le chargeur de batterie ou le câble d'alimentation de la batterie fourni avec l'équipement.
- L'utilisateur ne doit pas retirer ou remplacer la batterie. Toute tentative de retrait ou de remplacement de la batterie peut endommager la batterie et causer des brûlures et des blessures.
- N'essayez pas de démonter ou de réparer l'équipement. Toute tentative de démonter ou de réparer la batterie peut endommager la batterie et causer des brûlures et des blessures.
- La performance des batteries est remarquablement réduite si l'utilisation de l'appareil a lieu hors la gamme de température indiquée.
- En cas de longues périodes d'inutilisation il est nécessaire de recharger périodiquement les batteries. La décharge complète de la batterie compromet sa durée.
- Ne pas utiliser de câbles de raccordement au véhicule endommagés et respecter les connexion prévues.
- Tout emploi impropre des batteries et le non-respect des conditions d'emploi prévues, peuvent provoquer le danger d'incendie, de déflagration ou d'épandage de liquides.

⚠ *Recharge de la batterie*

- Remarques pour la recharge de la batterie interne du produit
- Pour une bonne recharge de la batterie, l'appareil et le chargeur de batterie doivent être conservés à température ambiante pendant la recharge.
- Les batteries neuves ne sont pas fournies pleinement chargées.
- Une batterie neuve ou une batterie qui n'a pas été utilisée pendant longtemps peut nécessiter un temps de recharge plus long.
- L'équipement, les batteries internes et le système de recharge sont fournis avec des circuits de sécurité contre les éventuelles surcharges.
- La batterie interne se recharge avec le chargeur de batterie fourni avec l'appareil.
- Pendant toute la phase de recharge, le voyant «chargement» est allumé. Une fois la recharge terminée, le voyant s'éteint.

⚠ *Lors du fonctionnement du moteur*

- Se protéger le visage, les mains et les pieds en utilisant des vêtements appropriés, éviter de toucher les surfaces chaudes comme les bougies d'allumage, les radiateurs, les tuyaux du système de refroidissement et les tuyaux d'échappement. Les pots catalytiques atteignent des températures très élevées pouvant causer des brûlures ou des incendies.
- Ne pas fumer et ne pas utiliser de flammes nues lorsque vous utilisez le moteur.
- Dans les véhicules, le rotor de refroidissement démarre automatiquement à travers un capteur de température, le moteur à l'arrêt aussi, faire donc attention lorsqu'on travaille près du rotor, si nécessaire le débrancher.

ℹ *Précautions pour l'utilisation de l'appareil*

- Ne placez pas le capteur magnétique de la sonde accélérométrique sur des surfaces trop chaudes pour ne pas le démagnétiser (la température de la surface ne doit pas dépasser 80°C).
- Il est recommandé d'effectuer un premier cycle de charge de la batterie pendant au moins 8 heures consécutives.
- Ne pas verser de l'eau ou d'autres liquides sur le système
- Protéger l'appareil de la pluie ou de l'humidité excessive afin d'éviter des dommages irréversibles.
- Ne jamais exposer directement l'appareil à une poussière excessive.
- Utiliser seulement les câbles de raccordement spécifiques.

- Ne pas appuyer l'appareil sur des bornes électriques sous tension.
- Si les problèmes techniques suivants s'avèrent, ne pas utiliser l'appareil et contacter le centre d'assistance autorisé ou le revendeur local:
  - Un liquide à été renversé sur l'appareil.
  - L'appareil présente un fonctionnement anomal

Nettoyage de l'appareil

- Pour le nettoyage de l'afficheur LCD utiliser un chiffon souple, propre et sec et y vaporiser une petite quantité de détergent pour vitres à emploi domestique (non abrasif). Frotter délicatement.
- Ne pas vaporiser le détergent directement sur l'afficheur.
- Ne jamais utiliser de produits de nettoyage abrasifs ou à base d'acide pour nettoyer le corps des composants en plastique. Utiliser un chiffon souple, propre et sec, et y vaporiser une petite quantité de détergent, frotter délicatement.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES

Plage du régime moteur:	300÷9990 min-1
Résolution:	10 min-1
Plage de température de l'huile:	20÷200 °C
Résolution:	1 °C
Alimentation/Recharge avec le chargeur de batterie fourni	12 Vdc,10 W
Alimentation par la batterie du véhicule:	8÷35 Vdc 10 W
Consommation:	0.5 A DC
Température de fonctionnement:	5÷40 °C
Dimensions:	200 x 35 x 100 mm
Poids:	0.38 Kg

MARQUAGE

MGT-300 EVO est réalisé conformément aux Directives Communautaires pertinentes et applicables à son introduction sur le marché. Les données caractéristiques de l'appareil sont indiquées derrière l'appareil même. L'appareil satisfait toutes les dispositions de la Directive R&TTE 1999/5/EC

Es ist verboten, das „Typenschild" des Geräts zu entfernen, zu beschädigen oder zu verändern.

TYPENSCHILD



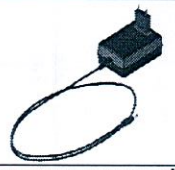
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Konformitätserklärung kann von der Website www.brainbee.com/ce/ im Abschnitt MGT-300 EVO Bedienungsanleitungen heruntergeladen werden.

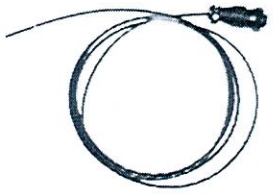
MITGELIEFERTES ZUBEHÖR



MGT-300 EVO STANDARDKABEL
Ersatzteil-Code: 141270100170



BATTERIELADEGERÄT
Ersatzteil-Code: 143810300021



KABEL FÜR TEMPERATURSONDE*
Ersatzteil-Code:141270100039



BESCHLEUNIGUNGSSENSORKABEL
Ersatzteil-Code: 141260100343
Der Ersatzmagnet (Art.Nr. 141260100295) ist ebenfalls verfügbar.

- Sollte eine der folgenden technischen Probleme auftreten, darf das Gerät nicht angewendet werden und muss die autorisierte Kundendienststelle oder der Vertragshändler kontaktiert werden:
  - Über das Gerät wurde eine Flüssigkeit gekippt.
  - Fehlerhafter Betrieb des Geräts.

Reinigen des Geräts

- Für die Reinigung des LCD-Displays, diesen mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch, auf das eine geringe Menge eines Glasreinigers (nicht abrasiv) gesprüht wurde, abwischen. Sehr sanft vorgehen.
- Das Reinigungsmittel nicht direkt auf das Display sprühen.
- Verwenden Sie niemals Reiniger auf Säurebasis oder Scheuermittel, um das Gehäuse und die Kunststoffbauteile zu reinigen. Eine geringe Menge Reinigungsmittel auf ein weiches, sauberes und trockenes Tuch sprühen und das Gerät damit abwischen.

ALLGEMEINE TECHNISCHE MERKMALE

Motordrehzahlbereich:	300÷9990 min-1
Auflösung:	10 min-1
Öltemperaturbereich:	20÷200 °C
Auflösung:	1 °C
Versorgung/Aufladen mit dem mitgelieferten Ladegerät	12 Vdc, 10 W
Speisung von Fahrzeugbatterie:	8÷35 Vdc 10 W
Verbrauch:	0.5 A DC
Betriebstemperatur:	5÷40 °C
Abmessungen:	200 x 35 x 100 mm
Gewicht:	0.38 Kg

KENNZEICHNUNG

MGT-300 EVO wurde in Übereinstimmung zu den sachbezogenen und für seine Markteinführung anwendbaren EU-Richtlinien entwickelt. Die technischen Daten des Geräts sind auf der Geräterückseite angegeben. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinie R&TTE 1999/5/EC.

Il est interdit d'enlever, endommager ou modifier la « plaquette de données » de l'appareil.

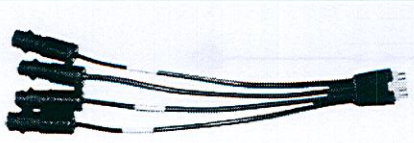
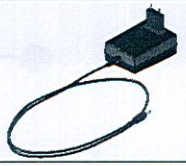
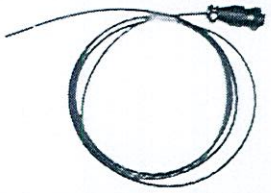
PLAQUETTE DES DONNEES TECHNIQUES

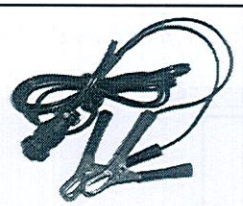


DECLARATION DE CONFORMITE

La déclaration de conformité peut être téléchargée depuis le site www.brainbee.com/ce/, espace Modes d'emploi de MGT-300 Evo.

ARTICLES LIVRES AVEC L'APPAREIL

	
CÂBLE STANDARD MGT-300 EVO **Code de pièce de rechange: 141270100170**	**CHARGEUR DE BATTERIES** **Code de pièce de rechange: 143810300021**
	
CABLE SONDE TEMPERATURE* **Code de pièce de rechange:141270100039**	**CÂBLE DE CAPTEUR ACCÉLÉROMETRIQUE** **Code de pièce de rechange: 141260100343** **L'aimant de rechange (code 141260100295) est aussi disponible.**

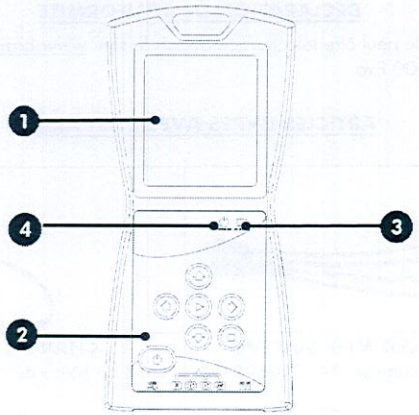
	
CÂBLE D'ALIMENTATION DE BATTERIE **Code de pièce de rechange:141270100040**	**CABLE USB**
	
GUIDE RAPIDE	

Les accessoires standards peuvent varier selon les configurations commerciales. De suite on indique les articles présents dans la configuration standard.

**Non inclus dans toutes les configurations*

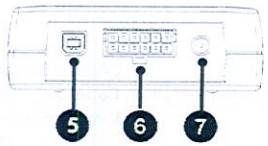
DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Vue avant



1. Ecran LCD
2. Clavier
3. Témoin de charge de la batterie
4. Voyant de mise sous tension

Vue inférieure



5. Port USB

- Laden Sie die Batterien mit dem Batterieladegerät oder dem Batterie-Netzkabel, das mit der Ausrüstung geliefert wird, wieder auf.
- Der Nutzer darf die Batterie weder entfernen noch ersetzen. Der Versuch, die Batterie zu entfernen oder zu ersetzen, kann zu einer Beschädigung der Batterie führen und Verbrennungen und Verletzungen verursachen.
- Versuchen Sie nicht, die Ausrüstung zu demontieren oder zu reparieren. Der Versuch, die Batterie zu demontieren oder zu reparieren, kann zu einer Beschädigung der Batterie führen und Verbrennungen und Verletzungen verursachen.
- Wird das Gerät außerhalb des genannten Temperaturenbereichs angewendet, reduziert sich erheblich die Leistungsfähigkeit der Akkus.
- Wird das Gerät für einen langen Zeitraum nicht benützt, müssen die Akkus regelmäßig aufladen werden. Eine komplette Entleerung der Akkus beeinträchtigt die deren Betriebsdauer.
- Verwenden Sie nur einwandfreie unbeschädigte Anschlusskabel und halten Sie sich an die vorgesehenen Anschlüsse.
- Die unsachgemäße Anwendung der Akkus und das Nichtbeachten der vorgesehenen Gebrauchsbedingungen können Brandgefahr, Detonationsgefahr und einen Austritt der Flüssigkeiten zur Folge haben.

⚠ *Ladung der Batterie*

- Hinweise zum Laden der internen Batterie des Geräts
- Für eine effiziente Ladung der Batterie müssen die Ausrüstung und die Batterie während des Ladevorgangs bei Umgebungstemperatur gelagert werden.
- Die neuen Batterien sind bei Lieferung nicht vollständig geladen.
- Eine neue Batterie oder eine Batterie, die über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wurde, benötigt eventuell eine längere Ladezeit.
- Die Ausrüstung, die internen Batterien und das Ladesystem werden mit Sicherheitsschaltkreisen zur Vermeidung von Überladungen geliefert.
- Die interne Batterie wird mit dem Batterieladegerät, das mit der Ausrüstung geliefert wird, wieder aufgeladen.
- Während der gesamten Ladephase leuchtet die Warnlampe "LADUNG". Sobald der Ladevorgang beendet wurde, erlischt die Warnlampe.

⚠ *Beim Arbeiten am Motor*

- Schützen Sie Gesicht, Hände und Füße mit geeigneten Kleidungsstücken, vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Oberflächen, z. B. Zündkerzen, Kühler, Kühlsystemrohre, Abgasrohre. Katalysatoren erreichen sehr hohe Temperaturen und können daher Verbrennungen oder Brand verursachen.
- Rauchen Sie nicht und verwenden Sie keine offenen Flammen bei der Arbeit am Motor.
- In den Fahrzeugen schaltet ein Sensor auch bei ausgeschaltetem Motor das Kühlerflügelrad von selbst ein. Daher ist bei Arbeiten im Bereich des Flügelrades Vorsicht geboten. Gegebenenfalls kann es auch vom Strom gelöst werden.

ⓘ *Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung des Geräts*

- Vermeiden Sie wegen der Gefahr der Demagnetisierung, den Magnetsensor des Beschleunigungsmessers auf eine heisse Oberfläche zu legen (die Oberflächentemperatur darf 80°C nicht überschreiten).
- Wir empfehlen einen ersten Ladezyklus der Batterie für mindestens 8 aufeinanderfolgende Stunden.
- Schütten Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf das System.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und starker Feuchtigkeit, um irreparable Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Das Gerät darf niemals übermäßigem Staub ausgesetzt werden.
- Benützen Sie nur originale Anschlusskabel.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf Kabelenden, die unter Spannung stehen.

ALLGEMEINES

Alle Rechte vorbehalten. Die gänzliche oder auszugsweise Vervielfältigung dieser Anleitung in jeglicher Form, Papier oder mittels Informatik, ist untersagt. Die Firma BRAIN BEE SPA und die für das Erstellen der Anleitung eingesetzten Ressourcen übernehmen keine Verantwortung hinsichtlich der Benutzung der Anleitung und garantieren, dass die enthaltenen Informationen akkurat überprüft wurden. Die Produkte werden ständig überprüft und verbessert, deswegen wird es vorgehalten, die Hinweise der vorliegenden Anleitung ohne Vorankündigung zu ändern.

HERSTELLER

MGT-300 EVO ist ein Gerät, das von folgender Firma hergestellt wird:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43126 Parma (Italien)
Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490
e-mail **contact@brainbee.com**
internet **http://www.brainbee.com**

KUNDENDIENSTSTELLEN

Die Kundendienststellen erfahren Sie auf unserer Website www.brainbee.com oder bei Ihrem Händler.

ENTSORGUNG

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der EG-Richtlinie 2002/96/EG überein. Das Gerät ist gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen für die Abfallentsorgung zu entsorgen: Das Gerät nicht im Hausmüll entsorgen, sondern gemäß der geltenden Gesetzgebung bei spezifischen Sammelstellen abgeben.

SYMBOLE

Die folgenden Symbole dienen der Sicherung einer einfachen Handhabung dieses Handbuchs.

Dieses Symbol weist auf Vorgänge hin, die eine potenzielle Gefahrensituation für die Bediener darstellen.

Dieses Symbol weist auf Vorgänge hin, die eine besondere Aufmerksamkeit erfordern. Sie sind auf korrekte Art und Weise auszuführen, um Sach- und Umgebungsschäden zu vermeiden. Außerdem zeigt es besonders wichtige Informationen an.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

⚠ *Vorsichtsmassnahmen für die Sicherheit des Bedienungspersonals*

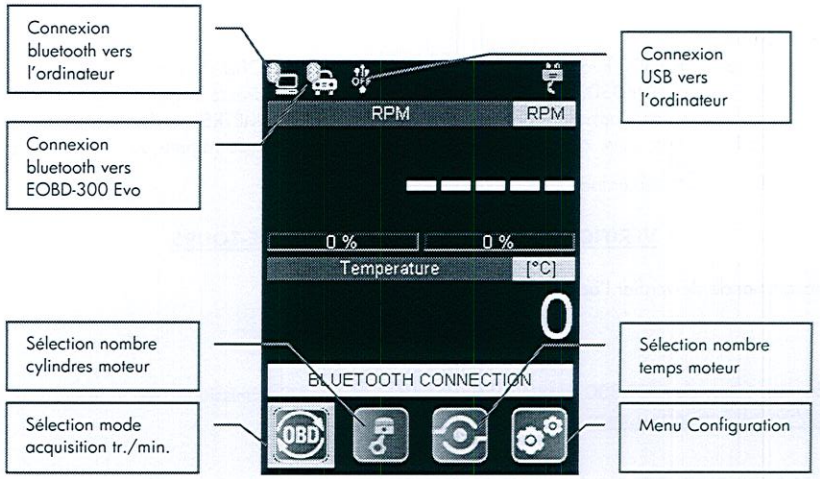
- Vor dem Betrieb der Ausrüstung lesen und berücksichtigen Sie bitte alle Anweisungen des Nutzerhandbuchs.
- Verwenden Sie nur einwandfreie unbeschädigte Anschlusskabel.
- Benutzen Sie das Gerät nicht bei direktem Kontakt mit Wärmequellen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre.

⚠ *Batterieverwendung und Sicherheit*

Hinweis: Das Gerät enthält zwei Lithium-Ionen-Akkus. Nur eine autorisierte Brain Bee Kundendienststelle darf diese Batterien auswechseln.

6. Entrée du câble standard
7. Entrée alimentation (DC IN)

Écran de démarrage



FONCTIONNEMENT DU COMPTE-TOURS

Connexions et utilisation du matériel

- SONDE DE TEMPERATURE ST-010
  Connecter la sonde au câble standard, sur le connecteur TEMP.
  Placer la sonde de température dans l'orifice HUILE MOTEUR : la mesure de la température (par défaut en °C) commencera automatiquement.

- CÂBLE DE CAPTEUR ACCÉLÉROMETRIQUE SG-020
  Connecter la sonde au câble standard, sur le connecteur RPM-IN.
  Appliquer le capteur à une partie métallique du bloc moteur, aussi droit que possible.
  Ne placez pas le capteur magnétique de la sonde accélérométrique sur des surfaces trop chaudes pour ne pas le démagnétiser (la température de la surface ne doit pas dépasser 80°C).
  Activer la lecture du régime moteur via le capteur en enfonçant les touches et .
  Sélectionner le bon nombre de cylindres et de temps du moteur adaptés au type de moteur.
  Si le capteur magnétique n'est pas utilisé, il est conseillé de le déconnecter de l'appareil.

- CÂBLE D'ACQUISITION DE RÉGIME DE LA BATTERIE CA-010
  Connecter le câble de la batterie au câble standard, sur le connecteur BAT.
  Relier les deux petites pinces du câble aux pôles de la batterie du véhicule à l'essai. Activer l'acquisition du régime du moteur via la batterie en enfonçant les touches et .

Sélectionner le bon nombre de cylindres et de temps du moteur adaptés au type de moteur. La procédure doit être effectuée avec le moteur tournant au ralenti. Dans certains cas, il est recommandé d'allumer les phares du véhicule pour recevoir les impulsions de la batterie de manière régulière.

- EOBD-300 Evo
  Insérer EOBD-300 Evo dans le connecteur de diagnostic EOBD du véhicule. Connecter MGT-300 Evo à EOBD300 Evo via Bluetooth, en entrant l'adresse Mac, située sur la plaque signalétique de l'appareil EOBD, dans le menu « PARAMÈTRES – EOBD-300 EVO » de MGT-300 Evo. Puis, appuyer sur OK. Activer l'acquisition du régime du moteur via EOBD-300 Evo en enfonçant les touches et .

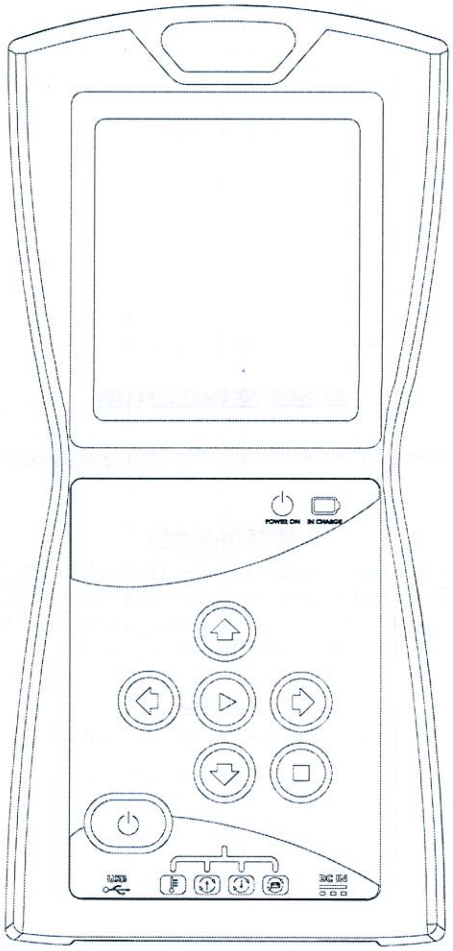
VERIFICATION PERIODIQUE DU COMPTE-TOURS

Il est recommandé de vérifier l'appareil au moins une fois par an.

MISE A JOUR DE MGT-300 EVO

Pour la mise à jour de MGT-300 Evo, télécharger le logiciel "Up&Go Emission" depuis le site **http://www.brainbee.com**.

RPM COUNTER



DE

Kurzanleitung

- EOBD-300 Evo
  Fit EOBD-300 Evo into the vehicle EOBD diagnostic socket. Connect MGT-300 Evo to EOBD300 Evo via Bluetooth, by entering the Mac Address, located on the EOBD device nameplate, in the MGT-300 Evo "SETTINGS – EOBD-300 EVO" menu. Then press OK.
  Enable engine rpm acquisition through EOBD-300 Evo by pushing the and keys.

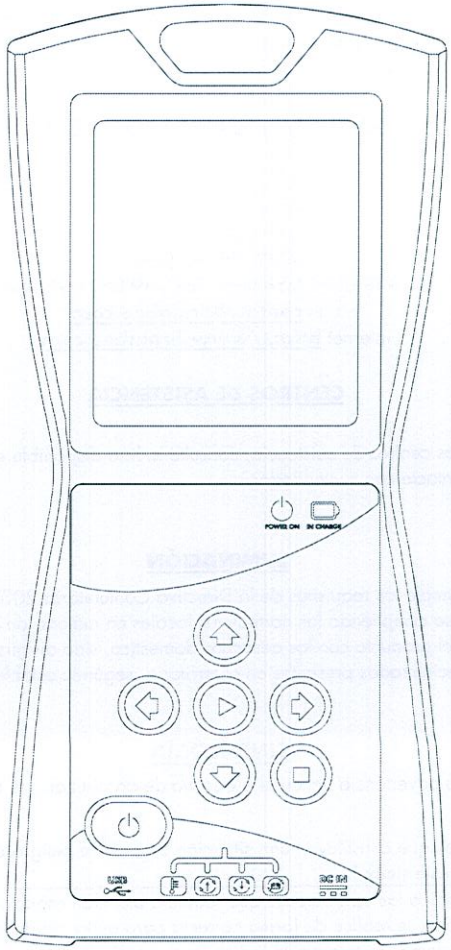
RPM COUNTER PERIODICAL CHECK

Checking the equipment at least once a year is recommended.

MGT-300 Evo UPDATE

To update MGT-300 Evo, download the "Up&Go Emission" software from the website **http://www.brainbee.com**.

RPM COUNTER



ES

Guía Rápida

NOTAS GENERALES

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual por cualquier medio, tanto en formato papel como informático. BRAIN BEE SPA y los recursos utilizados para la realización de este manual no responden del uso incorrecto del mismo y garantizan que toda la información contenida en el manual ha sido comprobada con la máxima atención. Los productos son sometidos a mejoras y comprobaciones continuas, por lo tanto BRAIN BEE se reserva el derecho de modificar la información contenida en el manual sin previo aviso.

IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

MGT-300 EVO es fabricado por:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43126 Parma (Italy)
Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490
e-mail **contact@brainbee.com**
internet **http://www.brainbee.com**

CENTROS DE ASISTENCIA

Para información sobre los centros de asistencia, consulte la lista disponible en la página web www.brainbee.com o contacte con su vendedor.

ELIMINACIÓN

El producto cumple los requisitos de la Directiva Comunitaria 2002/96/EC. La eliminación debe efectuarse cumpliendo las normativas locales en materia de eliminación de residuos: No desechar el producto con los desechos doméstico, sino dirigirse a los centros de recogida especializados presentes en el territorio, según lo establecido por las leyes vigentes.

SIMBOLOGÍA

Los siguientes símbolos de advertencia tienen el propósito de garantizar una consulta más simple y sencilla del manual.

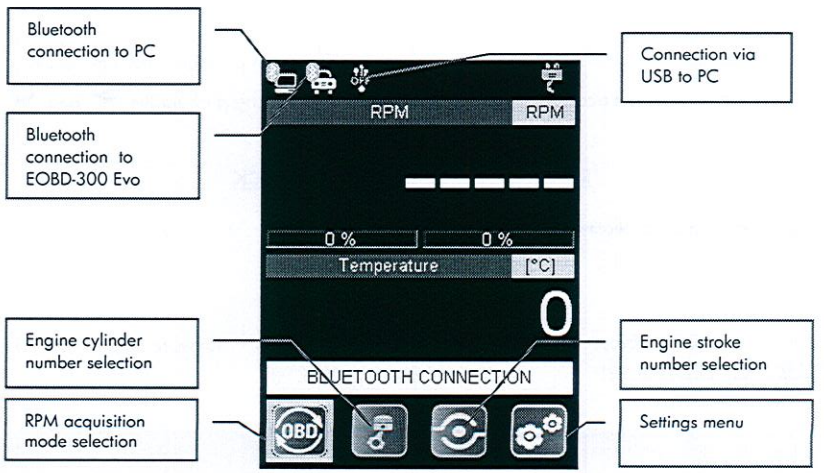
⚠	Las operaciones que constituyen una situación de posible peligro para los operadores son indicadas por este símbolo
ℹ	Este símbolo indica las operaciones que requiere atención especial. Asegurarse que este tipo de operación se realice de forma correcta para evitar dañar los objetos o el ambiente circunstante. Además, este símbolo indica la presencia de información que requiere una atención especial.

NORMAS DE SEGURIDAD

⚠ *Precauciones para la seguridad de los operadores*

- Antes de utilizar el aparato, leer y respetar todas las instrucciones contenidas en este manual de uso.
- No utilizar cables de conexión rotos o dañados.
- No utilizar el aparato en contacto directo con fuentes de calor.
- No utilizar el aparato en ambientes con atmósfera explosiva.

Startup screen



RPM COUNTER OPERATION

Connections and use of the equipment

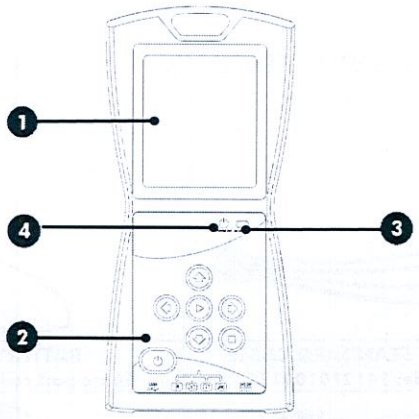
- ST-010 TEMPERATURE PROBE
  Connect the probe to the standard cable, on the TEMP. connector.
  Put the temperature probe in the mouth ENGINE OIL: the temperature measurement (by default in °C) will start automatically.

- SG-020 ACCELEROMETRIC SENSOR CABLE
  Connect the sensor to the standard cable, on the RPM-IN connector.
  Apply the sensor to a metal part of the engine block, as upright as possible.
  ℹ Do not place the sensor of the accelerometric probe on excessively hot surfaces to avoid demagnetizing it (the surface temperature must not exceed 80°C).
  Enable engine rpm reading through the sensor by pushing the and keys.
  Select the proper number of cylinders and engine strokes for the engine type.
  If the magnetic sensor is not used, disconnect it from the equipment.

- RPM ACQUISITION CABLE FROM BATTERY CA-010
  Connect the battery cable to the standard cable, on the BAT connector.
  Connect the two cable clips o the battery poles of the vehicle you're testing. Enable engine rpm acquisition through the battery by pushing the and keys. Select the proper number of cylinders and engine strokes for the engine type. The procedure must be carried out with engine at idle, in some cases it would be better to switch on the vehicle headlights in order to receive the battery pulse regularly.

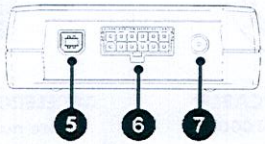
EQUIPMENT DESCRIPTION

Front view



1. LCD display
2. Keypad
3. Battery charging warning light
4. Power ON light

Bottom view



5. USB port
6. Standard cable input
7. Power input (DC IN)

⚠ *Uso de la batería y seguridad*

- Atención: El aparato está dotado de dos baterías de Ion-Litio. La sustitución de las baterías sólo podrá ser realizada por el centro de asistencia autorizado Brain Bee.
- Recargue las baterías utilizando el cargador de la batería o el cable de alimentación de batería que se proporcionan con el equipamiento.
- El usuario no debe retirar ni cambiar la batería. Intentar retirar o cambiar la batería puede dañar la batería y provocar quemaduras y lesiones personales.
- No intente desmontar o reparar el equipamiento. Intentar desmontar o repara la batería puede dañar la batería y provocar quemaduras y lesiones personales.
- El rendimiento de las baterías queda sensiblemente reducido si el aparato es utilizado con valores de temperaturas diferentes a los indicados.
- En caso de largos periodos de inactividad es necesario recargar periódicamente las baterías. La descarga completa de las baterías compromete su duración.
- No utilizar cables de conexión al vehículo dañados y respetar las conexiones previstas.
- El uso impropio de las baterías y no respetar las condiciones de uso previstas pueden provocar peligro de incendio, explosión o salida de líquidos.

⚠ *Recarga de la batería*

Notas para la recarga de la batería interna del producto

- Para una recarga eficiente de la batería, el equipamiento y el cargador de la batería deben mantenerse a temperatura ambiente durante la recarga.
- Las baterías nuevas no se suministran completamente cargadas.
- Una batería nueva o una batería que no se haya usado durante bastante tiempo puede necesitar un mayor tiempo de carga.
- El equipamiento, las baterías internas y el sistema de recarga se suministran con circuitos de seguridad contra posibles sobrecargas.
- La batería interna se recarga utilizando el cargador de batería suministrado con el equipo.
- Durante la totalidad de la fase de recarga, la luz de aviso "IN CHARGE" estará ENCENDIDA. Una vez que se haya completado la recarga, la luz de aviso se apagará.

⚠ *Cuando accione el motor*

- Protéjase la cara, las manos y los pies con ropa adecuada, evite el contacto con superficies calientes, como bujías, radiadores, tuberías del sistema de refrigeración, o tubos de escape. Los escapes catalíticos alcanzan temperaturas muy altas, pueden causar quemaduras o incendios.
- No fume ni utilice llamas descubiertas a la hora de accionar el motor.
- El ventilador de enfriamiento se activa de forma autónoma por medio de un sensor de temperatura mismo con motor apagado siendo pues necesario poner atención al trabajar próximo a esa pieza recomendándose su desconexión.

ⓘ *Precauciones de uso*

- No coloque el sensor magnético de la sonda acelerométrica sobre superficies excesivamente calientes para evitar su desmagnetización (la temperatura de la superficie no debe superar los 80 ° C).
- Recomendamos un primer ciclo de carga de la batería durante al menos 8 horas consecutivas
- No verter agua u otros líquidos en el sistema
- Proteger el aparato contra lluvia o humedad excesivas para evitar daños irremediables.
- No exponer el aparato a cantidades excesivas de polvo.
- Utilizar sólo cables de conexión originales.
- No posicionar el aparato sobre terminales eléctricos con tensión.

- En el caso de que se verificaran los siguientes problemas técnicos, no utilizar el aparato y contactar con el centro de asistencia autorizado o con el vendedor:
  - Ha sido vertido líquido sobre el aparato.
  - El funcionamiento del aparato es anómalo.

Limpieza del aparato

- Para la limpieza de la pantalla LCD utilizar un paño suave, seco y limpio, con una pequeña cantidad de detergente para cristales de uso doméstico (no abrasivo). Limpiar delicadamente.
- No rociar el detergente directamente sobre la pantalla.
- No utilice nunca limpiadores abrasivos o de ácido base para limpiar la carcasa de los componentes de plástico. Utilizar un paño suave, limpio y seco, con una pequeña cantidad de detergente y limpiar delicadamente.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS GENERALES

RPM del motor:	300÷9990 min-1
Resolución:	10 min-1
Intervalo de temperatura del aceite:	20÷200 °C
Resolución:	1 °C
Alimentación/Carga con el cargador includido	12 Vdc, 10 W
Alimentación (Batería del vehículo):	8÷35 Vdc 10 W
Consumo:	0.5 A DC
Temperatura de funcionamiento:	5÷40 °C
Dimensiones:	200 x 35 x 100 mm
Peso:	0.38 Kg

MARCADO

MGT-300 EVO ha sido realizado en conformidad con las Directivas Europeas pertinentes y aplicables a su introducción en el mercado. Los datos relativos a las características del aparato se encuentran en la parte trasera del aparato mismo. El aparato cumple los requisitos de la Directiva R&TTE 1999/5/EC

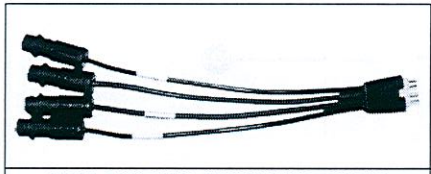
Queda prohibido eliminar, dañar o alterar la placa de datos del aparato.

DECLARATION OF CONFORMITY

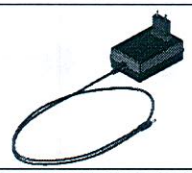
The declaration of conformity can be downloaded from the website www.brainbee.com/ce/, in the MGT-300 EVO manuals section.

ACCESSORIES COMING WITH THE EQUIPMENT

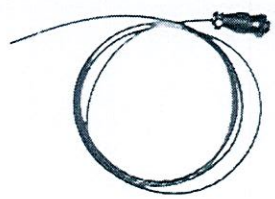
Standard accessories may vary according to sales configurations. The items included in the standard configuration are listed below.



MGT-300 EVO STANDARD CABLE
Spare part code: 141270100170



BATTERY CHARGER
Spare part code: 143810300021



TEMPERATURE PROBE CABLE*
Spare part code:141270100039



ACCELEROMETRIC SENSOR CABLE
Spare part code: 141260100343
The spare magnet (code 141260100295) is also available.



POWER SUPPLY CABLE FROM BATTERY
Spare part code:141270100040



USB CABLE



QUICK GUIDE

*Not included in all configurations

Cleaning of the equipment

- For LCD display cleaning, use a soft, clean and dry cloth, spraying a small amount of (non abrasive) glass cleaner. Rub softly.
- Do not spray detergent on the display.
- Never use acid base or abrasive cleansers to clean the body of plastic components. Use a soft, clean and dry cloth, spraying a small amount of detergent and rubbing softly.

GENERAL TECHNICAL FEATURES

Engine rpm range:	300÷9990 min-1
Resolution:	10 min-1
Oil temperature range:	20÷200 °C
Resolution:	1 °C
Power supply/Recharge using the battery charger supplied	12 Vdc,10 W
Power supply (vehicle battery):	8÷35 Vdc 10 W
Consumption:	0.5 A DC
Operating temperature:	5÷40 °C
Dimensions:	200 x 35 x 100 mm
Weight:	0.38 Kg

MARKING

MGT-300 EVO is manufactured in compliance with the Community Directives being relevant and applicable to its placing on the market. The characteristic data of the equipment are described on the rear side of the equipment itself. The equipment meets the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC

It is prohibited to remove damage or tamper with the equipment "data plate".

DATA PLATE



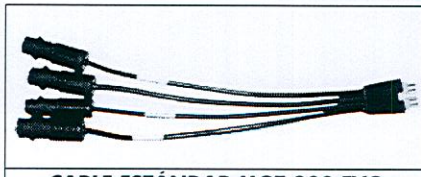
PLACA DE DATOS TÉCNICOS



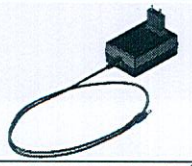
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La declaración de conformidad puede descargarse desde el sitio Web www.brainbee.com/ce/, en la sección de manuales MGT-300 EVO.

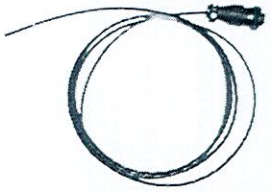
ACCESORIOS INCLUIDOS



CABLE ESTÁNDAR MGT-300 EVO
Código de repuesto: 141270100170



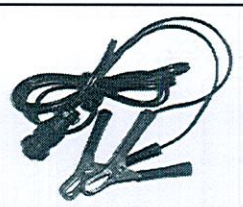
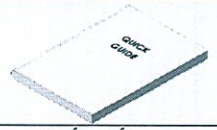
CARGADOR DE BATERÍAS
Código de repuesto: 143810300021



CABLE SONDA TEMPERATURA*
Código de repuesto:141270100039



CABLE DE SENSOR ACELEROMÉTRICO
Código de repuesto: 141260100343
El imán de repuesto (código 141260100295) está también disponible.

	
CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA **Código de repuesto:141270100040**	**CABLE USB**
	
GUÍA RÁPIDA	

Los accesorios estándar pueden variar dependiendo de las configuraciones comerciales. A continuación se indican los elementos incluidos en la configuración estándar.

**No incluido en todas las configuraciones*

⚠ *Battery use and safety*

Warning: The equipment includes two Li-ion batteries. These batteries can only be replaced by Brain Bee authorized technical service centre.

- Recharge the batteries using the battery charger or the battery power cable supplied with the equipment.
- The user must not remove or replace the battery. The attempt to remove or replace the battery may damage the battery and cause burns and injuries.
- Do not try to disassemble or repair the equipment. The attempt to disassemble or repair the battery may damage the battery and cause burns and injuries.
- Batteries performance is significantly reduced if the equipment is used outside the required temperature range.
- If the equipment is not used for a long period of time, batteries need to be periodically recharged. If the battery runs completely flat, this will jeopardize its duration.
- Do not use damaged cables for connection to the vehicle and comply with the connection-related instructions.
- Improper use of the batteries and failure to comply with the conditions of use indicated herein might cause risk of fire, deflagration or fluid outflow.

⚠ *Battery recharge*

Notes for the recharge of the product's internal battery

- For an efficient recharge of the battery, the equipment and the battery charger must be kept at ambient temperature during recharge.
- The new batteries are not supplied fully charged.
- A new battery or a battery that has not been used in a long time may require a longer recharge time.
- The equipment, the internal batteries and the recharge system are provided with safety circuits against possible overcharges.
- The internal battery is recharged using the battery recharger supplied with the equipment.
- During the whole recharge phase, the "IN CHARGE" warning light is ON. Once the recharge has been completed, the warning light turns off.

⚠ *When operating on the engine*

- protect face, hands and feet, with suitable clothes, avoid contact with hot surfaces, such as sparking plugs, radiators, pipings of the cooling system, exhaust pipes. Catalytic mufflers reach extremely high temperatures and can cause burns or fires.
- Do not smoke and do not use open flames when operating on the engine.
- In the vehicles, the cooling fan starts automatically by means of a temperature sensor even when the engine is off; always pay attention when operating close to it and disconnect it if needed.

ℹ *Precautions for equipment use*

- Do not place the sensor of the accelerometric probe on excessively hot surfaces to avoid demagnetizing it (the surface temperature must not exceed 80°C)
- We recommend a first charging cycle of the battery for at least 8 consecutive hours.
- Do not pour water or other fluids onto the system
- Protect the unit against rain or excessive humidity to avoid irreparable damage of it.
- The equipment shall never be directly exposed to excessive dust.
- Use exclusively original connection cables.
- Do not place the equipment on live electrical terminals.
- Shall the following technical problems occur, do not use the equipment and contact the authorized technical service centre or your reseller:
    - A fluid has been spilled on the equipment.
    - The equipment is not working properly

GENERAL NOTES

All rights reserved. Total or partial copy of this manual is prohibited under any form, either paper forms or electronic forms. BRAIN BEE SPA and resources used for the drawing up of this manual will not be held responsible for the incorrect use of the manual, while guarantee that information in the manual have been duly checked. Products undergo constant control and improvement, hence we reserve the right to modify information herein without notice.

MANUFACTURER IDENTIFICATION

MGT-300 EVO is equipment being manufactured by:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43126 Parma (Italy)
Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490
e-mail **contact@brainbee.com**
internet **http://www.brainbee.com**

TECHNICAL SERVICE CENTRES

As to technical service centres, please view the list on the website **www.brainbee.com** or contact your reseller.

DISPOSAL

The product complies with the requirements of the Community Directive 2002/96/EC. Disposal shall be made in compliance with local regulations on waste disposal: do not dump the product with normal household waste but take it to specific collection centres on the territory, in line with current regulations in force.

SYMBOLS

The following warning symbols are aimed at ensuring an easier and simpler consultation of the manual.

Operations representing a situation of potential danger for operators are highlighted using the symbol shown alongside.

Operations requiring particular attention are highlighted using the symbol alongside. Such operations shall be performed correctly in order to avoid damaging objects or the surrounding environment. This symbol also highlights information special attention shall be paid to.

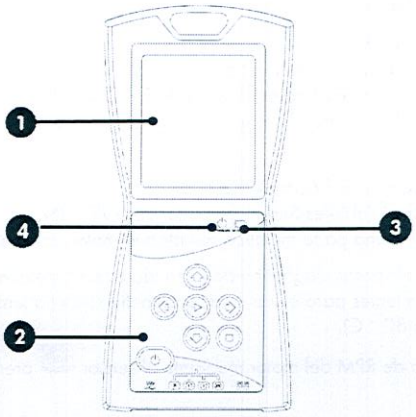
SAFETY RULES

Precautions for operators safety

- Before using the equipment, read and follow the instructions included in the user manual.
- Do not use broken or damaged connection cables.
- Do not use the equipment in direct contact with heat sources.
- Do not use the equipment in environments with explosive atmosphere.

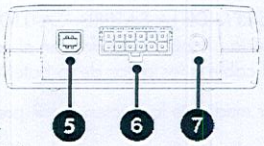
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Vista delantera



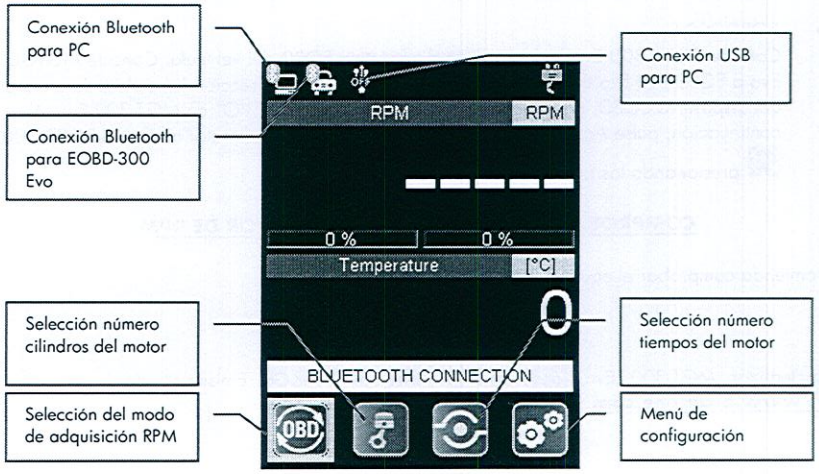
1. Pantalla LCD
2. Teclado
3. Luz de advertencia de carga de la batería
4. Luz de encendido

Vista Inferior



5. Puerta USB
6. Entrada de cable estándar
7. Entrada alimentación (DC IN)

Pantalla de inicio



FUNCIONAMIENTO DEL CUENTARREVOLUCIONES

Conexiones y uso del equipo

- SONDA TEMPERATURA ST-010
  Conecte la sonda al cable estándar, en el conector TEMP.
  Ponga la sonda de temperatura en la boquilla ENGINE OIL (Aceite de motor): la medición de temperatura (por defecto en °C) comenzará automáticamente.

- CABLE DE SENSOR ACELEROMÉTRICO SG-020
  Conecte el sensor al cable estándar, en el conector RPM-IN.
  Aplique el sensor a una parte metálica del bloque motor, lo más vertical posible.
  No coloque el sensor magnético de la sonda acelerométrica sobre superficies excesivamente calientes para evitar su desmagnetización (la temperatura de la superficie no debe superar los 80 ° C).
  Realice la lectura de RPM del motor mediante el sensor presionando las teclas y .
  Seleccione el número adecuado de cilindros y los tiempos del motor para el tipo de motor.
  Si el sensor magnético no se utiliza se aconseja desconectarlo del aparato.

- CABLE DE OBTENCIÓN DE RPM DE LA BATERÍA CA-010
  Conecte el cable de la bacteria al cable estándar, en el conector BAT.
  Conectar las dos pinzas del cable a los polos de la batería del vehículo en prueba. Permita la obtención de RPM del motor mediante la bacteria presionando las teclas y .
  Seleccione el número adecuado de cilindros y los tiempos del motor para el tipo de motor. El procedimiento tiene que ser efectuado con el motor al ralentí, en algunos casos se aconseja encender los faros del vehículo para recibir de forma regular las señales batería.

- EOBD-300 Evo
  Conecte EOBD-300 Evo en la toma de diagnóstico EOBD del vehículo. Conecte MGT-300 Evo a EOBD300 Evo mediante Bluetooth introduciendo la dirección Mac ubicada en la placa del dispositivo EOBD, en el menú "SETTINGS – EOBD-300 EVO" de MGT-300 Evo. A continuación, pulse Aceptar. Permita la obtención de RPM del motor mediante EOBD-300 Evo presionando las teclas y .

COMPROBACIÓN PERIÓDICA DEL CONTADOR DE RPM

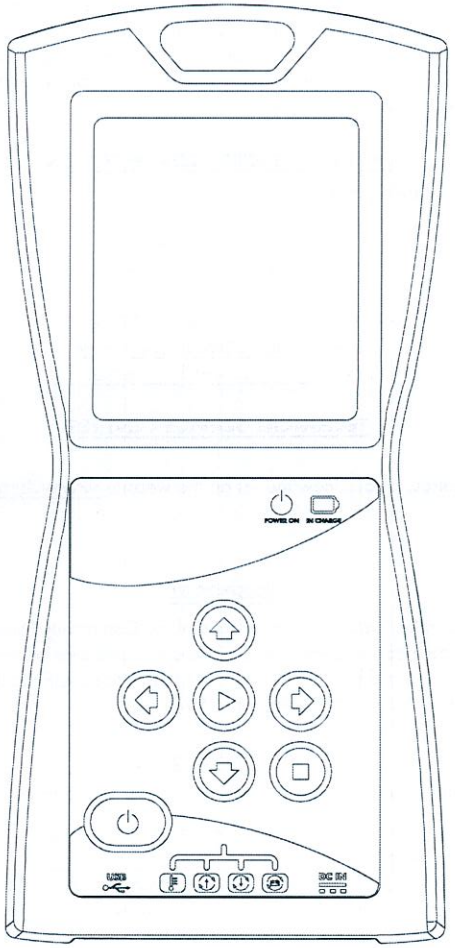
Se recomienda comprobar el equipo al menos una vez al año.

ACTUALIZACIÓN MGT-300 Evo

Para actualizar MGT-300 Evo, descargue el software "Up&Go Emission" de la página web **http://www.brainbee.com**.

RPM COUNTER

GB



Quick Guide

- EOBD-300 Evo
  Innestare EOBD-300 Evo alla presa diagnosi EOBD del veicolo. Connettere via Bluetooth MGT-300 Evo a EOBD300 Evo inserendo il Mac Address, presente sulla targa dati del dispositivo EOBD, nel menu "IMPOSTAZIONI – EOBD-300 EVO" di MGT-300 Evo. Quindi premere OK. Abilitare l'acquisizione giri motore da EOBD-300 Evo premendo i tasti e .

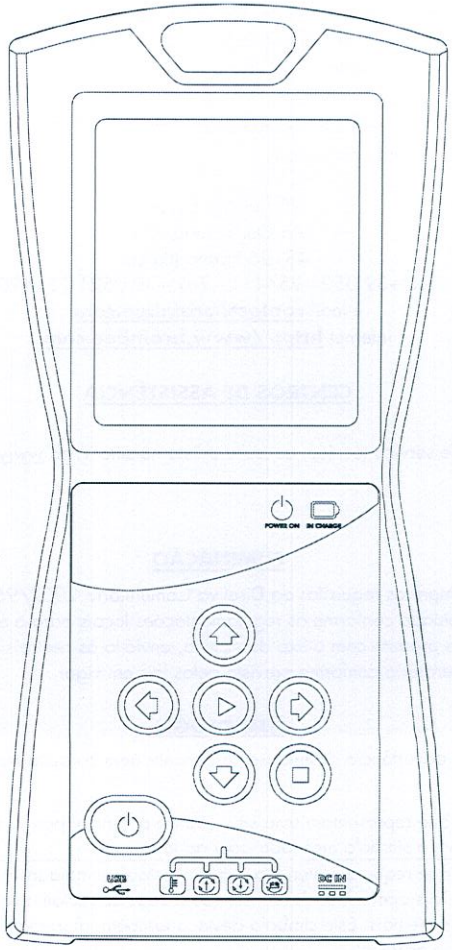
VERIFICA PERIODICA DEL CONTAGIRI

E' consigliabile che l'apparecchio venga verificato almeno una volta all'anno.
A richiesta sono disponibili 2 libretti metrologici.

AGGIORNAMENTO MGT-300 Evo

Per eseguire l'aggiornamento di MGT-300 Evo, scaricare il programma "Up&Go Emission" dal sito internet **http://www.brainbee.com**.

RPM COUNTER



PT

Guia Rápido

NOTAS GERAIS

Todos os direitos reservados. Proibido reproduzir, total ou parcialmente, o presente manual em qualquer formato, quer impresso quer informático. A BRAIN BEE SPA e os recursos aplicados à realização do manual, eximem-se de quaisquer responsabilidades advindas do uso do mesmo, garantindo que as informações contidas no manual foram atentamente verificadas. Os produtos submetem-se a continuas inspecções e aperfeiçoamentos e por tanto reservamo-nos o direito de alterar as informações contidas no manual sem aviso prévio.

IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE

MGT-300 EVO é um aparelho fabricado por:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43126 Parma (Itália)
Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490
e-mail **contact@brainbee.com**
internet **http://www.brainbee.com**

CENTROS DE ASSISTÊNCIA

Em relação aos centros de serviço técnico, consulte a lista no sítio Web www.brainbee.com ou contacte o seu revendedor.

ELIMINAÇÃO

O produto cumpre os requisitos da Diretiva Comunitária 2002/96/CE. A eliminação deverá ser efetuada conforme as regulamentações locais para a eliminação dos resíduos: não eliminar o produto com o lixo doméstico, enviá-lo às centrais de recolha específicas presentes no território conforme previsto pelas leis em vigor.

SIMBOLOGÍA

Os seguintes símbolos de advertência destinam-se a garantir uma consulta mais fácil e simples do manual.

As operações que representam uma situação de potencial perigo para os operadores estão destacadas com o símbolo mostrado aqui ao lado.

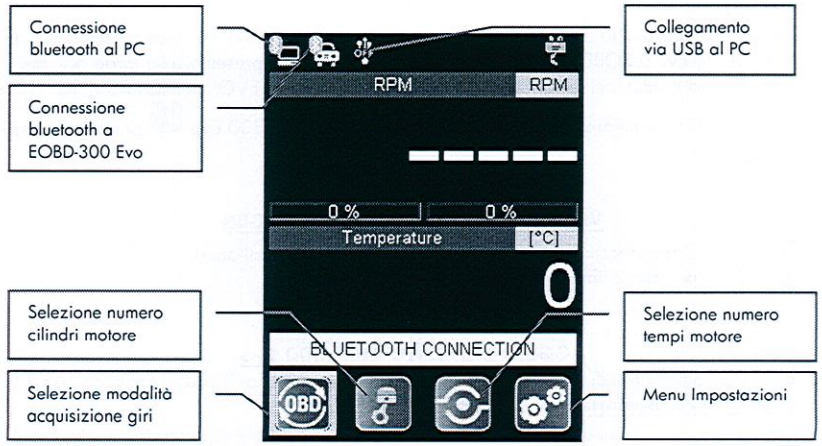
As operações que requerem atenção especial estão assinaladas pelo símbolo mostrado aqui ao lado. Tais operações devem ser realizadas correctamente a fim de evitar danos materiais ou ambientais. Este símbolo destaca também informações às quais deve-se dedicar atenção especial.

NORMAS DE SEGURANÇA

Precauções para a segurança dos operadores

- Antes da utilização do aparelho é preciso ler e respeitar todas as instruções fornecidas com o manual de utilização.
- Nunca deve-se utilizar cabos de conexão partidos ou danificados.
- Nuca deve-se utilizar o aparelho em contacto directo com fontes de calor.
- Nunca deve-se utilizar o aparelho em ambientes com atmosferas explosivas.

Schermata Iniziale



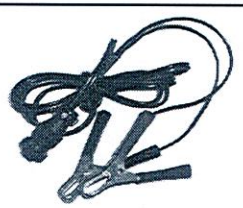
FUNZIONAMENTO DEL CONTAGIRI

Collegamenti e uso dello strumento

- SONDA TEMPERATURA ST-010
  Collegare la sonda al cavo base, sul connettore TEMP.
  Inserire la sonda temperatura nell'imbocco OLIO MOTORE, inizierà in automatico la misurazione della temperatura (di default in °C).

- CAVO SENSORE ACCELEROMETRICO SG-020
  Collegare il sensore al cavo base, sul connettore RPM-IN.
  Applicare il sensore ad una parte metallica del blocco motore, avendo cura di posizionarlo il più possibile in asse verticale.
  Non appoggiare il sensore della sonda accelerometrica su superfici troppo calde per non smagnetizzarlo (la temperatura della superficie non deve superare 80°C)
  Abilitare la lettura giri motore tramite sensore premendo i tasti e .
  Selezionare il numero cilindri e i tempi motore adeguati al tipo di motore.
  Se il sensore magnetico non viene usato è consigliabile disconnetterlo dall'apparecchio.

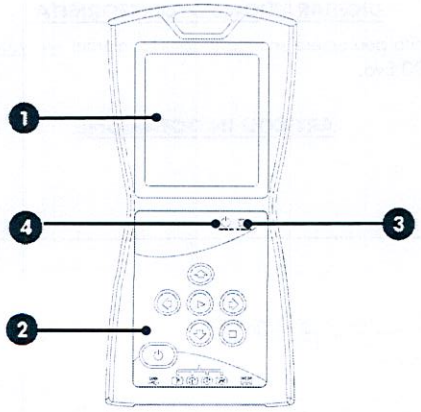
- CAVO ACQUISIZIONE GIRI DA BATTERIA CA-010
  Collegare il cavo batteria al cavo base, sul connettore BAT.
  Collegare le due pinzette del cavo ai poli della batteria del veicolo in prova. Abilitare l'acquisizione giri motore da batteria premendo i tasti e . Selezionare il numero cilindri e i tempi motore adeguati al tipo di motore. La procedura deve essere eseguita con il motore al minimo, in alcuni casi è consigliabile accendere i fari del veicolo per ricevere in modo regolare gli impulsi batteria.

	
CAVO ALIMENTAZIONE DA BATTERIA **Cod. ricambio:141270100040**	**CAVO USB**
	
GUIDA RAPIDA	

**non presente in tutte le configurazioni.*

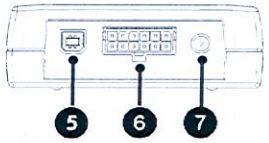
DESCRIZIONE APPARECCHIO

Vista frontale



1. Display LCD
2. Tastiera
3. Indicatore stato ricarica
4. Indicatore stato di accensione

Vista Inferiore



5. Porta USB
6. Ingresso Cavo base
7. Ingresso alimentazione (DC IN)

⚠ *Utilização da bateria e segurança*

Advertência: O aparelho contém duas baterias Iões - Lítio. A substituição dessas baterias compete exclusivamente ao centro de assistência autorizado Brain Bee.

- Carregue as baterias com o carregador de baterias ou o cabo de alimentação de baterias fornecido com o equipamento.
- O utilizador não deve remover nem substituir a bateria. Se tentar remover ou substituir a bateria pode danificar a bateria e provocar queimaduras e ferimentos.
- Não tente desmontar nem reparar o equipamento. Se tentar desmontar ou reparar a bateria pode danificar a bateria e provocar queimaduras e ferimentos.
- As prestações das baterias são notavelmente reduzidas se o uso do aparelho é feito fora do campo de temperatura indicado.
- Em caso de períodos longos de inactividade é preciso recarregar periodicamente as baterias. A descarga completa da bateria pode comprometer sua duração
- Não deve-se utilizar cabos de conexão danificados para a ligação à viatura devendo-se respeitar as conexões previstas.
- O uso impróprio das baterias e o incumprimento das condições de uso previstas podem acarretar perigos de incêndio, deflagrações ou vazamentos de líquidos.

⚠ *Carregar a bateria*

Notas para carregar a bateria interna do produto

- Para um carregamento eficiente da bateria, o equipamento e o carregador da bateria devem ser mantidos à temperatura ambiente durante o processo de recarregar.
- As novas baterias não são fornecidas com a carga total.
- Uma bateria nova ou uma bateria que não tenha sido utilizada durante um longo período de tempo pode precisar de mais tempo para carregar.
- O equipamento, as baterias internas e o sistema de recarga são fornecidos com circuitos de segurança contra possíveis sobrecargas.
- A bateria interna é carregada com o carregador de bateria fornecido com o equipamento.
- Durante toda a fase de carregamento, a luz de aviso "IN CHARGE" (a carregar) está acesa. Assim que o carregamento tiver terminado, a luz de aviso apaga-se.

⚠ *Aquando da operação do motor*

- Proteja a face, mãos e pés, com roupa adequada, evite o contacto com superfícies quentes, como por exemplo faíscas, radiadores, tubagens e Sistema de refrigeração, tubos do exaustor. Os escapamentos com catalisador atingem temperaturas muito elevadas e podem causar queimaduras ou incêndios.
- Não fume e não utilize chamas aquando da operação do motor.
- Nas viaturas a ventoinha de arrefecimento activa-se automaticamente com um sensor de temperatura mesmo que o motor esteja parado. Agir com cautela pois e desconectar a ventoinha.

ℹ *Precauções para o uso do aparelho*

- Não coloque o sensor magnético da sonda acelerométrica sobre superfícies excessivamente quentes para evitar a desmagnetização (a temperatura da superfície não deve exceder 80 °C).
- Recomendamos um primeiro ciclo de carregamento da bateria durante pelo menos 8 horas consecutivas.
- Nuca deve verter-se água ou outros líquidos sobre o aparelho
- O aparelho deve estar ao amparo da chuva e da humidade excessiva para evitar danos irremediáveis.
- O aparelho nunca deverá estar exposto directamente a excessos de pó.
- Deve-se utilizar exclusivamente cabos de conexão originais.

- O aparelho não deve apoiar-se sobre terminais eléctricos sob tensão
- Ao constatarem-se os seguintes problemas técnicos, será preciso interromper o uso do aparelho e contactar o centro de assistência autorizado ou o próprio revendedor:
  - Vertido de líquido sobre o aparelho.
  - Funcionamento anómalo do aparelho.

Limpeza do aparelho

- Para a limpeza do display LCD utilize-se um pano macio, limpo e seco, humectado com quantidade mínima de detergente para vidros de uso doméstico (não abrasivo). Esfregar suavemente.
- Não pulverizar o detergente directamente sobre o display.
- Nunca utilize ácido base ou detergentes abrasivos para limpar a base dos componentes de plástico. É preciso usar um pano macio, limpo e seco, humectado com uma quantidade modesta de detergente e esfregar suavemente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

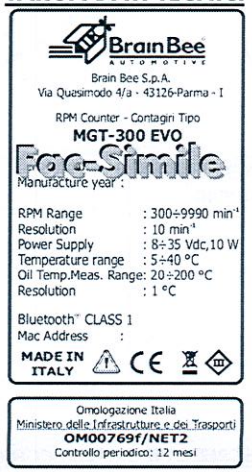
Limite de rotação do motor:	300÷9990 min-1
Resolução:	10 min-1
Limite de temperatura do óleo:	20÷200 °C
Resolução:	1 °C
Alimentação/ Recarga com o carregador fornecido	12 Vdc, 10 W
Alimentação de Bateria do veículo:	8÷35 Vdc 10 W
Consumo:	0.5 A DC
Temperatura de funcionamento:	5÷40 °C
Dimensões:	200 x 35 x 100 mm
Peso:	0.38 Kg

MARCAÇÃO

MGT-300 EVO é fabricado conforme as Diretivas Comunitárias cabíveis e aplicáveis à emissão no mercado. Os dados característicos do aparelho encontram-se na parte posterior do próprio aparelho. O aparelho cumpre os requisitos da Diretiva R&TTE 1999/5/EC.

Proíbe-se retirar, danificar ou alterar a "placa de dados" do aparelho.

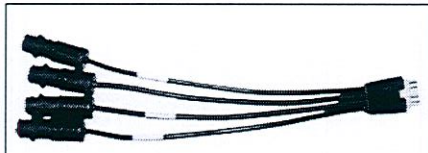
TARGA DATI TECNICI



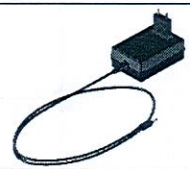
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La dichiarazione di conformità può essere scaricata dal sito internet www.brainbee.com/ce/ nella sezione Manuali di MGT-300 Evo.

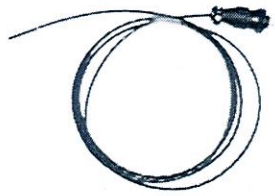
ARTICOLI IN DOTAZIONE



CAVO BASE MGT-300 EVO
Cod. ricambio: 141270100170



CARICABATTERIE - 12VDC@2A
Cod. ricambio: 143810300021



CAVO SONDA TEMPERATURA*
Cod. ricambio:141270100039



CAVO SENSORE ACCELEROMETRICO
Cod. ricambio: 141260100343.
È disponibile anche il solo magnete di ricambio cod.141260100295.

- Nei veicoli la ventola di raffreddamento si attiva in modo autonomo con un sensore di temperatura anche a motore spento, usare cautela operando nei pressi della stessa, eventualmente scollegarla.

Precauzioni per l'uso dell'apparecchio

- Non appoggiare il sensore della sonda accelerometrica su superfici troppo calde per non smagnetizzarlo (la temperatura della superficie non deve superare 80°C)
- Si consiglia di effettuare il primo ciclo di carica della batteria per almeno 8 ore consecutive.
- Non versare acqua o altri liquidi sul sistema
- Proteggere l'apparecchiatura dalla pioggia o dall'umidità eccessiva per evitare danneggiamenti irreparabili dello stesso.
- L'apparecchiatura non dovrà mai essere direttamente esposto alla polvere eccessiva.
- Utilizzare solamente cavi di collegamento originali.
- Non appoggiare l'apparecchio su terminali elettrici in tensione.
- Se si verificano i seguenti problemi tecnici, non utilizzare l'apparecchio e contattare il centro di assistenza autorizzato o il proprio rivenditore:
  - Un liquido è stato rovesciato sull'apparecchio.
  - L'apparecchio presenta un funzionamento anomalo

Pulizia dell'apparecchio

- Per la pulizia del display LCD usare un panno morbido, pulito e asciutto, spruzzandovi un modesto quantitativo di detergente per i vetri ad uso domestico (non abrasivo). Strofinare delicatamente.
- Non spruzzare il detergente direttamente sul display.
- Per la pulizia della scocca dei particolari in plastica, non utilizzare assolutamente detergenti a base acida o abrasivi. Usare un panno morbido, pulito e asciutto, spruzzandovi un modesto quantitativo di detergente e strofinare delicatamente.

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

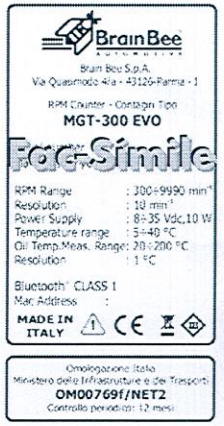
Range giri motore:	300÷9990 min-1
Risoluzione:	10 min-1
Range misura temperatura olio:	20÷200 °C
Risoluzione:	1 °C
Alimentazione/ricarica con caricabatterie in dotazione	12 Vdc, 10 W
Alimentazione da batteria veicolo:	8÷35 Vdc 10 W
Consumo:	0.5 A DC
Temperatura di funzionamento:	5÷40 °C
Dimensioni:	200 x 35 x 100 mm
Peso:	0.38 Kg

MARCATURA

MGT-300 EVO è realizzato in conformità alle Direttive Comunitarie pertinenti ed applicabili alla sua immissione sul mercato. I dati caratteristici dell'apparecchiatura sono indicati sul retro dell'apparecchiatura stessa. L'apparecchio soddisfa i requisiti della Direttiva R&TTE 1999/5/EC

E' vietato asportare, danneggiare o alterare la "targa dati" dell'apparecchiatura.

PLACA DE DADOS

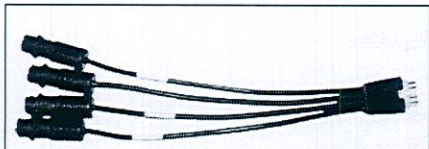


DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

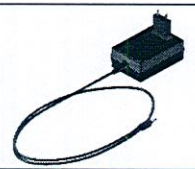
A declaração de conformidade pode ser descarregada da página www.brainbee.com/ce/, na secção de manuais MGT-300 EVO.

ACESSÓRIOS FORNECIDOS

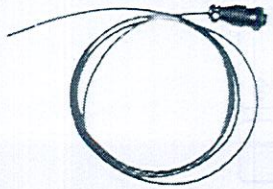
Os acessórios de série podem variar de acordo com as configurações comerciais. Relacionamos a seguir os artigos presentes na configuração padrão.



CABO PADRÃO MGT-300 EVO
Código de peça de reposição: 141270100170



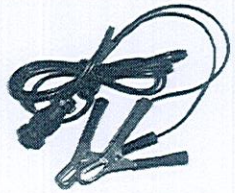
CARREGADOR DE BATERIAS
Código de peça de reposição: 143810300021



CABO DA SONDA DE TEMPERATURA*
Código de peça de reposição:141270100039



CABO DO SENSOR ACELEROMÉTRICO
Código de peça de reposição: 141260100343
O imã de reposição (código 141260100295) está também disponível.



CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA DA BATERIA
Código de peça de reposição:141270100040



CABO USB



GUIA RÁPIDO

**Não incluído em todas as configurações*

NORME DI SICUREZZA

⚠ *Precauzioni per la sicurezza degli operatori*

- Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere e seguire tutte le istruzioni contenute all'interno del manuale d'uso.
- Non utilizzare cavi di collegamento rotti o danneggiati.
- Non utilizzare l'apparecchio a contatto diretto con fonti di calore.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con atmosfera esplosiva.

⚠ *Utilizzo e sicurezza della batteria*

Avviso: L'apparecchio contiene due batterie Ioni-Litio. La sostituzione di tali batterie è di esclusiva competenza del centro di assistenza autorizzato Brain Bee.

- Eseguire la ricarica utilizzando il caricabatteria in dotazione o con il cavo alimentazione da batteria fornito in dotazione.
- Non rimuovere o sostituire la batteria autonomamente. Il tentativo di rimozione o
- sostituzione della batteria potrebbe danneggiare la batteria e provocare ustioni e lesioni.
- Non tentare di smontare o riparare l'apparecchio. Il tentativo di smontaggio o riparazione dell'apparecchio potrebbe danneggiare la batteria e provocare ustioni e lesioni.
- Le prestazioni delle batterie sono notevolmente ridotte se l'utilizzo dell'apparecchio avviene al di fuori del range di temperatura indicato.
- In caso di lunghi periodi di inutilizzo è necessario ricaricare periodicamente le batterie. La scarica completa della batteria, ne compromette la durata.
- Non utilizzare cavi di collegamento al veicolo danneggiati e rispettare le connessioni previste.
- L'uso improprio delle batterie e il non rispetto delle condizioni d'uso previste, posso provocare pericolo d'incendi, deflagrazione o fuoriuscita di liquidi.

⚠ *Ricarica della batteria*

Note per la ricarica della batteria interna del prodotto

- Per una ricarica efficiente della batteria, l'apparecchio e il caricabatterie devono essere mantenuti a temperatura ambiente durante la ricarica.
- Le batterie nuove non vengono fornite completamente cariche.
- Una batteria nuova o una batteria che non viene utilizzata da molto tempo può richiedere un tempo di ricarica maggiore
- L'apparecchio, le batterie interne e il sistema per la ricarica dispongono di circuiti di protezione contro eventuali sovraccarichi.
- La batteria interna viene ricaricata o con l'utilizzo del caricabatterie in dotazione o con il cavo alimentazione batteria in dotazione. L'utilizzo contemporaneo dei due sistemi di ricarica è consentito.
- La ricarica con cavo alimentazione batteria prevede la connessione ad una batteria auto con tensione nominale +12 VDC.
- La ricarica con cavo alimentazione batteria è protetta sia da inversione di polarità che da sovratensione.
- Durante tutta la fase di ricarica la spia rossa "IN CHARGE" resta accesa. A ricarica completata la spia si spegne.

⚠ *Operando sul motore*

- Proteggere viso, mani e piedi, con abbigliamento adeguato, evitare contatti con le superfici calde quali candele, radiatori, tubature dell'impianto di raffreddamento, tubi di scarico. Le marmitte catalitiche raggiungono temperature elevatissime, possono causare ustioni o incendi.
- Non fumare e non usare fiamme libere quando si opera sul motore.

NOTE GENERALI

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale in qualsiasi forma, sia essa cartacea o informatica. La BRAIN BEE SPA e le risorse impiegate nella realizzazione del manuale, non si assumono nessuna responsabilità derivante dall'utilizzo improprio dello stesso, garantendo che le informazioni contenute nel manuale sono state accuratamente verificate. I prodotti sono soggetti ad un continuo controllo e miglioramento, pertanto ci si riserva di modificare le informazioni contenute nel manuale senza preavviso.

IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

MGT-300 EVO è un'apparecchiatura costruita da:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43126 Parma (Italy)
Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490
e-mail **contact@brainbee.com**
internet **http://www.brainbee.com**

CENTRI DI ASSISTENZA

Relativamente ai centri di assistenza, consultare l'elenco presente sul sito **www.brainbee.com** oppure fare riferimento al proprio rivenditore.

SMALTIMENTO

Il prodotto soddisfa i requisiti della Direttiva Comunitaria 2002/96/CE. Lo smaltimento dovrà essere effettuato attenendosi alle normative locali per lo smaltimento dei rifiuti: non gettare il prodotto nei normali rifiuti domestici ma portarlo in specifici centri di raccolta *presenti sul territorio secondo quanto previsto dalle vigenti leggi in vigore.*

SIMBOLOGIA

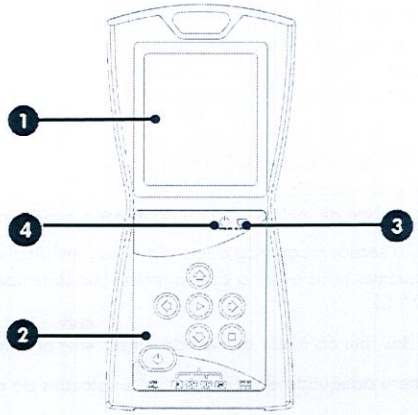
I seguenti simboli di attenzione hanno lo scopo di rendere più semplice e immediata la consultazione del manuale.

Le operazioni che rappresentano una situazione di potenziale pericolo per gli operatori sono evidenziate tramite il simbolo riportato a fianco.

Le operazioni che necessitano di particolare attenzione sono evidenziate tramite il simbolo a fianco. Tali operazioni devono essere eseguite in modo corretto per non recare danno a cose o all'ambiente circostante. Questo simbolo inoltre evidenzia informazioni alle quali occorre prestare particolare attenzione.

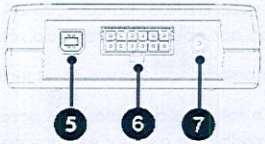
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Vista frontal



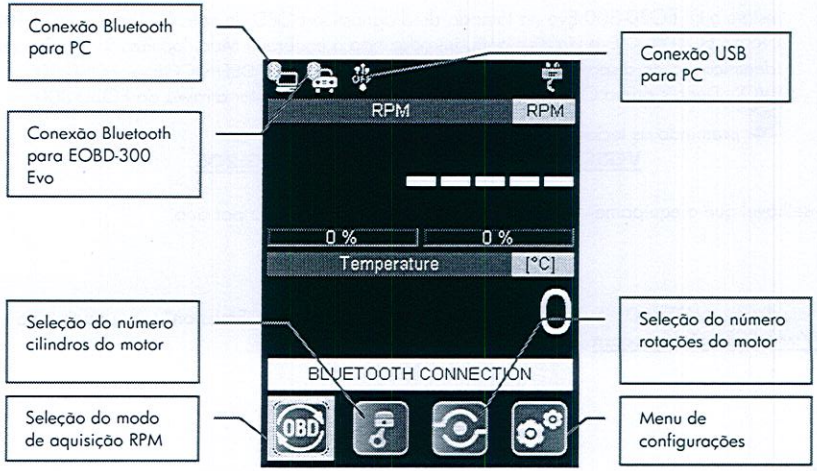
1. Display LCD
2. Teclado
3. Luz de aviso de carregamento da bateria
4. Luz de ligado

Vista Inferior



5. Porta USB
6. Entrada de cabo padrão
7. Entrada alimentação (DC IN)

Ecrã de arranque



FUNCIONAMENTO DO CONTAGIROS

Ligações e utilização do equipamento

- SONDA DE TEMPERATURA ST-010
  Ligue a sonda ao cabo padrão, no conector TEMP.
  Coloque a sonda de temperatura na boca do ÓLEO DO MOTOR: a medição de temperatura (por padrão em °C) irá iniciar-se automaticamente.

- CABO DO SENSOR ACELEROMÉTRICO SG-020
  Ligue o sensor ao cabo padrão, no conector RPM-IN.
  Aplique o sensor à parte de metal do bloco do motor o mais verticalmente possível.
  Não coloque o sensor magnético da sonda acelerométrica sobre superfícies excessivamente quentes para evitar a desmagnetização (a temperatura da superfície não deve exceder 80 ° C).
  Permite a leitura das rpm do motor através do sensor premindo as teclas e .
  Seleccione o número adequado de cilindros e rotações do motor para o tipo de motor.
  Caso o sensor magnético não esteja sendo utilizado, é aconselhável que seja desconectado do equipamento.

- CABO DE AQUISIÇÃO DE RPM DA BATERIA CA-010
  Ligue o cabo da bateria ao cabo padrão, no conector BAT.
  Ligar as duas pinças do cabo aos pólos da bateria do veículo testado. Permite a aquisição de rpm do motor através da bateria premindo as teclas e . Seleccione o número adequado de cilindros e rotações do motor para o tipo de motor. Este procedimento deve ser realizado com o motor em marcha lenta, em alguns casos aconselha-se acender os faróis do veículo a fim de receber de modo regular os impulsos da bateria.

- EOBD-300 Evo
  Instale o Fit EOBD-300 Evo na tomada de diagnóstico EOBD do veículo. Ligue o MGT-300 Evo ao EOBD300 Evo via Bluetooth, introduzindo o endereço Mac, localizado na placa de identificação do dispositivo EOBD, no menu MGT-300 Evo "DEFINIÇÕES – EOBD-300 EVO". Depois prima OK. Permite a aquisição de rpm do motor através do EOBD-300 Evo premindo as teclas e .

VERIFICAÇÃO PERIÓDICA DO CONTAGIROS

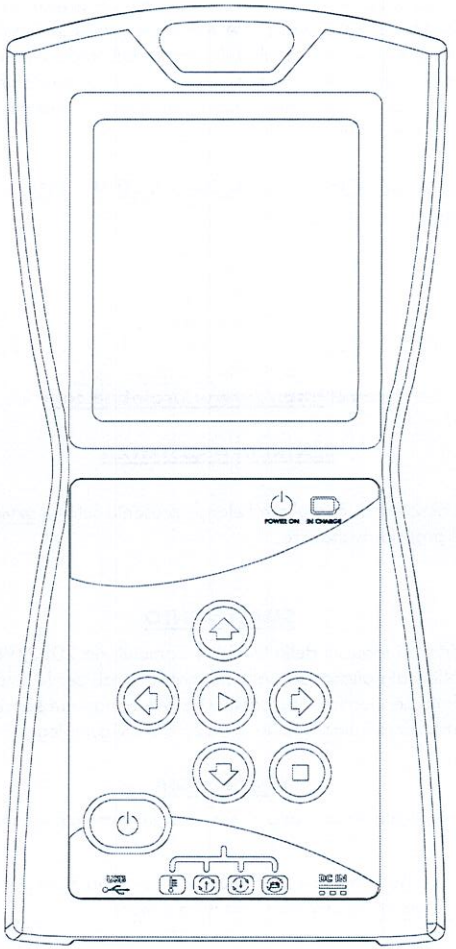
É aconselhável que o equipamento seja verificado pelo menos uma vez por ano.

ATUALIZAÇÃO MGT-300 Evo

Para atualizar MGT-300 Evo, baixe o software "Up&Go Emission" a partir do site **http://www.brainbee.com**.

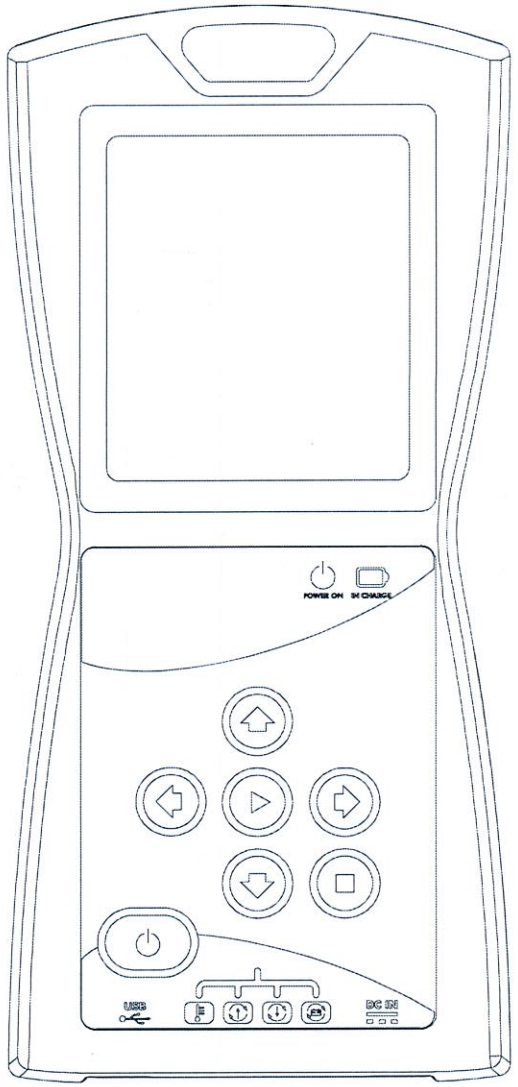
RPM COUNTER

IT



Guida Rapida

RPM COUNTER



441060002406