



EN - USER MANUAL

REFRACTOMETER

INTENDED USE:
- determining the freezing point of ethylene glycol aqueous solutions in cooling systems in cars, trucks, etc.
- determination of the freezing point of water solutions of propylene glycol in cooling systems in heating/solar installations
- Determination of the electrolyte density in lead-acid batteries, e.g. used in the automotive industry
- determining the concentration of ADBLUE and the freezing point of windscreen washer fluid

A refractometer is a sensitive optical instrument used to test the freezing temperature of coolants and to determine the quality of the electrolyte in lead-acid batteries. The substances tested are hazardous to health, so it is absolutely necessary to avoid contact of the tested liquid with the skin, and for dosing the liquid use only the enclosed pipette.

DESCRIPTION:
1. Prism
2. Prism cover
3. Calibration screw
4. Handle
5. Viewfinder focusing knob

USE:
After lifting the prism cover (2), apply one or two drops of the fluid under test with a pipette onto the glass field of the refractometer (1). Wait about 30 seconds until the temperature of the tested liquid and the instrument equilibrate. Look into the viewfinder and take a reading at the boundary between the dark and light areas. On the left scale read the freezing point (in degrees Celsius) for ethylene glycol, on the right for propylene glycol, and on the middle scale the density of the electrolyte (RECHARGE - means it needs to be charged, and GOOD - does not need to be charged).
After each measurement the measuring field should be carefully cleaned with a soft cloth.

Do not wash the instrument by flooding it with water - flooded optics of the instrument will make its further operation impossible.

ATTENTION!
The refractometer is a sensitive optical instrument and only by taking all measurements gently you can be sure of failure-free and long-lasting operation.

CALIBRATION:
You should calibrate the refractometer before first use using distilled water at about 20°C.
To do this, lift the transparent prism cover (2) and place one or two drops of water on the prism (1) with a pipette. Then close the prism cover (2) carefully so that no air bubbles form between the flap and the glass field. Wait about 30 seconds for the water sample to reach the same temperature as the instrument. Point the end of the instrument with the prism towards the light source and look into the viewfinder where you can see the circular measuring field. The upper part of the measuring field is dark and the lower part is light. Using a screwdriver, turn the adjusting screw (3) (after removing the rubber screw cover) until the boundary line between the dark and bright fields runs along the waterline marked WATERLINE.

TECHNICAL DATA:
- freezing point of ethylene glycol: 0 ~ -50°C
- ethylene glycol elemental scale: 5°C
- freezing point of propylene glycol 0 ~ -50°C
- Propylene glycol elemental scale: 5°C
- electrolyte density 1.10-1.40
- specific grading of electrolyte density: 0.01 kg/l
- dimensions: 26/30x40x160mm
- weight: 309g
- automatic temperature compensation: 10°C ~ 30°C
- concentration of Adblue: 30-35%
- windshield washer fluid: 0 ~ -40

PACKAGE CONTENTS:
- pipette
- cleaning cloth for the prism
- screwdriver for calibration
- plastic case
- case

WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING:

This symbol indicates that this product should not be disposed of with unsorted municipal waste. Electronic equipment should not be disposed of with household waste. According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, waste electrical and electronic equipment must be collected separately and recycled. You can also take your used equipment to an electronic waste collection point, which disposes of the equipment in accordance with the National Recycling and Waste Act. It also helps to avoid potential damage to the environment and human health and helps to conserve natural resources.

PL - INSTRUKCJA OBSŁUGI

REFRAKTOMETR

PRZEZNACZENIE:

- określanie temperatury zamarzania wodnych roztworów glikolu etylenowego w układach chłodzenia w samochodach osobowych, ciężarowych, itd.
- określanie temperatury zamarzania wodnych roztworów glikolu propylenowego w układach chłodzenia w instalacjach grzewczych/słonecznych
- określanie gęstości elektrolitu w akumulatorach kwasowo-ołowiowych, używanych np. w motoryzacji
- określanie stężenia płynu ADBLUE i określanie temperatury zamarzania płynu do spryskiwaczy

Refraktometr to czuły przyrząd optyczny służący do badania temperatury zamarzania płynów chłodniczych oraz określa jakośc elektrolitu w akumulatorach kwasowo-ołowiowych. Badane substancje są niebezpieczne dla zdrowia więc należy bezwzględnie unikać kontaktu badanej cieczy ze skórą, a do dozowania płynu używać wyłącznie załączonej pipety.

OPIS:

1. Pryzmat
2. Pokrywa pryzmatu
3. Śruba kalibracyjna
4. Rękojeść
5. Pokrętło regulacji ostrości wizjera

UŻYTKOWANIE:

Po podniesieniu pokrywy pryzmatu (2) na szklane pole refraktometru (1) nanieść za pomocą pipety jedną lub dwie krople badanego płynu. Odczekać około 30 sekund do zrównania temperatur badanego płynu i przyrządu kierować refraktometr przeźroczystą klapką w stronę źródła światła. Patrząc w wizjer i dokonujemy odczytu w miejscu będącym granicą między ciemnym i jasnym obszarem. Na lewej skali odczytujemy temperaturę zamarzania (w stopniach Celsjusza) dla glikolu etylenowego, na prawej dla glikolu propylenowego, a na środkowej gęstość elektrolitu (RECHARGE – oznacza konieczność ładowania, a GOOD – nie wymagający ładowania).

Po każdym pomiarze należy starannie wyczyścić pole pomiarowe za pomocą miękkiej szmatki.

Nie wolno myć przyrządu polewając go wodą – zalane elementy optyki przyrządu uniemożliwią jego dalszą pracę.

UWAGA!

Refraktometr jest czułym przyrządem optycznym i tylko delikatne wykonywanie wszystkich pomiarów gwarantuje bezawaryjną oraz długotrwała pracę.

KALIBRACJA:

Należy skalibrować refraktometr przed pierwszym użyciem używając wody destylowanej o temperaturze około 20°C.

Aby to zrobić należy podnieść przeźroczystą pokrywę pryzmatu (2) i umieścić za pomocą pipety jedną lub dwie krople wody na pryzmacie (1). Następnie zamykamy pokrywę pryzmatu (2) ostrożnie, aby nie powstały bańki powietrza pomiędzy klapką, a szklanym polem. Odczekać około 30 sekund, aby próbka wody uzyskała tę samą temperaturę co przyrząd. Koniec przyrządu z pryzmatem skierować w stronę źródła światła i spojrzeć w wizjer, w którym widać okrągłe pole pomiarowe. Górna część pola pomiarowego jest ciemna, a dolna jasna. Za pomocą śrubokręta pokręcamy śrubą regulacyjną (3) (po zdjęciu gumowej osłony śruby) do czasu, kiedy linia graniczna między polami ciemnym i jasnym przebiegnie wzdłuż linii wody oznaczonej jako WATERLINE.

DANE TECHNICZNE:

- temperatura zamarzania glikolu etylenowego: 0 ~ -50°C
- działka elementarna glikol etylenowy: 5°C
- temperatura zamarzania glikolu propylenowego: 0 ~ -50°C
- działka elementarna glikol propylenowy: 5°C
- gęstość elektrolitu: 1.10-1.40
- działka elementarna gęstość elektrolitu: 0,01 kg/l
- wymiary: 26/30x40x160mm
- waga: 309g
- automatyczna kompensacja temperatury: 10°C ~ 30°C
- stężenie Adblue: 30-35%
- płyn spryskiwaczy: 0 ~ -40

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA:

- pipeta
- szmatka do czyszczenia pryzmatu
- śrubokręt do kalibracji
- plastikowe etui
- futerał

GOSPODARKA ODPADAMI I RECYCLING:

Symbol ten wskazuje, że pozbywając się tego produktu nie należy go wyrzucać razem z nieposortowanymi odpodami komunalnymi. Nie należy wyrzucać sprzętu elektronicznego wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z Dyrektywą europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i jej

włączenia do przepisów prawa krajowego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy poddać zbiórce selektywnej oraz recyklingowi. Zużyty sprzęt można również oddać w punkcie zbiórki odpadów elektronicznych, który prowadzi utylizację urządzeń zgodnie z krajową ustawą o recyklingu i odpadach. Pomaga również uniknąć powstania potencjalnych szkód dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz pomaga chronić zasoby naturalne.

DE - BENUTZERHANDBUCH

REFRAKTOMETER

VERWENDUNGSZWECK:
- Bestimmung des Gefrierpunktes von wässrigen Ethylenglykollösungen in Kühlsystemen von PKWs, LKWs usw.
- Bestimmung des Gefrierpunktes von wässrigen Propylenglykollösungen in Kühlsystemen von Heizungs-/Solaranlagen
- Bestimmung der Elektrolytdichte in Blei-Säure-Batterien, z.B. in der Automobilindustrie
- Bestimmung der Konzentration von ADBLUE und des Gefrierpunktes von Scheibenwaschwasser

Ein Refraktometer ist ein empfindliches optisches Instrument, das zur Prüfung der Gefriertemperatur von Kühlmitteln und zur Bestimmung der Qualität des Elektrolyten in Blei-Säure-Batterien verwendet wird. Die getesteten Substanzen sind gesundheitsgefährdend, daher ist es unbedingt erforderlich, den Kontakt der getesteten Flüssigkeit mit der Haut zu vermeiden und zur Dosierung der Flüssigkeit nur die beiliegende Pipette zu verwenden.

BESCHREIBUNG:
1. Prisma
2. Prismenabdeckung
3. Kalibrierungsschraube
4. Handgriff
5. Sucherfokussierknopf

ANWENDUNG:
Nach Anheben der Prismenabdeckung (2) ein oder zwei Tropfen der zu prüfenden Flüssigkeit mit einer Pipette auf das Glasfeld des Refraktometers (1) geben. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis sich die Temperatur der getesteten Flüssigkeit und des Geräts angeglichen haben. Schauen Sie in den Sucher und messen Sie an der Grenze zwischen dem dunklen und dem hellen Bereich. Lesen Sie auf der linken Skala den Gefrierpunkt (in Grad Celsius) für Ethylenglykol ab, auf der rechten Skala für Propylenglykol, und auf der mittleren Skala die Dichte des Elektrolyten (RECHARGE - bedeutet, dass er aufgeladen werden muss, und GOOD - muss nicht aufgeladen werden). Nach jeder Messung sollte das Messfeld sorgfältig mit einem weichen Tuch gereinigt werden.

Waschen Sie das Gerät nicht durch Überfluten mit Wasser - eine überflutete Optik des Geräts macht seinen weiteren Betrieb unmöglich.

ACHTUNG!
Das Refraktometer ist ein empfindliches optisches Instrument, und nur wenn Sie alle Messungen vorsichtig durchführen, können Sie sicher sein, dass es störungsfrei und dauerhaft funktioniert.

KALIBRIERUNG:
Sie sollten das Refraktometer vor dem ersten Gebrauch mit destilliertem Wasser bei etwa 20°C kalibrieren. Heben Sie dazu die transparente Prismenabdeckung (2) an und geben Sie mit einer Pipette ein oder zwei Tropfen Wasser auf das Prisma (1). Schließen Sie dann den Prismendeckel (2) vorsichtig, damit sich keine Luftblasen zwischen der Klappe und dem Glasfeld bilden. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis die Wasserprobe die gleiche Temperatur wie das Instrument erreicht hat. Richten Sie das Ende des Geräts mit dem Prisma auf die Lichtquelle und schauen Sie in den Sucher, wo Sie das kreisförmige Messfeld sehen können. Der obere Teil des Messfeldes ist dunkel und der untere Teil hell. Drehen Sie mit einem Schraubenzieher die Einstellschraube (3) (nachdem Sie die Gummischraubenabdeckung entfernt haben), bis die Grenzlinie zwischen dem dunklen und dem hellen Feld entlang der mit WATERLINE markierten Wasserlinie verläuft.

TECHNISCHE DATEN:
- Gefrierpunkt von Ethylenglykol: 0 ~ -50°C
- Ethylenglykol Elementarbereich: 5°C
- Gefrierpunkt von Propylenglykol 0 ~ -50°C
- Propylenglykol-Elementskala: 5°C
- Dichte des Elektrolyten 1,10-1,40
- Spezifische Einstufung der Dichte des Elektrolyten: 0,01 kg/l
- Abmessungen: 26/30x40x160mm
- Gewicht: 309g
- automatische Temperaturkompensation: 10°C ~ 30°C
- Konzentration von Adblue: 30-35%
- Scheibenwaschflüssigkeit: 0 ~ -40

PACKUNGSINHALT:
- Pipette
- Reinigungstuch für das Prisma
- Schraubendreher für die Kalibrierung
- Kunststoffkoffer
- Etui

UMWELTSCHUTZ:
Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden darf. Elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und recycelt werden. Sie können Ihre Altgeräte auch zu einer Sammelstelle für Elektronikschrott bringen, die die Geräte gemäß dem

nationalen Recycling- und Abfallgesetz entsorgt. Dies trägt auch dazu bei, mögliche Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden und die natürlichen Ressourcen zu schonen.

ES - INSTRUCCIÓN DE USO

REFRACTÓMETRO

DESTINACIÓN:
- determinación de la temperatura de congelación de soluciones acuosas de etilenglicol en los sistemas de refrigeración de coches, camiones, etc.
- determinación de la temperatura de congelación de soluciones acuosas de propilenglicol en los sistemas de refrigeración en instalaciones de calefacción/solares.
- determinación de la densidad del electrolito en las baterías de plomo-ácido, utilizadas por ejemplo: en automoción.
- determinar la concentración del fluido ADBLUE y determinación del punto de congelación de líquido limpiaparabrisas.

El refractómetro es un instrumento óptico sensible utilizado para comprobar el punto de congelación de los fluidos de refrigeración y determina la calidad del electrolito en las baterías de plomo-ácido. Las substancias analizadas son peligroso para la salud, por lo cual se debe evitar el contacto directo de dichos líquidos con la piel; y para la dosificación de los líquidos se debe usar exclusivamente la pipeta adjunta.

DESCRIPCIÓN:
1. Prisma
2. Tapa del prisma
3. Tornillo de calibración
4. Mango
5. Perilla de enfoque del visor

USO:
Una vez levantada la tapa transparente del prisma (2) con el uso de la pipeta ponga una o dos gotas del líquido del fluido a examinar en el campo de cristal del refractómetro (1). Espere unos 30 segundos hasta que las temperaturas del fluido examinado y del instrumento se equilibren. Apunte la solapa transparente hacia una fuente de luz. Mire en el visor y tome lectura entre el límite obscuro y el área clara. La escala presenta: a la izquierda se lee el punto de congelación (en grados Celsius) para el etilenglicol, a la derecha para el propilenglicol, y en medio la densidad del electrolito (RECHARGE) – significa que es necesaria hacer una RECARGA, (GOOD)- significa BUENA y no es necesaria haver ninguna recarga).
Luego de cada análisis del líquidos se debe limpiar adecuadamente el campo del cristal con la ayuda de un paño delicado.
No se debe lavar este dispositivo bajo el agua-los elementos pueden mojarse (y mojados) no permitirán un trabajo adecuado del mismo, por lo cual los resultados serán erroneos.
ATENCIÓN!
El refractómetro es un instrumento óptico sensible y tan sólo realizando análisis de los líquidos cuidadosamente garantizará un funcionamiento duradero y sin fallos.
CALIBRACIÓN:
El refractómetro antes de su primer uso debe ser calibrado, usando agua destilada a una temperatura de unos 20°C.
Para calibrarlo, levante la tapa transparente del prisma (2) con la ayuda de la pipeta ponga una o dos gotas del agua destilada en el campo de cristal del refractómetro (1). Cerramos la tapa del prisma (2) con cuidado evitando que se hagan burbujas entre la tapa y el campo de cristal. Espere unos 30 segundos para que la muestra de agua alcanze la misma temperatura del instrumento. Apunte el extremo del instrumento con el prisma hacia una fuente de luz y mire por el visor, por el cual se muestra una imagen circular con el campo de medición. Tenga en cuenta que la parte superior del campo de medición es obscura y la parte inferior es clara. Con al la ayuda del destornillador giramos el tornillo de calibración (3) (después de retirar la tapa de goma del tornillo) hasta que la línea divisoria entre los campos
oscuro y claro pase por la línea de flotación marcada como WATERLINE.
DATOS TÉCNICOS:
- punto de congelación del etilenglicol: 0~-50°C
- escala elemental de etilenglicol: 5°C
- punto de congelación del propilenglicol 0~-50°C
- escala elemental de propilenglicol: 5°C
- densidad del electrolito 1,10-1,40
- graduación específica de la densidad del electrolito: 0,01kg/l
- dimensiones: 26/30 x 40 x 160 mm
- peso: 309g
- compensación automática de la temperatura: 10°C~30°C
- concentración de Adblue: 30-35%
- líquido limpiaparabrisas: 0~-40

CONTENIDO DE LA CAJA:
- pipeta
- paño para limpieza del prisma
- destornillador para calibración
- etui plástico
- caja plástica

GESTIÓN DE RESIDUOS Y RECICLAJE:
Este símbolo indica que este producto no debe desecharse con la basura municipal sin clasificar. Los aparatos electrónicos no deben desecharse con la basura doméstica. Según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su incorporación a la legislación nacional, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deben recogerse

por separado y reciclarse. También puede llevar su equipo usado a un punto de recogida de residuos electrónicos, que se deshace del equipo de acuerdo con la Ley Nacional de Reciclaje y Residuos. También contribuye a evitar posibles daños al medio ambiente y a la salud humana y ayuda a conservar los recursos naturales.

PT - MANUAL DO UTILIZADOR

REFRATÓMETRO

UTILIZAÇÃO PREVISTA:
- Determinação do ponto de congelação de soluções aquosas de etilenoglicol em sistemas de arrefecimento de automóveis, camiões, etc.
- Determinação do ponto de congelação de soluções aquosas de propilenoglicol em sistemas de arrefecimento de instalações de aquecimento/ solares
- Determinação da densidade do eletrólito em baterias de chumbo-ácido, por exemplo, utilizadas na indústria automóvel
- Determinação da concentração de ADBLUE e do ponto de congelação do líquido de lavagem do para-brisas

O refratómetro é um instrumento ótico sensível utilizado para testar a temperatura de congelação dos líquidos de refrigeração e para determinar a qualidade do eletrólito nas baterias de chumbo-ácido. As substâncias testadas são perigosas para a saúde, pelo que é absolutamente necessário evitar o contacto do líquido testado com a pele e, para dosear o líquido, utilizar apenas a pipeta fornecida.

DESCRIÇÃO:
1. Prisma
2. Tampa do prisma
3. Parafuso de calibração
4. Pega
5. Botão de focagem do visor

UTILIZAÇÃO:
Depois de levantar a tampa do prisma (2), aplicar uma ou duas gotas do líquido a testar com uma pipeta no campo de vidro do refratómetro (1). Aguardar cerca de 30 segundos até que a temperatura do líquido ensaiado e a do instrumento atinjam o equilíbrio. Olhar para o visor e efetuar uma leitura no limite entre a zona clara e a zona escura. Na escala da esquerda, leia o ponto de congelação (em graus Celsius) para o etilenoglicol, na da direita para o propilenoglicol e, na escala do meio, a densidade do eletrólito (RECHARGE - significa que precisa de ser carregado e GOOD - não precisa de ser carregado). Após cada medição, o campo de medição deve ser cuidadosamente limpo com um pano macio.

Não lavar o instrumento inundando-o com água - a ótica inundada do instrumento impossibilitará o seu funcionamento posterior.

ATENÇÃO!
O refratómetro é um instrumento ótico sensível e só fazendo todas as medições com cuidado é que se pode ter a certeza de um funcionamento sem falhas e duradouro.

CALIBRAÇÃO:
Deve calibrar o refratómetro antes da primeira utilização utilizando água destilada a cerca de 20°C. Para o fazer, levantar a tampa transparente do prisma (2) e colocar uma ou duas gotas de água no prisma (1) com uma pipeta. Em seguida, fechar cuidadosamente a tampa do prisma (2) para que não se formem bolhas de ar entre a aba e o campo de vidro. Esperar cerca de 30 segundos para que a amostra de água atinja a mesma temperatura que o instrumento. Apontar a extremidade do instrumento com o prisma para a fonte de luz e olhar para o visor, onde se pode ver o campo de medição circular. A parte superior do campo de medição é escura e a parte inferior é clara. Com uma chave de fendas, rodar o parafuso de regulação (3) (depois de retirar a tampa de borracha do parafuso) até que a linha de fronteira entre os campos escuro e claro passe ao longo da linha de água marcada WATERLINE.

DADOS TÉCNICOS:
- ponto de congelação do etilenoglicol: 0 ~ -50°C
- escala elementar de etilenoglicol: 5°C
- ponto de congelação do propilenoglicol 0 ~ -50°C
- Escala elementar do propilenoglicol: 5°C
- densidade do eletrólito 1.10-1.40
- classificação específica da densidade do eletrólito: 0.01 kg/l
- dimensões: 26/30x40x160mm
- peso: 309g
- compensação automática de temperatura: 10°C ~ 30°C
- concentração de Adblue: 30-35%
- líquido de lavagem do para-brisas: 0 ~ -40

CONTEÚDO DA EMBALAGEM:
- pipeta
- pano de limpeza para o prisma
- chave de parafusos para calibração
- estojo de plástico
- estojo

PROTECÇÃO AMBIENTAL:
Este símbolo indica que este produto não deve ser eliminado com resíduos urbanos indiferenciados. Os equipamentos electrónicos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e sua incorporação na legislação nacional, os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos devem ser recolhidos separadamente e reciclados. Pode também levar o seu equipamento usado a um ponto de recolha de resíduos

electrónicos, que o elimina de acordo com a Lei Nacional de Reciclagem e Resíduos. A reciclagem de equipamentos eléctricos e electrónicos é uma forma de evitar danos potenciais para o ambiente e para a saúde humana e ajuda a conservar os recursos naturais.

CZ - UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

REFRAKTOMETR

POUŽITÍ:
- stanovení bodu tuhnutí kapaliny na bázi ethylenglykolu v chladicích systémech v osobních, nákladních automobilů a pod.
- stanovení bodu tuhnutí kapaliny na bázi glykolu propylenu v chladicích systémech v topných / solárních zařízeních.
- stanovení hustoty elektrolytů v olověných bateriích, používaných například v automobilovém průmyslu.
- stanovení koncentrace kapaliny ADBLUE a stanovení bodu tuhnutí kapaliny do ostřikovače.

Refraktometr je citlivý optický přístroj na testování bodu tuhnutí chladicích tekutin a určuje kvalitu elektrolytu v olověných bateriích. Testované látky jsou zdraví nebezpečné, takže je třeba striktně zabránit kontaktu testované kapaliny s pokožkou a na dávkování kapaliny používat pouze dodanou pipetu.

POPIS:
1. Hranol
2. Kryt hranolu
3. Kalibrační šroub
4. Rukojeť
5. Ovladač zaostření hledáčku

POUŽITÍ:
Po nadzvednutí hranolového krytu (2) naneste na skleněný refraktometr (1) pomocí pipety jednu nebo dvě kapky testovací tekutiny. Počkejte asi 30 sekund na vyrovnání teploty testované kapaliny a přístroje, nasměrovat refraktometr průhledná částí, směrem ke zdroji světla. Pohledem do hledáčku určíme hodnotu, odečtením hranice mezi tmavou a světlou oblastí. Na levé stupnici odečteme bod tuhnutí (stupně Celsia) pro ethylenglykol, vpravo pro propylenglykol a uprostřed hustota elektrolytu (RECHARGE - znamená potřebu dobití, a GOOD - ne vyžadující nabíjení). Po každém měření buďte opatrní při čištění měřící plochy pomocí měkkého hadříku. **Nemyjte přístroj naléváním vody, vodou zalité prvky optiky přístroje mohou zabránit při jeho další práci.**

UPOZORNĚNÍ!
Refraktometr je citlivý optický přístroj, a pouze jemným používáním při všech měřeních se zaručí bezporuchový a dlouhodobá práce.

KALIBRACE:
Před prvním použitím je třeba refraktometr kalibrovat použitím destilované vody o teplotě asi 20 ° C. Pokud to chcete udělat, zvedněte průhledný kryt hranolu (2) a naneste pipetou jednu nebo dvě kapky vody na hranol (1). Pak opatrně zavřete kryt hranolu (2), aby se netvořily vzduchové bubliny mezi krytem a skleněným polem. Počkejte přibližně 30 sekund aby vzorek vody měla stejnou teplotu co zařízení. Průhlednou část přístroje nasměrujte na zdroj světla a podívejte se do hledáčku, kde vidíte kruhové měřící pole. Horní část měřícího pole je tmavá a spodní světla. Pomocí šroubováku otáčíme kalibrační šroubem (3) (po odstranění pryžového krytu šrouby), dokud hraniční čára mezi tmavým a světlým polem bude probíhat podél vodorysky označené jako Waterline.

TECHNICKÁ DATA:
- bod tuhnutí ethylenglykolu: 0 ~ -50°C
- ethylenglykol s elementárním rozdělením: 5°C
- bod tuhnutí propylenglykolu: 0 ~ -50°C
- propylenglykol s elementárním rozdělením: 5°C
- hustota elektrolytu: 1,10 - 1,40
- elementární hustota elektrolytu 0,01kg / l
- rozměry: 26 / 30x40x160mm
- hmotnost: 309g
- automatická teplotní kompenzace: 10°C ~ 30°C
- koncentrace Adblue: 30-35%
- kapalina do ostřikovačů: 0~-40

OBSAH BALENÍ:
- pipeta
- hadřík na čištění hranolu
- šroubovák na kalibraci
- plastové pouzdro
- kufřík

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:
Tento symbol označuje, že při likvidaci tohoto produktu by se neměl likvidovat jako netříděný komunální odpad. Elektronická zařízení by se neměla likvidovat s domovním odpadem. V souladu s Evropskou směrnicí 2002/96/EC o odpadu z elektrických a elektronických zařízení a jejím začleněním do národní legislativy musí být odpad z elektrických a elektronických zařízení shromažďován odděleně a recyklován. Odpadní zařízení lze předat i ve sběrně elektronického odpadu, která zařízení likviduje v souladu s národním zákonem o recyklaci a odpadech. Pomáhá také předcházet potenciálnímu poškození životního prostředí a lidského zdraví a pomáhá chránit přírodní zdroje.

SK - UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

REFRAKTOMETER

POUŽITIE:
- stanovenie bodu tuhnutia kvapaliny na báze etylénglykolu v chladiacich systémoch v osobných, nákladných automobilov a pod.
- stanovenie bodu tuhnutia kvapaliny na báze glykolu propylénu v chladiacich systémoch vo vykurovacích / solárnych zariadeniach.

- stanovenie hustoty elektrolytov v olovených batériách, používaných napríklad v automobilovom priemysle.
- stanovenie koncentrácie kvapaliny ADBLUE a stanovenie bodu tuhnutia kvapaliny do ostrekovača.

Refraktometer je citlivý optický prístroj na testovanie bodu tuhnutia chladiacich tekutín a určuje kvalitu elektrolytu v olovených batériách. Testované látky sú zdraviu nebezpečné, takže je potrebné striktne zabrániť kontaktu testovanej kvapaliny s pokožkou a na dávkovanie kvapaliny používať iba dodávanú pipetu.

POPIS:

1. Hranol
2. Kryt hranola
3. Kalibračná skrutka
4. Rukoväť
5. Ovládač zaostrenia hľadáčika

POUŽITIE:

Po nadvihnutí hranolového krytu (2) naneste na sklenený refraktometer (1) pomocou pipety jednu alebo dve kvapky testovacej tekutiny. Počkajte asi 30 sekúnd na vyrovnanie teploty testovanej kvapaliny a prístroja, nasmerovať refraktometer priehľadná časťou, smerom k zdroju svetla. Pohľadom do hľadáčika určíme hodnotu, odčítaním hranice medzi tmavou a svetlou oblasťou. Na ľavej stupnici odčítame bod tuhnutia (stupne Celzia) pre etylénglykol, vpravo pre propylénglykol a v strede hustota elektrolytu (RECHARGE - znamená potrebu dobitia, a GOOD - nie vyžadujúce nabíjanie). Po každom meraní buďte opatrní pri čistení meracie plochy pomocou mäkkej handričky. **Neumývajte prístroj nalievaním vody, vodou zaliate prvky optiky prístroja môžu zabrániť pri jeho ďalšej práci.**

UPOZORNENIE!

Refraktometer je citlivý optický prístroj, a iba jemným používaním pri všetkých meraniach sa zaručí bezporuchová a dlhodobá práca.

KALIBRÁCIA:

Pred prvým použitím je potrebné refraktometer kalibrovať použitím destilovanej vody s teplotou asi 20 ° C. Ak to chcete urobiť, zdvihnite priehľadný kryt hranola (2) a naneste pipetou jednu alebo dve kvapky vody na hranol (1). Potom opatrne zatvorte kryt hranola (2), aby sa netvorili vzduchové bubliny medzi krytom a skleneným polom. Počkajte približne 30 sekúnd aby vzorka vody mala rovnakú teplotu čo zariadenie. Priehľadnú časť pristroja nasmerujte na zdroj svetla a pozrite sa do hľadáčika, kde vidíte kruhové meracie pole. Horná časť meracieho poľa je tmavá a spodná svetlá. Pomocou skrutkovača otáčame kalibračnou skrutkou (3) (po odstránení gumeného krytu skrutky) dovtedy, pokiaľ hraničná čiara medzi tmavým a svetlým poľom bude prebiehať pozdĺž vodorysky označenej ako WATERLINE.

TECHNICKÉ DÁTA:

- bod tuhnutia etylénglykolu: 0 ~ -50°C
- etylénglykol s elementárnym rozdelením: 5°C
- bod tuhnutia propylénglykolu: 0 ~ -50°C
- propylénglykol s elementárnym rozdelením: 5 °C
- hustota elektrolytu: 1,10 - 1,40
- elementárna hustota elektrolytu: 0,01kg / l
- rozmery: 26 / 30x40x160mm
- hmotnosť: 309g
- automatická teplotná kompenzácia: 10°C ~ 30°C
- koncentrácia Adblue: 30-35%
- kvapalina do ostrekovača: 0 ~ -40

OBSAH BALENIA:

- pipeta
- handrička na čistenie hranola
- skrutkovač na kalibráciu
- plastové puzdro
- kufrík

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA:

Tento symbol označuje, že pri likvidácii tohto produktu by sa nemal likvidovať ako netriedený komunálny odpad. Elektronické zariadenia by sa nemali likvidovať s domovým odpadom. V súlade s Európskou smernicou 2002/96/EC o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej začlenením do národnej legislatívy sa odpad z elektrických a elektronických zariadení musí zbierať oddelene a recyklovať. Odpadové zariadenia je možné odovzdať aj v zberni elektronického odpadu, ktorá zariadenia likviduje v súlade s národným zákonom o recyklácii a odpadoch. Pomáha tiež predchádzať potenciálnemu poškodeniu životného prostredia a ľudského zdravia a pomáha chrániť prírodné zdroje.

FR – MANUEL D'UTILISATION

RÉFRACTOMÈTRE

UTILISATION PRÉVUE:

- détermination du point de congélation des solutions aqueuses d'éthylène glycol dans les systèmes de refroidissement des voitures, camions, etc.
- détermination du point de congélation des solutions aqueuses de propylène glycol dans les systèmes de refroidissement des installations de chauffage/solaires
- détermination de la densité de l'électrolyte dans les batteries plomb-acide, par exemple utilisées dans l'industrie automobile
- détermination de la concentration d'ADBLUE et du point de congélation du liquide de lave-glace

Un réfractomètre est un instrument optique sensible utilisé pour tester la température de congélation des liquides de refroidissement et pour déterminer la qualité de l'électrolyte dans les batteries au plomb. Les

substances testées étant dangereuses pour la santé, il est absolument nécessaire d'éviter tout contact du liquide testé avec la peau et d'utiliser uniquement la pipette fournie pour doser le liquide.

DESCRIPTION:

1. Prisme
2. Couvercle du prisme
3. Vis de calibrage
4. Poignée
5. Bouton de mise au point du viseur

UTILISATION:

Après avoir soulevé le couvercle du prisme (2), appliquer une ou deux gouttes du liquide testé à l'aide d'une pipette sur le champ de verre du réfractomètre (1). Attendre environ 30 secondes jusqu'à ce que la température du liquide testé et celle de l'instrument s'équilibrent. Regardez dans le viseur et faites une lecture à la limite entre les zones sombres et claires. Sur l'échelle de gauche, lisez le point de congélation (en degrés Celsius) pour l'éthylène glycol, sur l'échelle de droite pour le propylène glycol, et sur l'échelle du milieu, la densité de l'électrolyte (RECHARGE - signifie qu'il a besoin d'être chargé, et BON - n'a pas besoin d'être chargé). Après chaque mesure, le champ de mesure doit être soigneusement nettoyé avec un chiffon doux.

Ne pas laver l'instrument en l'inondant d'eau - l'inondation de l'optique de l'instrument rendrait impossible son fonctionnement ultérieur.

ATTENTION!

Le réfractomètre est un instrument optique sensible et ce n'est qu'en prenant toutes les mesures avec précaution que l'on peut être sûr d'un fonctionnement sans défaillance et durable.

CALIBRAGE:

Vous devez calibrer le réfractomètre avant la première utilisation en utilisant de l'eau distillée à environ 20°C. Pour ce faire, soulevez le couvercle transparent du prisme (2) et déposez une ou deux gouttes d'eau sur le prisme (1) à l'aide d'une pipette. Fermez ensuite soigneusement le couvercle du prisme (2) afin qu'aucune bulle d'air ne se forme entre le rabat et le champ de verre. Attendre environ 30 secondes pour que l'échantillon d'eau atteigne la même température que l'instrument. Dirigez l'extrémité de l'instrument avec le prisme vers la source lumineuse et regardez dans le viseur où vous pouvez voir le champ de mesure circulaire. La partie supérieure du champ de mesure est sombre et la partie inférieure est claire. À l'aide d'un tournevis, tournez la vis de réglage (3) (après avoir retiré le cache-vis en caoutchouc) jusqu'à ce que la ligne de démarcation entre le champ sombre et le champ clair suive la ligne de flottaison marquée WATERLINE.

DONNÉES TECHNIQUES:

- Point de congélation de l'éthylène glycol : 0 ~ -50°C
- échelle élémentaire de l'éthylène glycol : 5°C
- Point de congélation du propylène glycol 0 ~ -50°C
- Échelle élémentaire du propylène glycol : 5°C
- densité de l'électrolyte 1.10-1.40
- classement spécifique de la densité de l'électrolyte : 0.01 kg/l
- dimensions : 26/30x40x160mm
- poids : 309g
- compensation automatique de la température : 10°C ~ 30°C
- concentration d'Adblue : 30-35%
- liquide lave-glace : 0 ~ -40

CONTENU DE L'EMBALLAGE:

- pipette
- chiffon de nettoyage pour le prisme
- tournevis pour l'étalonnage
- étui en plastique
- étui

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT:

Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Les équipements électroniques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Conformément à la Directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à son intégration dans le droit national, les DEEE doivent être collectés séparément et recyclés. Vous pouvez également déposer votre ancien équipement dans un point de collecte des déchets électroniques, qui s'en débarrassera conformément à la loi nationale sur le recyclage et les déchets. Cela permet d'éviter les dommages potentiels pour l'environnement et la santé humaine, et contribue à préserver les ressources naturelles.

IT - MANUALE D'USO

RIFRATTOMETRO

USO PREVISTO:

- determinazione del punto di congelamento di soluzioni acquose di glicole etilenico nei sistemi di raffreddamento di automobili, camion, ecc.
- determinazione del punto di congelamento di soluzioni acquose di glicole propilenico nei sistemi di raffreddamento di impianti di riscaldamento/ solari
- determinazione della densità dell'elettrolita nelle batterie piombo-acido, ad esempio utilizzate nell'industria automobilistica
- determinazione della concentrazione di ADBLUE e del punto di congelamento del liquido lavavetro

Il rifrattometro è uno strumento ottico sensibile utilizzato per testare la temperatura di congelamento dei refrigeranti e per determinare la qualità dell'elettrolito nelle batterie al piombo. Le sostanze testate sono pericolose per la salute, pertanto è assolutamente necessario evitare il contatto del

liquido testato con la pelle e per il dosaggio del liquido utilizzare esclusivamente la pipetta in dotazione.

DESCRIZIONE:

1. Prisma
2. Coperchio del prisma
3. Vite di calibrazione
4. Impugnatura
5. Manopola di messa a fuoco del mirino

USO:

Dopo aver sollevato il coperchio del prisma (2), applicare una o due gocce del liquido in esame con una pipetta sul campo di vetro del rifrattometro (1). Attendere circa 30 secondi affinché la temperatura del liquido in esame e lo strumento si equilibrino. Guardare nel mirino ed effettuare una lettura al confine tra la zona scura e quella chiara. Sulla scala di sinistra si legge il punto di congelamento (in gradi Celsius) per il glicole etilenico, sulla scala di destra per il glicole propilenico e sulla scala centrale la densità dell'elettrolita (RICARICA - significa che deve essere caricato e BUONA - non deve essere caricato). Dopo ogni misurazione, il campo di misura deve essere accuratamente pulito con un panno morbido.

Non lavare lo strumento inondandolo d'acqua: l'allagamento dell'ottica dello strumento ne renderebbe impossibile il funzionamento.

ATTENZIONE!

Il rifrattometro è uno strumento ottico sensibile e solo effettuando tutte le misurazioni con delicatezza si può essere certi di un funzionamento privo di guasti e duraturo.

CALIBRAZIONE:

È necessario calibrare il rifrattometro prima del primo utilizzo, utilizzando acqua distillata a circa 20°C. A tale scopo, sollevare il coperchio trasparente del prisma (2) e versare una o due gocce d'acqua sul prisma (1) con una pipetta. Chiudere quindi con cura il coperchio del prisma (2) in modo che non si formino bolle d'aria tra l'aletta e il campo di vetro. Attendere circa 30 secondi affinché il campione d'acqua raggiunga la stessa temperatura dello strumento. Puntare l'estremità dello strumento con il prisma verso la sorgente luminosa e guardare nel mirino dove si vede il campo di misura circolare. La parte superiore del campo di misura è scura e quella inferiore è chiara. Con un cacciavite, ruotare la vite di regolazione (3) (dopo aver rimosso il coprivite in gomma) fino a quando la linea di demarcazione tra il campo scuro e quello chiaro corre lungo la linea di galleggiamento contrassegnata con WATERLINE.

DATI TECNICI:

- punto di congelamento del glicole etilenico: 0 ~ -50°C
- glicole etilenico scala elementare: 5°C
- punto di congelamento del glicole propilenico 0 ~ -50°C
- glicole propilenico scala elementare: 5°C
- densità dell'elettrolita 1,10-1,40
- gradazione specifica della densità dell'elettrolita: 0,01 kg/l
- dimensioni: 26/30x40x160mm
- peso: 309g
- compensazione automatica della temperatura: 10°C ~ 30°C
- concentrazione di Adblue: 30-35%
- liquido lavavetri: 0 ~ -40

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE:

- pipetta
- panno per la pulizia del prisma
- cacciavite per la calibrazione
- astuccio in plastica
- custodia

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE:

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti urbani non differenziati. Le apparecchiature elettroniche non devono essere smaltite con i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e il suo recepimento nella legislazione nazionale, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere raccolti separatamente e riciclati. È anche possibile portare le apparecchiature usate a un punto di raccolta dei rifiuti elettronici, che le smaltirà in conformità alla legge nazionale sul riciclaggio e sui rifiuti. In questo modo si evitano potenziali danni all'ambiente e alla salute umana e si contribuisce alla conservazione delle risorse naturali.

UA - КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧ

РЕФРАКТОМЕТР

ПРИЗНАЧЕННЯ

- визначення температури замерзання водних розчинів етиленгліколю в системах охолодження легкових, вантажних автомобілів і т. д.
- визначення температури замерзання водних розчинів пропіленгліколю в системах охолодження в опалювальних / сонячних установках
- визначення щільності електроліту в свинцево-кислотних батареях, що використовуються, наприклад, в автомобілебудуванні
- визначення концентрації AdBlue і визначення температури замерзання омиваючої рідини

Рефрактометр-це чутливий оптичний прилад, який використовується для перевірки температури замерзання охолоджуючих рідин і визначення якості електроліту в свинцево-кислотних батареях. Досліджувані речовини небезпечні для здоров'я, тому слід уникати контакту досліджуваної рідини зі шкірою, а для дозування рідини використовувати тільки додану піпетку.

ОПИС:

6. Призма
7. Кришка призми
8. Калібрувальний гвинт
9. Рукоятка
10. Ручка регулювання фокусу видошукача

ВИКОРИСТАННЯ:

Після підняття кришки призми (2) на скляне поле рефрактометра (1) Нанесіть піпеткою одну або дві краплі досліджуваної рідини. Зачекайте близько 30 секунд, поки температура досліджуваної рідини не вирівняється, і прилад направить рефрактометр прозорою заслінкою до джерела світла. Дивлячись у видошукач, ми робимо зчитування в місці, яке є межею між темною і світлою областю. На лівій шкалі ми читаємо температуру замерзання (в градусах Цельсія) для етиленгліколю, на правій-для пропіленгліколю, а на середній – щільність електроліту (RECHARGE – означає необхідність зарядки, а GOOD-не вимагає зарядки).

Після кожного вимірювання ретельно очищайте вимірювальне поле м'якою тканиною.

Не мийте прилад, поливаючи його водою-залиті елементи оптики приладу перешкоджають його подальшій роботі.

УВАГА!

Рефрактометр є чутливим оптичним інструментом, і тільки дбайливе виконання всіх вимірювань гарантує безперебійну і тривалу роботу.

КАЛІБРАЦІЯ:

Перед першим використанням необхідно відкалібрувати рефрактометр, використовуючи дистильовану воду з температурою близько 20°C.

Для цього необхідно підняти прозору кришку призми (2) і помістити піпеткою одну або дві краплі води на призму (1). Потім закриваємо кришку призми (2) обережно, щоб не утворилися бульбашки повітря між заслінкою і скляним полем. Зачекайте близько 30 секунд, щоб зразок води досяг тієї ж температури, що і прилад. Кінець приладу з призмою направити до джерела світла і подивитися в видошукач, в якому видно кругле вимірювальне поле. Верхня частина вимірювального поля темна, а нижня світла. За допомогою викрутки закручуємо регулювальним гвинтом (3) (знявши гумову кришку гвинта) до тих пір, поки межа між темним і світлим полями не пройде по ватерлінії, позначеної як ватерлінія.

ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

- температура замерзання етиленгліколю: 0 ~ -50°C
- елементарний ділянку етиленгліколь: 5°C
- точка замерзання пропіленгліколю: 0 ~ -50°C
- елементарний ділянку пропіленгліколь: 5°C
- щільність електроліту: 1.10-1.40
- елементарна щільність електроліту: 0,01 кг / л
- розміри: 26 / 30x40x160 мм
- вага: 309 г
- Автоматична компенсація температури: 10 ° C ~ 30 ° C
- концентрація Adblue: 30-35%
- рідина омивача: 0 ~ -40

ЗМІСТ УПАКОВКИ:

- піпетка
- тканина для чищення призми
- викрутка для калібрування
- пластиковий чохол
- футляр

УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ТА ПЕРЕРОБКА:

Цей символ вказує на те, що цей виріб не можна викидати разом із несортованими побутовими відходами. Електронне обладнання не можна викидати разом із побутовими відходами. Відповідно до Європейської директиви 2002/96/EC про відходи електричного та електронного обладнання та її інкорпорації в національне законодавство, відходи електричного та електронного обладнання повинні збиратися окремо та переробляться. Ви також можете віднести використане обладнання до пункту збору електронних відходів, який утилізує його відповідно до Національного закону про переробку та відходи. Це також допомагає уникнути потенційної шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю людей і сприяє збереженню природних ресурсів.

RU - РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РЕФРАКТОМЕТР

НАЗНАЧЕНИЕ:

- определение температуры замерзания водных растворов этиленгликоля в системах охлаждения легковых, грузовых автомобилей и т.д.
- определение температуры замерзания водных растворов пропиленгликоля в системах охлаждения в отопительных/солнечных установках
- определение плотности электролита в свинцово-кислотных батареях, используемых, например, в автомобилестроении
- определение концентрации AdBlue и определение температуры замерзания омывающей жидкости

Рефрактометр-это чувствительный оптический прибор, используемый для проверки температуры замерзания охлаждающих жидкостей и определения качества электролита в свинцово-кислотных батареях. Исследуемые вещества опасны для здоровья, поэтому следует избегать контакта исследуемой жидкости с кожей, а для дозирования жидкости использовать только прилагаемую пипетку.

ОПИСАНИЕ:
1. Призма
2. Крышка призмы
3. Калибровочный винт
4. Рукоять
5. Ручка регулировки фокуса видоискателя

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:
После поднятия крышки призмы (2) на стеклянное поле рефрактометра (1) Нанесите пипеткой одну или две капли исследуемой жидкости. Подождите около 30 секунд, пока температура исследуемой жидкости не выровняется, и прибор направит рефрактометр прозрачной заслонкой к источнику света. Глядя в видоискатель, мы делаем считывание в месте, которое является границей между темной и светлой областью. На левой шкале мы читаем температуру замерзания (в градусах Цельсия) для этиленгликоля, на правой-для пропиленгликоля, а на средней – плотность электролита (RECHARGE – означает необходимость зарядки, а GOOD-не требует зарядки).
После каждого измерения тщательно очищайте измерительное поле мягкой тканью.
Не мойте прибор, поливая его водой – залитые элементы оптики прибора препятствуют его дальнейшей работе.

ВНИМАНИЕ!
Рефрактометр является чувствительным оптическим инструментом, и только бережное выполнение всех измерений гарантирует бесперебойную и длительную работу.

КАЛИБРАЦИЯ:
Перед первым использованием необходимо откалибровать рефрактометр, используя дистиллированную воду с температурой около 20°C.
Для этого необходимо поднять прозрачную крышку призмы (2) и поместить пипеткой одну или две капли воды на призму (1). Затем закрываем крышку призмы (2) осторожно, чтобы не образовались пузырьки воздуха между заслонкой и стеклянным полем. Подождите около 30 секунд, чтобы образец воды достиг той же температуры, что и прибор. Конец прибора с призмой направить к источнику света и посмотреть в видоискатель, в котором видно круглое измерительное поле. Верхняя часть измерительного поля темная, а нижняя светлая. С помощью отвертки закручиваем регулировочным винтом (3) (сняв резиновую крышку винта) до тех пор, пока граница между темным и светлым полями не пройдет по ватерлинии, обозначенной как ватерлиния.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:
- температура замерзания этиленгликоля: 0 ~ -50°C
- элементарный участок этиленгликоль: 5°C
- точка замерзания пропиленгликоля: 0 ~ -50°C
- элементарный участок пропиленгликоль: 5°C
- плотность электролита: 1.10-1.40
- элементарная плотность электролита: 0,01 кг / л
- размеры: 26 / 30x40x160 мм
- вес: 309 г
- автоматическая компенсация температуры: 10°C ~ 30°C
- концентрация Adblue: 30-35%
- жидкость омывателя: 0 ~ -40

СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ:
- пипетка
- ткань для чистки призмы
- отвертка для калибровки
- пластиковый чехол
- футляр

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ И ПЕРЕРАБОТКА:
Этот символ указывает на то, что данное изделие не следует выбрасывать вместе с несортированными бытовыми отходами. Электронное оборудование не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами. В соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования и ее включением в национальное законодательство, отходы электрического и электронного оборудования должны собираться отдельно и перерабатываться. Вы также можете сдать использованное оборудование в пункт приема электронных отходов, который утилизирует его в соответствии с Национальным законом о переработке и отходах. Это также помогает избежать потенциального ущерба для окружающей среды и здоровья людей и способствует сохранению природных ресурсов.

GR – ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

ΔΙΑΘΛΑΣΙΜΕΤΡΟ

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ:
- Προσδιορισμός του σημείου πήξης των υδατικών διαλυμάτων αιθυλενογλυκόλης σε συστήματα ψύξης αυτοκινήτων, φορτηγών κ.λπ.
- Προσδιορισμός του σημείου πήξης των υδατικών διαλυμάτων της προπυλενογλυκόλης σε συστήματα ψύξης σε θέρμανση και εγκαταστάσεις ηλιακών συστημάτων
- Προσδιορισμός της πυκνότητας του ηλεκτρολύτη σε μπαταρίες μολύβδου-οξέως που χρησιμοποιούνται για παράδειγμα στην αυτοκινητοβιομηχανία
- Προσδιορισμός της συγκέντρωσης του ADBLUE και του σημείο πήξης του υγρού υαλοκαθαριστήρων

Το διαθλασίμετρο είναι ένα ευαίσθητο οπτικό όργανο που χρησιμοποιείται για ελέγξτε τη θερμοκρασία πήξης των ψυκτικών υγρών και να προσδιορίσετε την ποιότητα του ηλεκτρολύτη στις μπαταρίες μολύβδου-οξέος. Οι ουσίες που ελέγχονται είναι επικίνδυνες για την υγεία, επομένως

είναι απολύτως απαραίτητο να αποφεύγετε η επαφή του ελεγχόμενου υγρού με το δέρμα και για τη δειγματοληψία του υγρού χρησιμοποιήστε μόνο την εσωκλειόμενη πιπέτα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

1. Πρίσμα
2. Κάλυμμα πρίσματος
3. Βίδα βαθμονόμησης
4. Λαβή
5. Κουμπί εστίασης σκόπευτρου

ΧΡΗΣΗ:

Αφού σηκώσετε το κάλυμμα του πρίσματος (2), εφαρμόστε μία ή δύο σταγόνες του υπό δοκιμή υγρού με μια πιπέτα στο γυάλινο πεδίο του διαθλασίμετρου (1). Περιμένετε περίπου 30 δευτερόλεπτα μέχρι να ισοσταθμιστεί η θερμοκρασία του ελεγμένου υγρού και του οργάνου. Κοιτάξτε στο σκόπευτρο και διαβάστε το όριο μεταξύ σκοτεινών και φωτεινών περιοχών. Στην αριστερή κλίμακα διαβάστε το σημείο πήξης (σε βαθμούς Κελσίου) για την αιθυλενογλυκόλη, στην δεξιά για την προπυλενογλυκόλη και στη μέση την πυκνότητα του ηλεκτρολύτη (RECHARGE – σημαίνει πρέπει να φορτιστεί, και GOOD - δεν χρειάζεται φόρτιση). Μετά από κάθε μέτρηση το πεδίο μέτρησης πρέπει να καθαρίζεται προσεκτικά με ένα μαλακό πανί. **Μην πλένετε το όργανο βουτώντας το στο νερό – Εάν πάρουν νερό τα οπτικά μέρη του οργάνου, το όργανο θα αχρηστευτεί.**

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Το διαθλασίμετρο είναι ένα ευαίσθητο οπτικό όργανο και μόνο λαμβάνοντας όλες τις μετρήσεις ήρεμα μπορείτε να είστε σίγουροι ότι δεν υπάρχει αστοχία στα αποτελέσματα και το όργανο θα λειτουργεί σωστά για μεγάλο χρονικό διάστημα.

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ:

Θα πρέπει να βαθμονομήσετε το διαθλασίμετρο πριν από την πρώτη χρήση, χρησιμοποιώντας απεσταγμένο νερό στους 20°C περίπου. Για να το κάνετε αυτό, ανασηκώστε το διαφανές κάλυμμα του πρίσματος (2) και τοποθετήστε μία ή δύο σταγόνες νερού πάνω στο πρίσμα (1) με μια πιπέτα. Κλείστε το κάλυμμα του πρίσματος (2) προσεκτικά, ώστε να μην σχηματιστούν φυσαλίδες αέρα μεταξύ του πτερυγίου και του γυάλινου πεδίου. Περιμένετε περίπου 30 δευτερόλεπτα για να φτάσει το δείγμα νερού στην ίδια θερμοκρασία με το όργανο. Στρέψτε το άκρο του οργάνου με το πρίσμα προς την πηγή φωτός και κοιτάξτε στο σκόπευτρο όπου μπορείτε να δείτε το κυκλικό πεδίο μέτρησης. Το πάνω μέρος του πεδίου μέτρησης είναι σκοτεινό και το κάτω μέρος είναι φωτεινό. Χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι, γυρίστε τη βίδα ρύθμισης (3) (αφού αφαιρέσετε το λαστιχένιο της κάλυμμα) μέχρι η οριακή γραμμή μεταξύ του σκοτεινού και του φωτεινού πεδίου να διατρέχει κατά μήκος της γραμμής που αναγράφεται η λέξη WATERLINE.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ:

- Σημείο πήξης αιθυλενογλυκόλης: 0 ~ -50°C
- Στοιχειώδης κλίμακα αιθυλενογλυκόλης: 5°C
- Σημείο πήξης προπυλενογλυκόλης 0 ~ -50°C
- Στοιχειώδης κλίμακα προπυλενογλυκόλης: 5°C
- Πυκνότητα ηλεκτρολύτη 1,10-1,40
- Ειδική διαβάθμιση πυκνότητας ηλεκτρολυτών: 0,01 kg/l
- Διαστάσεις: 26/30x40x160mm
- Βάρος: 309g
- Αυτόματη αντιστάθμιση θερμοκρασίας: 10°C ~ 30°C
- Συγκέντρωση Adblue: 30-35%
- Υγρό υαλοκαθαριστήρων: 0 ~ -40

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ:

- Πιπέτα
- Πανί καθαρισμού για το πρίσμα
- Κατσαβίδι για βαθμονόμηση
- Πλαστική θήκη
- Θήκη

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα μη διαλεγμένα αστικά απόβλητα. Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός δεν πρέπει να απορρίπτεται με τα οικιακά απορρίμματα. Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωσή της στην εθνική νομοθεσία, τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται. Μπορείτε επίσης να μεταφέρετε τον χρησιμοποιημένο εξοπλισμό σας σε ένα σημείο συλλογής ηλεκτρονικών αποβλήτων, το οποίο απορρίπτει τον εξοπλισμό σύμφωνα με τον εθνικό νόμο περί ανακύκλωσης και αποβλήτων. Αυτό συμβάλλει επίσης στην αποφυγή πιθανών ζημιών στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία και συμβάλλει στη διατήρηση των φυσικών πόρων.