Auto-Prüfset

für Batterie, Kühlkreislauf und Scheibenwaschanlage

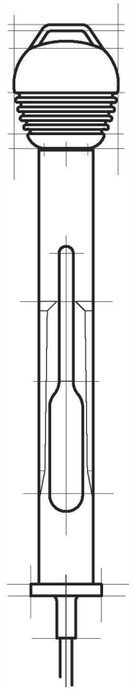
Der Einsatz des Prüfsets garantiert

- **Sicherheit** im Winter
- **Korrosionsschutz** im Kühlkreislauf das ganze Jahr!
- **Kosteneinsparung** durch richtige Dosierung
- **Lange Lebensdauer** für Kühler, Motor und Batterie

Bitte lesen Sie die folgenden Seiten sorgfältig durch und beachten Sie die Bedienungsanweisung.
Ihr Auto wird es Ihnen danken.

www.gefo.de

Akkusäureprüfer gefo® centra



Die zu prüfende Batteriefüllung besteht aus Schwefelsäure-Wasser-Gemisch. Mit dem Akkusäureprüfer lässt sich der Ladezustand der Batterie feststellen. In der Batterie sollte der Flüssigkeitsstand knapp über den Batterieplatten liegen.

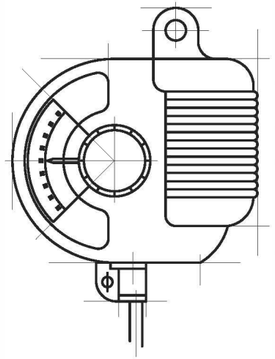
Bedienungsanleitung

1. Ansaugball ganz zusammendrücken. Dann Ansaugrohr tief genug in die Batteriekammer eintauchen und durch langsames Loslassen des Ansaugballes vorsichtig ansaugen.
2. Soviel Flüssigkeit ansaugen, bis das Aräometer frei aufschwimmt. Wenn die Skala den Wert von 1.28 anzeigt, ist der Säureanteil ausreichend.

Verhindern Sie wegen der stark ätzenden Wirkung der Säure, dass Flüssigkeit auf Körper und Kleidung gelangt!

Anzeige im ...	... ergibt folgenden Ladezustand:
roten Bereich 1.10 – 1.16 g/ccm	leer
gelben Bereich 1.16 – 1.24 g/ccm	halb
grünen Bereich 1.28 g/ccm	voll

Frostschutzprüfer für den Kühlkreislauf gefo® glycomat



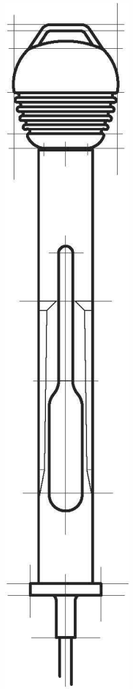
Die herkömmlichen Frostschutzmittel für Kühlkreisläufe sind Flüssigkeiten auf der Basis von Ethylenglykol (Ethandiol) und bieten je nach Konzentration einen Frostschutz bis -50°C.
Die Frostschutzmittel ergeben einen ausgezeichneten Korrosionsschutz und Alterungsschutz für alle im Kühlsystem von Verbrennungsmotoren verwendeten Metalle. Der Korrosionsschutz verbraucht sich mit der Zeit und ist bei einer Konzentration von unter 20 Vol.-% nicht mehr gegeben. Weiterhin erhöht das Frostschutzmittel den Siedepunkt des Kühlwassers.
Wir empfehlen daher eine regelmäßige Überprüfung des Frostschutzmittelanteils, auch im Sommer.

Bedienungsanleitung
Der gefo glycomat ist für Ethylenglykol (MEG) Frostschutzmittel geeignet und zeigt bei allen Betriebstemperaturen von +15°C bis +70°C korrekt an.

1. Drehventil öffnen.
2. Ball zusammendrücken – erst dann Schlauch in die Flüssigkeit tauchen und langsam ansaugen, bis die Messkammer vollständig gefüllt ist.
3. Drehventil schließen.
4. Mögliche anhaftende Luftblasen durch Klopfen gegen die Rückwand entfernen.
5. Frostschutz am Zeiger ablesen.
6. Ab und zu mit warmem Wasser reinigen.

Frostschutz	MEG
-5°C	12 Vol.-%
-10°C	22 Vol.-%
-15°C	29 Vol.-%
-20°C	35 Vol.-%
-25°C	40 Vol.-%
-30°C	44 Vol.-%
-35°C	48 Vol.-%
-40°C	52 Vol.-%

Frostschutzprüfer für die Scheibenwaschanlage gefo® w



Bedienungsanleitung

1. Ansaugball zusammendrücken.
2. Soviel Flüssigkeit ansaugen, dass das Aräometer frei aufschwimmt.
3. Die Skala dort ablesen, wo sie aus dem Flüssigkeitsspiegel herausragt.

Prüft den Frostschutz von Isopropanol / Methanol-Wasser mischungen entsprechend handelsüblichen Frostschutzmitteln für Scheibenwaschanlagen.
Diese Frostschutzmittel-Wassermischungen liegen in ihrer Dichte unter 1,000 g/ccm bis ca. 0,920 g/ccm. Im Gegensatz zu den Frostschutzmitteln des Kühlkreislaufes, dort liegt die Dichte über 1,000 g/ccm bis ca. 1,080. Somit benötigen Sie für beide Bereiche zwei unterschiedliche Messgeräte. Der gefo w wird für die Messung der Frostsicherheit in der Scheibenwaschanlage eingesetzt.

Frostschutzanzeige
über -20°C = grüner Bereich
unter -20°C = roter Bereich

Die Frostschutzmittel der verschiedenen Anbieter unterscheiden sich in Dichte und Frostsicherheit. Somit kann das Messgerät nur eine Orientierung geben. Achten Sie also bei der Dosierung darauf, möglichst im grünen Bereich zu liegen. Alternativ können Sie sich auch eine Referenztabelle Ihres Frostschutzmittels anlegen. Stellen Sie dem Produkt entsprechend für verschiedene Temperaturen (z.B. -20°C, -30°C oder -40°C) Mischungen her und messen diese mit der Dichteskala. Anhand dieser Werte können Sie dann den genauen Frostschutz festlegen.

Dichteanzeige: 1,000 – 0,920 g/ccm
Teilung 0,005 g/ccm

Genaue Messergebnisse erzielen Sie nur bei +20° C Flüssigkeitstemperatur (Bezugstemperatur).

Stopfen für kleine Öffnungen

Ein zusätzlicher Stopfen für den Akkusäureprüfer oder den Frostschutzprüfer für die Scheibenwaschanlage ermöglicht den Zugang auch in kleine Öffnungen.

Ersatzteile

Im Fachhandel bekommen Sie folgenden Ersatz:
Art.Nr. 2000 gefo Auto Prüfset – Prüfset komplett
Art.Nr. 6300 gefo centra – Akkusäureprüfer
Art.Nr. 1100 gefo glycomat – Frostschutzprüfer f.d. Kühlkreislauf
Art.Nr. 5500 gefo w – Frostschutzprüfer f.d. Scheibenwaschanlage

gefo-Produkte

Dichtemeßgeräte:
Frostschutzprüfer
1100 glycomat Ethylenglycol
3100 glycomat Propylenglycol
5100 coldomat Ethylenglycol
5500 w für die Scheibenwaschanlage

Akkusäureprüfer
6000 minitop, Teilung 0,02 g/cm³
6300 centra, Teilung 0,01 g/cm³
6500 s, Teilung 0,005 g/cm³
6600 s/th, Teilung 0,005 mit Thermometer

Refraktometer

Art.Nr.		
2600	Frostschutz °C Ethylenglycol, Propylenglycol, Akkusäure, Brix	
2710	Brix 0-10 %	
2720	Brix 0-20 %	
2730	Brix 0-32 %	
2735	Brix 0-50 %	
2740	Brix 28-62 %	
2750	Brix 40-82 %	
2760	Brix 58-92 %,38-43°Bé,17-27% W	
2770	Brix 0-90%	
2780	Brix 0-10% mit ATK*)	
2790	Brix 0-32% mit ATK*)	
2810	Salz 0-100 °/₀₀	
2820	Salz 0-28 %	
2830	Salz 0-100 °/₀₀ mit ATK*)	
2900	*Oechsle 0-140, %mash Sacch 0-32, *KMW Babo 0-26,5	
2920	Protein	0-12g/dl, 1,000-1,050sg, 1,3330-1,3600 RI
2930	Protein	0-12g/dl, 1,000-1,050sg, 1,3330-1,3600 RI mit ATK*)
2950	nd 1,3000-1,7000, Brix 0-95%	
2960	nd 1,30-1,81	

*)Automatische