

MultiTest digiplus VP 952 TRGI 2008



Das perfekte Universal-Mess- u. Aufzeichnungsgerät für Gas-Druck, Gas-Leckmenge u. Dichtheitsprüfungen im Gas-, Wasser- u. Abwasser-Bereich mit Vorort-Bewertung u. Dokumentation
Zukunftssichere intelligente Messtechnik für Sanitär-, Heizungs- und Versorgungs-Betriebe

Neu!

**NEU! Ausführung nach TRGI 2008!
Leckmengen-Messung alle 12 Jahre jetzt zwingend!**



10 Prüfmöglichkeiten mit perfekter Dokumentation, Dokumentation auch zu Ihrer Sicherheit:

- + Belastungsprüfung u. Dichtheitsprüfung lt. TRGI 2008, Prüfdauer nach Leitungsvolumen wählbar!
- + Gebrauchsfähigkeitsprüfung mit Erdgas gem. TRGI (Gerätekl. L gem. DVGW VP 952, DVGW-Ident-Nr. DG-4805BQ0016)
- + Komb. Belastungsprobe u. Dichtheitsprüf. n. TRGI (3bar)
- + Prüfung von Betriebsdruck u. Brennerdüsendruck
- + Dichtheitsprüfung der HAE über Einspeise-Anlage EED
- + Dichtheitsprüfung von Flüssiggasanlagen gem. TRF
- + Dichtheitsprüfung von San.- u. Heiz.-Anlagen n. DIN 1988
- + Dichtheitsprüfung von Abwasser-Leitungen n. EN 1610/ATV
- + Dichtheitsprüfung von Ölleitungen gem. TÜV-Vorschrift
- + Messwertspeicher für bis zu 100 Mess., flex. Messzeiten
- + Kundendatenspeicher für 25 Kunden (volle Anschrift)
- + Langzeit-Aufzeichn. bis 7 Tage - Druckschreiber-Funktion
- + 32 bit Datenbankprogramm ULISCH DataTest

DVGW zertifiziert!

Pluspunkte, die überzeugen:

- **Prüfdauer der Dichtheitsprüfung lt. TRGI 2008 in Abhängigkeit vom Leitungsvolumen wählbar, automatische Einstellung der Anpassungszeit für die Temperatur-Anpassung! Graphische Darstellung des Temperatur-Ausgleichs bei der Dichtheitsprüfung durch Balken-Diagramm!**
- **Exakte Leckmengen-Messung bei Betriebsdruck mit Durchflusssensor u. Prüfmedium Erdgas bei gleichzeitiger Anzeige von Volumenstrom und Druck! Bewertung des Mess-Ergebnisses lt. TRGI und VP 952! Gebrauchsfähigkeits-Prüfung mit Gas – das bei anderen Messverfahren nötige gasfrei machen der Leitungen entfällt!**
- **Gebrauchsfähigkeits-Prüfungen auch bei Leitungsvolumen über 100 Liter! Automatische Festlegung der variablen Anpassungszeit und Messdauer nach Leitungsvolumen! Automatische Messung gegen Umgebungsdruck, unabhängig von Luftdruck und Meereshöhe des Mess-Ortes! Automatischer Mess-Ablauf! Überwachung der Einhaltung der Stabilitätskriterien der VP 952 durch ACS*-Technologie!**
- **Automatischer ACS*-Geräte-Systemcheck und Nullpunkt-Justierung für optimale Funktionssicherheit!**
- **Praxisgerechte, äusserst einfache Bedienung durch Funktionswahl-Tasten – keine umständliche Menü-Führung! Sehr gut ablesbare, übersichtliche Anzeige mit Balken-Diagramm auf dem 60 x 32 mm (128 x 64 Pixel großen, sechszeiligen, 20-stelligen und beleuchteten Display, alle Messwerte auf einen Blick!**
- **Vorort-Bewertung der Gebrauchsfähigkeit im Display und Kurz-Dokumentation vor Ort mit Thermodrucker, Archivierung im PC und graphische Dokumentation auf A4-Blatt oder Firmen-Briefbogen!**
- **Komfortable Verwaltung der Kunden- und Messdaten mit 32 bit Datenbankprogramm ULISCH DataTest, kompatibel zu allen gängigen Windows-Systemen, mit wenigen Mausclicks einfach zu bedienen!**
- **48-Std.-Service für Wartung und Reparatur! – 2 Jahre Garantie, Garantieverlängerung max. 5 Jahre bei jährl. Wartung! Fachkundige Beratung, Betreuung und Service – alles direkt vom Hersteller!**

*Automatic-Controlled-Systems

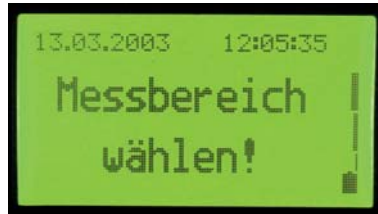
**Messen auch Sie mit der Sicherheit
eines gem. VP 952 DVGW-zertifizierten Messgerätes!**

Funktionen für den universellen Einsatz:

Systemcheck / Messbereich / Kundendaten



Autom. ACS-Systemcheck u. Nullpunkt-Justierung für optim. Funktionssicherheit



Auswahl Messbereich

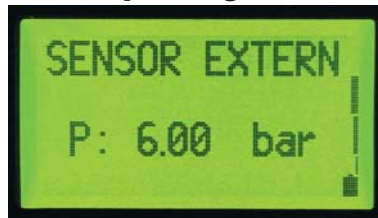


Auswahl Kunden

Belastungsprüfung n. TGR1 2008 / Dichtprüfung mit externem Sensor / Langzeit-Messung



Messbereich 0-1,5 bar bzw. 0-25 bar, Anzeige des anliegenden Druckes und der Messzeit



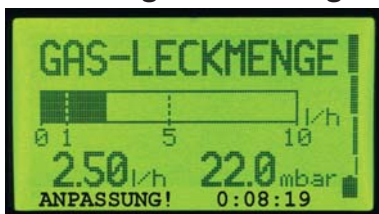
Dichtheitsprüfung / Temperaturanpassung



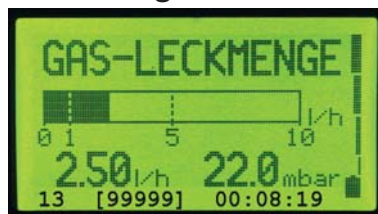
Messbereich 0-300 mbar für Dichtprüfungen nach TRGI 2008 (Wassersäule als Balken-Diagramm)



Leckmengen-Messung / Vorort-Bewertung



Ablauf der Anpassungszeit n. VP 952



Speichervorgang Messzeit n. VP 952



Vorort-Bewertung lt. TRGI

Neu: Die intelligente Messtechnik mit **ACS-Technologie (ACS = Automatic Controlled Systems)** für Systemcheck und Leckmengenmessung erfüllt auch die Anforderungen der DVGW Prüfgrundlage VP 952.

Bei dem Systemcheck, den das Gerät autom. nach dem Einschalten durchführt, werden die Sensor-Ist-Daten mit den werkseitig eingestellten Sollwerten verglichen. Werden Abweichungen festgestellt, z.B. durch anliegenden Druck beim Systemcheck, so erfolgt eine Fehlermeldung – Fehlmessungen werden dadurch ausgeschlossen!

Auf dem 60x32 mm großen, besonders kontrastreichen graphischen Display wird sowohl die **Temperatur-Anpassung** wie auch die **Wassersäule bei der Dichtheitsprüfung** sowie die **Gas-Leckmenge bei der Leckmengenmessung** neben den entsprechenden Zahlenwerten graphisch als **Balken-Diagramm** dargestellt.

Bei der Messung der **Gas-Leckmenge** wird nach Eingabe des Rohrvolumens (analog zur Messzeit bei Druckprüfungen) autom. die Anpassungszeit gem. VP 952 abgewartet, bevor der eigentliche Aufzeichnungsvorgang ebenfalls autom. startet.

Die **Anzeige von 2 Nachkomma-Stellen bei der Messung der Leckmenge** läßt Anpassungs-Tendenzen schneller erkennen. – Gleichzeitig erfolgt mit Hilfe der neuen **ACS-Technologie** eine ständige Kontrolle der Messwerte: Abweichungen durch zu große Druckschwankungen aus dem Netz werden erkannt und angezeigt!

Der eingeb. Messwertspeicher ermöglicht variable Messzeiten von 10, 20 oder 30 Min. bzw. 1, 2 oder 3 Std. sowie Langzeit-Aufzeichnungen über 24 oder 48 Std. (optional 7 Tage) und erspart spezielle mechanische Druckschreiber. Messablauf u. Speicherung werden im Display angezeigt, autom. Abschaltung nach Ablauf der vorgesehenen Messdauer.

Die 100 Messwert-Speicherplätze können wahlweise mit 25 voreingegebenen Kunden oder frei belegt werden.

Möglichkeiten zur Dokumentation:

Sämtliche im Gerät abgespeicherten Messungen können zur Vorab-Information Ihres Kunden Vorort als Kurz-Protokoll auf einem Thermodrucker (optional) ausgedruckt und später im PC archiviert werden. Als aussagekräftige Dokumentation lt. TRGI u. Arbeitsblatt G624 wird dann zur Vorlage beim Auftraggeber ein graphisches Protokoll von einem vorhandenen EDV-Drucker auf einem DIN A4-Blatt oder Firmen-Briefbogen mit Darstellung des Druck-Verlaufes durch ein Linien-Diagramm während der gesamten Messzeit ausgedruckt.

Dieses Protokoll kann dann auch als Beweismittel für die Durchführung der Arbeit bzw. für die Dichtigkeit einer Anlage, z. B. bei der Übergabe einer Roh-Installation, dienen!

```

+ MultiTest digiplus +
+ Kurz-Protokoll +
+*****+
Datum : 28.05.2008
Uhrzeit : 09:39:26
Serienr. : 09031280
Ger.-Klasse : L
Messung : 01
Kunde : [01234]

Mustermann
Musterstrasse 100
10000 Musterstadt

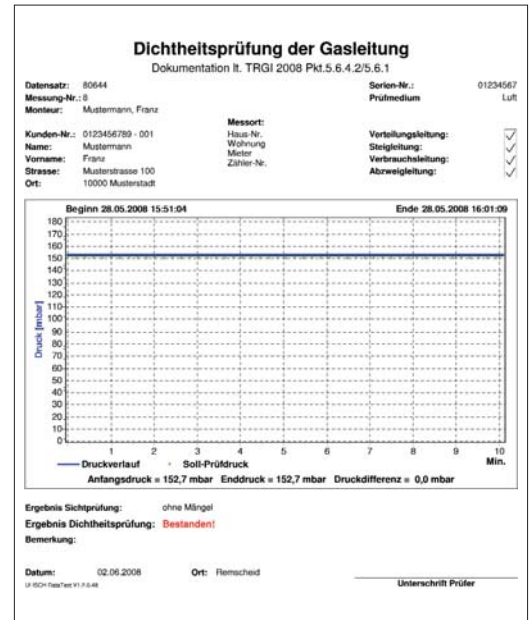
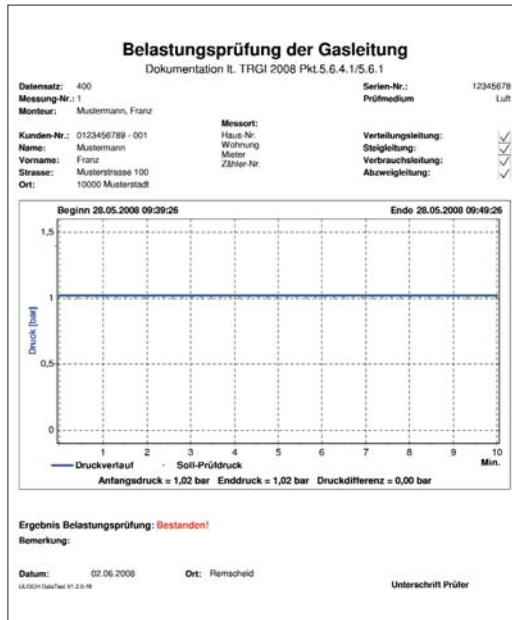
BELASTUNGS-
PRÜFUNG

Messdauer : 10 Min
Anfangsdruck : 1,02 bar
Enddruck : 1,02 bar
Druckabfall : 0,00 bar

Bemerkung: _____

Prüfer: _____

+ SHK Meister +
+ Musterstrasse 345 +
+ 10000 Musterstadt +
+ Tel: 01234/56789 +
+*****+
    
```



EDV-Ausdruck Belastungsprüfung

EDV-Ausdruck Dichtheitsprüfung

- Manipulationssichere Abspeicherung der Messdaten (der Messung) im Gerät!
- Manipulationssicherer Ausdruck von Kurzprotokoll und EDV-Ausdruck DIN A4 mit exakter Angabe von Datum u. Uhrzeit – autom. Umschaltung auf Sommerzeit/Winterzeit!
- Dokumentation auch zum Schutz vor unberechtigten Beanstandungen!

```

+ MultiTest digiplus +
+ Kurz-Protokoll +
+*****+
Datum : 28.05.2008
Uhrzeit : 15:51:04
Serienr. : 09031280
Ger.-Klasse : L
Messung : 08
Kunde : [01234]

Mustermann
Musterstrasse 100
10000 Musterstadt

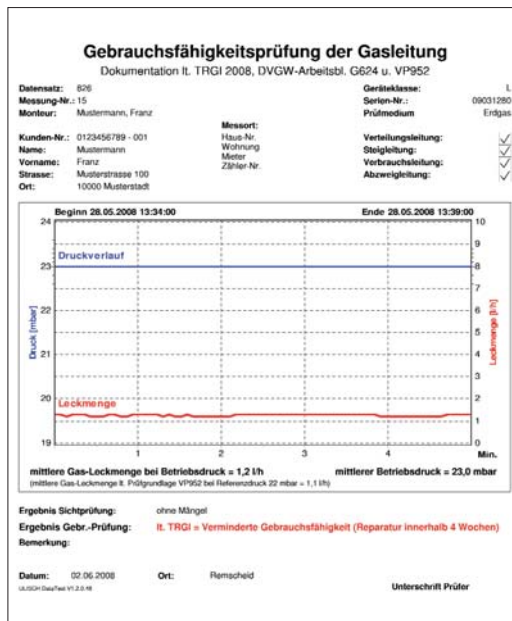
DICHTPRÜFUNG

Messdauer : 10 Min
Anfangsdruck : 152,7 mbar
Enddruck : 152,7 mbar
Druckabfall : 0,0 mbar

Bemerkung: _____

Prüfer: _____

+ SHK Meister +
+ Musterstrasse 345 +
+ 10000 Musterstadt +
+ Tel: 01234/56789 +
+*****+
    
```



```

+ MultiTest digiplus +
+ Kurz-Protokoll +
+*****+
Datum : 28.05.2008
Uhrzeit : 13:34:00
Serienr. : 09031280
Ger.-Klasse : L
Messung : 15
Kunde : [01234]

Mustermann
Musterstrasse 100
10000 Musterstadt

Zähler-Nr. : _____
Sichtkontrolle JA/NEIN

GAS-
LECKMENGEN-
MESSUNG

Messdauer : 05 Min
Betriebsdruck: 23,0 mbar
Gas-Leckmenge: 1,2 l/h

Bewertung lt. TRGI
verminderte
Gebrauchsfähigkeit

Bewertung gem. VP952
Referenzdruck: 22,0 mbar
Ref.-Leckrate: 1,1 l/h

Bemerkung: _____

Prüfer: _____

+ SHK Meister +
+ Musterstrasse 345 +
+ 10000 Musterstadt +
+ Tel: 01234/56789 +
+*****+
    
```

Kurz-Protokolle

EDV-Ausdruck Gebrauchsfähigk.-Prüfung n. VP 952

EDV-Ausdruck Dicht-Prüfung der Wasserleitung

Im EDV-Programm ULISCH DataTest finden Sie ebenfalls Dokumentations-Vordrucke für Komb. Belastungs- und Dichtheitsprüfungen nach TRGI (3 bar), Dichtprüfungen nach TRF u. EN 1610, TÜV-Vorschrift (Ölleitungen) und Langzeit-Aufzeichnungen! – In Anwendungsfragen können wir Sie fachgerecht beraten. Auch bei evtl. EDV-Problemen helfen wir Ihnen gern!

MultiTest digiplus
VP 952 TRGI 2008



Nr. 28 003

Speziell für Gas- und Wasser-Installation, Gas- und Wasser-Versorgung sowie Rohrleitungsbau entwickeltes innovatives Universal-Messgerät mit langfristig zuverlässiger Spitzen-Technologie, intelligenter und zukunftssicherer Messtechnik sowie anwenderfreundlicher, einfacher Bedienung durch Funktionswahl-Tasten und übersichtlicher Darstellung auf dem 60x32 mm (128x64 Pixel) großen, beleuchteten graph. Display sowie leicht zu bedienender Auswerte- u. Dokumentations-Software.

Für Dichtprüfungen mit Prüfmedium Luft, Druck-Messungen mit Prüfmedium Gas sowie äußerst exakten Leckmengen-Messungen mit Prüfmedium Erdgas bei Betriebsdruck gem. DVGW-TRGI und Technische Regel VP 952 (Gerätekategorie L). – Die Einhaltung der geforderten Anpassungszeiten für den Füll-Vorgang beim Beginn der Leckmengen-Messung, von bestimmten Messzeiten je nach Leitungsvolumen sowie einer Mittelwert-Bildung über die Messzeit und die Beachtung von Stabilitäts-Kriterien in Bezug auf Druckschwankungen und Leckmengen-Änderungen während der Messzeit wird durch den Einsatz der ACS-Technologie gewährleistet. – Durch die Anzeige von 2 Nachkommastellen lassen sich Anpassungs-Tendenzen schnell erkennen. Bei konstantem Druck aus einer Einspeise-Vorrichtung (EED-Anlage) wird die Anpassungszeit bei einem Leitungsvolumen unter 100 l autom. auf 2 Min. begrenzt.

Für Dichtprüfungen u. Druckmess. bis 25 bar mit Prüfmedium Luft oder Wasser mit dem ext. Hochdruck-Sensor Nr. 28 003 aus Edelstahl, rostfrei, in bew. Keramik-Technologie mit extrem kurzer Ansprechzeit < 6 ms!

Technische Daten / Meßbereiche:

- Druckmessung: 0-300 mbar, Auflösung 0,1 mbar, max. Abweich. 0,5 mbar
- 0-1,5 bar, Auflösung 0,01 bar, max. Abweich. 0,01 bar
- Leckmengenmess.: 0-10 l/h, Auflösung 0,01 l/h, max. Abweich. 0,10 l/h
- 0-25 bar, Auflösung 0,01 bar, max. Abweich. 0,10 bar, überdrucksicher bis 50 bar, Gen.-Klasse 0,6
- Externer Sensor: 0-25 bar, Auflösung 0,01 bar, max. Abweich. 0,10 bar, überdrucksicher bis 50 bar, Gen.-Klasse 0,6
- Stromversorgung: NiMH Akkublock 7,2V für max. 20 Std. Dauerbetrieb, schnellladefähig, Ladezeit max. 1-2 Std. je nach Ladezust., Akkumanagement mit Ladekontrollanzeige im Display, Zusatz-Akku-Pack f. Langzeitmess. (Mehrpr.)
- Datenspeicher: 100 Messungen zu je 10 Min. oder 1 Messung bis zu 7 Tage
- Abmessungen: 195 x 100 x 40 mm, Gewicht ca. 600 g

Gas-Prüftechnik



Nr. 28 812 + Nr. 36 370

Druck- u. Leckmengen-Messgarnitur MultiTest digiplus

Komplett-Ausrüstung für Dichtheitsprüfung, Gasdruck- und Leckmengen-Messung mit hochwertigem Anschluss-Zubehör und bewährtem EDV-Programm, bestehend aus:

- 1 Grundgerät MultiTest digiplus VP 952/TRGI 2008 mit Tragegurt Nr. 28 812-1 € 1790,00
- 1 Akku-Ladegerät mit Netzstecker 230 V € 59,80
- 1 EDV-Software ULISCH DataTest mit Daten-Übertragungskabel u. USB-Adapter € 268,00
- 1 Prüfdüse mit definierter Leckrate zur Leckmengen-Kontrolle € 36,50
- 1 Eingangsschlauch mit Sensor-Schutzfilter u. Schnellkupplung € 39,90
- 1 Ausgangsschlauch mit Sensor-Schutzfilter u. Schnellkupplung € 39,90
- 2 Prüfanschlüsse R 1 1/4" Nr. 28 845 für Zweirohrzähler-Anschlüsse an der Zählerplatte (wahlweise R 1 1/2" = Nr. 28 846) € 45,80
- 1 Einrohrprüfkappe DN 25 mit Überwurfmutter R 2" Nr. 28 832 € 48,80
- 1 Pumpgarnitur für Dichtprüfungen bis 150 mbar mit Absperr- und Ablaßventil u. Y-Stück zum feinfühligem Einstellen des Prüfdruckes € 86,50
- 1 Adapterschlauch zum Anschluss an Geräte-Prüfnippel € 6,40
- 1 Adapterschlauch für Dichtprüfungen nach EN 1610/ATV mit Luft € 11,60
- 1 Alu-Rahmen-Koffer mit Systemeinrichtung u. viel Platz für Sonder-Zubehör sowie Infrarot-Drucker (Mehrpr.) € 168,50
- € 2600,00

Bestell-Nr. 28 812 Sonderpreis € 2.298,00
(Mehr für's Geld - Sie sparen € 300,00!)

Sonderzubehör



Nr. 28 807

Sonderzubehör dazu:

Hand-Hochdruckpumpe mit Man. für die Belastungsprüfung n. TRGI
Bestell-Nr. 28 807 Nettopreis € 138,80

Wasser-Prüftechnik



Nr. 28 040



Nr. 28 004



Nr. 28 809-2

Leder-Schutztasche für Grundgerät mit Klettband-Aufhängegurt
Bestell-Nr. 28 809-2 Nettopreis € 39,80

Externer Hochdruck-Sensor 0-25 bar, Genauigkeits-Kl. 0,6 (Abb. s.o.)
kpl. mit ca. 2 m dehnbarem Wendelkabel u. Gerätestecker in Metall-Ausf.
Bestell-Nr. 28 003 Nettopreis € 169,00

Prüf-T-Stück mit Anschlußkupplung für den externen Druck-Sensor
Bestell-Nr. 28 004 Nettopreis € 38,00

Füll- und Prüfanschlüsse 1/2 x 3/4" mit Kugelhahn und Stecknippel
Bestell-Nr. 28 040 Nettopreis € 39,50

Infrarot-Schnelldrucker ULISCH Quickprint kpl. m. 4 Batterien
Bestell-Nr. 36 370 Nettopreis € 198,00

Zapfen Sie Ihr Prüfgas vorort aus der Leitung!



Nr. 36 370



Nr. 28 803

(s. auch S. 61)

EED-Anlage PROFI 20-30 mbar (Externe Gasversorgung)
für gasnetzunabhängige Leckmengen-Messungen

Gas-Entnahme- und Einspeise-Anlage bestehend aus Gas-Vorratsblase mit Gewebe-Schutzhülle, Handpumpe u. Fein-Druckregler 20-30 mbar, 2 Anschlußschläuchen mit Sensor-Schutzfilter, je 1 Prüfanschluß R 1/8" u. R 1/2 x 3/4" aus VA jeweils mit O-Ring-Abdichtung u. Kugelhahn.

Die EED-Anlage wird von einem Prüfnippel am Gasbrenner oder einer anderen Anschlußmöglichkeit (Prüf-T-Stück, Gas-Steckdose) aus gefüllt. Mit dem MultiTest digiplus sind dann zeitsparende Messungen durch Einspeisung an jeder beliebigen Stelle der Anlage bei montiertem Zähler in jede Strömungsrichtung bis zur HAE bei Betriebsdruck möglich. Kompl. mit stabilem Stahlblechkoffer. Gr. 360x220x380 mm, Gew. ca. 7 kg.

Bestell-Nr. 28 803 Nettopreis € 498,00

Nettopreise + MwSt. · Preisstand 01.06.2008 · Preisänderungen vorbehalten!

Messen auch Sie mit der Sicherheit eines gem. VP 952 DVGW-zertifizierten Messgerätes!

Neues zur Leckmengen-Messung:

Lt. TRGI 2008 sind in Betrieb befindliche Innenleitungen und freiverlegte Außenleitungen hinter der Hauptabsperreinrichtung jährlich einmal gezielt einer Sichtkontrolle zu unterziehen, die Gebrauchsfähigkeit bzw. Dichtheit ist (jetzt zwingend!!) alle 12 Jahre zu prüfen! – Die Gasleckmenge ist mit einem Leckmengenmessgerät (vorzugsweise zertifiziert nach DVGW-Prüfgrundlage VP 952) ... festzustellen:

- **unbeschränkte Gebrauchsfähigkeit** ist gegeben, wenn die Gasleckmenge bei Betriebsdruck weniger als 1,0 Liter pro Stunde beträgt und kein zusätzlicher Mangel vorliegt,
- **verminderte Gebrauchsfähigkeit** ist gegeben, wenn die Gasleckmenge bei Betriebsdruck zwischen 1,0 und weniger als 5,0 Liter pro Stunde beträgt. Die Wiederherstellung der Dichtheit muß innerhalb von 4 Wochen durchgeführt werden,
- **keine Gebrauchsfähigkeit** ist gegeben, wenn die Gasleckmenge bei Betriebsdruck 5,0 Liter oder mehr pro Stunde beträgt. Die Leitung ist unverzüglich außer Betrieb zu nehmen!

Bei der Bewertung von Schadensfällen hat die Rechtsprechung bereits bisher aufgrund bestehender Gesetze, Verordnungen und Verträge stets die Verantwortung des Eigentümers und des Mieters für den ordnungsgem. Zustand der Gasanlage festgestellt und nachdrücklich auch auf eine fachgerechte regelmäßige Prüfung hingewiesen:

OLG Stuttgart, Urteil vom 24.11.1971

„...zur Sorgfaltspflicht eines Hauseigentümers/Vermieters gehört, sich von Zeit zu Zeit vom ordnungsgemäßen Zustand der Gasleitung in seinem Haus zu vergewissern.“

AVB Gas V § 12 (1)
BGB § 545 (1)

„...Mieter ist neben AN für Kundenanlagen verantwortlich...“
„...zeigt sich ein Mangel der gemieteten Sache... so hat der Mieter dem Vermieter unverzüglich Anzeige zu machen...“

Der verantwortungsbewußte Gas-Installateur sollte deshalb seinen Kunden im Rahmen seines Services neben der Wartung der Gasgeräte auch die turnusmäßige **Überprüfung der Leitungsanlagen mit einer Leckmengen-Messung** anbieten!

Als **genauestes Prüfverfahren** – insbesondere für die kritischen Grenzbereiche 1,0 l/h und 5,0 l/h empfiehlt sich hier die Leckmengen-Messung mit einem **Leckmengen-Meßgerät gem. VP 952** mit Volumenstrom-Durchflußsensor und Erdgas als Prüfmedium (TRGI: „Gasleckmenge bei Betriebsdruck“).

Die Messung ist eine Messung bei Betriebsdruck und erfaßt somit den tatsächlichen IST-Zustand der Leitung!

Durch die Verwendung von Erdgas oder Methan als Prüfmedium im Gegensatz von Luft **entfällt das gasfrei machen der Leitung** und die Umrechnung auf die andere Dichte von Luft, auch können im Anschluß an die Leckmengenmessung Leckstellen mit einem elektron. Gasspürgerät sofort lokalisiert und evtl. notwendige Sofortmaßnahmen ergriffen werden.

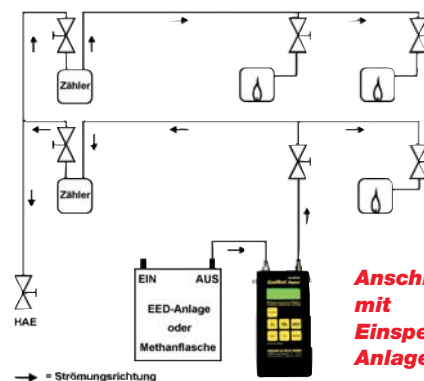
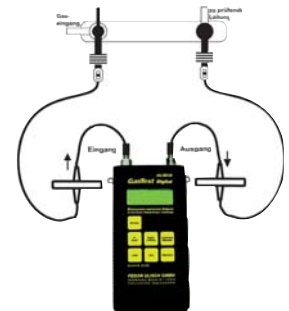
Äußerst einfache Handhabung: Das Gerät wird statt Zähler an die Leitung angeschlossen oder ohne Zählerdemontage mit der optional erhältlichen EED-Anlage (Nr. 28 803) mit Prüfgas versorgt. Man kann dann von jedem Punkt der Leitung die Messung vornehmen, auch die ungezählte Leitung bis zur HAE prüfen und ebenfalls die Dichtheit der HAE kontrollieren!

Durch den konstanten Druck aus einer Einspeise-Vorrichtung (EED-Anlage) werden die für eine ordnungsgem. Messung festgelegten Stabilitätskriterien der DVGW VP 952 optimal eingehalten!



Das Gerät arbeitet mit einem Durchfluß-Sensor wie ein Feingaszähler, nur die tatsächlich nachströmende Gasmenge = Leckrate wird gezählt.

Anschlußschema bei demontiertem Zähler



Anschlußschema mit Einspeise-Anlage



Wir bieten das komplette Programm an Geräten und Werkzeugen für das SHK-Handwerk!

Gas-Entnahme- u. Einspeise-Anlage (EED-Anlage)

Externe Gasversorgung für gasnetzunabhängige Leckmengen-Messungen nach TRGI 86/96 bzw. Arbeitsblatt G 624 u. VP 952 für die schnelle Gasl.-Sicherh.-Prüfung mit Ihrem Gütesiegel



Neu!
Leckmengen-Messung
ohne Zähler-Demontage!

Nr. 28 803
(ohne Messgerät)



Neu!



Nr. 28 805-30
(mit Messgerät)



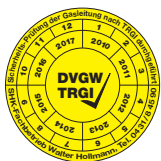
Nr. 28 810-6



Nr. 28 598



Nr. 36 370



Gütesiegel für die Qualität Ihrer Arbeit
und Werbung für Ihr Unternehmen!



Leckmengen-Messung leicht gemacht – zapfen Sie Ihr Prüfgas einfach vor Ort aus der Leitung!

Leckmengen-Messungen mit Gas waren bisher aufwendig: der Zähler mußte, sofern zulässig, abgebaut und das Leckmengen-Messgerät statt Zähler angebracht werden oder es konnte von einem Prüfanschluß bei montiertem Zähler die Leckmengen-Messung gegen die Strömungsrichtung bis zur geschlossenen und dichten HAE durchgeführt werden, wobei Prüfgas (Methan) aus einer Druckgasflasche verwendet wird. Hier wird der Flaschendruck von 150 bar mit einem Spezial-Regler auf den jeweiligen Betriebsdruck reduziert.

Um Leckmengen-Messungen einfacher, schneller und kostengünstiger durchführen zu können, wurde nun die Gas-Entnahme-, Einspeise- und Druckausgleichsanlage (EED) entwickelt. Diese enthält eine dauerelastische Gas-Vorratsblase mit Gewebe-Schutzhülle, die mit einer Handpumpe von einem Prüfnippel am Gasbrenner oder einer anderen Anschlußmöglichkeit (Prüf-T-Stück, Gas-Steckdose) aus gefüllt wird.

Mit dem Leckmengen-Meßgerät sind dann zeitsparende Messungen durch Einspeisung an jeder beliebigen Stelle der Anlage bei montiertem Zähler in jede Strömungsrichtung bis zur HAE möglich. Der eingebaute Feinregler läßt Betriebsdrücke von ca. 20–30mbar (wahlweise 20–120mbar) zu, so daß der gewünschte Betriebsdruck exakt eingeregelt werden kann. Mit einer Gasfüllung können vor Ort mehrere Leckmengen-Messungen ohne „Nachtanken“ durchgeführt werden.

EED-Anlage PROFI (ohne Leckmengen-Messgerät)

Gas-Entnahme- und Einspeise-Anlage bestehend aus Gas-Vorratsblase mit Gewebe-Schutzhülle, Handpumpe und Fein-Druckregler 20–30 mbar, 2 Anschlußschläuchen mit Sensor-Schutzfilter, je 1 Prüfanschluß R¹/₈“ und R¹/₂ x ³/₄“ aus VA jeweils mit O-Ring-Abdichtung und Kugelhahn.

Kompl. mit stabilem Stahlblechkoffer mit Inneneinrichtung zur Aufnahme von Leckm.-Messgerät, IR-Drucker und Prüfanschlüssen. Grösse 360 x 220 x 380 mm, Gewicht ca. 7 kg.

Bestell-Nr. 28 803

Nettopreis € 498,00

EED-Anlage PROFI 20-120 mit Druckregler 20-120 mbar

Ausf. wie vorstehend, jedoch mit Spezial-Druckregler 20-120 mbar, geeignet auch für Leckmengen-Messungen der Zuleitung bis zur HAE.

Bestell-Nr. 28 803-20

Nettopreis € 499,50

EED-Anlage KOMBI mit MultiTest digiplus VP 952

Besteh. aus Gas-Entnahme- u. Einspeise-Anlage PROFI Nr. 28 803 wie oben beschrieben, kompl. mit Grundgerät MultiTest digiplus VP 952 wie auf den Vorseiten beschrieben, sowie PC-Software, Übertragungskabel, Akku-Ladegerät mit KFZ- und Netzstecker und Prüfdüse.

Bestell-Nr. 28 805-30

Nettopreis € 2298,00

Sonderzubehör dazu:

Pump-Garnitur für Dichtheitsprüfungen n. TRGI zur EED-Anlage Komplett mit Doppelballpumpe, Absperr- und Ablauf-Feinregulierventil, Y-Stück und Schlauch-Garnitur.

Bestell-Nr. 28 810-6

Nettopreis € 86,50

Hochdruckpumpe mit Fußplatte und Fußbügel für Belastungsprüfungen n. TRGI, passend in EED-Anlage Nr. 28 803 / 28 805.

Bestell-Nr. 28 598

Nettopreis € 149,90

Infrarot-Schnelldrucker ULISCH Quickprint kpl. mit 4 Batterien passend in EED-Anlage Nr. 28 803 / 28 805.

Bestell-Nr. 36 370

Nettopreis € 198,00

Gasleitungs-Prüfplaketten DVGW/TRGI

aus flex. PVC-Folie für Dichtheitsprüfung u. Leckmengen-Messung, oberflächen-versiegelt, gelb mit Schwarzdruck, kompl. mit Ihrem Firmen-Eindruck, Größe 60 mm. Packung 200 Stck.

Bestell-Nr. 28 789

Nettopreis € 99,80

Revolver-Lochzange zum Lochen der Prüfaufkleber

Bestell-Nr. 27 920

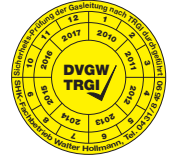
Nettopreis € 11,90

Für Sie von ULISCH entwickelt!

Prüfanschlüsse u. Zubehör

Für Sie von **ULISCH** entwickelt:

**Praxisgerechte Produkte, die Ihnen helfen,
Ihre Arbeit schneller u. leichter zu erledigen!**



Neu!

**Prüfanschlüsse DBGM aus VA mit O-Ring-Abdichtung
für Gewinde-Fittings R¹/₂ u. ³/₄" bzw. 1 u. 1¹/₄"**



Doppel-Kugelhahn zum gleichzeitigen Anschluß von Luftpumpe u. Dichtprüfergerät

Zur Überprüfung des Gasdruckes



Nr. 28 830

Nr. 28 832

Nr. 28 835-2

Nr. 28 835

Nr. 28 836

Nr. 28 838

28 845-2



Sort. Gas-Prüfanschl. Nr. 28 856

Neu: Prüfanschlüsse mit Stecktülle f. Prüfschläuche m. Schnellkupplung bzw. zum Aufstecken des Schlauches

Gasleitungs-Prüfplaketten DVGW/TRGI für Dichtheitsprüfung u. Leckmengen-Messung, 60 mm Ø, aus flexibler PVC-Folie, oberflächen-versiegelt, gelb mit schwarzem Firmen-Eindruck, Pack. 200 St.	Best.-Nr. 28 789	€ 99,80
(Gütesiegel für die Qualität Ihrer Arbeit und Werbung für Ihr Unternehmen!)		
Revolver-Lochzange dazu zum Lochen der Prüfaufkleber	Best.-Nr. 27 920	€ 11,40
Prüfanschlüsse R ¹ / ₈ " mit O-Ring-Abdichtung und Kugelhahn	Best.-Nr. 28 840*	€ 26,60
(für Einrohrgaszähler – Anschlußstücke u.s.w. mit Blindstopfen zur Leckm.-Messung bei mont. Gaszähler, zur Entleerung von Gasleitungen und zur Überprüfung der Reglerfunktion)		
Winkel-Prüfanschlüsse R ¹ / ₈ " selbstschließend mit O-Ring-Abdichtung und Schlauchkupplung	Best.-Nr. 28 841	€ 33,50
Prüfanschlüsse R ¹ / ₂ " mit O-Ring-Abdicht. u. Kugelh. zum Anschl. an Prüf-T-Stück.	Best.-Nr. 28 842	€ 25,90
Prüfanschlüsse R ¹ / ₂ x ³ / ₄ " aus VA mit O-Ring-Abdicht. u. Kugelh. für Gewindefittings	Best.-Nr. 28 843*	€ 43,50
Prüfanschlüsse R 1 x 1 ¹ / ₄ " aus VA mit O-Ring-Abdicht. u. Kugelh. für Gewindefittings	Best.-Nr. 28 844*	€ 47,90
Prüfanschlüsse R 1" mit Kugelhahn für Zweirohrzähler-Anschlüsse an der Zählerplatte	Best.-Nr. 28 849	€ 23,80
Prüfanschlüsse R 1 ¹ / ₄ " mit Kugelhahn für Zweirohrzähler-Anschlüsse an der Zählerplatte.	Best.-Nr. 28 845	€ 24,00
Prüfanschlüsse R 1 ¹ / ₂ " mit Kugelhahn für Zweirohrzähler-Anschlüsse an der Zählerplatte.	Best.-Nr. 28 846	€ 24,70
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., ¹ / ₂ " für Rohre ¹ / ₂ " u. Profipress-Fittings 15 mm	Best.-Nr. 28 821	€ 22,60
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., ³ / ₄ " für Rohre ³ / ₄ " u. Profipress-Fittings 18 mm, Cu-Rohr 22 mm	Best.-Nr. 28 822	€ 24,60
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., 1" für Rohre 1" u. Kupferrohr 28 mm	Best.-Nr. 28 823	€ 26,00
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., ¹ / ₂ " mit Doppel-Kugelh. für Belast.- u. Dichtpr., Druckp., Kompr.	Best.-Nr. 28 820-2	€ 35,00
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., ³ / ₄ " mit Doppel-Kugelh. für Belast.- u. Dichtpr., Druckp., Kompr.	Best.-Nr. 28 820-3	€ 36,50
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., 1" mit Doppel-Kugelh. für Belast.- u. Dichtpr., Druckp., Kompr.	Best.-Nr. 28 820-4	€ 38,00
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., 1 ¹ / ₄ " mit Doppel-Kugelh. für Belast.- u. Dichtpr., Druckp., Kompr.	Best.-Nr. 28 820-5	€ 43,60
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., 1 ¹ / ₂ " mit Doppel-Kugelh. für Belast.- u. Dichtpr., Druckp., Kompr.	Best.-Nr. 28 820-6	€ 46,80
Rohrleitungs-Prüfstopfen, zyl., 2" mit Doppel-Kugelh. für Belast.- u. Dichtpr., Druckp., Kompr.	Best.-Nr. 28 820-8	€ 51,60
Rohrleitungs-Prüfstopfen ³ / ₈ - 1 ¹ / ₂ " mit Kugelhahn	Best.-Nr. 28 850	€ 25,60
Rohrleitungs-Prüfstopfen ¹ / ₂ - 1" mit Kugelhahn	Best.-Nr. 28 851*	€ 26,80
Rohrleitungs-Prüfstopfen ³ / ₄ - 1 ¹ / ₄ " mit Kugelhahn	Best.-Nr. 28 852*	€ 27,70
Rohrleitungs-Prüfstopfen 1 ¹ / ₄ - 2" mit Kugelhahn	Best.-Nr. 28 853	€ 35,30
Einrohr-Prüfkappen DN 25 in stabiler Stahl-Ausf., verz., mit Überwurf. R 2" u. 1 Kugelhahn	Best.-Nr. 28 830*	€ 39,20
zum gleichzeitigen Prüfen von Zuleitung und Verbrauchsleitung		
Einrohr-Prüfkappen DN 25 in stabiler Stahl-Ausf., verz., mit Überwurf. R 2" u. 2 Kugelhähnen	Best.-Nr. 28 832*	€ 48,80
zum getrennten Prüfen von Zuleitung und Verbrauchsleitung sowie für Leckmengen-Mess.		
Einrohr-Prüfkappen DN 40 / R 2 ³ / ₄ " mit Doppel-Kugelhahn	Best.-Nr. 28 835	€ 39,90
Einrohr-Prüfkappen DN 40 mit Überwurf. R 2 ³ / ₄ ", verz., u. mit 2 Kugelhähnen	Best.-Nr. 28 835-2	€ 69,80
zum getrennten Prüfen von Zuleitung und Verbrauchsleitung sowie für Leckmengen-Mess.		
Einrohr-Prüfkappen DN 50 / Flansch mit Doppel-Kugelhahn	Best.-Nr. 28 836	€ 65,80
Prüfbrücke für Zweirohrzähler-Anschlüsse 1 ¹ / ₄ " G4/G6 (lieferbar auch für G10/G16 u. G25).	Best.-Nr. 28 845-2	€ 111,10
Zählerausgleichsprüfstutzen für Zweirohrzähler G4/G6	Best.-Nr. 28 848	€ 44,60
Zählerausgleichsstücke für Zweirohrzähler G4/G6 dazu	Best.-Nr. 28 848-1	€ 31,30
Sortiment Prüfanschlüsse in Transportkoffer mit den meistgebrauchten Teilen (= Pos. mit *)	Best.-Nr. 28 856	€ 229,70
Sortiment Ersatz-Dichtungen und O-Ringe dazu	Best.-Nr. 28 856-1	€ 13,50
Doppelanschlüsse mit Kuppl. u. 2 Kugelhähnen mit Stecknippel	Best.-Nr. 28 860	€ 26,00
Spezial-Gummi-Prüfschläuche 2 m, gelb, mit 2 Schnellkupplungen	Best.-Nr. 28 863	€ 25,70
Überbrückungskabel DVGW/DIN VDE 190/1988, Länge 2 m, kpl. mit Schnellkl. 2"	Best.-Nr. 28 638	€ 19,95
(Met. Gas- u. Wasserrohre sind v. d. Trennen od. Verbinden bzw. f. d. Dauer der Arbeit zu überbr.)		

**Wir bieten das komplette Programm
an Geräten und Werkzeugen für das SHK-Handwerk!**

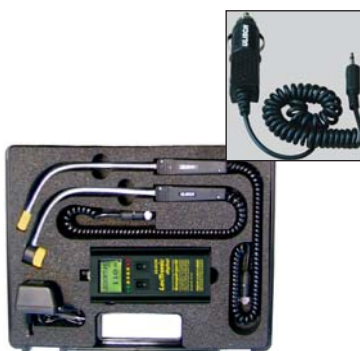
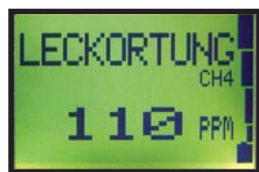
LecTronic digital TRGI 2008 **Neu!**

Professionelles Gasspürgerät mit Konzentrations-Anzeige in ppm zur Leckortung an Gasleitungen, Gasgeräten u. Erdgasfahrzeugen, sowie zur Raumluft-Überprüfung auf Brenngas-Konzentrationen!

Unser TOP-Modell mit LED- sowie ppm-Anzeige u. Beleuchtung des Ortungs-Bereiches!



Nr. 28 700 Nr. 28 692



Nr. 28 700 + 28 692



Praxisgerechte, äußerst dauerhafte Ausführ. in modernster Digital-Technik, mikroprozessor-gesteuert, mit Dreifach-Anzeige durch

1. akustische Warnung durch Piezo-Signalgeber,
2. optischen Alarm mit Leucht-Dioden grün-gelb-rot,
3. bei gleichzeitiger Konzentrations-Angabe in ppm bzw. % UEG

auf dem 45x30mm großen kontrastreichen, sehr gut ablesbaren beleucht. graphischen Display zur **Arbeits erleichterung**; die Augen können die Bewegungen des Handfühlers steuern und müssen sich nicht auf das Messgerät konzentrieren – hierfür genügt ein „halbes Auge“.

Messkopf mit bewährter Sensor-Technik u. Sensor-Schutz sowie **superheller Leuchtdiode zur Beleuchtung des Ortungs-Bereiches zum besseren Erkennen von Schadstellen, Rissen usw.!** Extrem kurze Ansprechzeit im Millisekunden-Bereich! Betriebsbereit in wenigen Sekunden! Völlig unkomplizierte Bedienung! **Ständig griffbereit durch Gürteltasche (Mehrpr.)!**

Bes. handlich durch kompaktes Anzeigegerät und Handfühler mit flexibler 225mm langer Spirale und Normal-Sensor 90°/25mm Ø oder Mini-Sensor 13mm Ø sowie 1,50m dehnb. Wendelkabel mit verschraubbarem Stecker, leicht tauschbar je nach Einsatz-Zweck! – Dadurch können auch schlecht zugängliche Bereiche, zu denen kein Sichtkontakt besteht, mühelos geprüft bzw. Verbindungsstellen mit dem abgewinkelten Sensor-Kopf problemlos umfahren und Leckstellen sogar hinter Rohrleitungen sowie in Gasgeräten mit dem Mini-Sensor lokalisiert werden.

Ideal zur Überprüfung von Klein-Reparaturen, zur Ortung von Leckstellen im Anschluss an Gebrauchsfähigkeits-Prüfungen sowie beim Gasgeräte-Service; das LecTronic arbeitet genauer und schneller als chemische Mittel und erspart das gem. TRGI 2008 vorgeschriebene anschließende Abspülen von Kupfer- u. Kunststoffrohren mit Wasser!

Genauer – weil mit chem. Prüfmitteln insbes. bei Betriebsdruck feinste Lecks verschlossen und undichte, ausgetrocknete Hanf-Eindichtungen oft nicht erkannt werden können. (Hanf quillt sekundenschnell oder der Leckfinder tropft ab, bevor eine Schaumbildung einsetzen kann!)

Punktgenaue, enorm schnelle Erkennung selbst geringfügiger Gasaustritte mit Hilfe der ppm-Anzeige auch durch die **autom. Nullpunkt-Korrektur beim Einschalten**. Hierdurch wird beim Einschalten in Bereichen mit vorweg gemessener Gas-Konzentration in der Raumluft die Leck-Ortung erleichtert. Als Warn-Hinweis blinkt in diesen Fällen die Anzeige!

Universell einsetzbar zur Raumluft-Überprüfung auf Gas-Konzentrationen durch ppm-Anzeige bei gleichzeitiger Angabe der Gas-Konzentration in % UEG (untere Explosions-Grenze) zur Sicherheit. Wie bei einem Personen-Schutzgerät ertönt beim Erreichen der **1. Warnschwelle von 10% UEG** neben einer rot blinkenden LED ein Piepton. Bei steigender Gas-Konzentration werden Tonfolge und Blinken der Warn-Diode schneller bis das Überschreiten der **2. Warnschwelle von 20% UEG** durch einen Dauerton und eine ständig brennende rote Warndiode angezeigt wird.

Optimierte Stromversorgung durch hochwertigen und bes. langlebigen NiMH-Akku-Block! Exakt arbeitende Ladekontrolle mit Anzeige im Display! Schnellladefähig, überladungssicher, **auch im KFZ aufladbar!**

Bewährte Spitzen-Qualität aus eigener Fertigung – 2 Jahre Garantie!

Technische Daten:

Spürbare Gase:	Erdgas/Biogas/Methan, Propan/Butan/Autogas und andere (kalibriert auf Methan CH4)
Sensor-Typ:	Gas-sensitiver Halbleiter-Sensor
Messbereich:	0 - 10000 ppm / 0-20% UEG
Auflösung:	10 - 100 ppm = 1 ppm 100 - 5000 ppm = 10 ppm 5000 - 10000 ppm = 100 ppm 10% UEG und 20% UEG
Warnschwellen:	10% UEG und 20% UEG
Display:	45 x 30 mm, 128 x 64 Pixel, beleuchtet
Stromversorgung:	NiMH-Akkublock für mind. 10 Std. Dauerbetrieb u. ca. 2000 Ladezyklen, schnellladefähig, Ladezeit max. 10 Std. bis Vollladung, überladungssicher
Abmessungen:	170 x 75 x 25 mm, Gewicht ca. 300g

Gasspürgerät LecTronic digital mit Handfühler 90°, Akku und Netzteil in K.-Koffer
Bestell-Nr. 28 700 Nettopreis € 498,00

Tauschb. Handfühler mit Mini-Sensor 13 mm Ø u. Wendelkabel
Bestell-Nr. 28 692 Nettopreis € 99,90

Leder-Gürteltasche mit 3 Fächern für Gerät und 2 Handfühler
Bestell-Nr. 28 695 Nettopreis € 19,90

KFZ-Akku-Ladegerät 12 V mit Wendelkabel in Schutztasche
Bestell-Nr. 28 696 Nettopreis € 19,50

Nettopreise + MwSt. · Preisstand 01.10.2009 · Preisänderungen vorbehalten!

Made in Germany – Lieferung nur direkt vom Hersteller:

FEDOR ULISCH GMBH

Unsere Niederlassung im Norden: WERKZEUGZENTRUM HAMBURG · Haferweg 46 · 22769 Hamburg · Tel. 0 40/31 99 26 30

42855 Remscheid · Büchelstr. 42 · Postfach 14 05 70
Tel. 0 21 91/9 88 08-0 · Fax 0 21 91/9 88 08-40
E-mail: mail@ulisch.de · Internet: www. ulisch.de