

# Beregnungsmaschine

## Modell REMO 5-D

### Bedienungsanleitung



Copyright © 2002 FECO GmbH

## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5

### Beregnungsmaschine REMO 5-D

1. Einleitung
2. Sicherheits- und Unfallschutzvorschriften
3. Vor Inbetriebnahme
4. Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften
5. Wartung
6. Reifen
7. Aufbauanleitung
8. Bedienungsanleitung
9. Technische Daten
10. Ersatzteilliste

#### 1. Einleitung

Das Typenschild befindet sich neben dem Schnellschlußschieber auf dem Maschinen-Chassis. Bei Ersatzteilbestellungen sind die genauen Daten anzugeben. Die Garantiezeit beträgt 6 Monate vom Tage des Verkaufs an gerechnet. Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Anwendung und Bedienung sowie Wartung der Maschine gemäß dieser Anleitung. Innerhalb der Garantiezeit liefert der Hersteller/Lieferant kostenlos Ersatz für defekte oder beschädigte Teile, die auf einen Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Eine Haftung für defekte oder beschädigte Teile, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind, ist ausgeschlossen. Dies gilt auch bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung. Die Garantie erlischt ebenfalls, sofern Reparaturen, Umbau und Änderungen durch nicht autorisierte Personen oder Werkstätten vorgenommen werden.

#### 2. Sicherheits- und Unfallschutzvorschriften

- 2.1 Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei außer Betrieb gesetzter und druckloser Maschine durchgeführt werden.
- 2.2 Beachten Sie die Hinweise und Anweisungen dieses Handbuchs.
- 2.3 Halten Sie alle Standardsicherheitsvorkehrungen ein.
- 2.4 Bei laufender, in Betrieb befindlicher Maschine, müssen unbefugte Personen vom Aktionsradius der Maschine ferngehalten werden.

#### 3. Vor Inbetriebnahme

Erledigen Sie die nachstehenden Punkte, bevor Sie die Maschine einsetzen:

- 3.1 Überzeugen Sie sich davon, daß sämtliche Teile, die mit Rücksicht auf den leichteren Transport demontiert wurden, auf dem richtigem Platz sind. Alle Schrauben und Bolzen sorgfältig nachziehen.
- 3.2 Überprüfen Sie alle planmäßigen Punkte auf ausreichende Schmierung.
- 3.3 Überprüfen Sie, ob die Abschaltautomatik, bei Ankunft des Regnerwagens an der Anschlagscheibe, abschaltet. Gegebenenfalls ist sie zu justieren.

---

## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5

---

### 4. Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften

#### Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

#### Allgemeines:

- 4.1 Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- 4.2 Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
- 4.3 Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren(KINDER) ! Auf ausreichende Sicht achten!
- 4.4 Der Aufenthalt im Arbeitsbereich und Gefahrenbereich ist verboten!
- 4.5 Der Regnerstrahl darf nie auf Personen gerichtet werden. Der austretende Wasserstrahl führt zu schwerwiegenden Verletzungen (spez. am Kopf)
- 4.6 Vor Beginn der Beregnung in der Nähe von Freileitungen müssen Sie sich mit Ihrem Energie-Versorgungs-Unternehmen in Verbindung setzen und sich bezüglich der einzuhaltenden Sicherheitsabstände beraten lassen (VDE-Bestimmung 0105 Teil 15 Abs. 6.3)!

### 5. Wartung

- 5.1 Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
- 5.2 Öle und Fette ordnungsgemäß entsorgen!
- 5.3 Die Maschine muß regelmäßig an folgenden Stellen geschmiert bzw. geölt werden:
  - Schmiernippel am Ständer mit Fett (Retinax A) alle 100 Std.
  - Schmiernippel an der Handkurbel-Ritzel mit Fett (Retinax A) alle 100 Std.
  - Drehgelenk am Trommeleinlauf mit Oel vor und nach jeder Inbetriebnahme
  - Kette mit Fett (Retinax A)
- 5.4 Reifendruck prüfen (Maschine 2,0 bar).
- 5.5 Nach der Beregnungssaison empfehlen wir, die Maschine zu entleeren (Wasser mit Druckluft ausblasen), zu reinigen und zu schmieren.

### 6. Reifen:

- 6.1 Reparaturarbeiten an Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- 6.2 Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

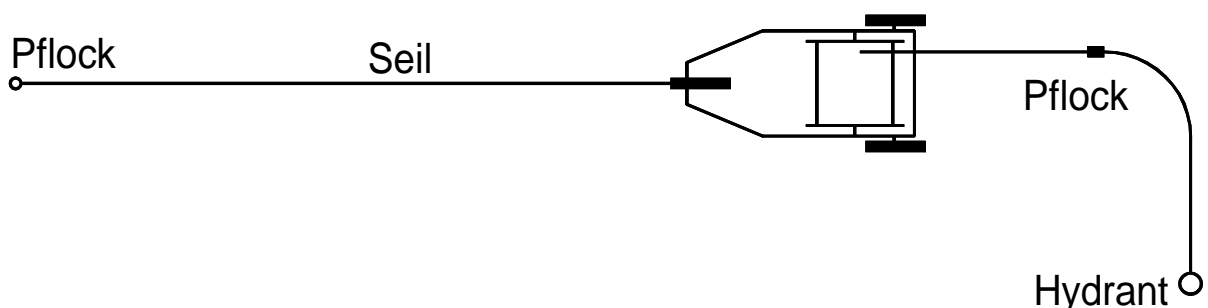
## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5

### 7. Aufbauanleitung

- 7.1 Der Weitstrahlregner (172) wird auf das Gewinde (173) geschraubt und abgedichtet. Das Teil 173 darf sich dabei nicht mitdrehen, weil sonst eine Klemmung des Kreuzstückes (179) erfolgen könnte. Die Düse des Weitstrahlregners soll so bemessen sein, daß durch den vorhandenen Wasserdruck eine gute Strahlaufösung erfolgt. Sofern der Wasserstrahl zu große Tropfen aufweist, ist es zu empfehlen, eine kleinere Düse zu verwenden.
- 7.2 Die Antriebsrohre (176) werden in das Kreuzstück (179) - unter Vorlage der Gummidichtung (178) geschraubt und anschließend mit der Überwurfmutter (177) gekontert, so daß sie ihre Stellung behalten. Von oben gesehen müssen sich die Rohre im Uhrzeigersinn drehen, d.h., die abgebogenen Enden sollen in entgegengesetzter Richtung zeigen.
- 7.3 Die Laufgeschwindigkeit des Regners wird dadurch reguliert, indem die abgebogenen Rohrenden (176) im Winkel zum Erdboden verstellt werden, wobei die höchste Geschwindigkeit erreicht wird, wenn diese waagrecht zum Erdboden stehen.
- 7.4 **VOR** jeder Inbetriebnahme sollte der Druck im Schlauch durch Öffnen des Entleerungsventiles (Bild #7(244/R-5)) entlastet werden. Dadurch wird ebenfalls ein leichteres Öffnen des Schnellschlußschiebers (186) erreicht.
- 7.5 **Achtung:** Der Schlauch muß vor der ersten Inbetriebnahme komplett von der Schlauchtrommel abgewickelt und mit Wasser gefüllt werden !
- 7.6 Wir verwenden hochwertige Qualitätsschläuche für einen Betriebsdruck von 8 bar bei 20°C.

### 8. Bedienungsanleitung

- 8.1 Die Normalausrüstung umfaßt 100m 1¼" Schlauch, auf Haspel gewickelt, am Ende mit Rückschlagventil versehen. Ein Zuführschlauch vom Hydranten wird hier angekuppelt.
- 8.2 Die Seilhaspel wird mittels Schaltstift (231/232) vom Schneckenrad entkuppelt. Das Seil, 100m lang, wird ausgezogen und an dem im Boden verankerten Pflock befestigt. Danach wird die Seilhaspel wieder mit dem Schneckenrad durch den Schaltstift gekuppelt. Das Rückschlagventil, das sich am Schlauch befindet, wird mit dem zweiten Pflock im Boden verankert.



- 8.3 Dann ist das Ventil 186 (Bild Nr. 8) zu öffnen, indem der Hebel 188/189 heruntergedrückt und mit dem Ausschaltgestänge arretiert wird. Unter Wasserdruck darf das Ventil nicht geöffnet werden.
- 8.4 Nach Öffnen des Hydranten, bei ausreichendem Wasserdruck, setzt sich der Regner in Betrieb.
- 8.5 Die Antriebsarme, siehe unsere Aufbau- und Wartungsanleitung, setzen den Regner über das Getriebe in Richtung Pflock in Bewegung.

## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5

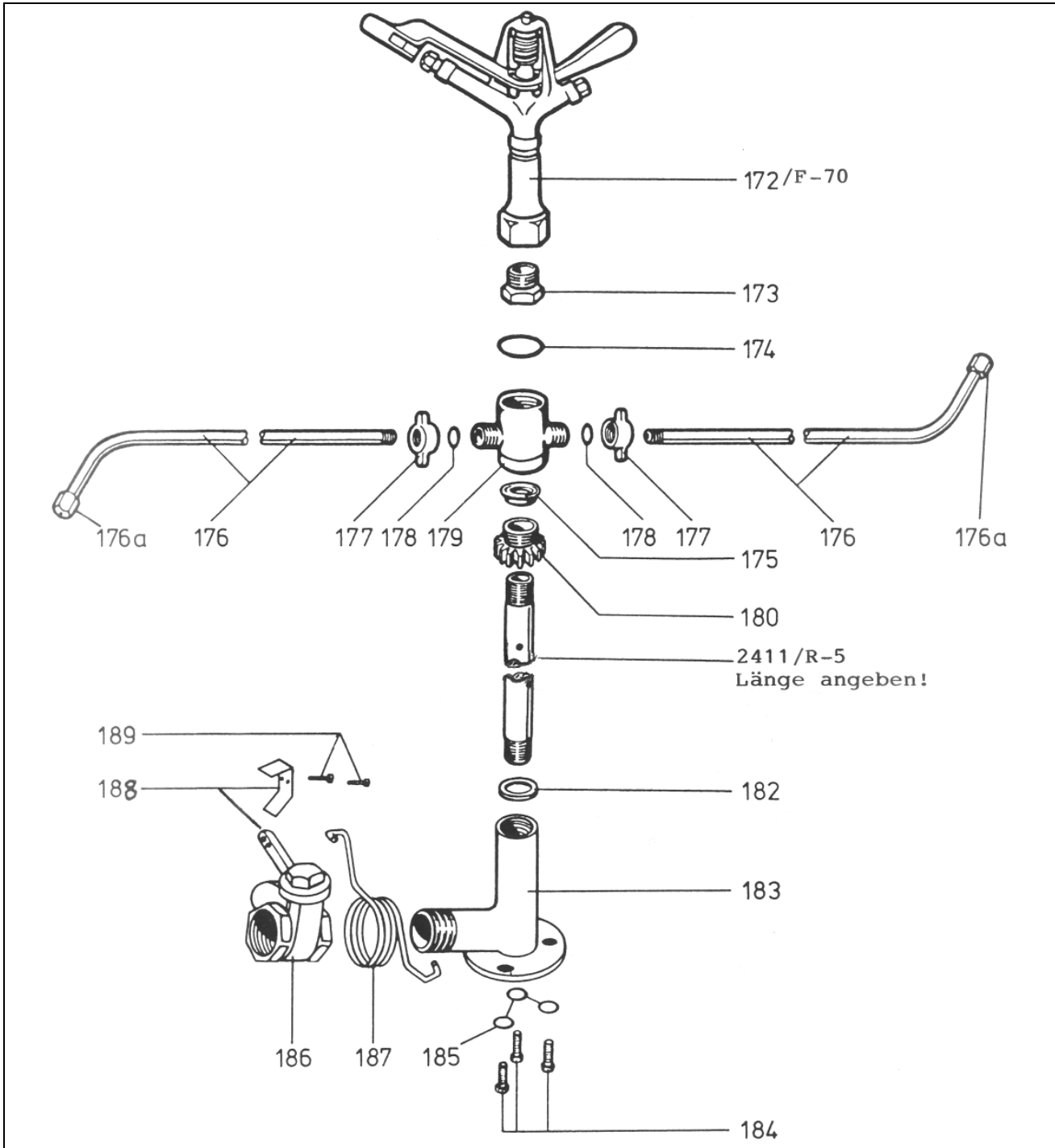
- 8.6 Am äußeren Ende des Zugseils befindet sich eine Anschlagscheibe 212 (Bild Nr. 10), die bei Ankunft des Gerätes das Ausschaltgestänge betätigt und somit das Ventil schließt und den Regner außer Betrieb setzt.  
**Achtung:** Der Schlauch darf bei außer Betrieb gesetzter Maschine nicht unter Druck stehen. Wenn das Gerät abgeschaltet hat, muß der Hydrant geschlossen werden und der Druck im Schlauch durch Öffnen des Entleerungsventiles (Bild #7(244/R-5)) entlastet werden.
- 8.7 Der Schlauch wird mittels Handkurbel aufgewickelt. Durch das Rückschlagventil bleibt der Schlauch bei diesem Arbeitsvorgang mit Wasser gefüllt. Bei schwerem Zug wird die Vorderachse (Bild Nr. 9 (250/251)) verriegelt, damit der Regner beim Aufspulvorgang geradlinig zurückläuft.
- 8.8 Danach kann der Regner zur nächsten Aufstellung gebracht werden.
- 8.9 Sofern REMO 5-D mit einem Kreis- und Sektorregner ausgerüstet ist, kann einseitig oder auch in Streifen von 10-15m Breite beregnet werden.
- 8.10 Mit REMO 5-D wird ein gleichmäßiger Niederschlag hohen Grades erreicht.

### 9. Technische Daten:

Länge mit Deichsel	: 2,85 m
Länge ohne Deichsel	: 1,80 m
Breite	: 1,00 m
Höhe	: 1,30 m
Schlauchlänge	: 100 m
Max. Betriebsdruck	: 8,0 bar bei 20°C
Gewicht ohne Wasser	: 180 kg
Gewicht mit Wasser	: 250 kg
Bereifung	: 400 x 100
Reifendruck	: 2,0 bar

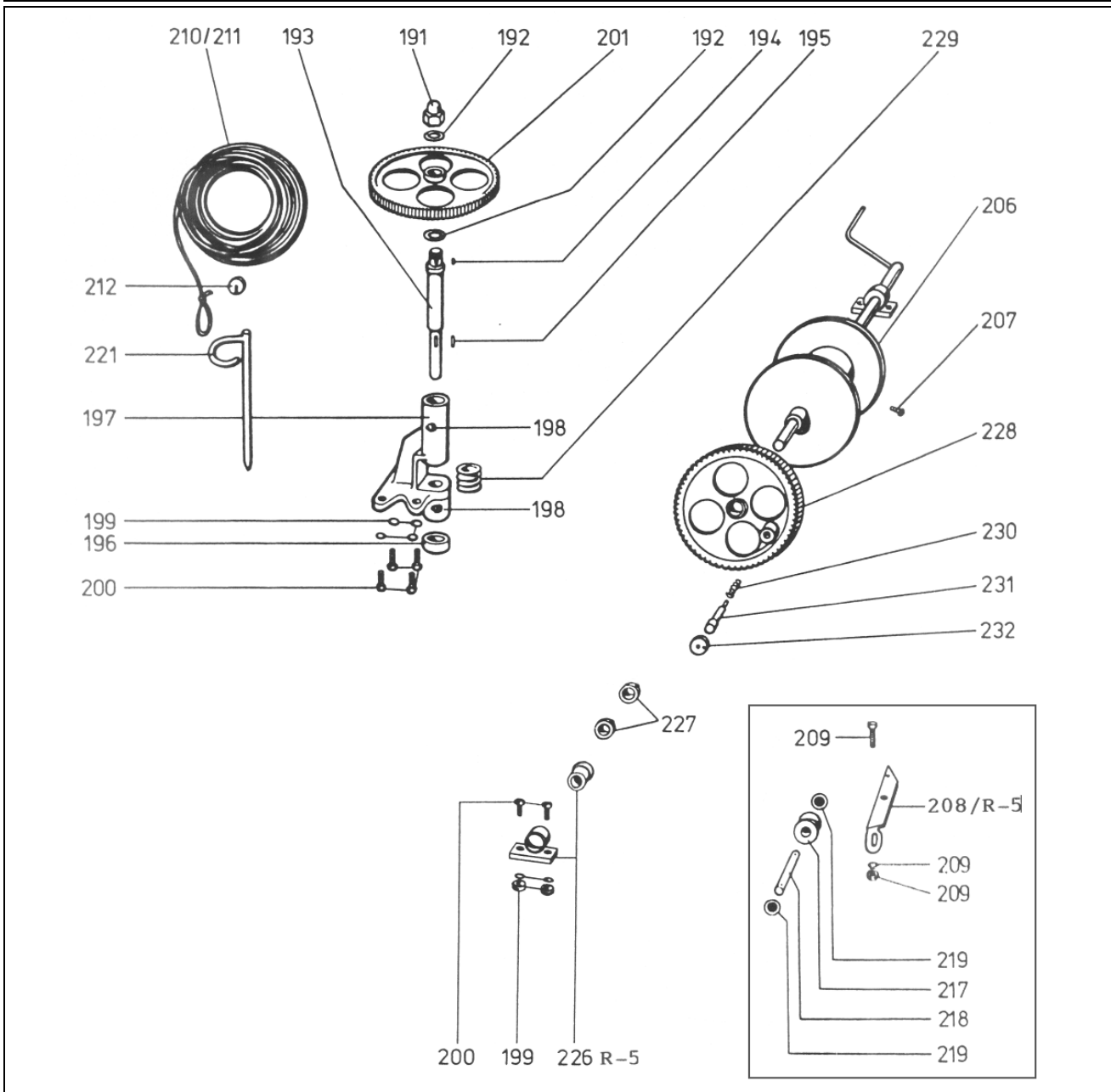
## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5

### 10. Ersatzteil-Liste:



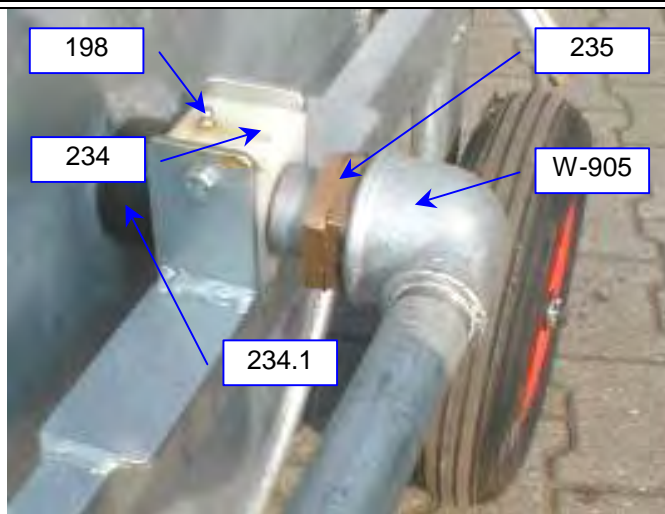
172	Kreisregner Mod. _____ mit Düse	180	Ritzel
173	Red.-Nippel 3/4" x 1"	182	Lauftring
174	O-Ring	183	Bogenstück
175	Nutring	184	Schrauben
176	Antriebsrohr mit Düse	185	Fächerscheiben
176a	Düse	186	Ventil (Schnellschlußschieber)
177	Überwurfmutter	187	Schenkelfeder
178	Gummi-Dichtungsring	188	Ventilhebel/Rastblech
179	Kreuzstück	189	Schrauben

## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5



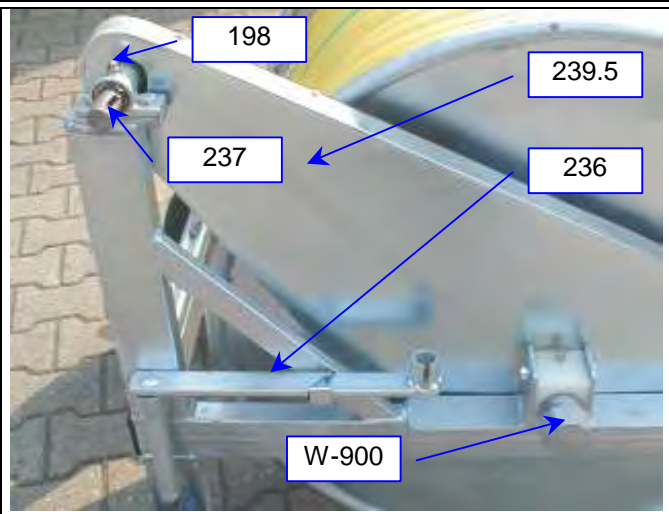
191	Hutmutter	209	Schraube mit Mutter
192	Unterlegscheibe	210	Stahlseil
193	Zahnradwelle	211	Perlonseil
194	Paßfeder für Zahnrad (kurz)	212	Anschlagscheibe
195	Paßfeder für Schnecke (lang)	217	Seilführungsrolle
196	Stellring	218/R-5	Bolzen
197	Ständer	219	Scheibe
198	Schmiernippel	220	Splint
199	Fächerscheiben und Muttern	221	Haltepflock
200	Schrauben	226/R-5	Seiltrommellager
201	Zahnrad	227	Stellring
206	Seiltrommel mit Welle, Handkurbel und Lager	228	Schneckenrad
207	Schraube für Seiltrommel	229	Schnecke
208/R-5	Schalthebel mit Öse	230	Feder
		231	Schaltstift
		232	Rändelmutter

## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5



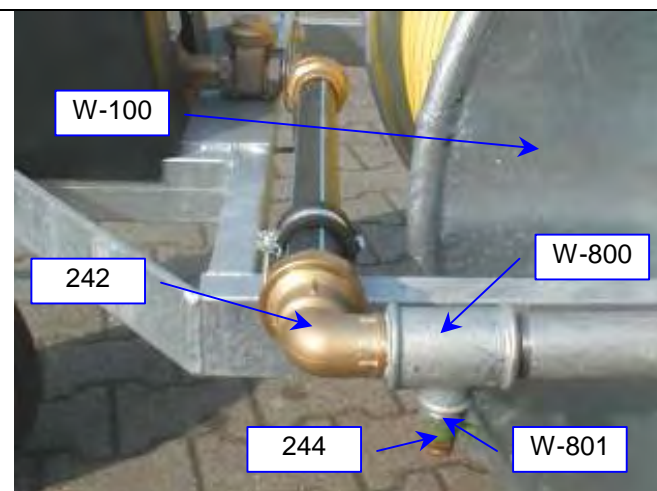
**Bild Nr. 7**

- Nr. 234 Schlauchtrommel-Lager
- Nr. 235 Messing-Drehgelenk
- Nr. W-905 Anschluss-Winkel
- Nr. 234.1 Distanz-Hülse
- Nr. 198 Schmiernippel

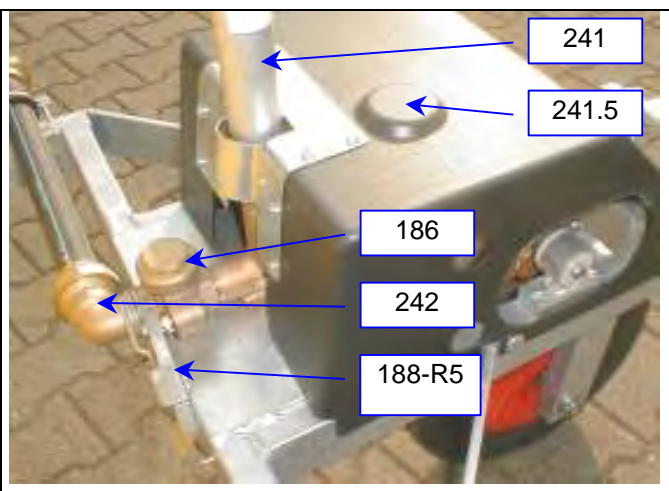


**Bild Nr. 8**

- Nr. 236 Handkurbel
- Nr. 237 Kettenrad (klein) mit Gleitlager
- Nr. 238 Antriebskette (nicht abgebildet)
- Nr. 239 Kettenrad (groß) (nicht abgebildet)
- Nr. 239.5 Kettenschutz (2-teilig)
- Nr. W-900 Verschlusskappe



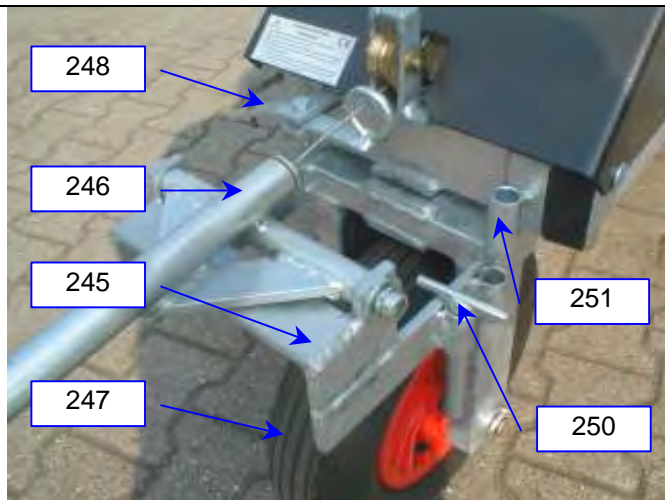
- Nr. W-100 Schlauchtrommel verzinkt
- Nr. 242 PE-Rohr-Winkelschraubung
- Nr. 244 Entleerungsventil
- Nr. W-800 T-Stück reduziert verzinkt
- Nr. W-801 Reduzier-Stück verzinkt



- Nr. 241 ALU-Schutzrohr (Länge angeben)
- Nr. 241.5 Abdeckhaube (Getriebe)
- Nr. 186 Schnellschlussschieber
- Nr. 188 Ventilhebel mit Rastblech
- Nr. 242 PE-Rohr-Winkelschraubung

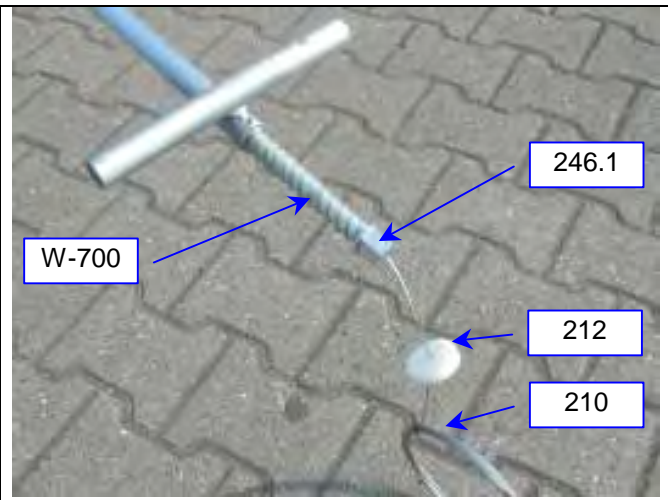


## Bedienungsanleitung & Ersatzteilliste REMO 5



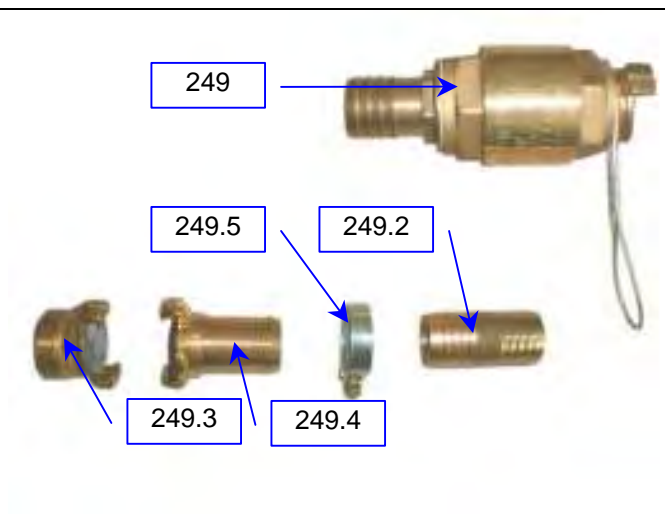
**Bild Nr. 9**

- Nr. 248 Ausschalthebel mit Gestänge
- Nr. 245 Vorderachse
- Nr. 246 Zugdeichsel, kompl. mit  
Innenrohr, Feder und Seilführung
- Nr. 247 Luftrad 400/100
- Nr. 250 Knebelbolzen
- Nr. 251 Arretierbuchse



**Bild Nr. 10**

- Nr. W-700 Feder
- Nr. 246.1 Seilführung verz.
- Nr. 212 Anschlagscheibe
- Nr. 210 Stahlseil



- Nr. 249 Rückschlagventil
- Nr. 249.2 MS-Doppeltülle
- Nr. 249.3 „GEKA“-Anschlussstück  
Trommel
- Nr. 249.4 „GEKA“-Schlauchstück
- Nr. 249.5 Schlauchschelle  
(8 Stck. erforderl.)