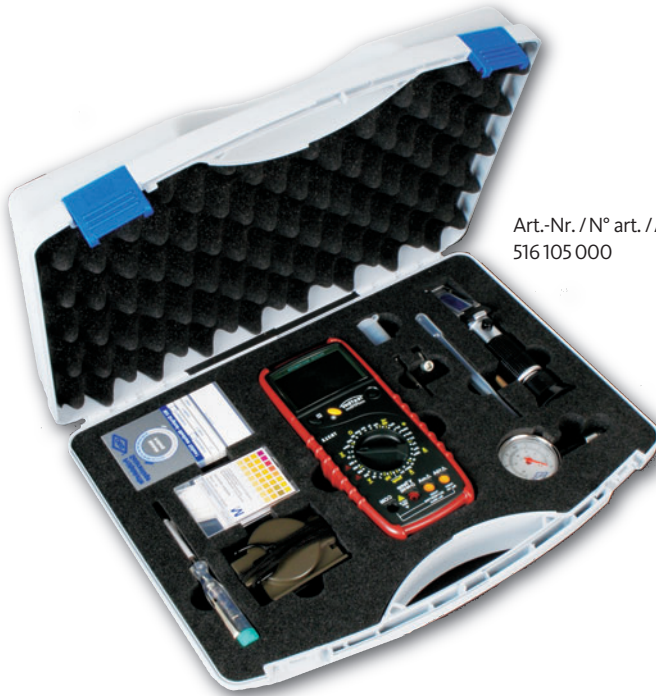




www.oeg.net



Art.-Nr. / N° art. / Art.-nr. / Art.-No.
516105000

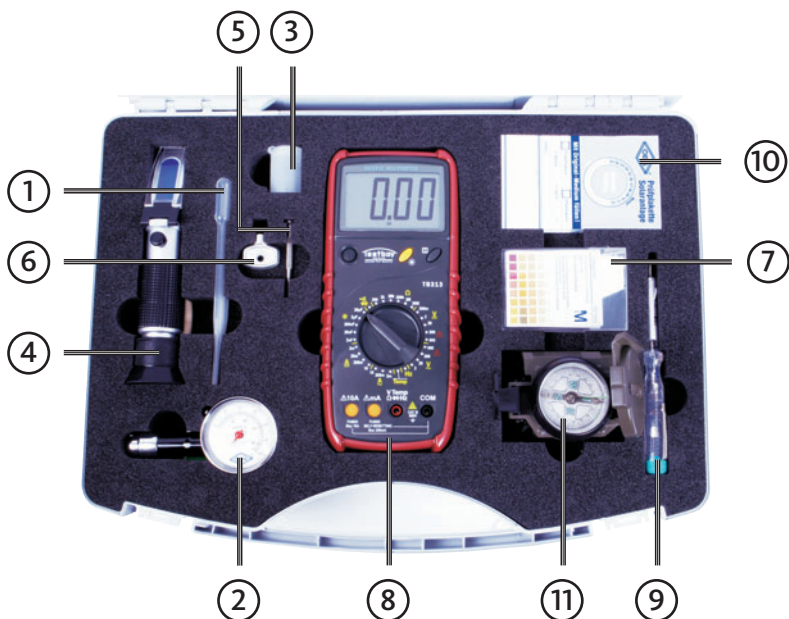
D OEG Solar-Prüfkoffer

GB OEG solar test set

FR Boîte de contrôle pour les systèmes solaires thermiques

NL OEG Solar-inspectiekoffer

D Inhalt



1. Pipette
2. Manometer
3. Prüfbehälter
4. Handrefraktometer
5. Kleiner Schraubendreher
6. Entlüftungsschlüssel
7. pH-Messstreifen (100 Stück)
8. Digital-Multimeter (CAT III)
9. Schraubendreher mit Spannungskontrolle
10. OEG Solar-Prüfplakette
11. Kompass

Zum einfachen Entnehmen von Flüssigkeiten.

Pipette**1**

Eine Kontrolle des Vordruckes des Ausdehnungsgefäßes können Sie mit diesem Qualitäts-Luftdruckprüfer durchführen. Der Messbereich liegt zwischen 0 – 6 bar. Üblicherweise beträgt der Vordruck werkseitig bei Gefäßen im Heizungsbereich 1,5 bar und bei Solaranlagen zwischen 2,5 bis 3 bar. Eine exakte Einstellung auf Grund der Anlagenauslegung ist auf alle Fälle erforderlich. Dieses Gerät kann auch zur Prüfung des Druckes von Auto-, Motorrad oder Radreifen verwendet werden. Achten Sie vor Inbetriebnahme darauf, dass der Zeiger auf der „0,5 bar“ Position ist. Ist dies nicht der Fall, so drücken Sie einfach den Metallknopf links oberhalb des Gerätes. Hiermit wird die Anzeige auf den Ausgangspunkt gebracht. Nun können Sie die Messung durchführen. Nach der Messung den Metallknopf wieder w. o. angeführt betätigen.

Manometer**2**

Für Entnahme von Proben.

Prüfbehälter**3**

4 Handrefraktometer

Das Handrefraktometer bestimmt die Frostsicherheit von Wasser-Propylenglykol-, Wasser-Ethylenglykologemischen und die Dichte von Wasser-Batteriesäuregemischen.

**Messbereiche:**

Propylenglykol 0° bis -50°C

Ethylenglykol 0° bis -50°C

Batteriesäure 1,15-1,30 g/cm³

Scheibenfr. 0° - 50°C

Die Messung ist zwar weitgehend temperaturunabhängig, jedoch erzielen Sie den exaktesten Wert bei einer Mediumtemperatur von 20°C.

Praktische Anwendung:

1-2 Tropfen der Prüfflüssigkeit auf die Prismenoberfläche (A) aufbringen. Dann den Klappdeckel schließen und auf die Oberfläche leicht andrücken. Das spitze Ende des Refraktometers gegen das Licht halten und das Okular (B) drehen, bis die Grenzlinien scharf sichtbar sind.

Von diesen Grenzlinien entnehmen Sie die Gefriertemperatur für das entsprechende Glykol-Wassergemisch respektive das spezifische Gewicht der Batterieflüssigkeit.

Wartung:

Damit Ihr Gerät lange genau und reibungslos funktioniert, ist nach jeder Messung das Gerät mit dem in Ihrer Prüfbox befindlichen Putztuch zu reinigen. Ist die Prismenoberfläche (A) verunreinigt, da diese schlecht abgetrocknet wurde, so reinigen Sie diese mit einem Spirituslappen. Das Gerät nicht unter fließendem Wasser reinigen, da dieses zwar spritzwassergeschützt, jedoch nicht wasserdicht ist. Die Eichung des Gerätes erfolgt durch das Öffnen des Klappdeckels, 1-2 Tropfen destilliertes Wasser auf die Prismenoberfläche (A) aufbringen und den Klappdeckel schließen. Das spitze Ende gegen das Licht halten. Stellen (B) Sie nun die Grenzlinie mit einem kleinem Schraubenzieher auf Wasserlinie (o-Linie). Nun ist Ihr Gerät neu geeicht.

**Handrefraktometer**

4

Kl. Schraubendreher

5

Entlüftungsschlüssel

6

7 pH-Messstreifen

Entnehmen Sie aus der Solarleitung über den Entleerungshahn mit dem beiliegenden Gläschen Wärmeträgermedium. Nehmen Sie aus Ihrer pH-Box einen Teststreifen und tauchen Sie diesen kurz in das Medium im Glas. Durch Vergleich des Teststreifens mit der Skala auf der Schachtel lesen Sie den aktuellen pH-Wert ab. Dieser Messwert soll einen Wert von 7,0 nicht unterschreiten. Hinweis: Sollte das Medium dunkel gefärbt oder trüb sein, so wird dringend empfohlen, die Anlage umgehend zu entleeren, die Anlage mit Wasser gründlich zu spülen und mit neuem Wärmeträgermedium zu füllen.

8 Digital-Multimeter

Siehe separate Bedienungsanleitung

9 Schraubendreher mit Spannungskontrolle

Dieser Schraubendreher darf bei keinem Service fehlen. Sie können ihn auch für die rasche Kontrolle der elektrischen Spannung (230V) z.B. am Solarregler verwenden.

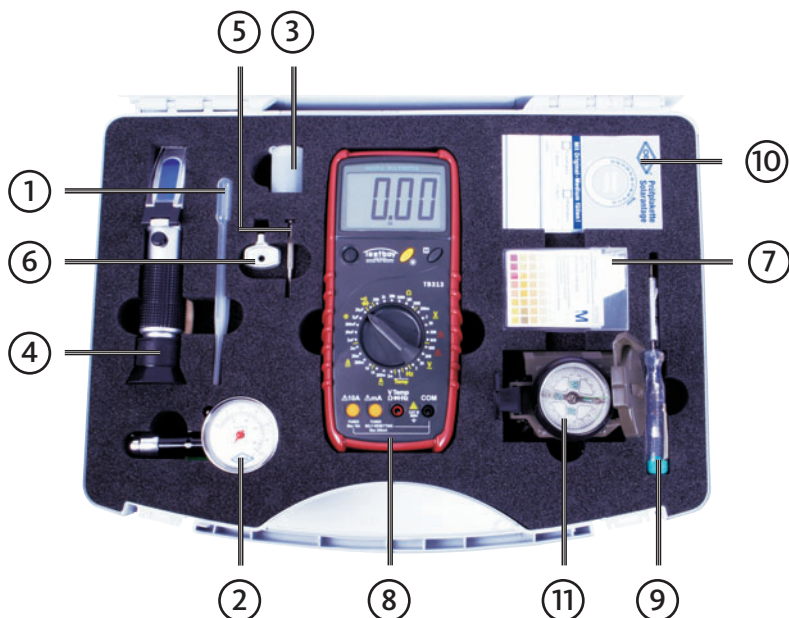
OEG
Solar-Prüfplakette**10**

Die Prüfplakette bringen Sie gut sichtbar (z.B. Solarstation oder Speicher) an. So wird Ihr Kunde immer an den nächsten Service erinnert. Die Wartung sollte im Regelfall 1 x jährlich, spätestens alle 2 Jahre durchgeführt werden.

Kompass**11**

Bevor Sie den Standort Ihrer Sonnenkollektoren fixieren, verlassen Sie sich nicht alleine auf Ihr Gefühl, sondern verwenden Sie einen Kompass. Mit Nivellierdraht und Lupe bietet Ihnen der Kompass alle Vorteile zur genauen, übersichtlichen Bestimmung der Richtung. Durch Drehen um die eigene Achse muss sich die grüne N-Spitze der Nadel zwischen den Südmarken der Kapsel einpendeln.

D Contents



1. Pipette
2. Manometer
3. Sample test tube
4. Handheld refractometer
5. Small screwdriver
6. Breather key
7. pH-indicator strip (100 pcs.)
8. Digital multi-meter (CAT III)
9. Screwdriver with voltage control
10. OEG solar approval stamp
11. Compass

For sucking up liquids easily.

Pipette**1**

Use this high-quality manometer to check the initial pressure of the expansion vessel. It measures pressures between 0 and 6 bar. In heating applications the initial pressure is usually default set to 1.5 bar, solar systems are set between 2.5 and 3 bar. Every solar system requires an individual adjustment of the settings. This device can however also be used for checking the air pressure of car, motorbike and bicycle tyres. Please ensure that the manometer is set to 0.5 bar before commissioning. In case it is not, just press the metal button on the top left to reset the manometer. The device is now ready for use. After the measurement, please reset the manometer as described above.

Manometer**2**

For taking samples.

Sample test tube**3**

4 Handheld refractometer

The refractometer measures the frost resistance of water propylene glycol, water ethylene glycol mixes and the density of water battery acid mixes.



Measuring range:

Propylene glycol 0 to - 50°C

Ethylene glycol 0 to - 50°C

Battery acid 1.15 - 1.30 g/cm³

Anti-freeze 0 to - 50°C

The measurement is mostly temperature-independent. However, the most accurate results are obtained at a medium temperature of 20°C.

Practical application:

Put 1-2 drops of the liquid on the prism surface (A), close the lid and press it slightly onto the surface. Point the end of the refractometer towards the light and turn the ocular until the lines are clearly visible.

Use these lines to measure the freezing temperature of the corresponding glycol-water mix and the specific weight of the battery acid.

**Handheld
refractometer****4****Maintenance:**

Please use the cloth inside the test case to clean the device after every measurement to ensure a long and reliable service life. In case the prism surface (A) needs extra cleaning (i.e. after not drying it properly), use white spirit on a cloth to wipe it. Do not wash the device under running water since it is splash-proof but not water-proof. The device is calibrated by opening the lid, dripping 1-2 drops of distilled water on the prism surface (A) and closing the lid again. Now hold the end of the refractometer towards the light. Align the lines (B) to the water line using a small screwdriver (o-line). The device is now calibrated.

**Small screwdriver****5****Breather key****6**

7 pH-indicator strip

Open the drain valve of the solar system to fill some of the heat carrying liquid into the sample test tube. Take one of the pH indicator strips and dip it in the liquid. Take it out again and compare the colour of the indicator strip with the scale on the packaging and determine the pH-value. The value should not be below 7.0. Note: If the medium is dark or blurred, we recommend draining the system, flushing and refilling it with new heat carrying medium.

8 Digital multi-meter

See separate Operating Instructions

9 Screwdriver with voltage control

You should always use this screwdriver for servicing the system. It can also be used to quickly check the voltage (230 V) at the solar controller.

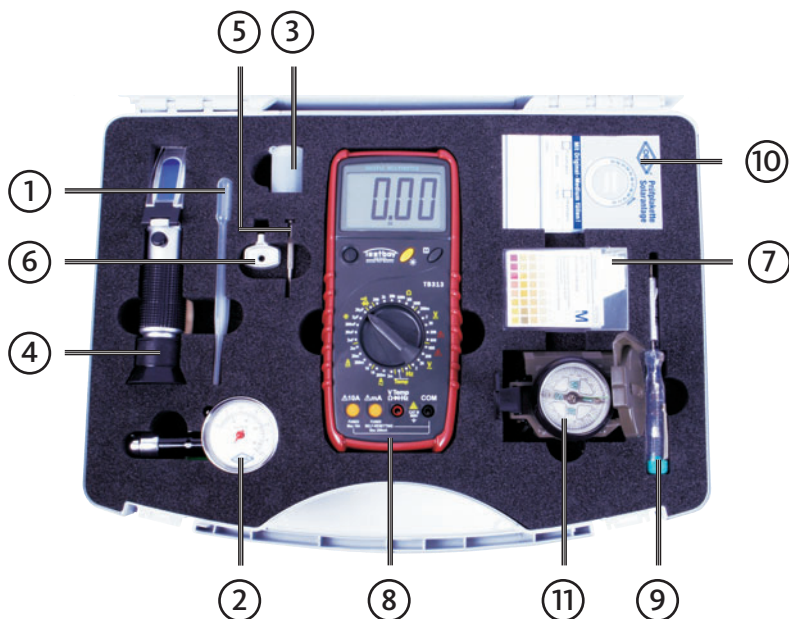
**OEG solar
approval stamp****10**

The approval stamp must be attached in a clearly visible place (e.g. solar station or boiler) so that your customer is reminded of the next service. Maintenance should normally be carried out once a year, the maintenance interval should however not exceed 2 years.

Compass**11**

Do not only rely on your feeling but use the compass to determine the installation location for your solar collectors. The levelling wire and the magnifying glass ensure exact determination of the direction. By rotating around its own axis the green N-point of the needle must locate between the south marks of the capsule.

FR Contenu



1. Pipette
2. Manomètre
3. Verre de contrôle
4. Refractomètre manuel
5. Petit tournevis
6. Clé d'échappement
7. Tiges de mesure pH (100 pcs)
8. Multimètre digital (CAT II)
9. Tournevis avec contrôleur de tension
10. Plaquette de contrôle solaire OEG
11. Boussole

Pour prélèvement simple de liquide.

Pipette**1**

Ce contrôleur de pression d'air de haute qualité vous permet de vérifier la pression primaire du vase d'expansion. La plage de mesure est de 0 à 6 bar. Habituellement, la pression primaire réglée en usine est de 0,5 bar pour les vases dans le domaine de chauffage et de 2,5 à 3 bar pour les installations solaires. Dans tous les cas, un réglage exact en fonction de la construction de l'installation est nécessaire. Cet appareil est également conçu pour vérifier la pression de pneus de voiture, de moto ou de vélo. Avant la mise en service, veillez à ce que l'indicateur soit sur la position "0,5 bar". Autrement, pressez le bouton métallique à gauche au-dessus de l'appareil. Ainsi, l'affichage sera mis au point de départ. Maintenant, vous pouvez procéder à la mesure. Après celle-ci, maniez le bouton métallique comme décrit ci-dessus.

Manomètre**2**

Pour le prélèvement d'échantillons.

Verre de contrôle**3**

4 Refractomètre manuel

Le refractomètre manuel détermine la résistance antigel de mélanges eau-propylène-glycole et eau-éthylène-glycole ainsi que la densité de mélanges eau-acide de batterie.



Plages de mesure:

Propylène glycol 0° à -50°C

Ethylène glycol 0° à -50°C

Acide de batterie 1,15 à 1,30 g/cm³

Liquide antigel 0° à -50°C

La mesure est principalement indépendante de la température, toutefois, la valeur la plus exacte est obtenue à une température moyenne de 20°C.

Indications pratiques:

Versez 1 à 2 gouttes du liquide sur la surface du prisme (A). Fermez le couvercle et pressez-le légèrement sur la surface. Tenez la part pointue du refractomètre contre la lumière et tournez l'oculaire (B) jusqu'à ce que les lignes soient clairement visibles.

De ces lignes, vous retirez la température de gel pour le mélange glycol-eau ainsi que le poids respectif du liquide de la batterie.

Entretien:

Pour assurer un fonctionnement exact et sans entretien, nettoyez l'appareil après chaque mesurage avec le chiffon se trouvant dans la malette. Si la surface du prisme (A) est salie, car celle-ci n'a pas été essuyée suffisamment, nettoyez-la avec un chiffon à alcool. Ne pas nettoyer l'appareil avec de l'eau courant, car celui-ci est protégé contre les jets d'eau, mais n'est pas imperméable. Pour calibrer le refractomètre manuel, ouvrez le couvercle, versez 1 à 2 gouttes d'eau distillée sur la surface du prisme (A) et fermez le couvercle. Tenez la part pointue contre la lumière. Mettez la ligne sur ligne d'eau (B) (ligne o) avec un petit tournevis. Maintenant, votre appareil est calibré.



Refractomètre manuel

4

Petit tournevis

5

Clé d'échappement

6

7 Tiges de mesure pH

Retirez du liquide caloporteur du conduit solaire par le robinet de purge à l'aide du verre fourni. Prenez une tige de mesure PH de la boîte et plongez la brièvement dans le liquide dans le verre. Relevez la valeur pH actuelle en comparant la tige avec l'échelle sur la boîte. Cette valeur mesurée ne doit pas être inférieure à 7,0. Indication: Si le liquide est sombre ou trouble, il est fortement recommandé de vider l'installation de suite, de la rincer soigneusement et de la remplir par du nouveau liquide caloporteur.

8 Multimètre digital

Voir mode d'emploi à part

9 Tournevis avec contrôleur de pression

Ce tournevis est indispensable pour tout entretien. Egalement conçu pour un contrôle rapide de la tension électrique (230V), p. ex. au régulateur solaire.

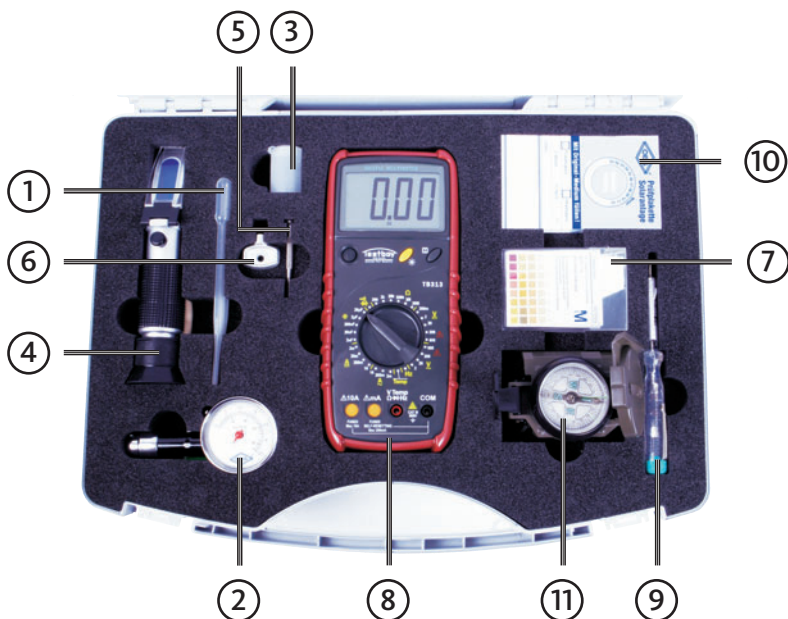
**OEG Plaquette
de contrôle****10**

Posez la plaquette de contrôle de façon bien lisible (p. ex. station solaire ou ballon). Ainsi, votre client est conscient du prochain solaire OEG entretien. L'entretien devrait être effectué une fois par an, au plus tard tous les 2 ans.

Boussole**11**

Avant de fixer vos capteurs solaires, ne vous appuyez seulement pas sur votre sentiment, mais utilisez aussi une boussole. Avec le fil de nivelage et la loupe, la boussole vous offre tous avantages pour une détermination exacte et claire de la direction. L'aiguille vert N doit se stabiliser entre les pôles sud de la capsule en se tournant sur son propre axe.

NL Inhoud



1. Pipet
2. Manometer
3. Testreservoir
4. Manuele refractiometer
5. Kleine schroevendraaier
6. Ontluchtingsleutel
7. pH-meetstrips (100 stuks)
8. Digitale multimeter (CAT III)
9. Schroevendraaier met spanningscontrole
10. OEG Solar-onderhoudstickers
11. Kompas

Voor het eenvoudig nemen van monsters.

Pipet**1**

Deze kwaliteitsmanometer kan gebruikt worden voor het testen van de voordruk in het expansievat. Het meetbereik ligt tussen 0 – 6 bar. Over het algemeen ligt de voordruk van expansievaten van cv installaties rond de 1,5 bar en bij zonneboilerinstallaties kan dit oplopen tot een voordruk van 2,5 tot 3 bar. Een goed berekende instelling van de voordruk van het expansievat is aanbevolen. Deze manometer kan ook gebruikt worden voor het controleren van de bandenspanning van auto's of (motor) fietsen. Let er absoluut op bij ingebruikname dat de wijzer op de "0,5 bar" staat. Als dit niet het geval is drukt u op de metalen knop links bovenaan het apparaat. Hiermee wordt de wijzer weer in zijn ruststand gezet. Hierna kunt u dan de meting uitvoeren. Na de meting de wijzer altijd in zijn ruststand zetten.

Manometer**2**

Voor het nemen van monsters.

Testreservoir**3**

4 Manuele refractiometer

De manuele refractiometer bepaalt de vorstbeveiliging van water-Propyleenglycol -, water Ethyleenglycolmengsels en de soortelijke massa van wateraccu- zuur-mengsels.



Meetbereik:

Propyleenglycol 0° tot -50°C

Ethyleenglycol 0° tot -50°C

Accuzuur 1,15 -1,30 g/cm³

Ruitensproeier antivries 0° - 50°C

De meting is grotendeels temperatuurafhankelijk echter de meest nauwkeurige waarde bepaalt u met een mediumtemperatuur van 20°C.

Praktisch gebruik:

1-2 druppels van de testvloeistof op het prismaoppervlak (A) aanbrengen. Vervolgens het klapdeksel sluiten en op het oppervlak zacht aandrukken. Houdt de spits toelopende punt van de refractormeter tegen het licht en draai het oculair (B) tot de grenslijnen scherp zichtbaar zijn.

D.m.v. de grenslijnen bepaalt u de temperatuur waarop het Glycol-watermengsel bevroest respectievelijk het soortelijk gewicht van de accuvloeistof.

Onderhoud:

Om ervoor te zorgen dat het apparaat precies en zonder problemen functioneert, dient het apparaat na elke meting met het in de koffer meegeleverde poetsdoek te worden gereinigd. Indien het prismaoppervlak (A) verontreinigd is, omdat deze niet goed is afgedroogd, dient deze te worden schoongemaakt met een in spiritus gedrenkte doek. Het toestel nooit onder stromend water reinigen. Het is niet waterdicht maar kan wel tegen spatwater. Het ijkten van het toestel geschiedt door het openen van het klapdeksel. 1-2 druppels gedestilleerd water op het prismaoppervlak (A) aan te brengen en het klapdeksel te sluiten. De spits toelopende punt van de refractormeter tegen het licht houden. Stelt u nu (B) de grenslijn in met een kleine schroevendraaier op de waterlijn (o-lijn). Uw toestel is nu opnieuw geijkt.



Manuele refractiemeter

4

Kleine schroevendraaier

5

Ontluchtingsleutel

6

7 pH-meetstrips

Ontneem uit de Solarleiding met hulp van de aftapkraan en het bijgevoegde potje het warmtegeleidingmedium. Neem uit uw pH-box een teststrip en dompel deze in het medium in het potje. Door het vergelijken van het teststrookje met de scala op de doos kunt u de actuele pH-waarde aflezen. Deze meetwaarde mag de waarde van 7,0 niet onderschrijden. Opmerking: Mocht het medium donker gekleurd of troebel zijn wordt aanbevolen de installatie per omgaande leeg te maken en met water te spoelen. Daarna dient de installatie opnieuw met warmtegeleidend medium worden gevuld.

8 Digitale multimeter

Zie afzonderlijke gebruiksaanwijzing

9 Schroevendraaier met spanningscontrole

Deze schroevendraaier mag bij geen enkele Servicedienst ontbreken. U kunt hem ook gebruiken voor een snelle controle van de elektrische spanning (230V) b.v. van de Solarregelaar.

**OEG Solar-
onderhoudstickers****10**

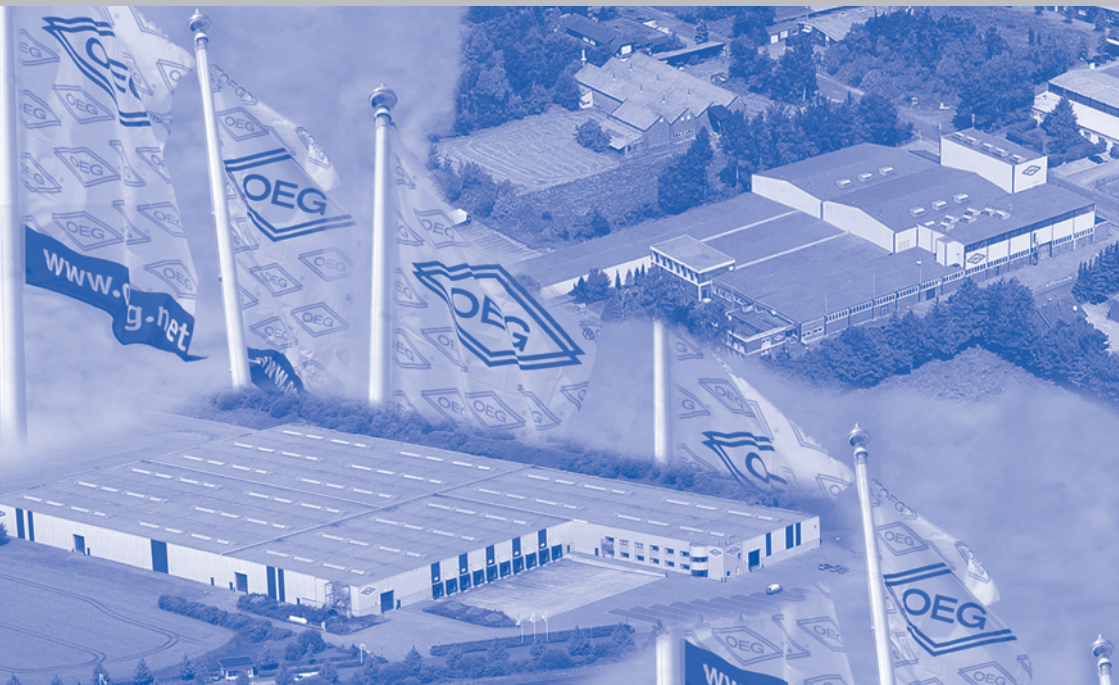
Breng de onderhoudstickers goed zichtbaar aan (b.v. op het Solarstation of het buffervat). Zo wordt uw klant altijd aan de volgende Servicebeurt herinnerd. Het onderhoud dient normaliter 1 x per jaar, maar uiterlijk elke 2 jaar te worden uitgevoerd.

Kompas**11**

Ga voordat u de zonnecollectoren fixeert, niet alleen op uw gevoel af maar maak gebruik van een kompas. Met nivelleerdraad en loep biedt het kompas u alle voordelen die noodzakelijk zijn voor een precieze bepaling van de richting. D.m.v. draaien om de eigen as wordt het noorden precies aangegeven nadat de naald zich heeft gestabiliseerd.



www.oeg.net



OEG Oel- und Gasfeuerungsbedarf GmbH • Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf • info@oeg.net



Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline: Fon 00 800. 63 43 66 24 • Fax 00 800. 63 43 29 24



Free service number: Phone 00 800. 63 43 66 24 • Fax 00 800. 63 43 29 24



N° gratuits: Tél. 00 800. 63 43 66 24 • Fax 00 800. 63 43 29 24



Gratis Servicenummers: Tel. 00 800. 63 43 66 24 • Fax 00 800. 63 43 29 24