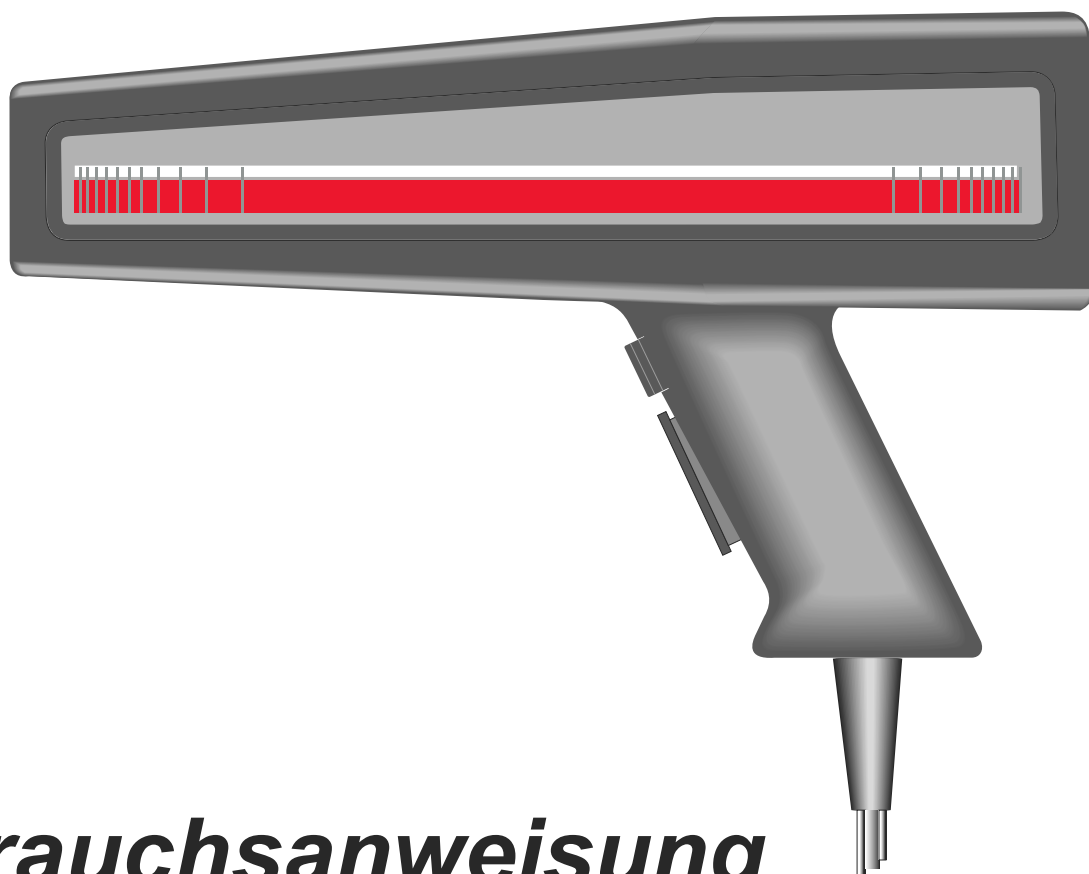


== -MAWEK- ==



Gebrauchsanweisung

Zündlichtpistole

Mikroprozessor-gesteuert

Modell MDG 83M

-MAWEK-

Vorwort



Die schnelle Entwicklung und zunehmende Komplexität der elektronischen Zündsysteme (viele davon sind mit den treibstoffsystemen verbunden), haben die korrekte Zündeneinstellung zu einer der wichtigsten Voraussetzungen gemacht.

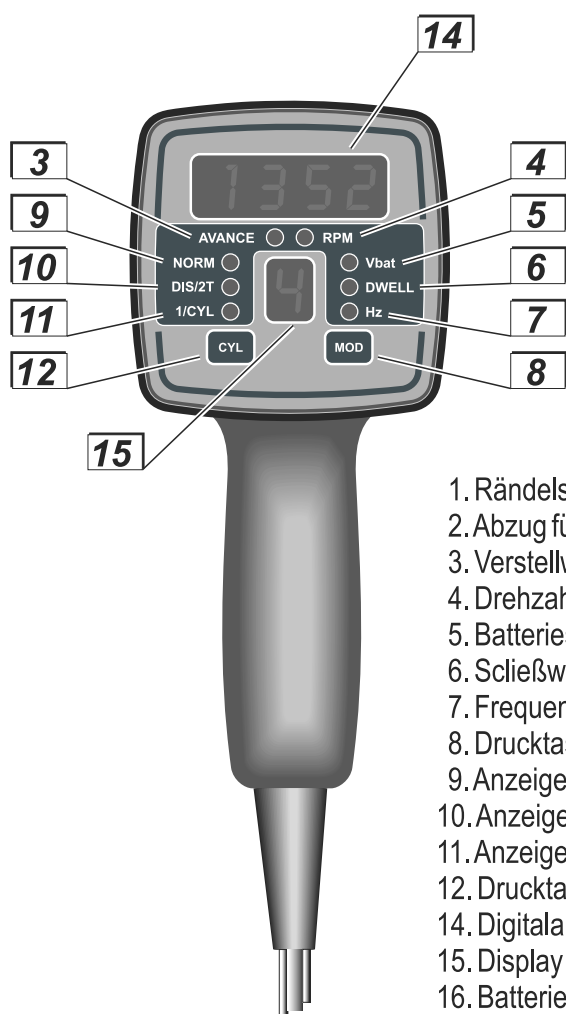
Obwohl die meisten der modernen Zündsysteme nicht einstellbar sind, kann ein Fehler in einem Senso-Element zu einem falschen Zündeneinstellpunkt (zu spät) führen.

Diese neue Zündverstell-/Stroboskoplampe kann universell für alle Zündsysteme eingesetzt werden (mit verteiler, mit doppelter Zündspule, 1 Zündspule je Zylinder, kontaktlos).

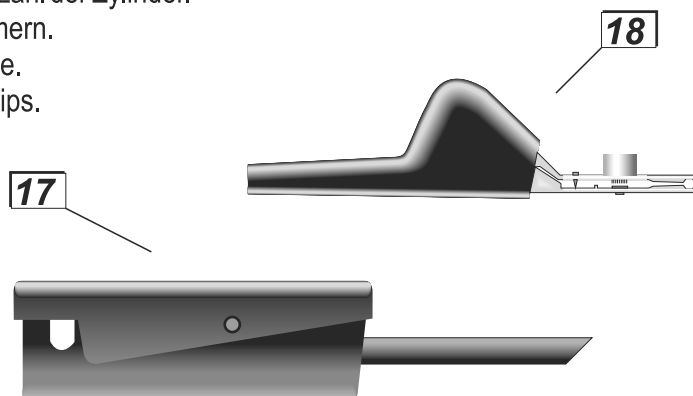
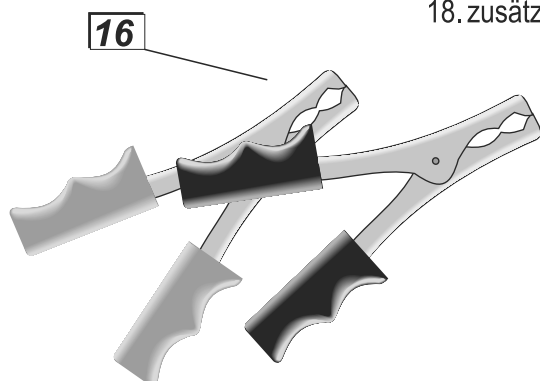
Neben der klassischen Funktion mit UpM- und Verstellwinkel-Anzeige sind 3 weitere, wichtige Anzeigemöglichkeiten gegeben: Batteriespannung, Schließwinkel und Frequenz.

Das Diagramm zeigt ein Ultraschall-Messgerät mit einem digitalen Display und einer Skala. Die Beschriftungen sind wie folgt:

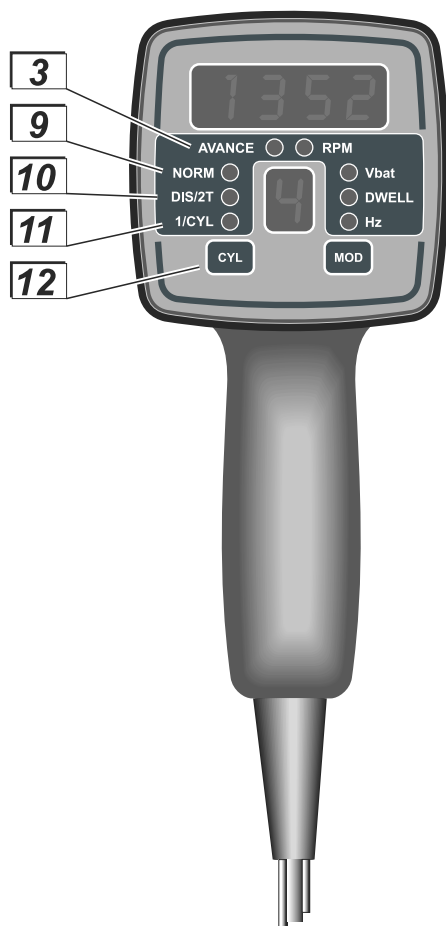
- 1**: Rändelschraube-Verstellpotentiometer.
- 2**: Abzug für Drehzahl-/Verstell-Schaltung.
- 3**: Verstellwinkel-Funktionsanzeige.
- 4**: RPM-Anzeige.
- 5**: Vbat-Anzeige.
- 6**: DWELL-Anzeige.
- 7**: Hz-Anzeige.
- 8**: MOD-Taste.



1. Rändelschraube-Verstellpotentiometer.
2. Abzug für Drehzahl-/Verstell-Schaltung.
3. Verstellwinkel-Funktionsanzeige.
4. Drehzahl-Funktionsanzeige.
5. Batteriespannung-Funktionsanzeige.
6. Schließwinkel-Funktionsanzeige.
7. Frequenz-Funktionsanzeige.
8. Drucktaste zur Funktionsauswahl
9. Anzeige für Normal-Zündsysteme (mit verteiler).
10. Anzeige für D.I.S. (doppelte Zündspule) und 2-Takt-Motoren.
11. Anzeige für Zündsysteme mit 1 spule je Zylinder.
12. Drucktaste zur Auswahl der Zünsanlage und Zylinderzahl.
14. Digitalanzeige.
15. Display für Anzahl der Zylinder.
16. Batterieklemmern.
17. Induktiv-Zange.
18. zusätzliche Clips.



== MAWEK ==



Um die Anzahl der Zylinder zu wählen, muß die ZYL-Taste (12) kurz und solange mehrfach gedrückt werden, bis die gewünschte Zylinderzahl erscheint.

Um die richtige Zündanlage zu wählen, muß die CYL-Taste (12) gedrückt bleiben, bis die entsprechende LED-Anzeige wechselt.

Die Anfangsauswahl ist NORMAL (9) und 4 Zylinder. NORMAL (9) ist die Auswahl für Zündsysteme mit Verteiler (elektronisch oder kontaktlose bzw. mit kontakten), DIS (10) sind Zündsysteme ohne Verteiler, DIS/2T für doppelte Zündspule, und 1/CYL für Zündsysteme mit einer Zündspule je Zündkerze.

Unmögliche Verbindungen (z.B. 5 Zylinder und doppelte Zündspule) erkennt das Gerät automatisch und können nicht angewählt werden.

Umweltfreundliche Energie-Sparfunktion: erhält das Gerät über 2 Minuten keine Motorsignale, wird auf Vbat-Funktion geschaltet und wenig später erlischt auch die Displayanzeige. Das verhindert eine Batterie-entladung bei versehentlich nicht abgeschaltetem Gerät.

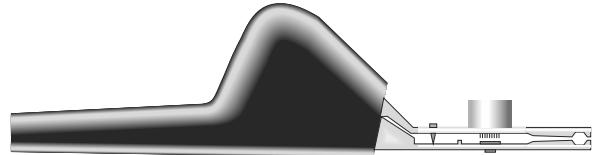
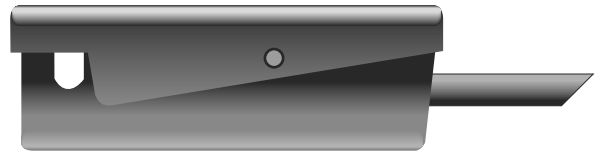
Gleichzeitigkeit

Die Übereinstimmung mit dem Zündpunkt kann sowohl über die Induktive Zange als auch durch das Anschließen de Clips an die Primärklemme der Zündspule erreicht werden. Dies ist eine wichtige Neuheit und war bisher nicht gegeben, denn es erlaubt das Anschließen der Zündlichtpistole in einfacher Weise auch mit schwierigem Zugang zu Zündkerzenkabel oder Spule.

Gleichzeitigkeit mit Induktiver Klemme

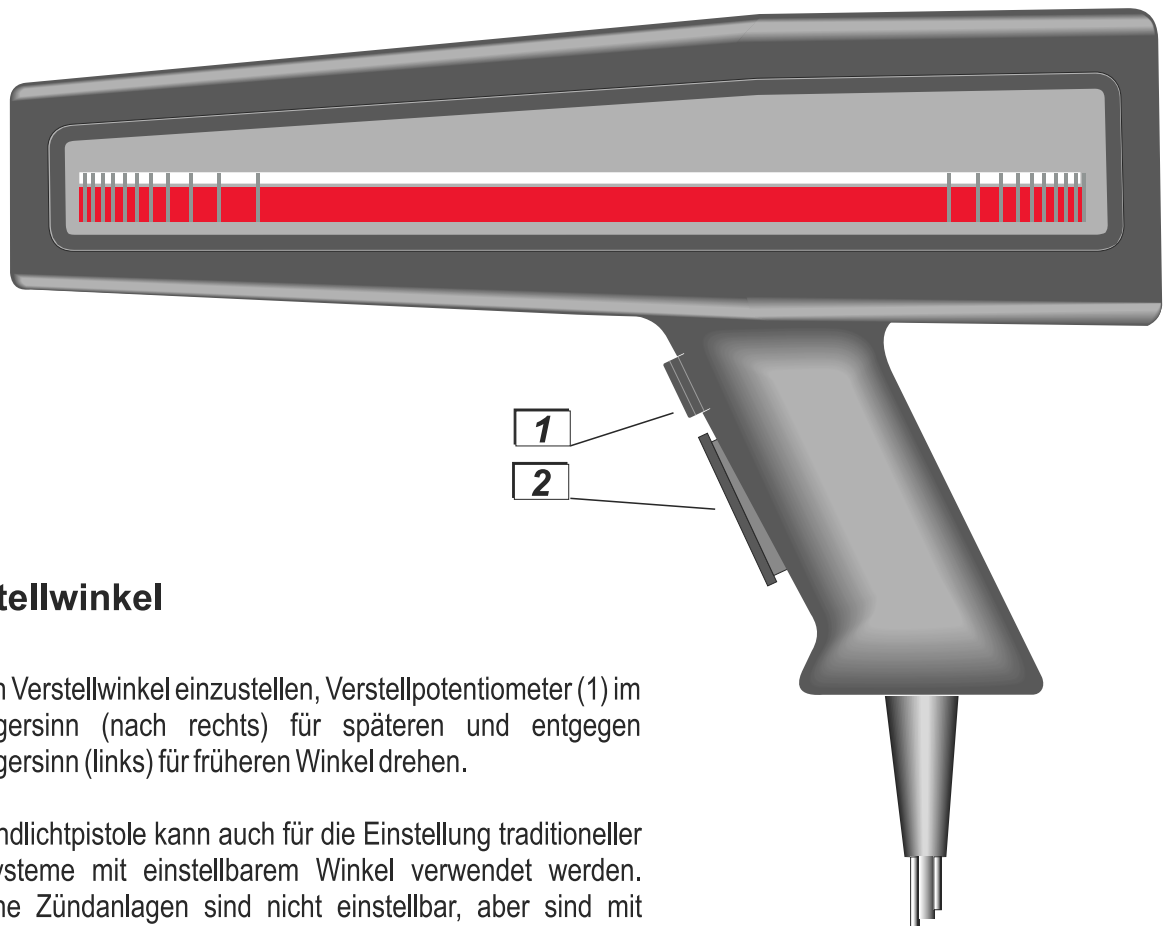
Es wird empfohlen, die induktive Klemme an das Zündkabel des 1. Zylinders zu legen (oder funktionell entsprechend z.B. Den eines 4-Zylindern-Motors).

Wenn die Zündkabel schwer zugänglich oder, aus welchem Grund auch immer, nicht zu verwenden sind, ist es möglich, die Gleichzeitigkeit über beistehenden Clip zu nehmen. Man schließt dann den Clip an die Primärklemme der Zündspule an. Wenn diese Spule einen bedeckten Stecker hat, ist es möglich, mit dem "Nadelbett" des Clips die Primärklemme zu erreichen. Bei falschem Anschluß streikt die Anzeige.



Systeme mit 1 spule je Zündkerze: Den Clip an das Primärkabel der Spule des 1. Zylinder anschließen (ist meist das körperlich nächste vom ersten Zündkabel)

Systeme mit Verteiler: Wenn die Zündlichtpistole nicht den 1.Zylinder erkennen kann, gibt es eine einfache Lösung: Abzug (2) so oft drücken und loslassen, bis die Markierung erkennbar ist.



Verstellwinkel

Um den Verstellwinkel einzustellen, Verstellpotentiometer (1) im Uhrzeigersinn (nach rechts) für späteren und entgegen Uhrzeigersinn (links) für früheren Winkel drehen.

Die Zündlichtpistole kann auch für die Einstellung traditioneller Zündsysteme mit einstellbarem Winkel verwendet werden. Moderne Zündanlagen sind nicht einstellbar, aber sind mit einem Sensor ausgestattet, so daß sich der korrekte Zündzeitpunkt erkennen läßt oder ein Fehler angezeigt wird.

Einige Fehler, die einen falschen Verstellwinkel zur Folge haben, sind:

- > Keilriemen arbeitet nicht einwandfrei
- > Fehler um Luftdruckmesser (MAP-Schalter) oder Lufteintritt im Rohr
- > Fehler im Drosselwegfühler oder schlechte Einstellung
- > Motor-Temperaturfühler
- > ungenaue Leerlaufdrehzahl

-МАШЕК-