IT Manuale d'uso

Tipo di dispositivo: Densimetro / Tester antigelo per liquido refrigerante.
Il tester consente di verificare rapidamente la temperatura limite indicativa di protezione contro il congelamento del liquido refrigerante, sfruttando il principio di galleggiamento del densimetro.
Il dispositivo è dotato di scale specifiche per:
- METHANOL: liquidi antigelo a base di metanolo
- ETH. GLYCOL: liquidi antigelo a base di glicole etilenico

Il campo di misura indicativo è:
- Methanol: da circa –40°C a –12°C
- Ethylene Glycol: da circa –34°C a –12°C

1. Preparazione del tester
- Prima del primo utilizzo, rimuovere la spugna protettiva presente all'interno del tester.
- Verificare che il galleggiante sia correttamente posizionato all'interno del tubo.
- Montare il bulbo in gomma e il beccuccio.
- Controllare che il tubo in vetro non presenti crepe, scheggiature o altri danneggiamenti.

Non utilizzare il tester se una qualsiasi parte risulta danneggiata.

2. Prelievo del liquido refrigerante
- Assicurarsi che il circuito di raffreddamento possa essere aperto in sicurezza.
- Inserire il beccuccio nel radiatore o nella vaschetta del liquido refrigerante.
- Tenere il tester in posizione verticale.
- Premere e rilasciare il bulbo per aspirare una quantità di liquido sufficiente a consentire al galleggiante di muoversi liberamente.
- Verificare che il galleggiante non tocchi il tappo in gomma o le pareti del tubo.
- Attendere che il galleggiante si stabilizzi.

3. Lettura del risultato
Individuare innanzitutto la scala corrispondente al tipo di liquido refrigerante utilizzato:
METHANOL
Per liquidi antigelo a base di metanolo.
ETH. GLYCOL
Per liquidi antigelo a base di glicole etilenico.
Utilizzare quindi la parte della scala appropriata in funzione della temperatura del campione:
- scala GIALLA: liquido caldo/tiepido
- scala BIANCA: liquido freddo

Leggere il valore in corrispondenza del livello del liquido sul galleggiante.
Il valore espresso in °C indica la temperatura limite indicativa fino alla quale il liquido offre protezione contro il congelamento.
Sono riportati anche i corrispondenti valori in °F.
Importante
La temperatura del liquido influenza la densità e quindi la lettura del tester. Utilizzare sempre la scala appropriata.
Non utilizzare la scala METHANOL per liquidi a base di glicole etilenico e viceversa.

4. Dopo l'utilizzo
- Se il liquido prelevato non è stato contaminato, riversarlo nel circuito di raffreddamento.
- Non disperdere il liquido refrigerante nell'ambiente.
- Risciacquare accuratamente il tester con acqua pulita.
- Rimuovere il bulbo e il beccuccio e lasciare asciugare completamente il dispositivo.
- Riposizionare la spugna protettiva prima di riporre il tester.

5. Pulizia e manutenzione
- Utilizzare preferibilmente solo acqua pulita.
- Se necessario, utilizzare un detergente neutro delicato e successivamente risciacquare accuratamente.
- Non utilizzare solventi, prodotti abrasivi, acidi forti o sostanze alcaline aggressive.
- Controllare periodicamente il tubo in vetro, il galleggiante e le parti in gomma.
- Assicurarsi che il galleggiante possa muoversi liberamente.
- Non utilizzare il tester se il vetro è incrinato, scheggiato o rotto.

6. Avvertenze di sicurezza
- Non aprire mai il tappo del radiatore o della vaschetta quando il circuito è caldo o sotto pressione.
- Attendere che il motore e il circuito di raffreddamento si trovino in condizioni di sicurezza prima di procedere.
- Prestare attenzione anche quando il liquido è ancora tiepido.
- Indossare guanti protettivi e protezione per gli occhi durante la manipolazione del liquido refrigerante.
- Evitare il contatto del refrigerante con pelle e occhi.
- Non ingerire il liquido refrigerante.
- In caso di contatto accidentale, seguire le indicazioni di sicurezza previste dal produttore del liquido utilizzato.
- Tenere il tester e i liquidi refrigeranti fuori dalla portata dei bambini.
- Il tubo è realizzato in vetro: maneggiare con cura ed evitare urti e cadute.
- Non utilizzare il tester per acido batteria, liquido freni, carburanti, liquido lavavetri o altri fluidi diversi da quelli previsti.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente per lo scopo previsto.

7. Conservazione
Conservare il tester:
- in luogo asciutto e ben ventilato;
- lontano dalla luce solare diretta;
- lontano da fonti di calore;
- protetto da urti e cadute.

Temperatura di conservazione dichiarata dal produttore: –10°C / +50°C.

Limitazione di responsabilità
Lampa S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti da un uso improprio del prodotto o non conforme al presente manuale. In caso di discrepanze tra traduzioni, fa fede la versione italiana.

Informazioni sul produttore
LAMPA S.p.A. - Via G. Rossa 53/55, 46019 Viadana (MN) ITALY - Tel. +39 0375 820700
ISO 9001/14001/45001 Certified Company
service@lampa.it - www.lampa.it

Paese d'origine: Cina

EN User manual

Device type: Hydrometer / Antifreeze tester for coolant.
The tester allows you to quickly check the approximate freezing protection temperature of the coolant by means of the hydrometer buoyancy principle.
The device is equipped with specific scales for:
- METHANOL: methanol-based antifreeze fluids
- ETH. GLYCOL: ethylene glycol-based antifreeze fluids

Approximate measuring range:
- Methanol: approx. –40°C to –12°C
- Ethylene Glycol: approx. –34°C to –12°C

1. Preparing the tester
- Before first use, remove the protective sponge from inside the tester.
- Check that the float is correctly positioned inside the tube.
- Fit the rubber bulb and the suction spout.
- Check that the glass tube is free from cracks, chips or other damage.

Do not use the tester if any part is damaged.

2. Taking a coolant sample
- Make sure that the cooling system can be opened safely.
- Insert the spout into the radiator or coolant expansion tank.
- Hold the tester vertically.
- Squeeze and release the bulb to draw in enough liquid to allow the float to move freely.
- Make sure the float does not touch the rubber cap or the sides of the tube.
- Wait until the float stabilises.

3. Reading the result
First identify the scale corresponding to the type of coolant being tested:
METHANOL
For methanol-based antifreeze fluids.
ETH. GLYCOL
For ethylene glycol-based antifreeze fluids.
Then use the appropriate section of the scale according to the temperature of the sample:
- YELLOW scale: warm/hot liquid
- WHITE scale: cold liquid

Read the value at the liquid level on the float.
The value expressed in °C indicates the approximate minimum temperature down to which the coolant provides freezing protection.
The corresponding values in °F are also shown.
Important
The temperature of the coolant affects its density and therefore the tester reading. Always use the appropriate scale.
Do not use the METHANOL scale for ethylene glycol-based coolant or vice versa.

4. After use
- If the sampled coolant has not been contaminated, return it to the cooling system.
- Do not dispose of coolant into the environment.
- Rinse the tester thoroughly with clean water.
- Remove the bulb and spout and allow the device to dry completely.
- Refit the protective sponge before storing the tester.

5. Cleaning and maintenance
- Preferably use clean water only.
- If necessary, use a mild neutral detergent and rinse thoroughly afterwards.
- Do not use solvents, abrasive cleaners, strong acids or aggressive alkaline substances.
- Periodically inspect the glass tube, float and rubber parts.
- Make sure the float can move freely.
- Do not use the tester if the glass is cracked, chipped or broken.

6. Safety warnings
- Never open the radiator or coolant expansion tank cap when the system is hot or pressurised.
- Wait until the engine and cooling system are in safe conditions before proceeding.
- Take care even if the coolant is still warm.
- Wear protective gloves and eye protection when handling coolant.
- Avoid contact of coolant with skin and eyes.
- Do not ingest coolant.
- In case of accidental contact, follow the safety instructions provided by the manufacturer of the coolant used.
- Keep the tester and coolant out of reach of children.
- The tube is made of glass: handle with care and avoid impacts and drops.
- Do not use the tester for battery acid, brake fluid, fuels, windscreen washer fluid or any other fluids not intended for this device.
- Use the product only for its intended purpose.

7. Storage
Store the tester:
- in a dry, well-ventilated place
- away from direct sunlight
- away from heat sources
- protected from impacts and falls

Storage temperature declared by the manufacturer: –10°C to +50°C.

Disclaimer
Lampa S.p.A. shall not be liable for any damage to persons, animals or property resulting from improper use of the product or failure to follow the instructions contained in this manual. In the event of any discrepancies between translations, the Italian version shall prevail.

Manufacturer information
LAMPA S.p.A. - Via G. Rossa 53/55, 46019 Viadana (MN) ITALY - Tel. +39 0375 820700
ISO 9001/14001/45001 Certified Company
service@lampa.it - www.lampa.it

Country of origin: China

FR Manuel d'utilisation

Type d'appareil : Densimètre / Testeur antigel pour liquide de refroidissement.
Le testeur permet de vérifier rapidement la température limite indicative de protection contre le gel du liquide de refroidissement grâce au principe de flottabilité du densimètre.
L'appareil est équipé d'échelles spécifiques pour:
- METHANOL: liquides antigel à base de méthanol
- ETH. GLYCOL: liquides antigel à base d'éthylène glycol

Plage de mesure indicative :
- Méthanol: environ –40°C à –12°C
- Éthylène glycol: environ –34°C à –12°C

1. Préparation du testeur
- Avant la première utilisation, retirer l'éponge de protection située à l'intérieur du testeur.
- Vérifier que le flotteur est correctement positionné à l'intérieur du tube.
- Monter la poire en caoutchouc et le bec d'aspiration.
- Vérifier que le tube en verre ne présente aucune fissure, ébréchure ou autre dommage. Ne pas utiliser le testeur si l'une de ses parties est endommagée.

2. Prélèvement du liquide de refroidissement
- S'assurer que le circuit de refroidissement peut être ouvert en toute sécurité.
- Introduire le bec dans le radiateur ou le vase d'expansion du liquide de refroidissement.
- Maintenir le testeur en position verticale.
- Presser puis relâcher la poire afin d'aspirer une quantité de liquide suffisante pour permettre au flotteur de se déplacer librement.
- Vérifier que le flotteur ne touche ni le bouchon en caoutchouc ni les parois du tube.
- Attendre que le flotteur se stabilise.

3. Lecture du résultat
Identifier tout d'abord l'échelle correspondant au type de liquide de refroidissement utilisé :
METHANOL
Pour les liquides antigel à base de méthanol.
ETH. GLYCOL
Pour les liquides antigel à base d'éthylène glycol.
Utiliser ensuite la partie appropriée de l'échelle en fonction de la température de l'échantillon:
- échelle JAUNE: liquide chaud/tiède
- échelle BLANCHE: liquide froid

Lire la valeur au niveau du niveau du liquide sur le flotteur.
La valeur exprimée en °C indique la température limite indicative jusqu'à laquelle le liquide assure une protection contre le gel.
Les valeurs correspondantes en °F sont également indiquées.
Important
La température du liquide influence sa densité et donc la lecture du testeur. Toujours utiliser l'échelle appropriée.
Ne pas utiliser l'échelle METHANOL pour un liquide à base d'éthylène glycol, et inversement.

4. Après utilisation
- Si le liquide prélevé n'a pas été contaminé, le reverser dans le circuit de refroidissement.
- Ne pas disperser le liquide de refroidissement dans l'environnement.
- Rincer soigneusement le testeur à l'eau propre.
- Retirer la poire et le bec et laisser sécher complètement l'appareil.
- Remettre l'éponge de protection avant de ranger le testeur.

5. Nettoyage et entretien
- Utiliser de préférence uniquement de l'eau propre.
- Si nécessaire, utiliser un détergent neutre doux puis rincer soigneusement.
- Ne pas utiliser de solvants, produits abrasifs,

V. 01

acides forts ou substances alcalines agressives.
- Contrôler périodiquement le tube en verre, le flotteur et les pièces en caoutchouc.
- Vérifier que le flotteur peut se déplacer librement.
- Ne pas utiliser le testeur si le verre est fissuré, ébréché ou cassé.

6. Avertissements de sécurité
- Ne jamais ouvrir le bouchon du radiateur ou du vase d'expansion lorsque le circuit est chaud ou sous pression.
- Attendre que le moteur et le circuit de refroidissement soient dans des conditions de sécurité avant de procéder.
- Rester prudent même si le liquide est encore tiède.
- Porter des gants de protection et une protection oculaire lors de la manipulation du liquide de refroidissement.
- Éviter tout contact du liquide avec la peau et les yeux.
- Ne pas ingérer le liquide de refroidissement.
- En cas de contact accidentel, suivre les consignes de sécurité du fabricant du liquide utilisé.
- Tenir le testeur et les liquides de refroidissement hors de portée des enfants.
- Le tube est en verre : le manipuler avec précaution et éviter les chocs et les chutes.
- Ne pas utiliser le testeur pour l'acide de batterie, le liquide de frein, les carburants, le liquide lave-glace ou tout autre fluide non prévu.
- Utiliser le produit uniquement pour l'usage prévu.

7. Stockage
Conserver le testeur:
- dans un endroit sec et bien ventilé
- à l'abri de la lumière directe du soleil
- à l'écart des sources de chaleur
- à l'abri des chocs et des chutes

Température de stockage déclarée par le fabricant : –10°C à +50°C.

Clause de non-responsabilité

Lampa S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes, aux animaux ou aux biens résultant d'une utilisation incorrecte du produit ou du non-respect des instructions figurant dans le présent manuel. En cas de divergence entre les différentes traductions, la version italienne fait foi.

Informations sur le fabricant

LAMPA S.p.A. - Via G. Rossa 53/55, 46019
Viadana (MN) ITALIE - Tel. +39 0375 820700
ISO 9001/14001/45001 Entreprise Certifiée
service@lampa.it - www.lampa.it

Pays d'origine : Chine

ES Manual de uso

Tipo de dispositivo: Densímetro / Probador de anticongelante para líquido refrigerante.
El probador permite comprobar rápidamente la temperatura límite indicativa de protección contra la congelación del líquido refrigerante mediante el principio de flotación del densímetro.
El dispositivo dispone de escalas específicas para:
- METHANOL: líquidos anticongelantes a base de metanol
- ETH. GLYCOL: líquidos anticongelantes a base de etilenglicol

Rango de medición indicativo:
- Metanol: aprox. –40°C a –12°C
- Etilenglicol: aprox. –34°C a –12°C

1. Preparación del probador
- Antes del primer uso, retirar la esponja protectora situada en el interior del probador.
- Comprobar que el flotador esté correctamente colocado dentro del tubo.
- Montar la pera de goma y el pico de aspiración.
- Comprobar que el tubo de vidrio no presente grietas, astillas u otros daños.

No utilizar el probador si alguna de sus partes está dañada.

2. Toma de la muestra de refrigerante
- Asegurarse de que el sistema de refrigeración pueda abrirse de forma segura.
- Introducir el pico en el radiador o en el depósito de expansión del líquido refrigerante.
- Mantener el probador en posición vertical.
- Presionar y soltar la pera para aspirar una cantidad suficiente de líquido y permitir que el flotador se mueva libremente.
- Asegurarse de que el flotador no toque el tapón de goma ni las paredes del tubo.
- Esperar hasta que el flotador se estabilice.

3. Lectura del resultado
Identificar primero la escala correspondiente al tipo de líquido refrigerante utilizado:
METHANOL
Para líquidos anticongelantes a base de metanol.
ETH. GLYCOL
Para líquidos anticongelantes a base de etilenglicol.
A continuación, utilizar la parte adecuada de la escala en función de la temperatura de la muestra:
- escala AMARILLA: líquido caliente/templado
- escala BLANCA: líquido frío

Leer el valor al nivel del líquido sobre el flotador.
El valor expresado en °C indica la temperatura límite indicativa hasta la que el líquido proporciona protección contra la congelación. También se indican los valores correspondientes en °F.
Importante
La temperatura del líquido influye en su densidad y, por tanto, en la lectura del probador. Utilizar siempre la escala adecuada. No utilizar la escala METHANOL para líquidos a base de etilenglicol ni viceversa.

4. Después del uso
- Si el líquido extraído no se ha contaminado, volver a introducirlo en el sistema de refrigeración.
- No desechar el líquido refrigerante en el medio ambiente.
- Enjuagar cuidadosamente el probador con agua limpia.
- Retirar la pera y el pico y dejar secar completamente el dispositivo.
- Volver a colocar la esponja protectora antes de guardar el probador.

5. Limpieza y mantenimiento
- Utilizar preferentemente solo agua limpia.
- Si es necesario, utilizar un detergente neutro suave y enjuagar cuidadosamente después.
- No utilizar disolventes, productos abrasivos, ácidos fuertes ni sustancias alcalinas agresivas.
- Revisar periódicamente el tubo de vidrio, el flotador y las piezas de goma.
- Asegurarse de que el flotador pueda moverse libremente.
- No utilizar el probador si el vidrio está agrietado, astillado o roto.

6. Advertencias de seguridad
- No abrir nunca el tapón del radiador ni del depósito de expansión cuando el sistema esté caliente o bajo presión.
- Esperar hasta que el motor y el sistema de refrigeración se encuentren en condiciones seguras antes de proceder.
- Tener precaución incluso si el líquido todavía está templado.
- Utilizar guantes de protección y protección ocular durante la manipulación del líquido refrigerante.
- Evitar el contacto del refrigerante con la piel y los ojos.
- No ingerir el líquido refrigerante.
- En caso de contacto accidental, seguir las instrucciones de seguridad del fabricante del líquido utilizado.
- Mantener el probador y los líquidos refrigerantes fuera del alcance de los niños.
- El tubo está fabricado en vidrio: manipular con cuidado y evitar golpes y caídas.
- No utilizar el probador para ácido de batería, líquido de frenos, combustibles, líquido lavaparabrisas ni otros fluidos distintos de los previstos.
- Utilizar el producto exclusivamente para el uso previsto.

7. Almacenamiento
Guardar el probador:
- en un lugar seco y bien ventilado
- protegido de la luz solar directa
- alejado de fuentes de calor
- protegido de golpes y caídas

Temperatura de almacenamiento declarada por el fabricante: –10°C a +50°C.

Exención de responsabilidad

Lampa S.p.A. declina toda responsabilidad por los daños a personas, animales o bienes derivados de un uso indebido del producto o del incumplimiento de las instrucciones contenidas en el presente manual. En caso de discrepancias entre las traducciones, prevalecerá la versión italiana.

Información del fabricante

LAMPA S.p.A. - Via G. Rossa 53/55, 46019
Viadana (MN) ITALIA - Tel. +39 0375 820700
ISO 9001/14001/45001 Empresa Certificada
service@lampa.it - www.lampa.it

País de origen: China

DE Gebrauchsanleitung

Gerätetyp: Aräometer / Frostschutzprüfer für Kühlmittel. Mit dem Tester lässt sich mithilfe des Auftriebsprinzips des Aräometers schnell die ungefähre Frostschutzgrenze des Kühlmittels bestimmen.
Das Gerät verfügt über spezielle Skalen für:
- METHANOL: methanolhaltige Frostschutzmittel
- ETH. GLYCOL: ethylenglykolhaltige Frostschutzmittel

Ungefährer Messbereich:
- Methanol: ca. –40°C bis –12°C
- Ethylenglykol: ca. –34°C bis –12°C

1. Vorbereitung des Testers
- Vor dem ersten Gebrauch den Schutzschwamm aus dem Inneren des Testers entfernen.
- Prüfen, ob sich der Schwimmer korrekt im Rohr befindet.
- Gummibalg und Ansaugspitze montieren.
- Sicherstellen, dass das Glasrohr keine Risse, Absplitterungen oder sonstigen Beschädigungen aufweist.

Den Tester nicht verwenden, wenn ein Teil beschädigt ist.

2. Entnahme der Kühlmittelprobe
- Sicherstellen, dass das Kühlsystem gefahrlos geöffnet werden kann.
- Die Ansaugspitze in den Kühler oder den Kühlmittel-Ausgleichsbehälter einführen.
- Den Tester senkrecht halten.
- Den Gummibalg zusammendrücken und wieder loslassen, um ausreichend Flüssigkeit anzusaugen, sodass sich der Schwimmer frei bewegen kann.
- Sicherstellen, dass der Schwimmer weder die Gummikappe noch die Rohrwand berührt.
- Warten, bis sich der Schwimmer stabilisiert hat.

3. Ablesen des Ergebnisses
Zunächst die dem verwendeten Kühlmittel entsprechende Skala auswählen:
METHANOL
Für methanolhaltige Frostschutzmittel.
ETH. GLYCOL
Für ethylenglykolhaltige Frostschutzmittel.
Anschließend abhängig von der Temperatur der Probe den entsprechenden Skalenbereich verwenden:
- GELBE Skala: warme/heiße Flüssigkeit
- WEISSE Skala: kalte Flüssigkeit

Den Wert auf Höhe des Flüssigkeitsspiegels am Schwimmer ablesen.
Der in °C angegebene Wert gibt die ungefähre Temperaturgrenze an, bis zu der das Kühlmittel Frostschutz bietet.
Die entsprechenden Werte in °F sind ebenfalls angegeben.
Wichtig
Die Temperatur des Kühlmittels beeinflusst dessen Dichte und damit den Messwert. Immer die entsprechende Skala verwenden. Die METHANOL-Skala nicht für ethylenglykolhaltige Kühlmittel verwenden und umgekehrt.

4. Nach dem Gebrauch
- Wenn die entnommene Kühlmittelprobe nicht verunreinigt wurde, diese wieder in das Kühlsystem zurückgeben.
- Kühlmittel nicht in die Umwelt gelangen lassen.
- Den Tester gründlich mit sauberem Wasser ausspülen.
- Gummibalg und Ansaugspitze abnehmen und das Gerät vollständig trocknen lassen.
- Vor der Lagerung den Schutzschwamm wieder einsetzen.

5. Reinigung und Wartung
- Vorzugsweise nur sauberes Wasser verwenden.
- Falls erforderlich, ein mildes neutrales Reinigungsmittel verwenden und anschließend gründlich ausspülen.
- Keine Lösungsmittel, Scheuermittel, starken Säuren oder aggressiven alkalischen Stoffe verwenden.
- Glasrohr, Schwimmer und Gummiteile regelmäßig überprüfen.
- Sicherstellen, dass sich der Schwimmer frei bewegen kann.
- Den Tester nicht verwenden, wenn das Glas gerissen, abgesplittert oder gebrochen ist.

6. Sicherheitshinweise
- Den Verschluss des Kühlers oder des Kühlmittel-Ausgleichsbehälters niemals öffnen, solange das System heiß ist oder unter Druck steht.
- Warten, bis sich Motor und Kühlsystem in einem sicheren Zustand befinden.
- Auch bei noch warmem Kühlmittel vorsichtig vorgehen.
- Beim Umgang mit Kühlmittel Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- Kontakt des Kühlmittels mit Haut und Augen vermeiden.
- Kühlmittel nicht verschlucken.
- Bei versehentlichem Kontakt die Sicherheitshinweise des Herstellers des verwendeten Kühlmittels beachten.
- Tester und Kühlmittel außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Das Rohr besteht aus Glas: vorsichtig behandeln und Stöße sowie Herunterfallen vermeiden.
- Den Tester nicht für Batteriesäure, Bremsflüssigkeit, Kraftstoffe, Scheibenwaschflüssigkeit oder andere nicht vorgesehene Flüssigkeiten verwenden.
- Das Produkt ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.

7. Lagerung
Den Tester:
- an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren
- vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
- von Wärmequellen fernhalten
- vor Stößen und Herunterfallen schützen

Vom Hersteller angegebene Lagertemperatur: –10°C bis +50°C.

Haftungsausschluss

Die Lampa S.p.A. übernimmt keine Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Produkts oder durch die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch entstehen. Bei Abweichungen zwischen den Übersetzungen ist die italienische Fassung maßgebend.

Herstellerinformationen

LAMPA S.p.A. - Via G. Rossa 53/55, 46019
Viadana (MN) ITALIEN - Tel. +39 0375 820700
ISO 9001/14001/45001 Zertifiziertes Unternehmen
service@lampa.it - www.lampa.it

Ursprungsland: China

V. 01