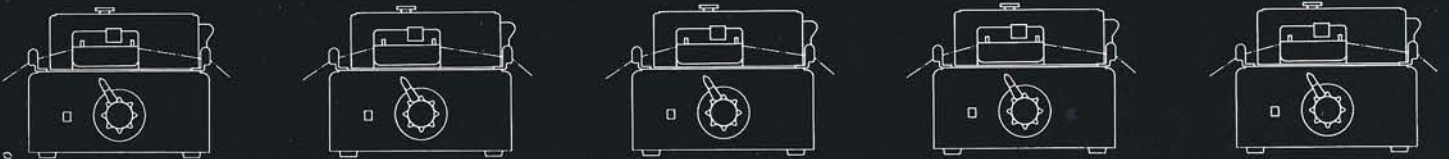
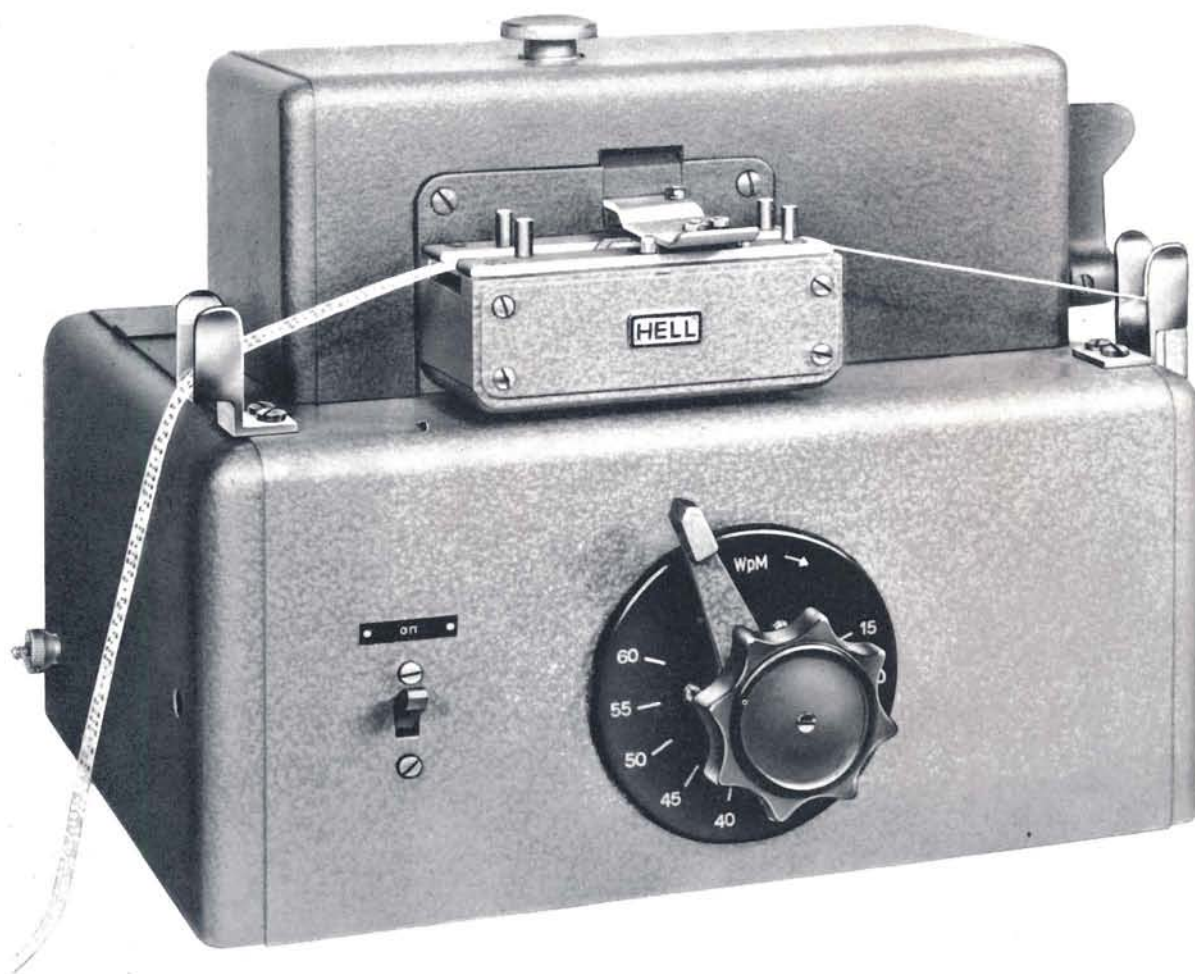


**HELL**

## Morse-Schnellgeber MG 12



# Morse-Schnellgeber MG 12



Ansicht des betriebsbereiten Gerätes

# Maschinengeber für höchste Geschwindigkeiten

## Morse-Schnellgeber MG 12

Der Morse-Schnellgeber Typ MG 12 ist ein Maschinengeber für Telegrafiergeschwindigkeiten zwischen 15 und 480 WpM, die in 4 Bereichen stufenlos eingestellt werden können.

Bei Lochstreifenbetrieb werden vorgestanzte Wheatstone-Code-Lochstreifen abgetastet. Es kann entweder zugeführter Gleichstrom im Einfach- oder Doppelstrombetrieb, oder eine zugeführte Tonfrequenz mit dem eingebauten Tastrelais gestastet werden; es kann auch anstelle des Tastrelais' unser Tontastadapter TA 14 eingesetzt werden.

In der Betriebsschalterstellung „Wechsel“ wird das im kommerziellen Funkbetrieb übliche Pausenzeichen automatisch gesendet.

Handbetrieb ist in der Schalterstellung „Hand“ ohne jede Änderung am Gerät oder an der Tast-Leitung mit einer dreipoligen Morsetaste möglich.

## Vorteile

Der wesentliche Vorteil des Morse-Schnellgebers, der sich besonders im Kurzwellen-Funkverkehr günstig auswirkt, liegt in der raschen und einfachen Anpassung der Telegrafiergeschwindigkeit an die Güte der verfügbaren Übertragungskanäle.

Der Morseverkehr benötigt die geringste Übertragungsbandbreite. Bei A 1-Betrieb und bei der Maximalgeschwindigkeit von 480 WpM ( $\geq$  2880 Buchstaben pro Minute) nur 400 Hz. Das ist im Gegensatz zu anderen Übertragungsverfahren außerordentlich wenig.

Im Morseverkehr kann man also die schmalsten Frequenzlücken ausnutzen und bei Verwendung von Hell Morse-Schnellgebern sehr kurze Übertragungszeiten erzielen. Die Nachrichten werden dazu im Wheatstone-Code in Streifen gestanzt. Diese Lochstreifen können mit dem Hell Tastenlocher Typ TL 1 angefertigt werden. Mit optimaler Geschwindigkeit werden die Streifen durch den Abtaster des Morse-Schnellgebers Typ MG 12 transportiert und dem Funksender die maschinenexakten Morsezeichenimpulse über eine Tastleitung zugeführt. Auf diese Weise kann mit Telegrafiergeschwindigkeiten bis zu 480 WpM (2880 Zeichen/Minute) gesendet werden.

## Drei Betriebsarten

Der Hell Morse-Schnellgeber Typ MG 12 ist ein Tischgerät, dessen Antriebsaggregat mit dem Geschwindigkeitsregler im Unterteil des Gehäuses untergebracht ist. Unter der abnehmbaren oberen Haube befindet sich das Tastrelais, elektrische Bauteile und das Getriebe für den Streifentransport. An der Vorderseite des Gerätes sind Streifenführungen, der Abtaster für den Lochstreifen, die Grob- und Feineinstellung für die Streifengeschwindigkeit und der Netzschalter angeordnet. Der rechts oben angebrachte Umschalter gestattet die Einstellung der Betriebsarten:

- „Hand“, bei der mit einer Morsetaste gesendet werden kann

- „Wechsel“, bei der das Gerät in den Pausen automatisch Zeichen sendet und

- „Auto“, bei der Wheatstone-Code-Lochstreifen abgetastet werden.

Das Gerät enthält zum Antrieb einen Hauptschluß-Motor. Der elektrische Fliehkraftregler hat eine ruhende Reglerfeder. Mit dem Regelgriff wird die Spannung der Reglerfeder und damit die Drehzahl des Motors verändert. Diese Regelart ergibt eine sehr konstante Geschwindigkeit. Der Regelbereich beträgt 1 : 4. Das Wechselgetriebe kann mit einem Hebel umgeschaltet werden, wodurch der Streifenvorschub im Verhältnis 1 : 16 veränderlich ist. Der auf Gummi gelagerte Motor ist durch einen endlosen Keilriemen mit dem Streifenantrieb verbunden. Dieser Keilriemen läßt sich auf Stufenrädern umlegen, was den Geschwindigkeitsbereich auf 30 . . . 480 WpM verdoppelt. Der Gesamtbereich erstreckt sich damit von 15 . . . 480 WpM (1 : 32).

## Lochstreifen-Eingabe

Der Lochstreifen wird in dem Abtaster mit einer Klappe angegedrückt, so daß er sicher abgefühlt und transportiert werden kann. Eine Morsetaste kann an der rechten Gehäusewand an einer dreipoligen Buchse angeschlossen werden. Bei Gleichstrom- (Einfach- oder Doppelstrom) oder Tonfrequenzastung mit Tastrelais ist eine entsprechende Stromquelle in die Tastleitung zum Funksender zu schalten. Bei Telegrafiergeschwindigkeiten bis max. 240 WpM kann das im Gerät befindliche Relais getastet werden, während für höhere Telegrafiergeschwindigkeiten unser Tontastadapter TA 14 einzusetzen ist. Das Anschlußkabel für die Tastleitung ist 3adrig. Das ebenfalls 3adriges Netzanschlußkabel hat Schuko-stecker; das Netzteil des Gerätes ist auf alle üblichen Spannungen umschaltbar. Das Gerät ist funkentstört für Lang-, Mittel- und Kurzwellen und ist mit besonderen Funkenlöschkondensatoren ausgestattet, die bei Eintontelegrafie abzuschalten sind.

## Tontastadapter TA 14

Wird am Ausgang des MG 12 ein getasteter Tonträger gewünscht, oder liegt die Telegrafiergeschwindigkeit über 240 WpM, ist statt des Tastrelais ein Tontastadapter TA 14 einzusetzen. Der Tontastadapter TA 14 ist ein Einkanalgerät mit Tongenerator für die Tonfrequenzen 900, 1500 und 2100 Hz; eine dieser Tonfrequenzen kann durch Umschalten gewählt werden. Der Tontastadapter TA 14 wird anstelle des serienmäßig eingesetzten Telegraphenrelais Trls 63 a eingesteckt.

## Morse-Recorder

Mit hohen Telegrafiergeschwindigkeiten gesendete Morsezeichen können von Hand nicht mehr aufgenommen werden. Die Aufzeichnung erfolgt deshalb mit Hell Morserecordern in Undulatorschrift. Für den kommerziellen Funkverkehr stehen zwei bewährte Geräte zur Verfügung, von denen der Hell Morserecorder Typ UR 39 eine Schreibspur, der Hell Morserecorder Typ RC 28 z. B. für Diversity-Empfang zwei Schreibspuren auf einem Papierstreifen übereinander aufzeichnet.

# Technische Daten

Morse-Schnellgeber	Typ MG 12
Telegrafiergeschwindigkeit	
15 ... 60 WpM	stufenlos regelbar, 1-fache Skalenwerte
60 ... 240 WpM	stufenlos regelbar, 4-fache Skalenwerte
30 ... 120 WpM	stufenlos regelbar, 2-fache Skalenwerte
120 ... 480 WpM*)	stufenlos regelbar, 8-fache Skalenwerte
Tastrelais (bis 240 WpM) Typ	Polarisiertes Telegrafienrelais Trls 63 a Bv 3302/50
Eingabe-Lochstreifen	Wheatstone-Code-Lochstreifen
Breite	12 mm
Lochmittenabstand	2,54 mm
Nachrichtenlöcher	2 mm Durchmesser
Transportlöcher	1,3 mm Durchmesser
Funkentstörung	für Lang-, Mittel- und Kurzwelle
Antriebsmotor	Hauptschluß-Wechselstrommotor
Leistung	18 Watt
Fliehkraftregler, elektrisch	mit ruhender Reglerfeder
Drehzahlen	625 ... 2500 U/min
Betriebsspannungen	110, 125, 190, 220 und 240 V (umschaltbar)
Leistungsaufnahme	max. 70 VA
Netzfrequenzen	50 ... 60 Hz
Abmessungen	Höhe 240 mm Breite 315 mm Tiefe 275 mm
Gewicht	ca. 4,8 kg
*) Für Telegrafiergeschwindigkeiten von 240 ... 480 WpM ist ein Tontastadapter TA 14 anstelle des Tastrelais einzusetzen.	
<b>Sonderzubehör</b>	
<b>Tontastadapter</b>	<b>Typ TA 14</b>
Tastgeschwindigkeit	max. 480 WpM
Tonfrequenzen	900/1500/2100 Hz (umschaltbar)
Ausgangspegel an 600 Ohm	0 ... max. + 8.7 dB
Stromversorgung	aus dem MG 12
<b>Morsetaste</b>	Hub und Tastendruck getrennt einstellbar mit Edelmetall-Kontakten, komplett mit dreiadriger Zuleitung und Anschlußstecker

Änderungen vorbehalten

**DR.-ING. RUDOLF HELL GMBH - D 2300 KIEL 14**

TELEFON: 20011 · TELEX: 0292858 · TELEGRAMME: HELLGERAETE · POSTFACH: 6229 · GRENZSTR. 1-5

Hell Verein / [www.hell-kiel.de](http://www.hell-kiel.de)