



# HYDRAULISET PULLOTUNKIT

## Käyttö- ja huolto-ohjeet

**ERITTÄIN TÄRKEÄÄ:** Lue nämä turva-, käyttö- ja huolto-ohjeet huolellisesti. Tämä tunkki on suunniteltu henkilö- ja kuorma-autojen nostoon, vaikka sitä voidaan käyttää myös muihin käyttökohteisiin edellyttäen että valmistajan tässä käyttöohjeessa antamia ohjeita noudatetaan. Kaikki muut käyttökohteet, jotka jäävät tämän tunkin käyttöön ilmoitettujen ehtojen ulkopuolelle, katsotaan väärinkäytöksi.

Käsittele tunkkia oikein ja varmista, että kaikki osat ovat hyvässä kunnossa ennen laitteen käyttöä. Ainoastaan valtuutetut henkilöt saavat käyttää tunkkia luettuaan ensin huolellisesti ja ymmärrettyään tämän käyttöohjeen sisällön. Älä muuta tunkkia millään tavoin. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoja tai vaurioita käyttäjälle, tunkille tai nostettavalle kuormalle.

Valmistaja ei ole vastuussa tunkin väärinkäytöstä.

### 1 TURVAOHJEET

- 1.1 Nostettavan kuorman paino ei saa koskaan ylittää tunkin nimelliskapasiteettia.
- 1.2 Tunkin max. iskunpituutta (ilmoitettu laitteessa olevassa tarrassa) ei saa koskaan ylittää.
- 1.3 Tunkki on asetettava kovalle, tasaiselle ja vaakasuoralle alustalle, joka on hyvin valaistu ja vapaa kaikista esteistä. Älä koskaan aseta tunkkia alustalle, joka voisi upottaa tai painua alas.
- 1.4 Varmista, ettei nostettavan ajoneuvon sisällä ole ketään. Sammuta moottori ja vedä käsijarru päälle. Varmista nostettava ajoneuvo tai elementti paikoilleen siten, ettei se pääse liukumaan millään tavoin. Käytä kiiloja tai autopakkeja, mikäli tarkoituksenmukaista (Kuva 1). Älä mene ajoneuvoon tai käynnistä moottoria ajoneuvon ollessa nostettuna tunkille tai asianmukaisille tuille.
- 1.5 Aseta tunkki ajoneuvon valmistajan suositteleman nostokohdan alle ja varmista, ettei se ole ruostunut, likainen tai rasvainen. Tämän kohdan tulisi pysyä tunkin satulan keskellä. Keskelle kohdistamattomat kuormat saattavat luiskahtaa pois paikoiltaan ja aiheuttaa vahinkoja.
- 1.6 Kuorman noston ja laskun aikana on huomioitava kaikki mahdolliset varotoimet kuorman liikkumisen estämiseksi. Esimerkiksi ohikulkeva liikenne saattaa heiluttaa nostettua ajoneuvoa, mikäli tunkkia käytetään tien sivussa.
- 1.7 Tunkki tulee asettaa paikoilleen siten, ettei käyttäjän tarvitsisi viedä mitään kehonsa osaa nostetun ajoneuvon alle. Älä koskaan työskentele nostetun ajoneuvon alla, ellei sitä ole tuettu mekaanisilla tuilla (Kuva 3) tai muulla asianmukaisella tavalla.
- 1.8 Käyttäjän on pystyttävä tarkkailemaan nostolaitetta ja kuormaa koko toimenpiteen jokaisen liikkeen ajan. Vaaratilanteen ilmaantuessa, kuten esimerkiksi ajoneuvon alkaessa liikkua tms., on nostoprosessi keskeytettävä.
- 1.9 Varmista ennen ajoneuvon laskemista, ettei sen alla ole ihmisiä tai esineitä.

### 2 KÄYTTÖOHJEET

- 2.1 Ennen kuin käytät tunkkia, poista järjestelmään kertynyt ilma seuraavasti:
  - Sovita kahva päästöventtiiliin ja käännä täysi kierros vastapäivään.
  - Sovita kahva paikoilleen kantaan ja pumpppaa useita kertoja varmistaaksesi sisäisen voitelun ja poistaaksesi järjestelmään kertyneen ilman.
  - Sovita kahva uudestaan päästöventtiiliin ja sulje se huolellisesti myötäpäivään kääntämällä.

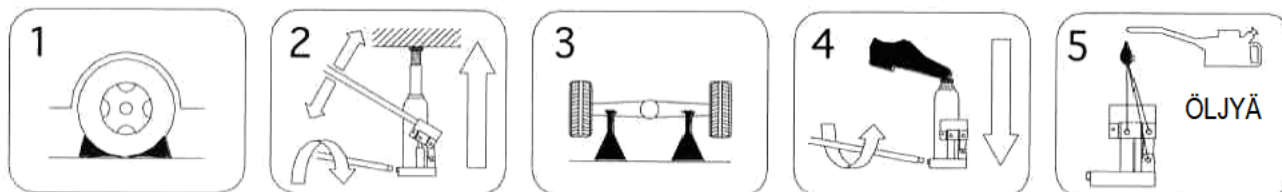
**Tärkeää:** Varmista ennen kuorman nostamista, että kaikkia edellä mainittuja turvaohjeita on noudatettu.

- 2.2 Tunkkien jatkoruuvi, mikäli mallissa sellainen on, pidentää iskua. On suositeltavaa, ettei sitä ruuvata kokonaan auki.
- 2.3 Nostaaksesi ajoneuvon sulje päästöventtiili kokonaan ja liikuta kahvaa ylös ja alas käyttäen männän koko iskunpituutta, jolloin nosto nopeutuu (Kuva 2).
- 2.4 Laskeaksesi ajoneuvon käännä päästöventtiiliä hitaasti vastapäivään kahvaa käyttäen (Kuva 4). Varmista, ettei laskettavan ajoneuvon alla ole ihmisiä tai esineitä. Laskunopeutta ohjataan päästöventtiiliä säätämällä.
- 2.5 Tunkkia voidaan käyttää vaakatasossa sillä edellytyksellä, että pumppu sijaitsee matalammalla puolella.
- 2.6 **Tärkeää:** Teleskooppitunkkien ominaisuuksista johtuen saattaa joistakin männistä löytyä öljyjäämiä. Tämä on täysin normaalia ja on osa tunkin oikeaa toimintaa.

### 3 HUOLTO-OHJEET

**Tärkeää:** Sekä tunkin huollon että korjauksen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu henkilö, jolla on koulutuksen tai kokemuksen seurauksena riittävästi tietoa tällaisissa laitteissa käytetyistä hydraulijärjestelmistä.

- 3.1 Pidä tunkki puhtaana ja voitele kaikki liikkuvat osat säännöllisin väliajoin (Kuva 5). Osat on pidettävä aina puhtaina ja haitallisilta olosuhteilta suojattuina.
- 3.2 Käytä ainoastaan alkuperäisvaraosia.
- 3.3 Tarkista tunkki ennen jokaista käyttökertaa taipuneiden, rikkiäisten, halkeilleiden tai löysällä olevien osien varalta. Mikäli tunkin epäillään altistuneen epätavalliselle kuormitukselle tai iskuille, on se otettava pois käytöstä kunnes ongelma on korjattu.
- 3.4 Mikäli öljytaso on tarkistettava tai öljyä on lisättävä, irrota öljyntäyttökorkki männän ollessa täysin sisäänvetäytyneenä ja valuta korkin sisältö säiliöön. Aseta tunkki vaakatasoon ja etsi oikea öljyntilavuus tämän käyttöohjeen mallikohtaisesta taulukosta.  
Osapiirroksen vierestä löytyy tarvittava öljymäärä sekä öljytaso öljyntäyttöreikään nähden jokaiselle mallille.  
Varmista, ettei uuden öljyn mukana tule likaa.  
Pitkän ja intensiivisen käyttökauden jälkeen on suositeltavaa suorittaa öljynvaihto tunkin käyttöiän pidentämiseksi.  
**Tärkeää:** Tarvittavaa suurempi öljymäärä saattaa tehdä tunkin toimintakyvyttömäksi.
- 3.5 Käytä ainoastaan HL tai HM -tyyppistä hydraulioöljyä, jonka ISO-luokiteltu kinemaattinen viskositeetti on 30 cSt 40:ssä asteessa, tai Engler-viskositeetti 3 50:ssä asteessa.  
Erittäin tärkeää: Älä koskaan käytä jarrunestettä.
- 3.6 Kun tunkki ei ole käytössä, tulee ruuvin, päämännän ja pumpun männän olla sisäänvetäytyneinä korroosion välttämiseksi.  
Lisää mäntiin tarvittaessa korroosionestoainetta.  
Ota kahva pois paikoiltaan.
- 3.7 Kun tunkin käyttöikä on ohi, valuta öljy pois ja toimita se asianmukaiselle valtuutetulle taholle ja hävitä tunkki paikallisia säädöksiä noudattaen.
- 3.8 Sekä korjaussarjat, jotka sisältävät ainoastaan tunkin o-renkaat ja tiivisteet, että varaosasarjat on tilattava taulukossa olevia viitenumeroja käyttäen.

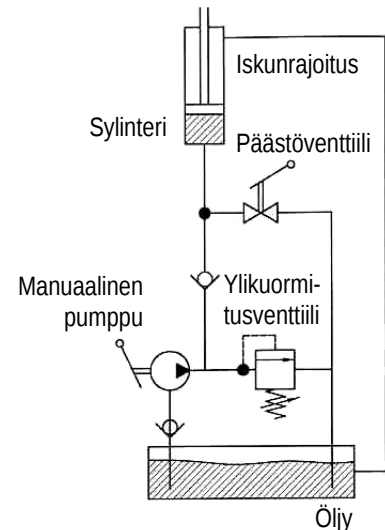


## Ennaltaehkäisevä huolto

**Tärkeää:** Lika on suurin vikojen aiheuttaja hydraulilaitteissa. Pidä tunkki puhtaana ja hyvin voideltuna estääksesi vieraita aineita ja epäpuhtauksia pääsemästä järjestelmään. Mikäli tunkki on ollut alttiina sateelle, lumelle, hiekalle tai soralle, on se puhdistettava ennen käyttöä. Alkoholin, hydraulisen jarrunesteon, pesevän moottoriöljyn tai vaihteistoöljyn käyttö saattaa vaurioittaa tiivisteitä ja aiheuttaa tunkin toimintahäiriön. Käytä ainoastaan hyväksyttyä hydraulioöljyä (HL tai HM -tyyppiä), jonka ISO-luokiteltu kinemaattinen viskositeetti on 30 cSt 40:ssä asteessa, tai Engler-viskositeetti 3 50:ssä asteessa.

1. Kun tunkki ei ole käytössä, pidä mäntä ja pumpun tangot täysin sisäänvetäytyneinä. Varastoi tunkki pohjansa päälle (pystyasentoon) hyvin suojattuun paikkaan, jossa se ei altistu ruostuttaville höyryille, kuluttavalle pölylle tai muille haitallisille aineille.
2. Tarkista tunkki silmämääräisesti ennen jokaista käyttökertaa. Ryhdy korjaaviin toimenpiteisiin mikäli havaitset jonkin seuraavista ongelmista:
  - a. Halkeillut tai vaurioitunut suojakuori
  - b. Liiallinen kuluminen, taipuminen tai muu vaurio
  - c. Hydraulioöljyvuoto
  - d. Rosoinen männän varsi
  - e. Väärin toimivat nivelpäät tai säätöruuvi
  - f. Löysällä olevat kiinnitysosat
  - g. Laitetta on muunneltu tai muutettu jollain tavoin

### HYDRAULIPIIRI



## Vianetsintä

Korjaustoimenpiteet on suoritettava liattomassa ympäristössä ammattitaitoisen henkilön toimesta, joka on perehtynyt tämänkaltaisiin laitteisiin.

| Ongelma                      | Syy                                                                                                                                                                                                                | Ratkaisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virheellinen toiminta</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ilmaa järjestelmässä.</li><li>2. Öljyn viskositeetti on liian korkea.</li><li>3. Sylinteri on juuttunut tai jumittunut.</li><li>4. Sisäinen vuoto sylinterissä.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Suorita järjestelmän ilmaus tunkin seisossa pohjansa päällä sylinteri sisäänvetäytyneenä.</li><li>2. Vaihda öljyyn, jolla on alhaisempi viskositeetti.</li><li>3. Etsi likaa, kumikertymiä, vuotoja, linjauksvirheitä, kuluneita osia tai viallisia tiivisteitä.</li><li>4. Vie tunkki valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjausta varten.</li></ol> |
| <b>Sylinteri ei nouse</b>    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Päästöventtiili on auki.</li><li>2. Vähän/ei lainkaan öljyä säiliössä.</li><li>3. Ilmaa järjestelmässä.</li><li>4. Kuorma ylittää tunkin kapasiteetin.</li></ol>          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sulje päästöventtiili.</li><li>2. Lisää öljyä täyttöviivaan asti ja suorita järjestelmän ilmaus.</li><li>3. Suorita järjestelmän ilmaus.</li><li>4. Käytä kapasiteetiltaan sopivaa tunkkia.</li></ol>                                                                                                                                              |

| Ongelma                                                       | Syy                                                                                                                                                                     | Ratkaisu                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sylinteri pitenee vain osittain</b>                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alhainen öljytaso säiliössä.</li> <li>2. Männän varsi on jumittunut.</li> </ol>                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lisää öljyä täyttöviivaan asti ja suorita järjestelmän ilmaus.</li> <li>2. Etsi likaa, kumikertymiä, vuotoja, linjausvirheitä, kuluneita osia tai viallisia tiivisteitä.</li> </ol> |
| <b>Sylinteri nousee hitaasti</b>                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pumppu ei toimi kunnollisesti.</li> <li>2. Vuotavat tiivisteet.</li> </ol>                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vie tunkki valtuutettuun huoltoliikkeen pumpun korjausta varten.</li> <li>2. Korjaa tiivistesarjalla no. 531127.</li> </ol>                                                         |
| <b>Sylinteri nousee mutta ei pidä painetta</b>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pumpun sulkuventtiili ei toimi.</li> <li>2. Sylinterin tiivisteet vuotavat.</li> </ol>                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vie tunkki valtuutettuun huoltoliikkeen tiivisteiden vaihtoa varten.</li> <li>2. Korjaa tiivistesarjalla no. 531127.</li> </ol>                                                     |
| <b>Tunkista vuotaa öljyä</b>                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuluneet tai vaurioituneet tiivisteet.</li> </ol>                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korjaa tiivistesarjalla no. 531127.</li> </ol>                                                                                                                                      |
| <b>Sylinteri ei sisäänvetäydy tai sisäänvetäytyy hitaasti</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Päästöventtiili on suljettu.</li> <li>2. Säiliö on liian täynnä.</li> <li>3. Sylinteri on vaurioitunut sisäisesti.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avaa päästöventtiili.</li> <li>2. Valuta öljyä pois oikeaan tasoon asti.</li> <li>3. Vie tunkki valtuutettuun huoltoliikkeen korjausta varten.</li> </ol>                           |

MG2.01

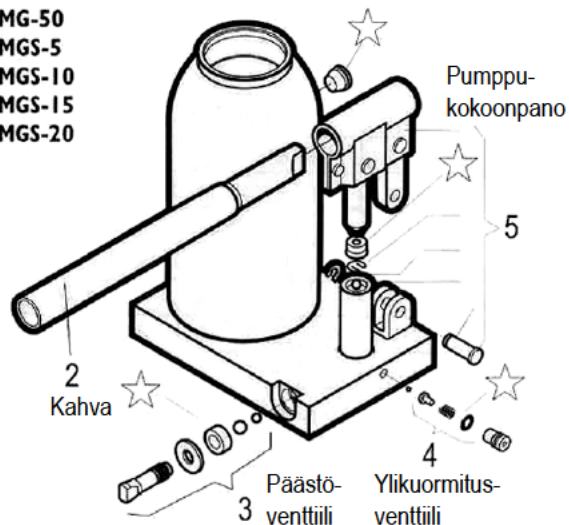
**MEGA**

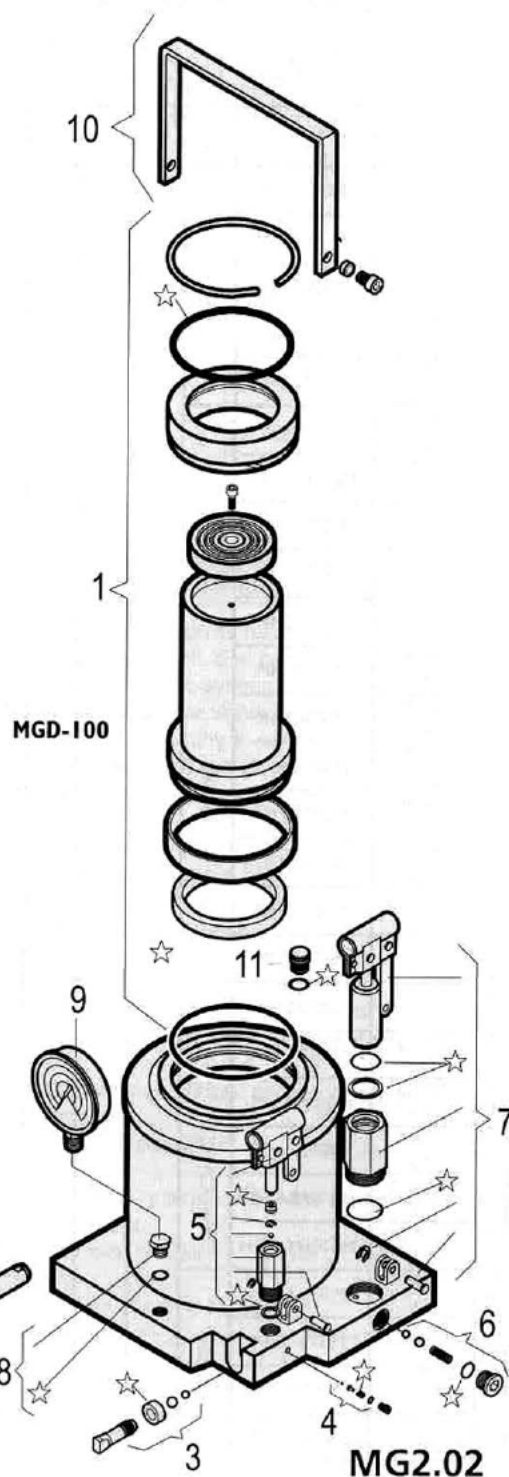
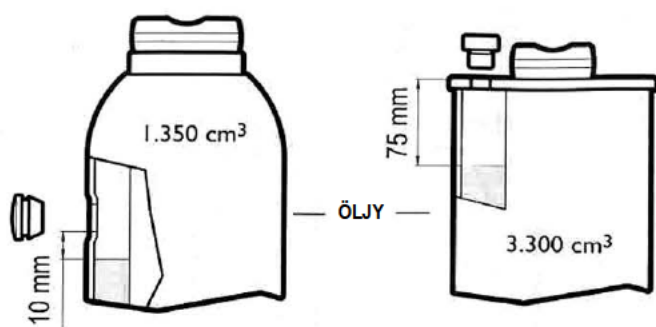
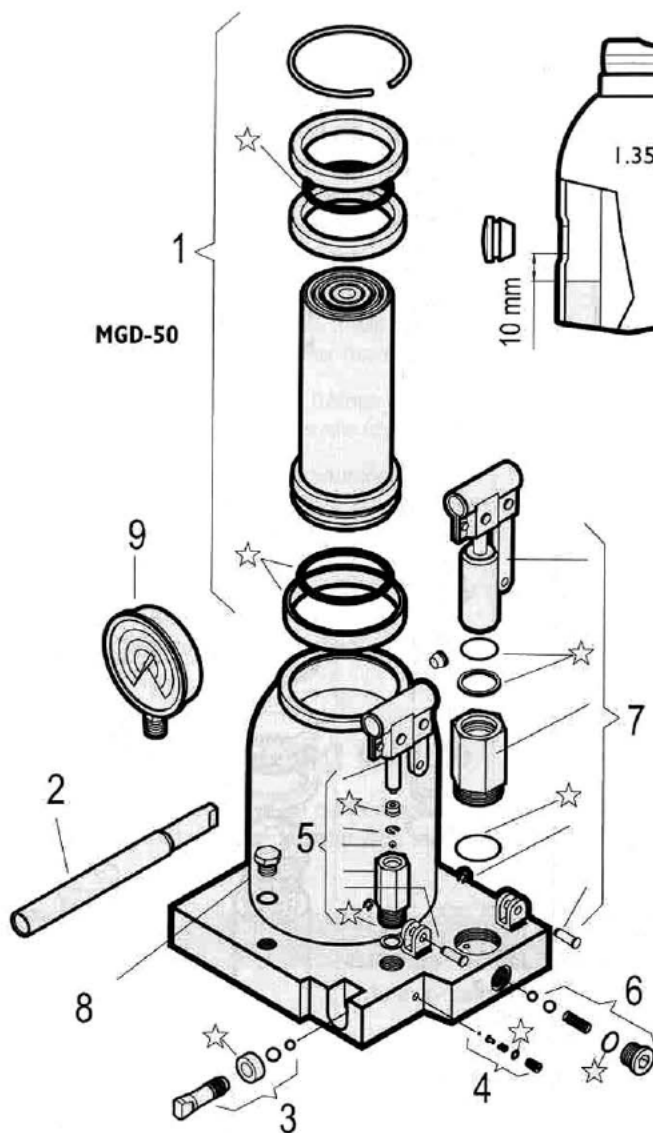
MGT-2 EM

MGT-2 MI  
MGT-2MGT-5  
MGT-8  
MGT-12  
MGT-20MG-3 EM  
MG-5 EM

| Malli           |                 | N° - REF.   |          |        |   |         |  | Öljyä/cm³ |
|-----------------|-----------------|-------------|----------|--------|---|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                 |                 | 1           | 2        | 3      | 4 | 5       |                                                                                   |           |
| Normaalkokoiset | MG-2<br>2 t     | MG2-C14M    | MG2-C21  |        | - |         | RMG-2                                                                             | 70        |
|                 | MG-2L<br>2 t    | MG2L-C14M   |          |        |   |         | RMG-2                                                                             | 160       |
|                 | MG-3<br>3 t     | MG3-C14M    |          |        |   |         | RMG-3                                                                             | 90        |
|                 | MG-3A<br>3 t    | MG3A-C14M   |          |        |   |         | RMG-3                                                                             | 110       |
|                 | MG-3 EM<br>3 t  | MG3EM-C14M  |          |        |   |         | RMG-3                                                                             | 110       |
|                 | MG-5<br>5 t     | MG5-C14M    |          |        |   |         | RMG-5                                                                             | 160       |
|                 | MG-5EM<br>5 t   | MG5EM-C14M  |          |        |   |         | RMG-5                                                                             | 160       |
|                 | MG-8<br>8 t     | MG8-C14M    | MG5-C21  |        |   |         | RMG-8                                                                             | 225       |
|                 | MG-10<br>10 t   | MG10-C14M   |          |        |   |         | RMG-10                                                                            | 275       |
|                 | MG-12<br>12 t   | MG12-C14M   |          |        |   |         | RMG-12                                                                            | 340       |
|                 | MG-15<br>15 t   | MG15-C14M   |          |        |   |         | RMG-15                                                                            | 410       |
|                 | MG-20<br>20 t   | MG20-C14M   |          |        |   |         | RMG-20                                                                            | 525       |
|                 | MG-25<br>25 t   | MG25-C14M   |          |        |   |         | RMG-25                                                                            | 740       |
|                 | MG-30<br>30 t   | MG30-C14M   |          |        |   |         | RMG-30                                                                            | 800       |
|                 | MG-40<br>40 t   | MG40-C14M   | MG2-C11M | MG2-C9 |   | MG2-C7M | RMG-40                                                                            | 1100      |
|                 | MG-50<br>50 t   | MG50-C14M   |          |        |   |         | RMG-50                                                                            | 1350      |
|                 |                 |             |          |        |   |         |                                                                                   |           |
| Matalat         | MGS-5<br>5 t    | MGS5-C14M   | MG5-C21  |        |   |         | RMG-5                                                                             | 100       |
|                 | MGS-10<br>10 t  | MGS10-C14M  |          |        |   |         | RMG-10                                                                            | 170       |
|                 | MGS-15<br>15 t  | MGS15-C14M  |          |        |   |         | RMG-15                                                                            | 260       |
|                 | MGS-20<br>20 t  | MGS20-C14M  |          |        |   |         | RMG-20                                                                            | 400       |
| Teleskooppiset  | MGT-2<br>2 t    | MGT2-C14M   | MG2-C21  |        |   |         | RMGT-2                                                                            | 190       |
|                 | MGT-2 MI<br>2 t | MGT2MI-C14M |          |        |   |         | RMGT-2                                                                            | 190       |
|                 | MGT-2 EM<br>2 t | MGT2EM-C14M |          |        |   |         | RMGT-2                                                                            | 190       |
|                 | MGT-5<br>5 t    | MGT5-C14M   | MG5-C21  |        |   |         | RMGT-5                                                                            | 400       |
|                 | MGT-8<br>8 t    | MGT8-C14M   |          |        |   |         | RMGT-8                                                                            | 750       |
|                 | MGT-12<br>12 t  | MGT12-C14M  |          |        |   |         | RMGT-12                                                                           | 1050      |
|                 | MGT-20<br>20 t  | MGT20-C14M  |          |        |   |         | RMGT-20                                                                           | 1150      |

MG-2  
MG-2L  
MG-3  
MG-3A  
MG-5  
MG-8  
MG-10  
MG-12  
MG-15  
MG-20  
MG-25  
MG-30  
MG-40  
MG-50  
MGS-5  
MGS-10  
MGS-15  
MGS-20

Sylinteri-  
kokoon-  
pano



| Malli | MGD-50       | MGD-100     |
|-------|--------------|-------------|
|       | 50 t         | 100 t       |
| Nº    | REF.         |             |
| 1     | MG 50-C14M   | MGD100-C14M |
| 2     | MGS-C2I      | MGD100-C2I  |
| 3     | MG2-C11M     |             |
| 4     | MG2-C9       |             |
| 5     | MGD50-C7M    | MGD100-C7M  |
| 6     | MGD50-C10    |             |
| 7     | MGD50-C36M   |             |
| 8     | ME40001-1485 |             |
| 9     | A-5083G      | A-5084G     |
| 10    | -            | MGD100-C16  |
| 11    | -            | M75-148I    |
| ☆     | RMGD-50      | RMGD-100    |

MG2.02



## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus



**Melchor Gabilondo, S.A.**

vakuuttaa täten, että

### HYDRAULISET PULLOTUNKIT

#### Mallit

MG-2 / MG-2L / MG-3 / MG-3A / MG-3EM / MG-5 / MG-5EM / MG-8 / MG-10 / MG-12 / MG-15  
MG-20 / MG-25 / MG-30 / MG-40 / MG-50 / MGS-5 / MGS-10 / MGS-15 / MGS-20 / MGT-2  
MGT-2MI / MGT-2EM / MGT-5 / MGT-8 / MGT-12 / MGT-20 / MGD-50 / MGD-100

---

On valmistettu yhdenmukaisesti kesäkuun 14. 1989 Neuvoston Direktiivin sisältämien säännösten kanssa yhteisellä jäsenmaiden lakien arvioinnilla koskien koneiden turvallisuutta (89/392/ETY kuten muutettu ja korvattu kesäkuun 22. 1998 Direktiivillä 98/37/EY) viitaten erityisesti Liitteeseen 1 koskien Direktiiviä olennaisista turvallisuus- ja terveysvaatimuksista liittyen koneiden rakenteeseen ja valmistamiseen.

**Miguel Gabilondo**  
Toimitusjohtaja



**MELCHOR GABILONDO, S.A.**

Polígono Industrial Eitua, 6 – 48240 BERRIZ (VIZCAYA) ESPANJA

Puh.: 00 34 94 622 50 90 / Fax: 00 34 94 622 52 78

e-mail: interior@mega-sa.com / export@mega-sa.com

[www.mega.es](http://www.mega.es)