



Bedienungsanleitung
User manual

Maschinenempfänger-SET
Machine Control Receiver SET
FMR 700



LIEFERUMFANG

Art.Nr. 260550:
Maschinenempfänger FMR 706-M/C, integrierter Akku, Ladegerät, 12/24V Batteriekabel, Koffer

Art.-Nr. 263000:
Fernanzeige FRP 707, Verbindungskabel

Art.-Nr. 260500:
Set FMR 700 bestehend aus FMR-M/C und FRP 707

KIT CONSISTS OF

Art.No. 260550:
Machine Receiver FMR 706-M/C, built-in rechargeable battery, charger, 12/24V battery cable, hard case

Art.-No. 263000:
Remote Display FRP 707, connection cable

Art.-No. 260500:
Set FMR 700 consisting of FMR-M/C and FRP 707



FMR 706-M/C



FRP 707



OPTIONALES ZUBEHÖR / OPTIONAL ACCESSORY

Art.-Nr. / Art.-No.
290810

Magnethalterung für
Maschinenempfänger

Magnetic support for
FMR with clamp

MERKMALE

- 360° Empfangsbereich
- Länge Empfangsfenster: 25 cm
- Befestigung an der Maschine:
Klammern und Magnete
- Kann mit jedem Laserfabrikat eingesetzt werden
- Wasser- und staubdichtes Metallgehäuse

CHARACTERISTICS

- 360° reception
- Length of receiving window: 25 cm
- Connection to machine:
clamps + magnets
- Detects beam from rotating lasers of any brand
- Water and dust proof metal housing

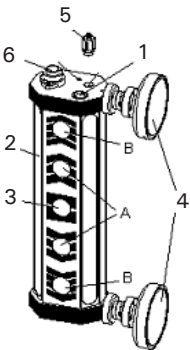
TECHNISCHE DATEN

Genauigkeit fein	± 2 mm - ± 10 mm
Genauigkeit grob	± 5 mm - ± 23 mm
Akku	7,2V NiMH / 2500 mAh
Betriebsdauer	40h
Ladezeit	15h
Temperaturbereich	-20°C - +50°C
Abmessungen	376 x 180 x 49 mm
Gewicht	3,1 kg

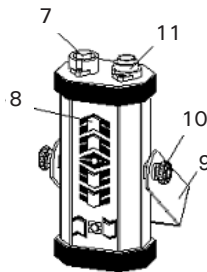
TECHNICAL DATA

Accuracy fine	± 2 mm - ± 10 mm
Accuracy coarse	± 5 mm - ± 23 mm
Rechargeable batteries / charger	7,2V NiMH / 2500 mAh
Operating time	40h
Charging time	15h
Temperature range	-20°C - +50°C
Dimensions	376 x 180 x 49 mm
Weight	3,1 kg

BEDIENELEMENTE / FEATURES



Receiver FMR 706
Empfänger FMR 706



Display FRP 707
Fernanzeige FRP 707

FMR 706 + FRP 707 = SET FMR 700



13

- 1) AN-/AUS-Schalter / ON/OFF switch
- 2) Empfangsfenster (4 Stück) /
Receiving windows (4 pieces)
- 3) LED-Display / LED-Display
- 4) Fixierungsmagnete / Fixing magnets
- 5) Ladekontrollleuchte / Charging indicator LED
- 6) Buchse für Verbindungskabel zu FRP 707
oder für 12/24V Batteriekabel
oder Ladekabel
Socket for connection cable to FRP 707
or for 12/24V battery cable
or charger
- 7) Buchse für Verbindungskabel zu FMR 706 /
Socket for connection cable to FMR 706
- 8) LED-Display / LED-Display
- 9) Halter / Bracket
- 10) Klemmschraube / Clamp screw
- 11) Buchse für 12/24V Batterieanschluss /
Socket for 12/24V battery cable
- 12) Verbindungskabel / Connection cable

BEDIENUNG

Akku und Ladegerät

Der FMR 706 hat einen integrierten 7,2 V NiMH-Akku.

Wenn der Akku geladen werden muss, wird dies angezeigt durch:
Blinken der LEDs von innen nach aussen;
Selbstausschaltung des Empfängers erfolgt.

Laden mit Ladegerät

Abdeckung Nr. 7 abschrauben und Ladegerät mit Ladebuchse und Stromnetz verbinden.
Nach 15 Std. ist der Akku geladen.

12/24V Batterieanschlusskabel

Batteriekabel mit Buchse 8 (oder wenn FRP 707 angeschlossen ist) mit Buchse 13 verbinden. Weiterhin die Batterieklemmen an die Batterie anschliessen:
ROT an Batteriepluspol (+)
SCHWARZ an Masse (Motorblock)

Befestigung

Der FMR 706 ist mit Klammern und Magneten zur direkten Befestigung am Löffelstiel ausgestattet.

Einschalten

EIN/AUS-Schalter 1x drücken, alle LEDs blinken.
Empfänger befindet sich im Modus „Genauigkeit grob“.
Durch jeweiliges Drücken von EIN/AUS gelangt man in den Modus fein oder grob.

Genauigkeitsstufen

Umschaltung mit EIN/AUS
FEIN = die inneren LEDs „A“ blinken dreimal
GROB = die äußeren LEDs „B“ blinken dreimal

OPERATION

Rechargeable battery and charger

FMR 706 has a built-in 7,2 V NiMH rechargeable battery pack.

If the red LEDs are flashing from the centre to outwards the battery needs to be charged.
If not charged FMR 706 switches off automatically.

Charging batteries

Remove cover no. 7 and connect charger with socket no. 2 and power supply. Recommended charging time: 15 hrs.

12/24V battery cable

Connect battery cable with socket no.8 (or if FMR 706 is connected to FRP 707 with socket no.13).
Then fix clamps on the car battery:
RED to positive pole (+) at battery
BLACK to negative pole (-) or to ground (engine block)

Connection to the excavator

FMR 706 is equipped with clamps and magnets for attachment.

Switch on

Press ON/OFF switch once – all LEDs are flashing.
After switching on FMR 706 is in coarse detecting mode.
Pressing ON/OFF again switches unit between fine and coarse detecting mode.

Fine / coarse detection

Change with ON/OFF switch
FINE = the 2 inner LEDs „A“ are flashing 3 times
COARSE = the 2 outer LEDs „B“ are flashing 3 times

Ausschalten

EIN/AUS-Schalter 2 Sek. gedrückt halten.

LED-Anzeige

Obere rote LEDs blinken

= FMR 706 nach oben bewegen

Mittlere grüne LED blinkt

= FMR 706 auf Bezugshöhe

Untere rote LEDs blinken

= FMR 706 nach unten bewegen

Fernanzeige FRP 707

Beide Geräte mit Verbindungskabel 14 über die Buchsen 8 u. 9 verbinden. Die Fernanzeige kann nun in der Kabine der Baumaschine befestigt werden. Die Anzeige des Empfängers und der Fernanzeige sind identisch. Somit kann der Empfänger auch außerhalb des Gesichtsfeldes vom Fahrer bequem über die Fernanzeige abgelesen werden.

Die Stromversorgung des FRP 707 erfolgt über den FMR 706.

Switch off

Press ON/OFF switch for 2 sec.

LED display

2 upper red LEDs flashing

= move FMR 706 upwards

Middle green LED flashing

= FMR 706 on level

2 lower red LEDs flashing

= move FMR 706 downwards

Display FRP 707

Connect FRP 707 and FMR 706 by use of connecting cable 14 to sockets 8 and 9. Fix FRP 707 in the cabine of the machine. Now the receiver can be observed conveniently by the display even if the position of the receiver is above the cabine.

FRP 707 has no own power supply. It is powered by FMR 706.

UMGANG UND PFLEGE

Messinstrumente generell sorgsam behandeln.

Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch in etwas Wasser tränken). Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen.

Erst in den Koffer oder die Tasche packen, wenn es absolut trocken ist.

Transport nur in Originalbehälter oder -tasche.

CARE AND CLEANING

Handle measuring instruments with care.

Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp cloth with some water. If instrument is wet clean and dry it carefully.

Pack it up only if it is perfectly dry.

Transport in original container / case only.

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 55011:2007, EN 61000-6-1:2007.

CE-CONFORMITY

Instrument has CE-mark according to EN 55011:2007, EN 61000-6-1:2007.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen);
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

- It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems);
- will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

SICHERHEITSHINWEISE

- Richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Gerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow up instructions given in user manual.
- Use instrument for measuring jobs only.
- Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.
- Do not remove warning labels or safety instructions.
- Keep instrument away from children.
- Do not use instrument in explosive environment.
- The user manual must always be kept with the instrument.

GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum.

Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material-oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften. Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhafte Teile instand zusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen. Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

WARRANTY

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase. During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturers option), without charge for either parts or labour.

In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product. The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' manual. Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a fault or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood etc.), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users' manual.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

geo-FENNEL GmbH
Kupferstraße 6
D-34225 Baunatal
Tel. +49 561 49 21 45
Fax +49 561 49 72 34
Email: info@geo-fennel.de
www.geo-fennel.de

Technische Änderungen vorbehalten.
All instruments subject to technical changes.


05/2012