

METALLDETEKTOR

METRON 05 PowerLine

Sichere Erkennung aller Metallarten:

- Eisen
- Edelstahl
- Aluminium
- Kupfer
- Messing
-

Egal, ob die Teile lose vorkommen oder,
ob es sich um Metalleinschlüsse handelt.

Version 06/21



Der weltweit einzige Metalldetektor, der ohne Tastrohr direkt in pneumatische Fasertransportleitungen integriert werden kann und dadurch vollständig gegen externe Störungen abgeschirmt ist.

Anwender

- Textilindustrie

Anwendung

- Maschinenschutz, z.B.:
Karden-Garnituren

www.mesutronic.de

MESUTRONIC

Metal Detection made in Germany

Argumente, die überzeugen



Interference Shield – Mehrfach gekapselte Detektorspule mit verschweißten Rohranschlüssen.

Keine Fehldetektionen durch externe Störungen!



Quick Mount – Die Einkomponenten-Sensoreinheit wird durch Spannringe oder Flansche direkt in das Rohrleitungssystem integriert.

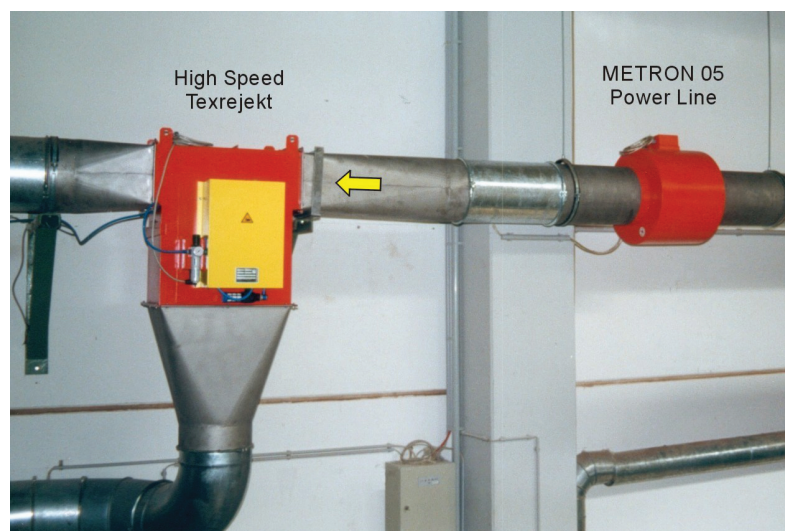
Minimaler Montageaufwand!



Positive Speed Control – Ermittelt vollautomatisch die Geschwindigkeit der Metallverunreinigung und steuert eine nachgeschaltete Ausscheideweiche zeitrichtig an.

Reduziert die Ausscheideverluste auf ein Minimum!

- Systemlösungen für alle üblichen Rohrleitungsnennweiten verfügbar. Standard: 250, 300, 350, 400 mm; Adapter für andere Nennweiten lieferbar.
- Auswertelektronik getrennt von der Detektorspule an gut zugänglicher Stelle montierbar. Auf Wunsch wird das System aber auch mit angebauter Auswertelektronik geliefert.
- Optional steht eine schnellschaltende Umlenkweiche für Fasertransportleitungen, High Speed TEXREJECT, zur Verfügung. Durch die extrem kurze Schaltzeit entsteht ein äußerst kompakter Metallausscheider, der sich problemlos in beinahe jede Produktionsanlage integrieren lässt.
- Detaillierte Hinweise zur Auswertelektronik AMD 05 (Version 5.2) finden Sie weiter hinten in diesem Datenblatt.



Komplettsystem eingebaut in Fasertransportleitung NW 300

Standard - Lieferumfang

- Detektorspule
- Auswerteelektronik im Gehäuse
- Anschluss- und Verbindungskabel
- Montagezubehör
- Bedienungsanleitung inkl. Montageanweisung, Elektroanschlussplan und Ersatzteilliste in verschiedenen Sprachen
- EG - Konformitätserklärung



Lieferbares Zubehör

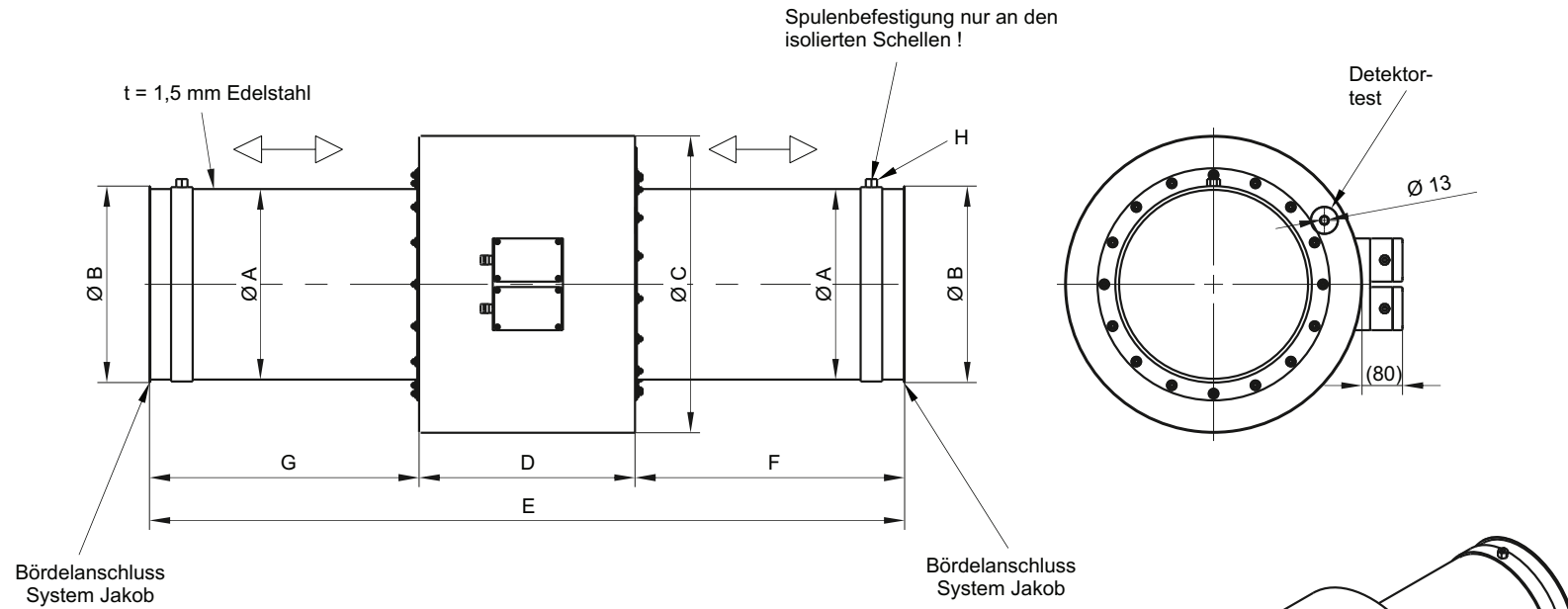
- Automatisches Ausscheidesystem - schnell schaltende Klappenweiche „High Speed TEXREJECT“
- Schlechtmaterial Auffangbehälter - für Druckförderung
- für Saugförderung
- Teststab - Kunststoffstab (l = 1 m) mit passenden Metallverunreinigungen (Fe-Kugeln)
- Optische und akustische Signalgeräte - Blinkleuchte
- Warnhupe
- Warnblinkleuchte mit Sirene
- Zusätzliche Netzfilter - Magnetische Spannungskonstanthalter
- Elektronische Spannungskonstanthalter

Sonderausführungen

- Auswerteelektronik angebaut an Detektorspule
- Sonderlackierung
- Sonderspannung
- Herstellerneutrale Lieferung mit individueller Beschriftung

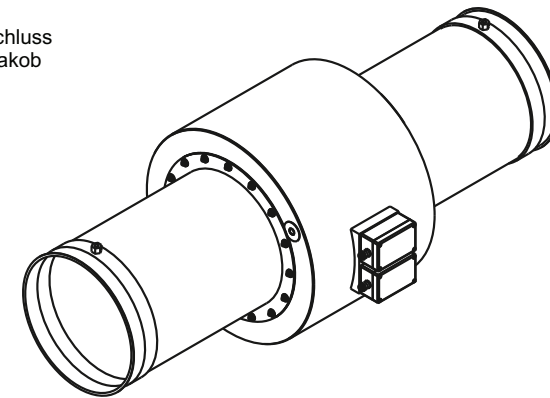


Abmessungen



A	B	C	D	E	F	G	H	Gewicht (kg)
220	234	450	350	1400	525	525	M 8	40
250	264	450	350	1400	525	525	M 8	40
300	314	500	400	1400	500	500	M 8	45
350	364	550	400	1400	500	500	M 8	55
400	414	600	450	1400	475	475	M 8	75
630	664	850	700	2200	650	850	M 10	150

Alle Maße in mm



Erkennungsgenauigkeit

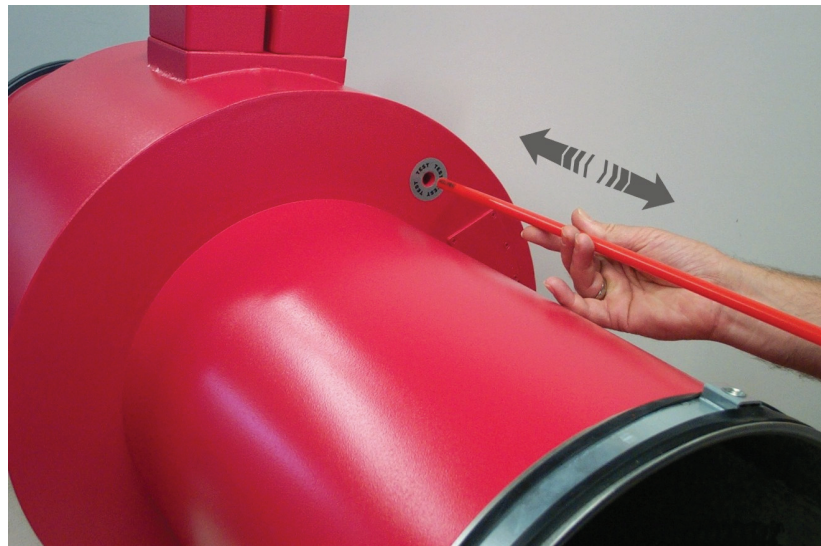
Typ Nennweite	Fe-Kugel Ø mm
220	2,5
250	2,5
300	3,0
350	3,2
400	4,0
630	6,0

Die in der nebenstehenden Tabelle angegebenen Werte sind typische Betriebsempfindlichkeiten (keine Laborwerte!!), die wir unter üblichen Produktionsbedingungen garantieren!

Natürlich ist die Erkennungsgenauigkeit in weiteren Bereichen einstellbar und kann bei Bedarf reduziert werden.

Ermittlung der Erkennungsgenauigkeit für andere Metallarten:

VA (rostfreier Stahl) = Fe-Kugel x 1 bis 2 (abhängig vom Legierungsgrad)
 Cu, Alu, Messing ... = Fe-Kugel x 1,2 bis 1,5 (abhängig von der Metallart)



Die Funktion der vollständig gekapselten Detektorspule kann - Dank der extra dafür vorgesehenen Testöffnung - bequem überprüft werden. MESUTRONIC liefert hierfür (optional) einen etwa 1 m langen Teststab, an dessen Enden kleine Metallkugeln eingearbeitet sind. Zum Testen wird der Stab ausreichend schnell durch die kleine Öffnung am Gehäuserand geschoben (vergl. Bild).

Auswertelektronik AMD 05 (Version 5.2)

Vorteile, die auch Sie überzeugen werden!

Einplatinensystem mit integriertem Leistungsteil für höchste Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit.

Auto-Setup-Routine mit Störsignalmessung und automatischer Empfindlichkeitssteuerung.

Multifunktionsfilter-System (hochselektives Digitalfilter und dynamisch arbeitendes Ansprechfilter) für störungsfreien Betrieb auch in rauer Industrieumgebung.

Auto-Balance gleicht kontinuierlich und vollautomatisch störende Umgebungseinflüsse (z. B. Temperaturschwankungen) und alterungsbedingte Änderungen der Suchspule aus.

Eigenüberwachungssystem zur dauernden Kontrolle der Gerätefunktion sowie zur Ausscheideüberwachung. Fehlerausgabe über Relais, zusätzlich Textmeldung.

Positionsgenaue Metallerkennung auch bei unterschiedlich großen Metallteilen. Dadurch kann eine nachgeschaltete Ausscheideweiche zeitlich präzise angesteuert werden.

Folientastatur im modernen Design. Widerstandsfähige Frontfolienplatten mit übersichtlich angeordneten Bedienelementen.

Einfache 4-Tasten-Bedienung unterstützt durch leichtverständliche Menü-Texte. Dadurch hat der Bediener einen schnellen Zugriff auf alle Parameter. Die Bediensprache (Dialogsprache) ist frei wählbar.

5-Zeilen-LCD-Display mit Metallsignalanzeige und Hintergrundbeleuchtung. Zusätzlich optische Leuchtmelder für Metall-Netz-Fehler.

Metallzähler Anzeige im Display oder über Druckerprotokoll.

3-Ebenen-Passwortschutz (Code-Nummern veränderbar) zusätzlich frei konfigurierbare Joker-Taste.



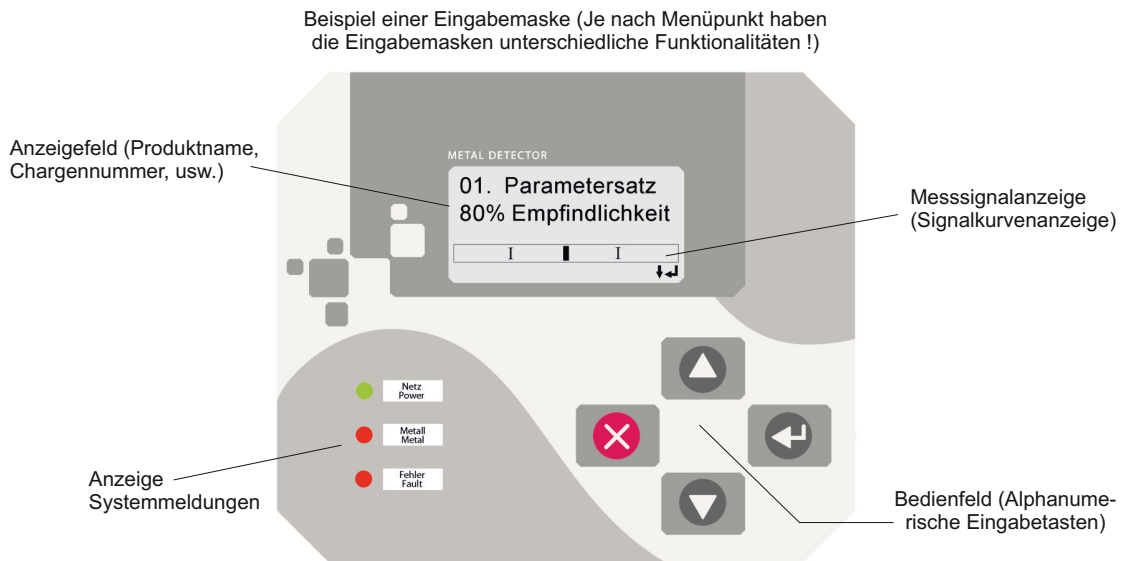
Netzausfallsichere Parameterspeicher für 500 verschiedene Produkte. Jedem Produkt ist ein kompletter Datensatz mit allen Einstellparametern (Empfindlichkeit, Ausscheidedauer usw.) zugeordnet. Die Anzeige von zeitrelevanten Daten erfolgt in Echtzeit. Außerdem können unterschiedliche Produktnamen eingegeben werden.

Metalldetektor-Netzwerk und Fernwartung alles ist möglich! Optional stehen verschiedene Software-Pakete zur Verfügung. So kann z. B. mit Hilfe der vorhandenen CAN-Bus-Datenschnittstelle ein Netzwerk mit bis zu 125 Metalldetektoren / -separatoren aufgebaut werden. Alternativ können beliebig viele Geräte über Ethernet / LAN vernetzt werden. Über einen zentralen PC lassen sich die Geräte dann vollständig fernbedienen. Außerdem ist es möglich, dass sich ein Techniker über Modem in das Netzwerk einwählt, um die Geräte zu überprüfen, Einstelldaten zu verändern oder Software-Updates durchzuführen.

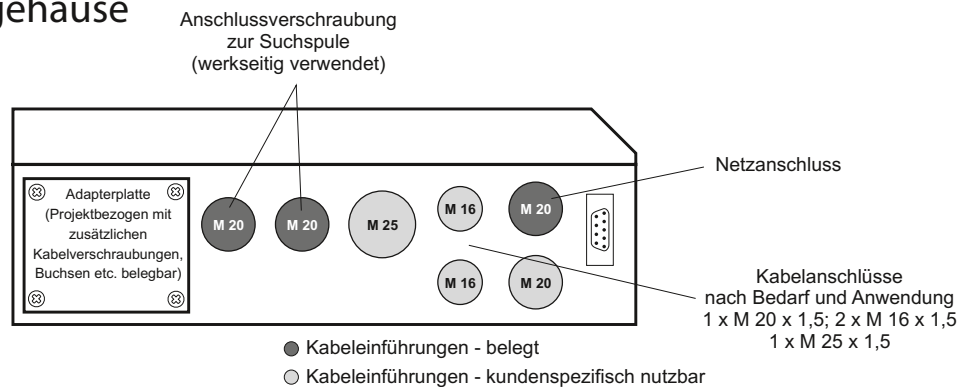
Serielle Datenschnittstelle für unterschiedliche Aufgaben. Der Metalldetektor ist mit 1 seriellen Datenschnittstelle (RS 232) ausgerüstet, wobei diese Schnittstelle standardmäßig für Servicezwecke reserviert ist (z. B. Einstelldatensicherung, lokale Software-Updates, etc.). Wahlweise kann diese Schnittstelle auch kundenseitig genutzt werden (umschaltbar). Dort kann z. B. ein lokaler oder zentraler Protokoll-Drucker angeschlossen werden. Das Protokoll-Layout berücksichtigt die Richtlinien nach ISO 9000 und HACCP. Bidirektionale Datenkommunikation mit kundeneigenen SPS- oder PC-Systemen ist möglich (Software-Pakete optional).

Aktive Qualitätssicherung durch SMD-Bauteile, denn die sind nicht nur platzsparend, sondern bieten auch ein Höchstmaß an Qualität und damit Sicherheit für den Anwender. Bestückungsfehler sind weitgehend ausgeschlossen, da automatenbestückt. Außerdem wird jede Platine sorgfältig geprüft (100 % - Kontrolle) und künstlich gealtert. Alle MESUTRONIC-Produkte sind unter Berücksichtigung der technischen Richtlinien und Normen nach EN, DIN und UVV entwickelt worden und erfüllen die strengen Vorschriften der CE-Norm.

Bedienelemente



Elektronikgehäuse

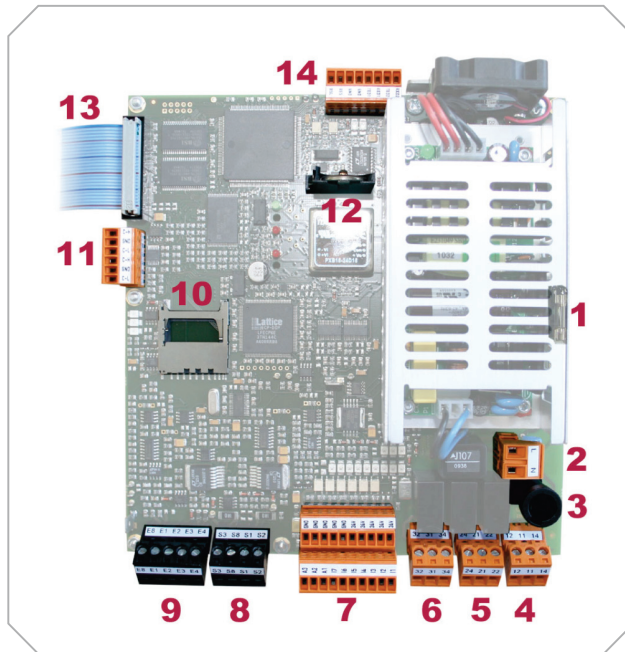


Technische Daten

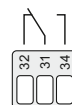
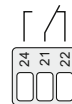
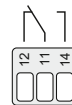
Betriebsspannung:	100 – 240 VAC, 50/60 Hz
Stromaufnahme:	max. 0,75 A
Sicherung:	1,25 A (träge), 5 x 20 mm nach DIN
Schutzart:	IP 54
Arbeitstemperaturbereich:	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich:	-10 °C bis +60 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	0 bis 95 % (ohne Kondenswasser)
Fördergeschwindigkeit:	0,5 bis 30 m/Sek.
Lackierung:	Strukturlack RAL 3027
Werkstoffe:	Spulengehäuse aus Edelstahl (1.4301) Elektronikgehäuse aus Normstahl (St 37), Sensorfläche aus Duroplex
Verbindungskabel:	Detektorspule / Elektronik = 7 m
Netzanschluss:	ca. 1,8 m Kabel mit Schuko-Stecker (US-Version mit US-Normstecker)

Andere Ausführungen möglich

Lageplan AMD 05



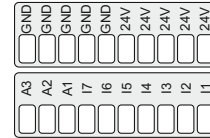
- 1** Ersatzsicherung
- 2** Netzanschluss 100 - 240 VAC, 50/60 Hz
- 3** Gerätesicherung 1,25 A (träge), 5 x 20 mm nach DIN
- 4** Relais 1 (schaltet standardmäßig bei Metall)
Potentialfreier Umschaltkontakt
Werksseitig (falls nicht anders vereinbart) ist Relais 1 als Metallrelais konfiguriert
Max. Kontaktbelastbarkeit: 250 V/3 A
- 5** Relais 2 (schaltet standardmäßig bei Bereitschaft)
Potentialfreier Umschaltkontakt
Neben der optischen Anzeige im Display steht ihnen zur Abfrage des Funktionszustandes des Gerätes ein potentialfreier Kontakt zur Verfügung.
Max. Kontaktbelastbarkeit: 250 V/3 A
- 6** Relais 3 (werksseitig konfigurierbar)
Potentialfreier Umschaltkontakt
Max. Kontaktbelastbarkeit: 250 V/3 A



Lageplan AMD 05

- 7** Sieben (7) frei programmierbare Eingänge (24V DC)
und drei (3) frei programmierbare Ausgänge (24V DC)

In1 - Initiator / Taster Normalstellung
In2 - Initiator / Taster Ausscheidstellung
In3 - Druckluftüberwachung (Druckschalter)
In4 - Eingangslightschranke
In5 - Drehgeber
In6 - externer Resettaster
In7 - frei



Drei (3) frei programmierbare Ausgänge (24V DC)
Ausgänge (Standardbelegung)
Out1 - 24 V Schaltausgang: Metall
Out2 - 24 V Schaltausgang: Bereitschaft
Out3 - frei

Weitere Anschlussmöglichkeiten: Füllstandsensoren, etc.

Max. Strombelastung aller Aus- und Eingänge lges. $\leq 300\text{mA}$!

- 8** Anschluss Sender (werkseitig verwendet)
- 9** Anschluss Empfänger (werkseitig verwendet)
- 10** Steckplatz für SD - Speicherkarte
- 11** CAN – Bus Datenschnittstelle
- 12** Batterie
- 13** Anschluss Display (werkseitig verwendet)
- 14** Serielle Datenschnittstelle (werkseitig verwendet)

Die MESUTRONIC Gerätebau GmbH ist ein weltweit tätiges Unternehmen im Gebiet der industriellen Metallsuchtechnik mit Hauptsitz in Deutschland.

Ein Team von Spezialisten konzentriert sich seit Jahrzehnten erfolgreich auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von elektronischen Metalldetektoren und -separatoren für alle Industriebereiche und stellt sich täglich der Herausforderung, individuelle Probleme zuverlässig und maßgeschneidert für den Kunden zu lösen. Dort, wo andere längst nein sagen, beginnt für uns der Einstieg. Ganz nach dem Motto: "Geht nicht, gibt's nicht".

Hunderte von Detektorspulen, verschiedene Auswertelektroniken sowie eine Vielzahl von Separiereinheiten und mechanischen Komponenten können je nach Aufgabenstellung beliebig miteinander kombiniert werden und dienen als Basis für praxisorientierte und flexible Lösungen. In jahrelanger enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden aus den unterschiedlichsten Industriebereichen haben wir unser Geräteprogramm konsequent geformt, mit dem Ergebnis, dass sämtliche MESUTRONIC-Produkte heute richtungsweisend sind in Leistung, Qualität, Zuverlässigkeit und Handling.

Darüber hinaus sorgt unser weltweites Vertriebs- und Servicenetz dafür, dass Ihnen auf allen Kontinenten der Erde fachkompetente Ansprechpartner zur Verfügung stehen.



MESUTRONIC

Metal Detection made in Germany

MESUTRONIC Gerätebau GmbH • Hackenfeld 13 • D-94259 Kirchberg, Wald
Tel.: +49- (0)9927 / 9410-0 • Fax: +49- (0)9927 / 1732
E-Mail: sales@mesutronic.de • www.mesutronic.de