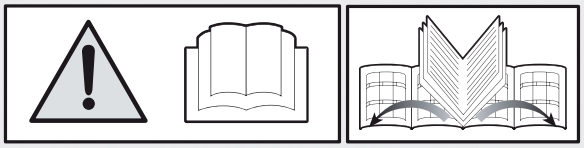
RM



(I) **Istruzioni d'uso**
Si prega di leggere le istruzioni e di conservarle.

(GB) **Instruction for use**
Please read and save these instruction.

(F) **Instruction d'utilisation**
Prière de lire et de conserver.

(E) **Instrucciones de manejo**
Lea y conserve estas instrucciones por favor.

(D) **Gebrauchsanweisung**
Bitte lesen und aufbewahren.

(P) **Instruções de serviço**
Por favor leia e conserve em seu poder.

(NL) **Gebruiksaanwyzing**
Lees en let goed op deze advizen.

(DK) **Bruksanvisning**
Var god läs och tag tillvara dessa instruktioner.

(SF) **Käyttöohje**
Lue ja säilytä.

(S) **Brugsanvisning**
Beakta säkerhetsföreskrifterna och var rädd om bruksanvisningen.

560 gx
570 gx

Super Rain®

INHALT

EINLEITUNG

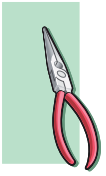
KAPITEL 1 EINLEITUNG

Klauseln ..... Seite 6/48
Zeichenerklärung ..... Seite 6/48
Wenn Sie falls einer Störung kontaktieren ..... Seite 7/48
Kennzeichnung ..... Seite 7/48
Technische Eigenschaften ..... Seite 8/48
Betriebsweise ..... Seite 8/48
Allgemeine Sicherheitsanweisungen ..... Seite 8/48
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen ..... Seite 9/48
Allgemeine Sicherheitsnormen ..... Seite 10/48
Verbote ..... Seite 11/48

FORTBEWEGUNG

KAPITEL 2 FORTBEWEGUNG

Transport der Maschine ..... Seite 14/48
Lagerung der Maschine ..... Seite 15/48
Verwandte Materialen ..... Seite 15/48



INSTALLATION

KAPITEL 3 INSTALLATION

Installationsanweisungen ..... Seite 18/48
Bewässerung von unebenen Böden ..... Seite 20/48

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

GEBRAUCH DER MASCHINE

KAPITEL 4 GEBRAUCH DER MACHINE

Gebrauchsbedingungen ..... Seite 22/48
Ausziehen des Schlauchs ..... Seite 24/48
Fortschreiten der Maschine und Einstellung der Geschwindigkeit ..... Seite 27/48
Selbstausgleich der Geschwindigkeit ..... Seite 27/48
Ablaßventil ..... Seite 28/48
Wasserablaßventil am Ende der Bewässerung ..... Seite 28/48
Gebrauch und Einstellung des Regners ..... Seite 29/48
Anweisungen zum Gebrauch des digitalen Tachimeters VDO ..... Seite 30/48
Eichung Instrumente VDO ..... Seite 34/48

WARTUNG

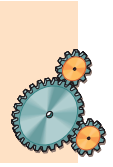
KAPITEL 5 WARTUNG

Allgemeine Wartungvorschriften ..... Seite 36/48
Ordentliche Wartung ..... Seite 36/48

EINGRIFFE

KAPITEL 6 EINGRIFFE

Eingriffsrichtlinien ..... Seite 38/48
Anweisung zur Lösung kleiner Probleme ..... Seite 38/48



ERSATZTEILE

KAPITEL 7 ERSATZTEILE

Ersatzteile ..... Seite 44/48

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

EINLEITUNG
TEIL I

KLAUSELN

Dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der technischen Anlagen der Bewässerungsanlage und soll die Maschine falls einer Eigentumsübertragung oder Firmenverlagerung immer begleiten.
Dieses Handbuch soll sorgfältig aufbewahrt, verbreitet und zur Verfügung der Interessenten gestellt werden.
Insbesondere soll dies von den Maschinenbedienern und den Sicherheitsbeauftragten im landwirtschaftlichen Betrieb aufmerksam durchgelesen werden.

In Öbereinstimmung mit dem gesamten Maschinenentwurf ist dieses Handbuch gemäss den EG-Richtlinien laut Veröffentlichungen Nr. 89/392 EWG, 91/368 EWG, 93/44 EWG und 93/68 EWG (Maschine-Richtlinie) sowie den Gesetzrichtlinien realisiert worden, die die Hygiene und die Sicherheit auf dem Arbeitsplatz (siehe Veröffentlichung 89/391 EWG der Europäischen Gemeinschaft..

ZEICHENERKLÄRUNG

In diesem Handbuch werden die folgenden Zeichen benutzt, um den Leser vor eventüllen Unfällen oder Schäden der Maschine zu warnen.Man wird zwei Arten von Zeichen verwenden:

Warnungszeichen: sie haben die Form eines Dreiecks und werden benutzt, wenn eine besondere unkorrekt durchgeführte Operation einen Schaden oder einen Unfall verursachen kann.

Verbotszeichen: sie haben eine Rundform und werden benutzt, wenn es ein Verbot besteht, eine bestimmte Operation durchzuführen, um Störungen zu vermeiden.

GEFAHR aus den beweglichen Teilen abkommende Gefahr

GEFAHR allgemeine Arbeitsunfallgefahr

VORSICHT allgemeine Vorsicht

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

WENN SIE FALLS EINERSTÖRUNG KONTAKTIEREN SOLLEN

Falls erforderlich, kann der Kunde sich an unseren Kundendienst durch Wahl der folgenden Nummern anwenden:

auf nationalem Gebiet: 0521/872321
international: ++39/0521-872321

Der Kunde kann die nötigen Antworten seinem Problem erhalten oder den Eingriff eines Fachmanns fordern. Die meisten technischen Probleme können einfach durch kleinen Eingriffe gelöst werden. Es wird deswegen empfohlen, dass der Kunde dieses Handbuch aufmerksam durchliest, bevor er mit unserem Kundendienst Kontakt nimmt.

KENNZEICHNUNG

Die Markierung wird besonders wichtig mit der Laufe der Zeit, indem sie dem Hersteller die Möglichkeit bietet, dem Kunden technische und stützende Informationen einfach und sicher zu erteilen.
Es wird also empfohlen, die Informationen nicht zu verändern oder zu entfernen, die zur Identifikation der Maschine wesentlich sind.
Der konkrete Identifikationsmittel besteht aus einer gedruckten und Platte, auf der alle Identifikationsdaten der Maschine beschrieben sind. Solche Daten sollen auf jede Informationsanlage zwischen dem Endverbraucher und dem Hersteller (z.B. die Forderung einer technischen Stützung oder von Ersatzteilen) geschrieben werden...

ES IST UNBEDINGT VERBOTEN, DIE IDENTIFIKATIONSPLATTEN ZU VERÄNDERN ODER ZU ENTFERNEN.

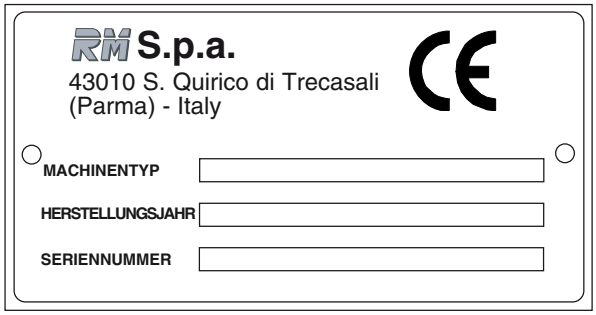
Auf der Platte sind folgende Daten geschrieben:

Erforderliche Daten für die Kommunikation zwischen dem Endverbracher und dem Hersteller

MACHINENTYP
Identifiziert den Modell der Maschine, ausser dem Durchmesser (in mm) und der Länge des Schlauchs (in m).

HERSTELLUNGSJAHR
Gibt das Jahr an, in dem die Maschine hergestellt wurde.

SERIENNUMMER
Gibt die Seriennummer der Maschine an.



Die Identifikationsplatte der Maschine ist an der rechten Seite der Maschine angenommen (vom Vordersteür, siehe Bild M).

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- UMWELTEIGENSCHAFTEN

-Betriebstemperatur min. + 10°C max. + 40°C

- GERÄUSCH

Die Maschine ist an und für sich geräuschlos.

- SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Die Maschine stimmt mit den europäischen Richtlinien

89/392 EWG vom 16/06/89 - 91/368 vom 20.06.91 EWG - 93/44 vom 14/06/93 EWG - 93/68 vom 22/07/93 EWG

(Maschine-Richtlinie)überein und 89/391 (Sicherheit und Hygiene auf dem Arbeitsplatz) überein.

- MASCHINENART

Die Bewässerungsanlagen von RM der Serie Super Rain 550 GX, 560 GX, 570 GX sind zur Bewässerung aller Kulturen anwendbar, unter der Bedingung, dass sie mit Druckwasser beaufschlagt werden.
Der Gebrauch und die Inbetriebnahme der Maschinen sind am meistens vereinfacht worden. Es ist trotzdem unentbehrlich, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen, um die Maschine korrekt zu benutzen und die Sicherheitsnormen zu beachten.
Es wird also empfohlen, die Anweisungen des Handbuchs zur Inbetriebnahme der Maschine schrittweise zu befolgen..

BETIENSWEISE

Die Maschine in Frage ist eine Bewässerungsanlage.
Ihre Betriebsweise besteht in der Bodenbewässerung durch Wasserstrahlen. Während der Bewässerung fliesst das Wasser durch eine Turbine, die den Zentralmotor mit darauffolgendem Einziehen des Schlauchs und Rücklauf des Regners (Spritzpistole) antreibt.

ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

FUNKTIONSWEISE

Die Bewässerungsanlage ist komplett automatisch und sie braucht deswegen den Eingriff keines Bedieners während des normalen Betriebszyklus.

° **Mechanischer Wärter (1. berufliche Eignung)**
Ausgebildeter Fachmann, der die Anlage sowohl unter normalen Bedingungen als auch in manuellem Betrieb betätigen kann, der alle Einstellungen der mechanischen und pneumatischen Teilen sowie die erforderlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen kann.

° **Mechaniker des Herstellers (2. berufliche Eignung)**
Vom Hersteller zur Verfügung gestellter ausgebildeter Fachmann, der komplexe Arbeiten auch unter besonderen Bedingungen durchführen kann.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

ANZAHL DER BEDIENER

Die in diesem Handbuch beschriebenen Operationen, die sich auf jede Phase des Lebenszyklus der Maschine beziehen, sind von RM s.p.a. aufmerksam und ausreichend analysiert worden. Die angegebene Anzahl von Bedienern für jede Operation ist deswegen die nötige Anzahl zur optimalen Durchführung derselbe. Die Anwendung einer höhren oder niedrigeren Anzahl von Bedienern könnte vermeiden, das gewünschte Ergebnis zu erreichen oder die Sicherheit des beauftragten Personals gefährden.

ACHTUNG

Aus der folgenden Tabelle kann die Anzahl der Bediener, ihre berufliche Eignung und die Eingriffskasuistik entnommen werden

Eingriff	Anzahl der Bediener	berufliche Eignung
Anbau der Maschine	1	1
Mechanische Wartung	1	1
Ausserordentliche Wartung	1	1
	1	2

ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Die in diesem Handbuch enthaltenen Vorsichts- und Sicherheitsanweisungen, ausser spezifischen Anmerkungen, sollen den Bediener auf die aus einem unkorrekten Gebrauch der Maschine herabkommenden Gefahren aufmerksam machen.

DIE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN ANWEISUNGEN SOLLEN VON DEM BEDIENER UND SEINEN MITARBEITERN AUFMERKSAM BEACHTET WERDEN.

- Es wird empfohlen, die auf der Maschine geschriebenen und in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften zu befolgen, die Sicherheitseinrichtungen nicht zu verändern und die Maschine gemäss den Gebrauchsanweisungen zu benutzen.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften u/o der Missgebrauch der Maschine können Schäden den Leuten u/o Gegenständen u/o Haustieren bringen.
- Die hier enthaltenen Anweisungen oder Warnungen ersetzen nicht die geltenden Sicherheitsnormen, sondern sie ergänzen sie und anregen ihre Beachtung.
- Eine wirksame Maschine bedeutet eine sichere Maschine. Deswegen soll der diesem Handbuch beigelegte Wartungs- und Inspektionsprogramm beachtet werden.
- Die hier enthaltenen Vorsichten reichen nicht allein, die Gefahr zu beseitigen.
- Alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen beziehen sich nicht nur auf die neu hergestellte Maschine, sondern sie gelten auch für “gebrauchte Maschinen”.

ALLGEMEINE SICHERHEITSBEDINGUNGEN

Bei der Erstinbetriebnahme, der täglichen Inbetriebnahme, dem automatischen Produktionszyklus, dem normalen Produktionszyklus und generell jedes Mal man die Maschine benutzt, sollen die allgemeinen Sicherheitsnormen beachtet werden.

- Bevor man die Maschine anschaltet, diese Gebrauchsanweisung aufmerksam und komplett durchlesen und die darin enthaltenen Sicherheistvorschriften beachten.
- Den Gebrauch der Maschine dem autorisierten Personal und den Sicherheitsbeuftragten den Inhalt dieses Handbuchs bekanntmachen.
- Die allgemeinen Sicherheits- und Hygienennormen auf dem Arbeitsplatz, den allgemeinen Unfallversicherungsnormen und den Verboten des Herstellers zum Schutz von Leuten und der Maschine befolgen.
- Die Maschine nie vertraulich benutzen, sondern auf die Durchführung jeder Arbeit besonders achtgeben. Vor Bestätigung jeder Operation, sicherstellen, dass alles in Ordnung ist.

ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN

Es ist wichtig, dass der Verbraucher die allgemeinen Unfallschutznormen sorgfältig beachtet. Er muss ausserdem neben der Maschine Zeichen vorzusehen, die es ermöglichen, die Gefahr zu erkennen. Die Informationszeichen sollen wie folgt sein:

DREIECKIG	Meldung eines Gefahrs
RUND	Meldung von Pflichten u/o Verboten
RECHTECKIG	Mitteilung von Informationen

SCHUTZVERKLEIDUNGEN

Wenn man neben der Maschine arbeitet, um sowohl die Installation und die Wartungsreparaturen u/o Einstellungen durchuführen, soll man unbedingt die Unfallschutznormen beachten, insbesondere:

Immer mit Handschuhen und nie mit nackten Händen arbeiten.

Unfallschutzschuhe immer tragen (mit Metallspitze).

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

VERBOTE

Beim Gebrauch der Maschine sollen folgende Verbote beachtet werden:

- Es ist verboten, die Sicherheitseinrichtungen zu hemmen.
- Es ist verboten, die Maschine im Betrieb zu inspizieren.
- Es ist verboten, sich auf die Sicherheitseinrichtungen zu setzen.
- Es ist verboten, sich auf die Maschine im Betrieb zu lehnen.
- Es ist verboten, sich auf die Maschinenteile zu setzen.
- Es ist verboten die Maschine oder einen Teil der Maschine für Ziele zu benutzen, die anders sind als jene, die in diesem Handbuch aufgelistet sind.
- Die Einstellungsarbeiten sollen von einer einzigen Person durchgeführt werden. Bei der Durchführung derselben, soll der Zutritt ungenehmigtem Personal untersagt werden.
- Es ist verboten, die Teile der Maschine zu verändern u/o zu versetzen.
- Es ist verboten, der Maschine weitere Einrichtungen anzubringen.
- Es ist verboten, Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin oder Verdünungsmittel zur Reinigung aller Flächen zu verwenden.
- Es ist verboten, Eingriffe durch Personal ausführen zu lassen, das eine andere Qualifizierung haben im Vergleich zu jener, die im Absatz “ANZAHL DER BEDIENER” angegeben ist.
- Hände, Arme oder irgendwelcher Teil des Körpers in der Nähe von beweglichen Teilen nicht einfügen.
- Zur Bestimmung oder Entfernung jeder Panne oder Störung alle im Handbuch beschriebenen Vorsichten anwenden, die Schäden zu Leuten und/oder Haustieren vermeiden können.
- Vor Beginn jeder Operation, auf die durchzuführende Arbeit besonders achtgeben.
- Man soll besonders aufmerksam sein und schnell reagieren; Diese sind wesentliche Bedingungen für den Bediener.
- Weder die Maschine noch die Geräte in Betrieb setzen, wenn man unter dem Einfluss von Alkohol oder Rauschgiften ist.
- Die Verkleidung des Bedieners soll das Geeigneste sein, d.h. weder zu breit noch zu eng, und ohne flatternde Zipfel und Anhaltspunkte.
- Gürtel, Ringe, Armschienen und Halsketten nicht tragen.
- Der Gebrauch dieser Maschine ist den Behinderten verboten.
- Der Gebrauch dieser Maschine ist den Minderjährigen (unter 18 Jahren) verboten.
- Es ist absolut verboten, die Einziehkurbel unkorrekt zu benutzen (vor dem Gebrauch dieses Teils die Anweisungen auf Seite 24 lesen).
- Es ist verboten, den Strahl des Regners in Richtung von Strassen, Eisenbahnen und in der Nähe von Spannungskabeln.
- Es ist verboten, eine Geschwindigkeit von 15 Km/Stunde bei dem Transport zu überschreiten.
- Es ist verboten, die Maschine mit einer Neigung über 3% zu benutzen.
- Es ist verboten, die Zufuhrleitungen mit Druckwasser auszukuppeln.

ACHTUNG

Falls einer Störung oder eines Unfalls wegen der Nichtbeachtung des o.e. Anweisungen, verfällt jede Haftung von Seiten der Firma RM s.p.a. für moralische oder Sachschäden.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

FORTBEWEGUNG
TEIL II

TRANSPORT DER MASCHINE

Zum Laden und Entladen der Bewässerungsanlage angemessene Stahlseile durch die dazu geeigneten Ösenschrauben (*Nr. 1 oder Nr. 2 auf jede Seite des Maschinenrahmens*) benutzen (siehe Bild N).
Zum Heben der Anlage soll man:

1. Einen Brückenkran oder ein anderes Hebegerät zur Verfügung haben, um die Maschine vom Hohen heben zu können. **Die selbstfahrenden Bewässerungsanlagen von RM sind nicht entworfen worden, um durch Hubstapler gehoben zu werden. Solche Operation sollte deswegen nie durchgeführt werden.**

2. Die Bewässerungsanlage mit Seilen passend an dem zu hebenden Gewicht anhaken (*siehe folgende Tabelle*).

MASCHINE	*MASSE kg (leer)*	*Wassergewicht*	*GESAMTMASSE*
550 (75/250)	977	798	1775
560 (75/250)	1140	798	1938
570 (82/300)	1570	1108	2678

3. Die Maschine leicht heben und sicherstellen, dass die Last ausgeglichen ist; insbesondere soll der Regnerwagen **nicht montiert werden,** da die Last ungeglichen wäre.

ACHTUNG

Das Heben einzig und allein durchführen, wenn der Winkel zwischen den gespannten Seilen weniger als 40° oder von 20° im Vergleich zur verticalen Achse ist.

4. Während des Hebens sicherstellen, dass die Stahlseile oder die Ketten die Bewässerungsanlage nicht beschädigen, und insbesondere, dass sich die zwei Flanschen der Maschinenspule miteinander nicht qütschen.

ACHTUNG

Alle Laden- und Entladenarbeiten der Bewässerungsanlage sollen durch qualifiziertes und autorisiertes Personal ausgeführt werden.
Die Firma RM wird keine Verantwortung für Unfälle oder Schäden übernehmen, die von einer unrichtigen Versetzung der Maschinenteile oder von einer unkorrekten Installation der Anlage verursacht werden.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

LAGERUNG DER MASCHINE

Wenn die Maschine nicht sofort nach der Lieferung installiert wird und eine einstweilige Lagerung notwendig ist, soll diese in einem trockenen und geschlossenen Raum erfolgen.

ENTSORGUNG DER BESTANDTEILE

Der Hersteller schätzt eine Lebensdaür von 25.000 Betriebsstunden unter normalen Verwendungsbedingungen. Am Ende des realen Lebenszyklus soll der Verbraucher die Entsorgung der Maschine gemäss der geltenden Normen durchführen, indem er für das Entleeren der Schmieröle, für die generelle Reinigung der verschiedenen Elemente sowie später für die Trennung der Bestandteile der Maschine sorgt.
Danach soll er für das Entsorgung gemäss der vor Ort geltenden Normen Sorge tragen.

ACHTUNG

Während der Beseitigung ist es notwendig, die vor Ort geltenden Normen zu beachten. Die umweltbelastenden Materialien wie Öle und Lösungsmittel sollen nur in Metallfässern aufbbewahrt werden.

DIE ZUR HERSTELLUNG DER BEWäSSERUNGSANLAGE AM MEISTEN VERWANDTEN MATERIALIEN SIND:

MATERIAL	GEBRAUCH
LACKIERTES EISEN	Rahmen
HEISSVERZINKTES EISEN	Regnerwagen
VERNIKELTES EISEN	Armaturen
POLYÄTHYLEN (PEMD)	Regnerschlauch
GUMMI	Reifen, Bälge
EISENGUSS	Untersetzungsgetriebegehäuse,Schlauchführung

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

INSTALLATION
TEIL III

INTALLATIONSANWEISUNGEN

1. Bevor man die Maschine am Boden herunterlässt, die Räder und die Deichsel montieren, indem man sie durch die dazu bestimmten Muttern anzieht (siehe Bild Pos. 1 und Pos. 2).

Auch die Hinterfüsse (Pos. 3, Bild A) sollen in die bestimmten Gehäuse laut Bild eingefügt werden.
Es ist nicht möglich, die Hinterfüsse einzufügen, wenn die Maschine schon am Boden heruntergelassen worden ist. Auf dem Modell 570 kann man die Spurweite der Räder einstellen, indem man auf die Schraube (Pos. 1, Bild B) und die Achswellen einwirkt. Es wird empfohlen, die Spurweite auf die breiteste Position einzustellen.

ACHTUNG

Um solch eine Einstellung durchzuführen, soll die Maschine vom Boden gehoben werden.

Nach einigen Verschiebungen (ca. 1 Km.) mit dem Schlepper soll die korrekte Befestigung folgender Bestandteile geprüft werden:
Die Befestigungsmuttern der Räder, die Schraube (Pos. 1, Bild B), die Befestigungsbolzen der Deichsel und der Räder (Pos. 2, Bild B).

2. Den Regnerwagen laut Bild anbauen, nachdem man eventülle Verzinkungsbart durch eine Feile entfernt hat.
Die Fussstütze (Pos. 1-Bild C) sollen nicht umgekehrt werden und die Befestigungsbügel soll diese immer auf der Radseite (**nicht auf der entgegengesetzten Seite**) befestigen. Die Spurweite (von Radmitte zu Radmitte angemessen) soll nie geringer als 1,9 m sein; Der Gebrauch des Wagens mit einer niedrigeren Spurweite könnte die Stabilität der Maschine gefährden.

3. Etwa 2 Metern Schlauch von der Maschine ausziehen (Pos. 2-Bild C). Zur Durchführung dieser Operation
den Absatz “GEBRAUCH DER MASCHINE” lesen.
Das dazu bestimmte Schlauchbinder (Pos. 3-Bild C) zum Wagen ankuppeln.
Die Schraube 4 Bild C befestigen. Dabei Spiel lassen, damit die Pos.2 Bild C sich bewegen kann.

4. Die mit der Maschine gelieferten zylindrischen Stahlballaste in den dazu bestimmten Ballastträger (Pos. 5 - Bild C) auf den Wagenstütze positionieren.

5. Den mit der Maschine gelieferten Regner anbaün, indem man ihn auf den Wagen anzieht (Pos. 4, Bild A). *Das Gewinde auf dem Wagen soll mit Teflon oder mit anderem dichten Material vor dem Anziehen des Regners verkleidet werden.*

Das Anziehen soll stark sein, um das Lösen währen des Gebrauchs zu vermeiden; das Anziehen durch eine “Rohrzange” durchführen.
Auf dem Modell 570 soll der Regner der dazu geeigneten mitgelieferten Flansche angezogen werden.

6. Eine erste Einstellung des Regnersektors durchführen und eine der verfügbaren Förderleistung bei der Wasserquelle angemessene Düse anbauen.

7. Den Regnerwagen zur Auskupplungsstange (Pos. 6, Bild C) durch die dazu bestimmte Kurbel nähern.

Dann den Wagen durch die manuelle Pumpe (Pos. 1, Bild E) auf dem Modell 570 oder durch den mechanischen Zylinder auf dem Modell 550 heben.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

ACHTUNG

Es its von grundlegender Bedeutung, während das Heben des Wagens den Sperrzahn auszulösen, der mit der Verzahnung der Bobine ineinandergreift (Pos. 2, Bild D).

ACHTUNG

Wenn man den Sperrzahn während des Hebens des Wagens nicht auslöst, kann die Maschine schwer beschädigt werden.

8. Sicherstellen, dass sich der Stift zur Befestigung der Revolverkopfdrehung in dem dazu geeigneten Gehäuse befindet (Pos. 1, Bild F).

9. Sicherstellen, dass der Sperrzahn (Pos. 2, Bild D) in die Verzahnung der Bobine eingesetzt ist.

10. Den Maschinenreifendruck prüfen und ihn eventuell zum genauen Wert von 4 Bar = 60 PSI wiederbringen.

11. Sicherstellen, dass eine der zwei Kupplungen auf dem mitgelieferten Schlauch aus flexiblem Gummi (das wir nachfolgend “flexibel” nennen werden) mit den Leitungskupplungen kompatibel ist, die zur Wasserzufuhr an die Anlage benutzt wird.

Jetzt kann die Maschine zum Schlepper angekuppelt und in die Verwendungsstelle transportiert werden.

ACHTUNG

Die Firma RM übernimmt keine Verantwortung für Schäden zu Leuten u/o Gegenständen u/o Haustieren, die wegen Nachlässigkeit oder Achtlosigkeit während der Installation und Anschluss der Anlage verursacht worden sind.

BEWÄSSERUNG VON UNEBENEN BÖDEN

Die Bewässerungsanlage der Firma RM eignet sich für den Betrieb auf ebene Böden. Ausnahmsweise kann sie auch auf hügelige Böden unter folgenden Bedingungen benutzt werden:

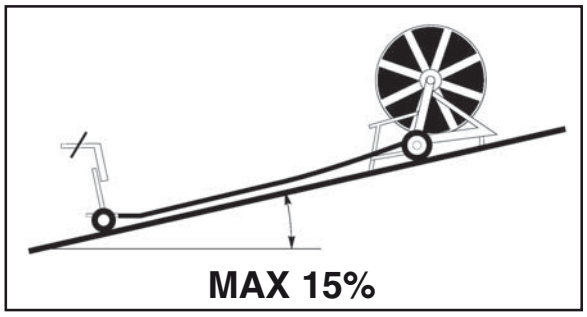
1. Die Neigung soll nicht 15% überschreiten.

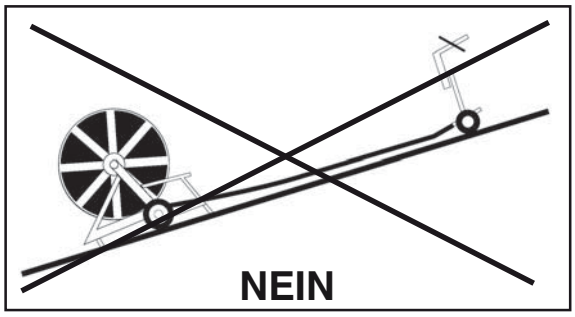
2. Es sollen keine grosse Unterschiede den Durchgang des Regnerswagens entlang anwesend sein.

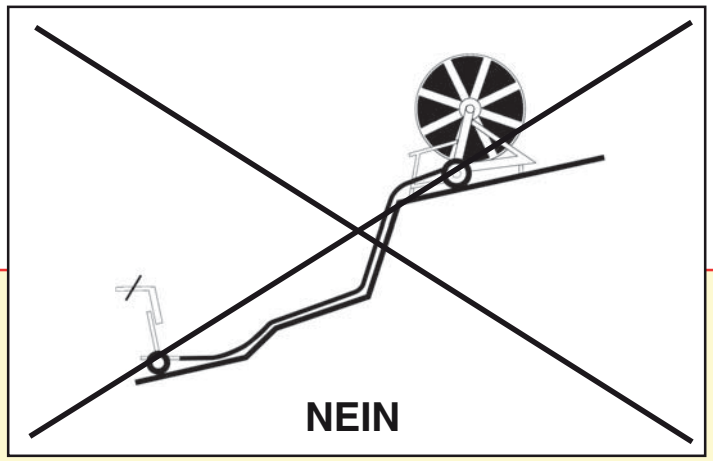
3. Der Regnerwagen soll senkrecht zum Abhang sein.

4. Der Regnerwagen soll senkrecht zur Achse des Einziehmotors sein;

5. Der Regnerwagen soll immer unterhalb des Einziehwagens sein.







ACHTUNG

Es ist absolut verboten,
bei plötzlichen Bodenunterschieden zu arbeiten.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

GEBRAUCH DER MASCHINE

TEIL IV

GEBRAUCHSBEDINGUNGEN

1. Die Bewässerungsanlage soll von einem Schlepper angezogen werden, dessen Masse höher als oder egal der Masse er Maschine plus das im Inneren der Rohre enthaltene Wasser; siehe diesbezüglich den vorherigen Absatz “TRANSPORT UND FORTBEWEGUNG DER MASCHINE”.

2. Der eventuelle Transport auf öffentliche Strassen soll die vor Ort geltendend Normen beachten.

Es wird den Leser nochmal darauf aufmerksam gemacht, dass die Bewässerungsanlagen von RM für die Strassenfahrt nicht zugelassen sind. Auf jedem Fall soll die Maschine mit einer Lichtstange ausgerüstet sein, die zur elektrischen Anlage des Schleppers angeschlossen und an die hinteren Seite und zwar auf den Regnerwagen befestigt werden soll.

ACHTUNG

Es wird trotzdem empfohlen, sich nach den geltenden Strassenverkehrnormen zu erkündingen. Die Firma RM wird keine Verantwortung für die Schäden eventueller Strassenunfälle übernehmen.

Die Geschwindigkeit des Schleppers mit einer angekuppelten Bewässerungsanlage von der Firma RM soll nie 15 Km/Stunde überschreiten. Eine höhere Geschwindigkeit kann das Platzen der Reifen der Bewässerungsanlage mit schweren Konseqünzen für die Unverletzlichkeit des Bedieners u/o der auf die Strasse gehenden Leute verursachen.

3. Die Anlagewasserzuführung soll durch eine Druckwasserleitung erfolgen *(durch eine Wasserleitung, eine mit der Schlepper angeschlossene Pumpe, eine elektrische Pumpe, usw).*

Es ist von grundlegender Bedeutung, dass der Betriebsdruck beim Einlauf der Anlage zwischen 3 und 12 Bar liegt (Pos. 1-Bild H). Bei den in der Betriebstabelle angegebenen Fördermengen soll der Druck gleichbleibend sein; beim Betriebszustand können die Schwankungen von maximal 1 Bar sein.
Wenn die Zufuhrwasserleitung “Druckstössen” unterliegt (*wie bei den genossenschaftlichen Leitungen sehr oft der Fall ist*), soll man beim Anlauf der Maschine einen auf 11+12 Bar eingestellten Sicherheitsventil vorsehen.

Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann die Maschine schwer beschädigen und die Unversertlichkeit des Bedieners gefährden.
Es wird deswegen empfohlen, sicherzustellen, dass die zur Wasserzufuhr benutzten Armaturen von guter Qualität sind; es wird im Gegenteil nicht empfohlen, die auf dem “flexibel” anwesenden Anschlussstücke, die mit der Maschine geliefert worden sind, mit anderen auf dem Markt verfügbaren Anschlussstücke zu ersetzen.

4. Die Bewässerungsanlagen von der Firma RM sind so entworfen worden, dass sie den niedrigsten Schwerpunkt haben; auf jedem Fall soll man beim Gebrauch und/oder einfachen Zug auf steile, geneigte oder irreguläre Böden sehr aufmerksam sein.

Sich daran erinnern, dass das im Inneren der Schlauche enthaltene Wasser nach dem ersten Gebrauch nicht nur die Masse der Maschine erhöht, sondern sie versetzet ihren Schwerpunkt nach oben mit dem darauffolgenden Risiko einer Umkehrung oder eines Umkippens der Anlage.

ACHTUNG

Die Maschine soll deswegen mehr als 3% nie seitlich geneigt werden, da dies sehr gefährlich ist.

Nach Positionierung der Maschine in die Betriebszone, *wird die Bewässerungsanlage wie im Bild A ussehen. Um die Gruppe zu betätigen, gehen Sie wie folgt vor:*

A. Den Deichselstützfuss herabsenken und den Schlepper auskuppeln; sicherstellen, dass der Fuss (Pos. 9, Bild A) am Boden stabil befestigt ist.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

ACHTUNG

Das Herabsenken des Deichselstützfusses soll von einer einzigen Person durchgeführt werden, die die Abwesenheit von Hindernissen unter der Deichselachse prüfen soll.

B. Den sich auf der Drehplatform (Pos. 1, Bild F) befindenden Stift entfernen und die Trommel drehen, indem man die Hinterseite des Regnerwagens aufstosst.

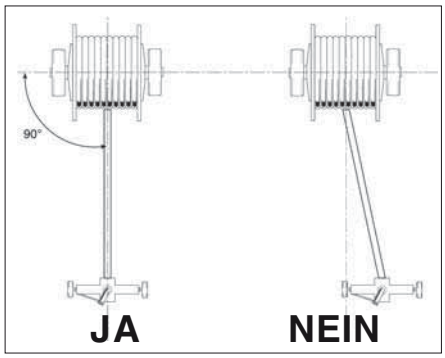
ACHTUNG

Bei einigen Modellen muss man vor der Rotation des Turms den Stopfen Bauer entfernen, der auf dem doppelten Wassereinlauf vorhanden ist.

ACHTUNG

Auf den Geräten ohne hydraulische Rotation ist vor dem Entfernen des Stopfens auch auf zufällige hydraulische Rotation des Turms zu achten (wegen einer möglichen Neigung der Maschine auf eine Seite). Einen Sicherheitsabstand einhalten, ohne den Körper und die Gliedmaßen zu nach an das Gerät heranzubringen.

Den Wickler so richten, dass er mit der Schlauchausziehrichtung ausgerichtet ist; um dies zu tun, nehmen Sie auf die Bobinenflanke Bezug. Der Schlauch kann auch auf nicht perfekt gerade Böden ausgezogen werden; In diesem Fall sollen aber die ersten 50-60 Metern Schlauch startend von der Maschine mit der Bobine perfekt ausgerichtet sein (siehe Abbildung).



C. Nach Orientierung des Wicklers, ihn durch den Stift in einer derdazu bestimmten Sperrungen befestigen. Um die gewünschte Abwinklung zu erhalten, ist es absolut notwendig, die Maschine auf eine der Verzahnungsstellen zu positionieren.

ACHTUNG

Nachdem man die Trommel zur gewünschten Abwinklung positioniert hat, sicherstellen, dass das Vorderende des Regnerwagens einem der Reifen der Maschine nicht zu nah ist, da die Mäntel während des Einziehens beschädigt werden könnten.

Dies wird insbesondere für die Modelle empfohlen, wobei der Polyäthylenschlauch nach komplettem Einziehen auf der Bobinenflanke endet.Die Hinterfüsse am Boden herunterlassen und sie durch die dazu bestimmten Stiften befestigen (Pos. 3, Bild A und Pos.2 Bild G).

ACHTUNG

Das Herabsenken der Hinterfüsse soll von einer einzigen Person durchgeführt werden, die die Abwesenheit von Hindernissen unter der Deichselachse prüfen soll. Die Firma RM wird für die Nichtbeachtung dieses Verbots nicht verantwortlich sein.

Die Kurbel (Pos. 1, Bild G) so drehen, dass die Bügel am Boden befestigt werden kann.

ACHTUNG

Zu einer zuverlässigen Befestigung soll die Stützfläche der Bügel stabil sein: Der Boden soll kompakt sein.

Die Stützfüsse sollen nicht durch die Kurbel über 15 cm herausgezogen werden, sonst soll das Bügelloch gewechselt werden.

Die Einstellung des Wagens durchführen, indem man auf die Befestigungsmuttern der Räder (Pos. 7 - Bild C) einwirkt, um die gewünschte Spurweite zu erhalten (auf jedem Fall soll die Spurweite nicht enger als 1,9 Metern sein).
Den Wagen durch das Handrad auf der hydraulischen Pumpe (Pos. 2, Bild E) herunterlassen; sicherstellen, dass der Bügel (Pos. 6, Bild C) vom Wagen ausgekuppelt ist und dass der Wagen gezogen werden kann, ohne die Bügel zu berühren.

ACHTUNG

Falls ein Höhenunterschied von über 30 cm zwischen dem Stützplan der Räder des Regnerswagens und den Rädern der Maschine vorliegt, soll die Maschine zur Entfernung dieses Unterschieds neu positioniert werden. Es soll vermieden werden, da· sich die Räder des Regnerwagens in der Nähe eines Höhenunterschieds befinden, wenn der Wagen mit dem Auskupplungsbügel in Kontakt kommt (Pos. 6 - Bild C).

Jetzt ist die Maschine zum Ausziehen des Schlauchs bereit.

AUSZIEHEN DES SCHLAUCHS

Um den Regnerschlauch korrekt auszuziehen, folgendermaßen vorgehen:

1. Den Sperrnocken herausziehen, indem man ihn von 180¯ im Vergleich zum Bild (Pos. 2- Bild D) dreht. Um den Sperrzahn leicht herauszuziehen, genügt es, die Zapfwelle durch die dazu geeignete Kurbel entgegen dem Uhrzeigersinn leicht zu drehen (Pos. 1 - Bild D).

2. Den Getriebhebel nach links stellen (von vorne schauend), so wie es auf dem Aufkleber zu sehen ist (Position zum Schlauchabwickeln mit dem Traktor). Es ist nicht nötig, auf den Hebel des Schaltgetriebes (Pos. 9, Bild H) einzuwirken.

3. Die Einstellung der Bremse-Untersetzungsgetriebe (Pos. 6-Bild H) wird werkseitig gemacht; solch ein System übt eine bremsende Wirkung während des Schlauchausziehens aus, ist aber still beim Einziehen. Diese Bedingungen werden automatisch von der Maschine gewählt. Ist eine Einstellung erforderlich, soll man auf das Steürrad einwirken, indem man aufmerksam ist, eine zu höhe bremsende Wirkung nicht zu halten, um mechanischen Störungen zu vermeiden. Die Bremsung, die immer sehr leicht sein soll, durch das dazu bestimmte Handrad einstellen (Pos. 6-Bild H).

4. Die Zugvorrichtung des Regnerwagens (Pos. 8-Bild C) mit dem Schlepper anschließen, nachdem man die zwei ärme des Hubstaplers mit einer Stahlquerstange ausgerüstet hat.

5. Den Schlauch ausziehen, indem man den Wagen mit einer geraden Bewegung bei niedriger Geschwindigkeit (max. 3 Km/Stunde) zieht.

ACHTUNG

EST IST ABSOLUT VERBOTEN, während des Schlauchausziehens stark zu beschleunigen, plötzlich zu verlangsamen oder Gang zu wechseln. Wenn dieser Verbot nicht befolgt wird, kann sich der Schlauch querlegen und deswegen brechen.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

Ein und einhalbe Windung des Schlauchs auf der Bobine aufgewickelt lassen. Wenn die Maschine am Ende des Ausziehens nicht perfekt sichtbar ist, um die Hilfe eines Mitarbeiter bitten, damit dieser eindeutig das Ende des Ausziehens signaliert: laufen Sie die Gefahr nicht, den Polyäthylenschlauch von der Maschine auszukuppeln.

6. Am Ende des Ausziehens, bevor man in der Nähe der Maschine wiedergeht, sicherstellen, da die Einstellung des Regners korrekt ist.

7. Den Sperrzahn (Pos.2 - Bild D) wiedereinfügen und sicherstellen, daß die auf der Bobine gebliebenen Schlauchwindungen (Pos.1 - Bild L) perfekt angelehnt sind.
Wenn nicht, sie heranbringen und durch die Kurbel auf der Zapfwelle (Pos. 1, Bild D) spannen.

GEFAHR

Während der Schlauch im Zug ist, diese Kurbel nicht benutzen!

GEFAHR

Wenn die Windungen nicht perfekt angelehnt sind, das Einziehen nicht starten.
Es besteht die Gefahr vom Handqütschen. Besondere Sorgfalt darauf richten, wenn man auf den aufgewickelten Schlauch arbeitet.

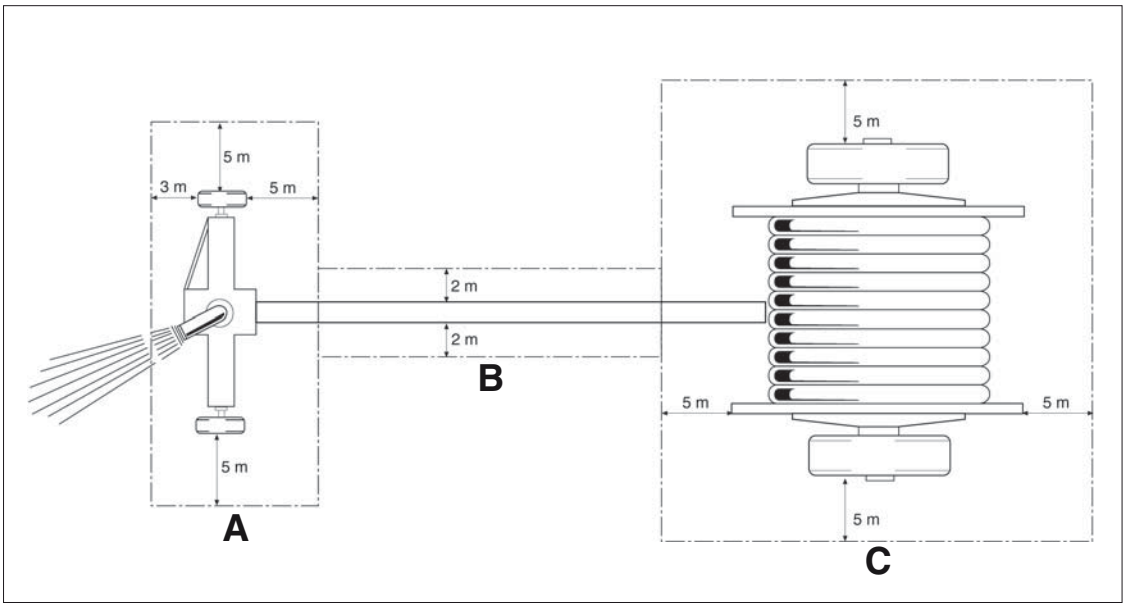
8. Die Ausgussröhre mit dem Wasserzufuhrleitung anschließen. Wenn die Haken zu hart sind, die Gummidichtung des Kugelgelenks leicht schmieren.

Jetzt kann man das Druckwasser freigegeben werden, indem man die Zufuhr *sehr langsam* öffnet oder den Motor der Zufuhrpumpe immer *sehr langsam* beschleugnit.
Bis zur kompletten Abfüllung des Schlauchs und zum Austreten der in der Leitung anwesenden Luft warten, dann die Wasserförderleistung biz zum Beharrungswert erhöhen.
Eine Bewässerung ohne Schlaucheinziehen vornehmen, indem man die Machine mit dem Hebel (Pos. 7 - Bild H) in der Position des Schlauchausziehens hält.
Für eine gleichmäßigere Bewässerung, wird es empfohlen, den Hebel in der obengenannten Position für mindestens 15 Minuten zu halten. Dann den Hebel betätigen, indem man den Einziehen des Schlauchs bestellt.

ACHTUNG

Während aller Phasen der Bewässerung soll der Zugang zur Betriebszone der Maschine allen Leuten untersagt werden.

Um den Konzept “Sicherheitsabstand” besser zu erklären, ist das folgende Schema gemacht worden, von dem alle während der Bewässerung möglichen Mindestabstände entnommen werden können.



Drei Betriebszonen sind hervorgehoben worden:

A =	Regnerwagen: hier erfolgt die Bewässerung. Der Mindestabstand soll von 5 Metern auf den Seiten und von 3 Metern auf der Vorderseite der Hinterzone des Wagens.
B =	Regnerschlauch: hier erfolgt das Wasserübergang. Obwohl in dieser Zone keine besondere Gefahr besteht, ist es aber wichtig, sich an einem Mindestabstand von 2 Metern zu halten.
C =	Bewässerungsmaschine: hier bestehen die höchsten Unfallmöglichkeiten. Es ist deswegen nötig, sich an einem Abstand von 5 Metern um die Maschine zu halten.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

FORTSCHREITEN DER ANLAGE UND EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEIT

Nach Betätigung des Fortschreitenhebels (Pos. 7 - Bild H), den Ganghebel betätigen, um die gewünschte Geschwindigkeit zu erreichen (Pos. 9 - Bild H).
Für eine wirksame Einstellung der Geschwindigkeit soll man : den Ballengriff lösen (Pos. 2-Bild H); den manuellen By-pass betätigen (Pos. 3-Bild H), indem man die Geschwindigkeit wie gewünscht einstellt; den Ballengriff (Pos. 2 - Bild H) endlich lockern, um die Einstellung zu sichern.
Um die maximale Leistung der Anlage und den Mindestdruckverlust in der Turbine zu erhalten, ist es von grundlegender Bedeutung, die Anlage mit dem am meistens geöffneten manüllen Bypass-Ventil zu benutzen, und zwar, indem man die höchste Geschwindigkeit verwendet (z.B. III or IV Gang), um den Mindestrotationswert der Turbine zu erreichen.
Es wird aber empfohlen, die endgültige Einstellung der Enziehgeschwindigkeit einigen Minuten nach der Hebeleinschaltung (Pos. 7 - Bild H) vorzunehmen, um den Zug des Polyäthylenschlauch zu erlauben.
Der Betriebsdruck und die Einziehgeschwindigkeit können auf der dazu bestimmten Instrumentation gelesen werden (Pos. 1 und 4 - Bild H).

ACHTUNG

Wenn die Maschine bei höchster Geschwindigkeit benutzt wird, nehmen die Druckverluste im Inneren der Turbine wesentlich zu, das was normal ist.

SELBSTAUSGLEICH DER GESCHWINDIGKEIT

Die Maschine ist mit einem Selbstausgleichsystem der Geschwindigkeit ausgerüstet, das das Rückholen des Wagens bei einer gleichbleibenden Geschwindigkeit für die ganze Dauer der Bewässerung.
Solch eine Einstellung wird durch einen Befehl vorgenommen, der vom auf der hinteren Seite der Anlage gelagerten Fühler betätigt wird, indem er auf den Bypass-Hauptventil einwirkt.
Eine Bewässerungsanlage mit 300 Metern Schlauch, für eine Rückholgeschwindigkeit von 20 m/Stunde eingestellt, soll eine Bewässerungsdaür von 15 Stunden haben.
Wenn die gebrauchten Stunden mehr sind (16), ist der Ausgleich scarso; die Stellstange soll deswegen nach unten verschoben werden, indem man die auf dem Hebel anwesenden Löcher benutzt (Pos. 3 - Bild H); wenn die gebrauchten Stunden weniger sind (14), ist der Ausgleich hoch; Der Hebel soll deswegen immer durch die Bezugslöcher nach oben geschoben werden.
Eine weitere Einstellungsmöglichkeit besteht auf der entgegengesetzten Seite der Stellstange (freies Gewindeloch). Diese Einstellung ist nur ausnahmsweise vorzunehmen und es ist außerdem unbedingt nötig, daß die Abmessung der Geschwindigkeit durch ein Chronometer erfolt, damit die genaue Zeit festgestellt wird. (Diese Regel wird den nach dem 01.01.1996 hergestellten Modellen angewandt).

ABLASSVENTIL (WENN ANWESEND)

Wenn die Bewässerungsanlage mit einem automatisches System zum Wasserablass am Ende des Einziehens (Option für alle Modelle erhältlich) ausgerüstet ist, das mit einem Antriebswasservorsteürventil funktioniert, folgendermaßen vorgehen:

1. Wenn man kein Wasser am Ende der Bewässerung ablassen will, genügt es, die Schraube Pos.4 Bild I lockern and die Pos.4 an das Ende von Stab 3 Bild I verschieben. Den Hebel 1 Bild I in der ursprünglichen Position lassen. Am Ende des Wagenlaufs, stoppt die Anlage automatisch mit darauffolgendem . Ausschalten des Untersetzungsgetriebes, ohne den Ablassventil zu öffnen.

2. Wenn man Wasser am Ende der Bewässerung ablassen will, genügt es, den Anschlag 4 in der urspünglichen Position befestigen und den hebel 1 betätigen, bis der Anschlag 4 den Taster (Pos.6 Bild C) berührt. Am Ende des Wagenlaufs und vor dem Ausschalten des Untersetzungsgetriebes, öffnet sich der Ablassventil automatisch.

WASSERABLASSVENTIL AM ENDE DER BEWÄSSERUNG (WENN ANWESEND)

Wenn die Bewässerungsanlage mit einem automatisches System zum Wasserablass am Ende des Schlaucheinziehens (Option für alle Modelle erhältlich) ausgerüstet ist, das mit einem Wasservorsteürventil funktioniert, folgendermaßen vorgehen:

1. Der Gebrauch dieses Zubehörs ist den Anlagen reserviert, die mit Druckwasser zugeführt werden. Es ist nicht auf Anlagen zu benutzen, die direkt von Pumpen, Motorpumpen usw. zugeführt werden.

2. Es ist absolut notwendig sicherzustellen, daß die zur Wasserzufuhr gebrauchten Armaturen von guter Qualität sind und über allem, daß sie die Druckspitze widerstehen können, die beim Sperren des obengenannten Ventils entsteht (es wird eine Überprüfung von Seiten eines Fachmannes empfohlen, der auf Hydralik und Hydrodynamik spezialisiert ist).

3. Wenn man das Wasser am Ende des Schlaucheinziehens nicht ablassen will, es reicht aus, die Schraube Pos.4 Bild I zu lockern, die Pos.4 an das Ende von Stab 3 Bild I zu verschieden und den Hebel 1 Bild I in der ursprünglichen Position zu lassen. Am Ende des Wagenlaufs stoppt die Anlage automatisch mit darauffolgendem Ausschalten des Untersetzungsgetriebes, ohne den Wassereinlauf zu sperren (die Anlage bewässert normalerweise weiter). In einigen Ausführungen besteht das System zum Annullieren des Ventilsbefehls aus einem auf dem 3-Wegablenker gelagerten kleinen Hahn: Um das Schliessen des Ventils am Ende der Bewässerung zu vermeiden, genügt es, diesen kleinen Hahn zu schliessen. Es ist nicht erforderlich, den Anschlag 4 am Ende vos Stab 3 Bild I zu positionieren.

4. Wenn man das Zufuhrwasser am Ende des Schlaucheinziehens ablassen will, reicht es aus, den Anschlag 4 in der ursprünglichen POsition zu befestigen and den Hebel 1 zu betätigen, bis der Anschlag 4 den Taster (Pos.6 Bild C) berührt.

ACHTUNG

Vor Ausschaltung der Wasserzufuhr von der Maschine, den Druck in der Zufuhrleitung durch das Manometer (Pos. 1 - Bild H) prüfen. **Falls es die Anwesenheit auch eines Mindestdruck meldet, ist es absolut nötig, das Wasser zu entlüften, indem man der Restdruck in der Maschinenzufuhrröhre annulliert.**

Diese Operation soll durchgeführt werden, nachdem man die Wasserzufuhr stromaufwärts geschlossen hat und indem man danach den Auslaufhahn beim Manometer öffnet (pos. 1 - Bild H) *dieser Hahn ist nur auf den mit Wasserablassventil am Ende der Bewässerung ausgerüsteten Anlagen anwesend.*

Auf den nach dem 01/09/96 hergestellten Wasservorsteürablassventilgruppen wird ein Kugelventil von 2” stromaufwärts des Absperrventils installiert; dieser Teil erlaubt das Ablassen des im Schauch anwesenden Wassers während des Schlauchausziehens durch den Schlepper. Um die Ablassoperation zu erlauben, genügt es, den Kugelventil vor dem Beginn des Ausziehens zu öffnen und ihn am Ende des Ausziehens zu schliessen.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

ENTLEEREN UND SCNHELLEINZIEHEN DES SCHLAUCHS

Zum Wasserentleeren des Schlauchs soll man ihn auziehen, indem man 50% seiner Gesamtlänge laut Anweisungen im Absatz “AUSZIEHEN DES SCHLAUCHS” nicht überschreitet.
Den Schlauch durch die Zapfwelle (Pos. 8 - Bild H) einziehen, nachdem man den Hebel des Untersetzungsgetriebes in die Ausschaltungsposition (der Hebel 7 im Bild H wird gegen den Regnerwagen gezogen) gebracht hat; Den Deckel auf dem Wagen (Pos. 11 - Bild C) entfernen. Falls kein Ablassdeckel da ist, soll der Regner abgebaut werden. Das Einziehen soll einzig und allein durch Zapfwelle mit 540 Upm bei niedriger Geschwindigkeit und mit einer Kardanwelle für eine übertragene Leistung von max. 30 PS und nach angemessener Länge vorgenommen werden. Wenn sich der Regnerwagen in der Nähe der Enlaufbügel befindet und 1 m Schlauch ausgezogen worden ist, soll man für das Einziehen durch die dazu geeignete Kurbel (Pos. 1 - Bild D) sorgen.

ACHTUNG

Das Einziehen durch Kardanwelle stoppt nicht automatisch. Diese Operation soll deswegen mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden.
Es ist verboten, die Kurbel zu benutzen, wenn über 1 Meter Schlauch ausgezogen worden ist, da der von der Schlauchelastizität verursachte Hebelrücklauf schwere Schäden zu den Bedienerglieder verursachen könnte.

GEBRAUCH UND EINSTELLUNG DES REGNERS

Die Anweisungen des Regnerherstellers befolgen, die in der Hülle der Ersatzdüsen aufbewahrt sind.

ACHTUNG

Aus Sicherheitsgründen soll das Wasserspritzen gegen elektrische Leitungen nie gerichtet werden. Es soll außerdem immer sichergestellt werden, daß während der Bewässerungsphase der Regner gegen Häuser, Zugbahnen, elektrische Kabinen nie orientiert ist. Falls von Stromunterbrechungen und andere Störungen, die von Ihrer Bewässerungsanlage verursacht werden, werden Sie für die entsprechenden Schäden haften.

ANWEISUNGEN ZUM GEBRAUCH DES DIGITALEN TACHIMETERS VDO

Das digitale Tachometer VDO wird auf der Bewässerungsanlage korrekt programmiert angebaut; Dieses Instrument kann die instantane Geschwindigkeit des Schlauchwiederstartens, die auf dem Display in gelaufenen Metern pro Stunde (Symbol: Km/h) angezeigt.
Auf dem Display wird auch die erste Dezimalziffer der Geschwindigkeit und die aktuelle Zeit angezeigt. Das Lesen der Geschwindigkeit wird von 5 bis 150 metern pro Stunde vorgenommen.
Dieses Instrument funktioniert mit einer Lithiumbatterie von 3 Volts (Typ CR 2032/Sony) mit einer Lebensdauer von ca. 2 Jahren. Die Anschaltung des Instruments erfolgt automatisch, sobald das Ausziehen oder das Einziehen des Schlauchs beginnt; ausserdem, um die Batterie unnützlich nicht zu konsumieren, schaltet der LCD-Display automatisch etwa 5 Minuten nach Einhaltung der Maschine aus.

FUNKTIONSWEISE UND GEBRAUCH

ANZEIGE DER MOMENTANEN GESCHWINDIGKEIT:

Das digitale Tachometer zeigt die momentane Einziehgeschwindigkeit auf dem Display an.
Diese Funktion ist immer auf die Instrumente des Typs **VDO SPRINT** (ovale Taste **MODE** und rote Rundtaste **SET**) und auf die Instrumente **VDO CYTEC C05** (nur eine Taste) aktiv. Um auf den Instrumenten **VDO SPRINT** die aktuelle Uhrzeit anzuzeigen, genügt es, die Taste **MODE** für mindestens 2 Sekunden zu betätigen. Auf den Instrumenten **VDO CYTEC C05** einmal oder mehrmals auf die Taste drücken, bis die Meldung **CLK** erscheint. Auf dem Display wird die aktuelle Uhrzeit, das Symbol **CLK** und die istantane Geschwindigkeit des Schlaucheinziehens angezeigt. Auf die Instrumente **VDO EURO** (mit rechteckiger Taste **MODE** ausgerüstet) ist die instantane Einziehgeschwindigkeit aktiv nur wenn die Symbole **SPD** und **CLK,** neben der aktülle Zeit, auf dem Display angezeigt werden; wenn nicht, können diese aktiviert werden, indem man die Funktionstaste **MODE** drückt, bis wann beide auf dem Display angezeigt werden.

Auf dem Display stimmt die angezeigte Geschwindigkeit nur dann ganz genau, wenn der Schlauch bis zur letzten Lage im Kontakt mit der Spule abgewickelt ist; bei ganz aufgewickeltem Schlauch liegt die Geschwindigkeit, die auf dem Display angezeigt wird, leicht unter der realen Geschwindigkeit.

AUSWECHSELN DER BATTERIE UND PROGRAMMIERUNG

Falls das Auswechseln der Batterie notwendig ist (beim augeschaltetem Display) folgedermssen vorgehen:

1. Das Display von seiner Stützstruktur laut Bild 2 herausziehen: Mit der rechten Hand das Instrument nach unten drücken und durch den pollice der linken Hand den schwarzen zigrinato Druckknopf unter dem Instrument streng drücken, um das Instrument von seiner Stützstruktur zu trennen.
   Beim Modell VDO CYTEC C05 (Abb. 5) ist leicht auf den Kopf zu drücken, um diesen dann entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen, dann den Kopf des Computers vom Tagbügel herunternehmen.
2. Mit der Hilfe einer Münze den Batteriedeckel abschrauben, die Batterie herausziehen und sie ersetzen (Bild 3).
   Eine neü Batterie mit dem Pol nach oben gerichtet und die Batterigehäuse wieder schliessen. Wenn man die Batterie ersetzt, bleiben die Daten fur ca. 15 Sekunden gespeichert.

ACHTUNG! Die Batterien gehören den besonderen Abfällen.

3. Falls die Daten nicht mehr gespeichert bleiben soll das Instrument folgendermassen wieder programmiert werden:

INSTRUMENTE VDO EURO UND VDO SPRINT:

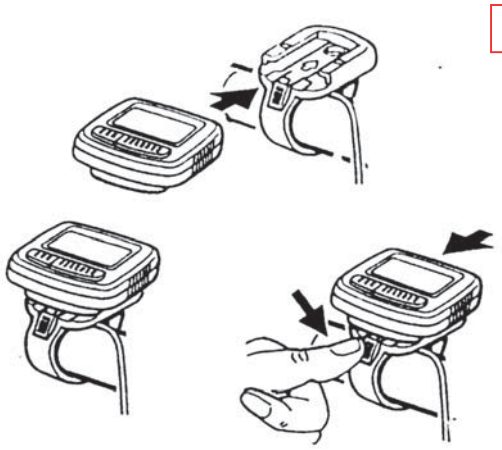
Die Taste **MODE** drücken, bis wann die Funktion **ODO** auf dem Display angezeigt wird, dann die Taste **SET** für mindestens 3 Sekunden betätigen; eine der folgenden Nummern je nach dem Maschinenmodell digitieren;

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

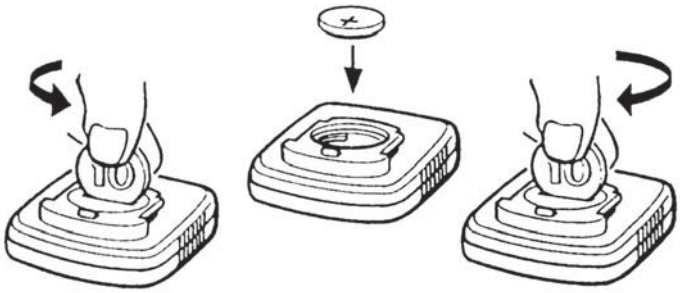
1

VDO euro
38.5
16:02
Set
Mode

2



3

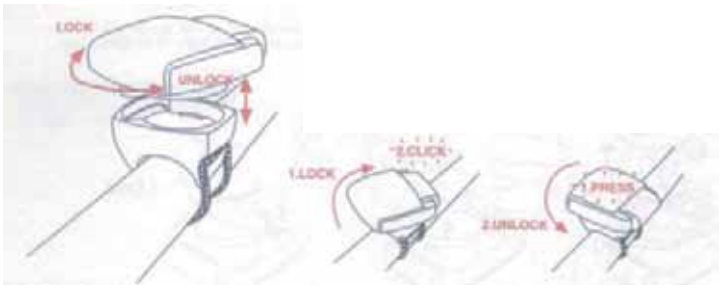


4

AC

5

VDO
24.5
0:16:04
C05


LOCK
UNLOCK
1.LOCK
2.CLICK
2.UNLOCK
1.PRESS

Die Taste **MODE** drücken, um die erste Nummer auf der rechten Seite des Displays zu wählen, dann sie durch Betätigung der Taste SET bestätigen; dieselbe Operation mit allen folgenden Nummern durchfuhren, bis wann diese nicht mehr blinken. Die Taste **MODE** drücken, bis das Symbol **CLK** (Uhreinstellung) au dem Display angezeigt wird; die Taste **SET** für mindestens 3 Sekunden betätigen, dann die Taste **MODE** wieder betätigen, bis die gewünschte Uhrzeit erreicht wird. Die Taste **SET** drücken um die genaue Uhrzeit zu speichern.

INSTRUMENTE VDO CYTEC C05:

1) Einige Male auf die Taste drücken, bis die Meldung **ODO** erscheint, und dann die Taste mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.
2) Dann blinken die Anzeigen m/h und km/h abwechselnd auf. Wenn das Display auf km/h steht, schnell auf die Taste drücken, um die Angabe km/h beizuhalten.
3) Das Instrument schlägt dann automatisch die Programmierungsnummer (4-stellig) vor. Die erste Ziffer rechts beginnt zu laufen. Wenn die Anzeige die richtige Ziffer erreicht, schnell auf die Taste drücken, um di Angabe zu blockieren. Für alle anderen Ziffern den gleichen Vorgang ausführen.
4) Am Ende erscheint eine andere Nummer (5-stellig). Den oben beschriebenen Vorgang wiederholen, bis alle Ziffer auf NULL stehen.
5) Nach Abschluß des Vorgangs das Instrument wieder auf **CLK** bringen, indem man einmal auf die Taste drückt.

EINSTELLEN DER UHR

Um die Uhr auf dem Modell **VDO SPRINT** einzustellen, die Taste **MODE** für mindestens 2 Sekunden drücken, bis das Symbol **CLK** auf dem Display angezeigt wird; die Taste **SET** für 3 Sekunden drücken, die Taste MODE betätigen, um die Uhrzeit mit 12 oder 24 Stunden und diese durch die Taste **SET** speichern; die Taste **MODE** betätigen, bis die gewünschten Uhrzeit erreicht ist; dann die Taste **SET** drücken um die genaue Uhrzeit zu speichern.

Auf dem Modell **VDO EURO** die Taste **MODE** drücken, bis das Symbol **CLK** (Uhreinstellung) auf dem Display angezeigt wird; die Taste **SET** für mindestens 3 Sekunden betätigen, dann die Taste **MODE** wieder betätigen, bis die gewünschte Uhrzeit erreicht wird.Die Taste **SET** drücken um die genaue Uhrzeit zu speichern.

Beim Modell **VDO CYTEC C05** einmal oder mehrmals auf die Taste drücken, bis die Meldung **CLK** erscheint. Um die vorhandene Uhrzeit zu ändern, die schon angezeigt wird, die Taste gedrückt halten, bis auf dem Display nur noch die Uhrzeit zu sehen ist. Nun erreicht ist, schnell auf die Taste drücken, um die Ziffer zu blockieren. Den Vorgang für die Minuten wiederholen, die ihrerseits in der Zwischenzeit zu laufen begonnen haben. Am Ende das Instrument wieder auf die Anzeige **CLK** zurückbringen, indem man schnell auf die Taste drückt.

FEHLERURSACHE UND MÖGLICHE ABLOSUNGEN

Fehler: Die Geschwindigkeit wird nicht angezeigt oder der Funktionsanzeiger ((1)) blinkt nicht beim Betrieb der Maschine.

Ziel:
a) sicherstellen, das der Kabel zwischen Übertragungsgerät und Stützstruktur nicht beschädigt oder gebrochen ist; Darauf achtgeben, dass er nicht geqütscht ist.
b) sicherstellen, dass der Anzeige gut eingeschaltet ist, um einen perfekten Kontakt zu beschaffen; Sicherstellen, dass die Kontakte sauber sind.
Für VDO CYTEC C05: den Kopf des Computers auf dem Tragbügel positionieren und bis zum Anschlag drehen (CLICK).
c) **Für VDO CYTEC C05:** den genauen Abstand zwischen dem Sensor und dem Magnet prüfen; den Abstand zwischen dem Sensor und dem Magnet regeln.

Fehler: Auf dem Display werden unregelmäßige Nummern und Charakteren angezeigt.

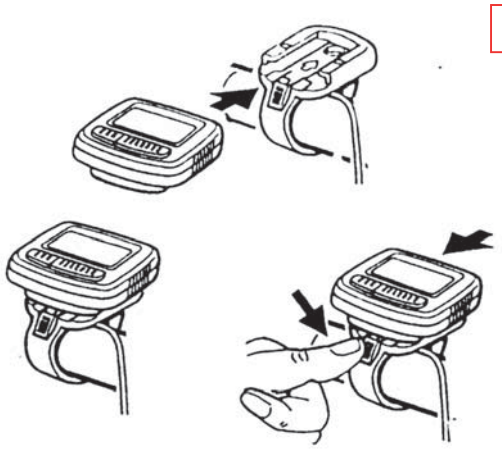
Ziel: den Druckknopf AC auf der Hinterseite des Geräts (Bild 4) drücken, um alle gespeicherte Werte abzulöschen. Das Gerät gemäss den vorherigen Anweisungen wieder programmieren.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

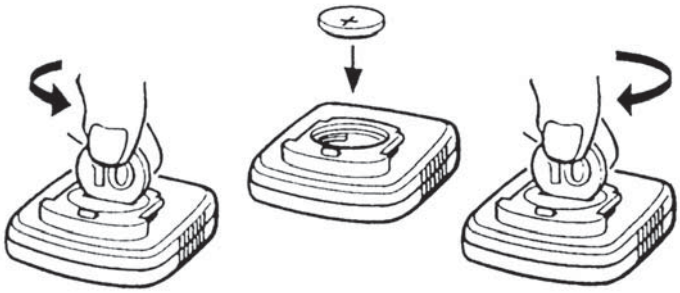
1

VDO euro
38.5
16:02
Set
Mode

2



3

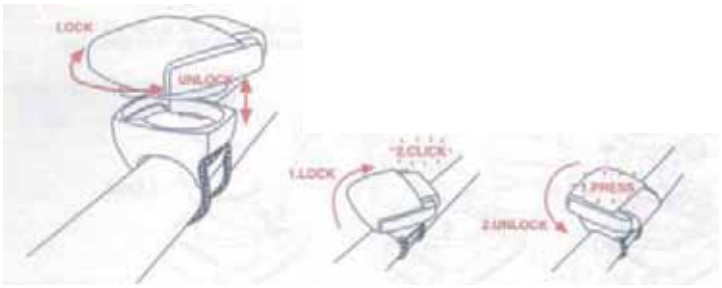


4

AC

5

VDO
24.5
0:16:04
C05


LOCK
UNLOCK
1.LOCK
2.CLICK
2.UNLOCK
1.PRESS

EICHUNG INSTRUMENTE VDO:

Maschine	Innerdurchmesser der Spule	Eichung mit 3 Magneten	Eichung mit 1 Magnet
540	750	2367 (with pulley)	1183
550	870	2126	
560	870	2090	1568
570	1040	2232	1674
580	1240	2730	
581	1240	2730	1618
581 Kette	1240		1441
590	1420	2773	
600	1420	2690	1594
600	1320		1553
690 Kette	1320		1379
690 Kette	1340		1390
690 Kette	1420		1415
700	1524	2397	
700	1340	2265	1347
790	1340		1347
800	1700	2591	1541
800	1500	2476	1473
890	1500		1473
890	1700		1541
900	1920	2999	1813
900	1700	2920	1736
990	1700		1715
Major	1480	2788	1659
Major	1540		1680
Major	1620	2870	1708
Major	1700	2920	1736

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

WARTUNG
TEIL V

GENERELLE WARTUNGSBESTIMMUNGEN

Alle Wartungsarbeiten sollen von qualifiziertem und ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Alle Wartungsleuten sollen die Unfallschutzbestimmungen beachten und die vorgesehenen Schutzverkleidungen tragen. Sehen Sie diesbezüglich den Absatz “GENERELLE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN” des ersten Kapitels “EINLEITUNG” dieses Handbuchs.
Wenn die Maschine gewartet wird, ist der folgende Plakat anzuwenden:

ACHTUNG! MASCHINE GERADE GEWARTET.

ORDENTLICHE WARTUNG

Die Wartung einer Maschine der Firma RM ist besonders einfach; man soll regelmässige Schmierungen der Laufteile durchführen: insbesondere die Schlauchführungswelle, die Rotationsdrehplatte, die Spulenstützte und die der Spule verschweisste Zahnung.
Den Ölstand des Untersetzungsgetriebes und alle Mutterbefestigungsstellen in den Rädern regelmässig prüfen.

Wartung alle...Betriebsstunden ausführen:	Beschreibung	Zu benutzendes Produkt
300 Stunden	Welle der Rohrfürung mit Schraube schmieren	Schmiere für Landmaschinen
300 Stunden	Drehscheibe schmieren	Schmiere für Landmaschinen
300 Stunden	Spulenträger auf Wassereinlaßseite schimieren	Schmiere für Landmaschinen
300 Stunden	An Spule angeschweißte Verzahnung schmieren	Schmiere für Landmaschinen
300 Stunden	Sperrzahn schmieren	Schmiere für Landmaschinen
siehe Anweisungen des Herstellers	Regner schmieren	Schmiere für Landmaschinen
300 Stunden	Schmierung mit Handöler für Schaft des Umgehungsventils	SAE 90EP/PP 80 Öl
300 Stunden	Schmierung mit Handöler der seitliche Antriebskette zwischen Apule und Rohrführungswelle	SAE 90EP/PP 80 Öl
1000 Stunden oder mind.alle 2 Jahre	Ersetzen des Getriebeöls (alle 300 Betriebsstunden Stand prüfen)	Circa 6 Liter SAE 90EP/PP80 Öl
1000 Stunden oder mind.alle 2 Jahref	Ersetzen des Öls der hydraulischen Anlage (nur für Modelle mit Hilfsmotor Briggs & Stratton mit Behälter)	Circa 12 Liter hydraulischer HP68 Öl
20 Stunden	Kontrolle des Öls im Übersetzungsgetriebe des Entleerungskompressors (wo vorhanden)	siehe Angabe zu "Kompressor" in der Tabelle

KONTROLLE DER SCHRAUBENPASSUNGEN (mit Drehmomentschlüssel auszuführen)

Passungen	Abmessung der Schrauben	Abmessungen des Schlüssels (mm)	Anzugsmoment
Radmuttern (550-560)		19	300 Nm
Radmutter (570->Major)		27	300 Nm
Befestigungsschraube Radachse	M14	22	150 Nm
Drehscheibe	M14	22	150 Nm
Befestigungsschrauben Getriebe am Gestell	M10	17	65 Nm

ACHTUNG

NACH 20 BETRIEBSSTUNDEN DIE RADMUTTERN AUF FESTEN SITZ PRÜFEN.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

EINGRIFFE
TEIL VI

EINGRIFFSANWEISUNGEN

Während des Arbeitsprozesses kann die Maschine stoppen und/oder sich dejustieren. In diesem Fall folfendermassen vorgehen:
°um den Eingriff der damit beauftragten Wartungsfachleute, da sie die einzigen sind, die falls von Betriebsstörungen eingreifen können.
°Der Wartungsfachmann soll den Störungstyp feststellen, durch das Lesen des nächsten Kapitels die Problemlösung finden und den Schaden reparieren.

Die Maschine kann schwerer als vermutet beschädigt sein.
Nach Feststellung der Störung und der im Absatz "EINGRIFFE" beschriebenen möglichen Lösungen, wenn die Sicherheitsvoraussetzungen eines optimalen Eingriffserfolgs nich vorliegen, um die Anwesenheit eines Technikers des "KUNDENDIENSTS RM" bitten.

ANWEISUNGEN ZUR LÖSUNG KLEINER PROBLEME

Es werden nachfolgend die Störungen aufgelistet, die während des normalen Betriebs der Bewässerungsanlage auftreten können. ***Es wird deswegen empfohlen, auf die möglichen Behebungsmöglichkeiten achtzugeben, die das aufgetretene Problem lösen können.***

PROBLEM: **Beim Ausziehen des Schlauchs durch den Schlepper, kommt der Schlauch nicht aus:**
ZIEL: Den Sperrzahn (Pos. 2-Bild D) von der Kette (für MOD. 700-800-900-Major) oder von der Zahnung (Mod. 550-560-570-580-600) herausziehen:

PROBLEM: **Beim Ausziehen des Schlauchs durch den Schlepper, kommt der Schlauch nur mit grosser Anstrengung aus:**
ZIEL: Nachdem man sichergestellt hat, dass der Hebel (Pos. 7-Bild H) ausgeschaltet ist (Position nach unten für die Modelle 550-560-570 und in Richtung des Regnerswagens für alle andere Modelle), den Regnerwagen durch die Schlepperhubvorrichtung heben, um das Gewicht auf der hinteren Achse der landwirtschaftlichen Maschine belasten zu lassen.
Den "flexiblen" Zufuhrschlauch auskuppeln und den Runddeckel (wenn anwesend auf dem Regnerwagen) entfernen.
Gerade wenn die Anstrengung noch zu hoch bleibt:
die Bremse (Handrad Pos. 6 Bild H) weiter ablösen und die Geschwindigkeit des Schleppers auf 5 Km/h verringern.

PROBLEM: **Während des Ausziehens überhitzt sich das Untersetzungsgetriebe:**
ZIEL: Die Geschwindigkeit des Schleppers auf 5 Km/h verringern;
eine leichte öberhitzung des Untersetzungsgetriebegehäuses während des Schlauchausziehens ist aber normal.

PROBLEM: **Das Wasser wird der Maschine zugeführt, kommt aber aus der Düse nicht oder nur in kleiner Menge:**
ZIEL: Sicherstellen, dass der Druck auf dem Turbinenmanometer mindestens von 4 Bar ist und versuchen, den Einlaufdruck zu erhöhen.
Wenn das Problem weiterbesteht:
Die Wasserbeaufschlagung ausschalten und sicherstellen, dass keine Hindernisse im Inneren des Einlaufs (Pos. 13-Bild H) vorliegen. Die Anwesenheit eventüller Fremdkörper auch im Inneren der Düse auf dem Regner überprüfen. Es wird empfohlen, den PE-Schlauch komplett auszuziehen, um die Entlüftung der im Schlauch enthaltenen Luft (insbesondere während der Prüfung der Maschine und nach der Winterpause) zu erlauben.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

PROBLEM: **Das Wasser wird der Maschine zugeführt, dreht die Turbine aber nicht; ausserdem zieht sie den Schlauch nicht ein:**

ZIEL: Nachdem man sichergestellt hat, dass die Wasserfördermenge genügend ist und dass der Einlaufdruck (auf dem auf der Turbine anwesenden Manometer lesbar) über 4 Bar ist, folgendes prüfen:

A) **Den Bypass-Ventil auf der Turbine (Bild H, Position 3) betätigen, indem man ihn gegen den Wassereinlauf (Bild H, Pos. 13) zieht**; sicherstellen, dass die Turbine regelmässig dreht, indem man das Kunststoffanschlussgelenk zwischen der Turbine und dem Untersetzungsgetriebe prüft. Wenn die Turbine dreht, auf den Punkt C überspringen.
Wenn die Turbine nicht dreht oder zu langsam dreht, soll man:
Eine 2+4 mm grössere Düse auf den Regner (Bild A, Pos. 4) anbauen. Die Funktionsweise und die Schussweite des Regners prüfen; die Düse eventuell noch auswechseln, um eine bessere Schussweite zu erhalten (eine zu kleine oder zu grosse Düse im Vergleich zur verfügbaren Wasserfördermenge verkürzt die Schussweite), und auf dem Einlaufmanometer (Pos. 1, Bild H) sichestellen, dass der Druck noch über 4 Bar ist. Wenn er niedriger ist, soll der Druck beim Einlauf erhöht werden, bis der Optimaldruck erreicht wird.

B) **Die Turbine dreht noch nicht:**
Die Wasserbeaufschlagung ausschalten, das Gelenk beim Einlauf abbauen, indem man die vier Schrauben auf der Flansch ablöst (Pos. 11, Bild H). Sicherstellen, dass keine Hindernisse im kleineren Loch (wo die Kegeldüse schwarzer Farbe ist) vorliegen, die Kegeldüse entfernen und prüfen, ob sich das Laufrad regelmässig bewegt. Um solche Prüfung vorzunehmen, das unsichtbare Flügel durch einen Schraubendreher nach oben ins kleinere Loch schieben (wo die Kegeldüse vorher positioniert war). Falls das Laufrad blockiert ist, die acht Innensechkantschrauben mit zylindrischem Kopf (Nr. 12 für die Modelle 700-800-900) auf dem Gehäuse abziehen. Das Gehäuse und den Fremdkörper entfernen, der die Drehung des Laufrads verhinderte. Falls das Laufrad blockiert bleibt, sich an den Kundendienst RM wenden. Die gesamte Gruppe wiederanbaün und darauf achten, dass der Gummiring auf der Zirkonferenz des Turbinengehäuses nicht geqütscht oder gebrochen ist.

C) **Die Turbine dreht, die Maschine zieht aber den Schlauch nicht ein:**
nachdem man sichergestellt hat, dass der Hebel (Pos. 7, Bild H) korrekt eingeschaltet ist (eventüll ihn zweimal betätigen), sicherstellen, dass das Getriebe (Pos. 9, Bild H) auf den vier Gängen eingestellt ist. Einen Versuch machen, die Geschwindigkeit durch eine schnelle und sichere Bewegung zu ändern, indem man erst die erste Geschwindigkeit wählt und nachfolgend die anderen;

ACHTUNG

Darauf achtgeben, mittlere Positionen zwischen zwei Gängen nicht zu wählen.

D) **Die Turbine dreht, die Welle beim Untersetzungsgetriebeneinlauf ist aber still:**
Sicherstellen, daß das Laufrad richtig auf der Welle der Turbine befestigt iast, indem man das Außengehäuse der Turbine öffnet.

E) **Die Turbine dreht aber wenn das Einziehen beginn (Pos. 7, Bild H) stoppt sie.**
-Wenn das Problem auch beim eingeschalteten ersten Gang vorliegt, wie vom Punkt A vorgehen.
-Wenn nach den vorgesehenen Prüfungen das Problem nocht vorliegt, die Düse auf der Turbine mit einer anderen Düse mit kleinerem Durchmesser auswechseln.

Um diesen Eingriff vorzunehmen, das Einlaufgelenk durch Abziehen der vier Schrauben auf der Flansch (Pos. 11, Bild H) abbabuen; die Düse herausziehen und die mit einer anderen Düse mit kleinerem Durchmesser ersetzen (normalerweise genügt es, den Durchmesser 2+4 cm zuverringern).
Die auf der Turbine angewandte Düse ist derselben Art wie jene, die auf dem Regner angebaut ist. Wir empfehlen Ihnen also sicherzustellen, ob Sie sie schon besitzen; falls die Düse auf der Turbine anders ist als jene auf dem Regner, können Sie sie bestellen.

F) **Die Turbine dreht regelmässig, das Untersetzungsgetriebe stoppt aber nach einigen Drehungen.**
Wie vom Puntk C vorgehen:
Besteht das Problem weiter, die Wasserzuführung ausschalten, das Getriebe auf den IV. Gang einstellen und den Hebel (Pos. 7, Bild H) eingeschaltet halten; die Kurbel auf die Zapfwelle einsetzen und sie entgegen dem Uhrzeigersinn zweimal komplett
drehen. *Wenn die erforderliche Anstrengung zur Kurbeldrehung in einer oder mehreren Stellen während der Rotation nachlässt, ist das Untersetzungsgetriebe beschädigt: In diesem Fall sich an unseren Kundendienst anwenden.*

PROBLEM: **Während des Schlaucheinziehens verschiebt sich oder rutscht die Maschine auf dem Boden:**

ZIEL: die hinteren Füssen besser enger befestigen.
Wenn dies nicht genügt, sofort folgendermassen eingreifen:
Den Getriebehebel auf den IV. Gang einsetzen (siehe Absatz “EINSTELLUNG DER EINZIEHGESCHWINDIGKEIT”), den Sperrzahn abbaün (Pos. 2, Bild H), den
Bypass-Ventil öffnen, um die Turbine zu verlangsamen oder zu stoppen. Den Hebel (Pos. 7, Bild H) nicht berühren. Jetzt wird die Spule der Maschine entgegen der Einziehrichtung drehen; den PE-Schlauch entspannen lassen. Sobald die Maschine stoppt und nachdem man eine Stellung mit kompakter Boden gewählt hat, die hinteren Bügel wieder positionieren. Falls erforderlich, die torretta drehen, damit die Achse der Spule senkrecht zum PE-Schlauch wird. **Nach über 3 Stunden vom Ausziehen des Schlauchs, unter besonder Feuchtigkeitsumständen (Regen, zu feuchter Boden) soll man bei der Einziehphase den Regnerschlauch durch Hilfe einer Holzleiste von 10+12 cm vom Boden heben.** Es ist wichtig, diese Anweisung zu beachten, um den PE-Schlauchbruch und die darauffolgende Beschädigung der Turbine zu vermeiden, die der überschüssigen Reibung zwischen Schlauch und Boden zurückzuführen ist.

PROBLEM: **Während des Schlaucheinziehens wird der Schlauch schlecht eingezogen oder fällt er ausser dem Rahmen:**

ZIEL: Die Strähne komplett abwickeln (zum ersten Mal und weiter einmal je 4 Auzieh- und Einziehzyklen); wenn der Schlauch nur teilweise ausgezogen wird, sicherstellen, dass die auf der Bobine restlichen Windungen perfekt gespannt und nah miteinander sind, bevor man den Arbeitszyklus startet. Der PE-Schlauch (mindestens für 50 Metern startend von der Maschine) muss unbedingt senkrecht zur Spulenachse sein:
Deswegen am Ende des Schlauchausziehens durch den Schlepper sicherstellen, dass diese Bedingung vorliegt (eventüll die torretta drehen, bis die gewünschte Senkrechtheit erreicht wird). Bitte bemerken Sie, dass das Einziehen des Schlauchs während der ersten 20/30 Arbeitszyklen (Ausziehen und Einziehen) nicht perfekt sein kann; Dieser Mangel wird vom Einlauf/Kalibrieren des PE-Schlauchs verursacht.

Bitte bemerken Sie, dass das Einziehen des Schlauchs während der ersten 20/30 Arbeitszyklen (Ausziehen und Einziehen) nicht perfekt sein kann; Dieser Mangel wird vom Einlauf/Kalibrieren des PE-Schlauchs verursacht.
Wenn das Problem trotz der o.g. Eingriffen weiterbesteht, das Kunststoffschutzgehäuse auf der der Turbineseite entgegengesetzter Seite (bei ausgeschalteter Maschine!) entfernen. Die Anzahl der Zähne des auf der Radwelle montierten Ritzels sowie die Anzahl der Zähne des auf der Schlauchführungswelle montierten Ritzels zählen und diese zwei Werte (zusammen mit dem Durchmesser und der Länge des PE-Schlauchs) an den Kundendienst RM mitteilen.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

PROBLEM: **Der Regnerwagen kehrt während des Einziehens nicht korrekt zurück;**
ZIEL: wenn die Regnerräder neigen, sich während des Einziehens (eine Prüfung nach 15-20 Minuten vom Einziehensbeginn vornehmen) vom Boden zu heben, soll die Spurweite erweitert werden oder sollen weitere Balläste seitlich des Regnerwagens angesetzt werden.
Es ist ausserdem immer wünschbar, dass der Wagen mit den Rädern sowohl rechts als auch links mit einem gleichmässig verteilten Abstand vom PE-Schlauch arbeitet.
Wenn der Regner nur auf einer Seite benutzt wird, soll eine kleine Spur auf dem Boden abgerissen werden, in der der PE-Schlauch während des Einziehens aufgenommen werden kann. Falls die Maschine auf hügeligen oder generell unebenen Böden gebraucht wird, soll der Wagen auf der niedrigeren Seite eingestellt werden, damit die Maschine den Schlauch nach oben einzieht.

PROBLEM: **Bei von einem Schacht oder einer Wasserleitung beaufschlagter Maschine, wird der Schlauch oval;**
ZIEL: dieses Problem wird von zwei negativen Begleitumständen verursacht:
- der Minderdruck, der normalerweise diese Art von Beaufschlagung begleitet und die Druckverluste bis zu Werten, die zum Betrieb der Turbine unreichend sind. Da es selbstverständlich unmöglich ist, diesen Netzmangel zu beseitigen und der für den ungleichbleibenden Druck verantwortlich ist, soll die Maschine bei der niedrigsten Einziehgeschwindigkeit benutzt werden; es wird auch empfohlen, den Sperrzahn (Pos. 2, Bild D) ausgeschaltet zu lassen, damit die Spule falls einer Stromunterbrechung mindestens teilweise zurückkehren kann.

PROBLEM: **Die Einziehgeschwindigkeit bleibt nicht gleich:**
ZIEL: das auf der Maschine angebaute Tachometer meldet Richtwerte mit einer Fehlermarge von ca. 15% an, was die Schlaucheinziehgeschwindigkeit betrifft; Ausserdem wird die Einstellung dieses Instruments erst auf halber Gesamtlänge der Schlauchspule vorgenommen. Um dieses Problem zu lösen, einen niedrigeren Gang des Untersetzungsgetriebes (z.B. den II. Gang statt des III. Gangs) bei gleicher Einziehgeschwindigkeit benutzen; dann die Geschwindigkeit der Turbine beschleunigen und die Laufgeschwindigkeit mit einem Chronometer prüfen. Wenn das Problem noch besteht, die Einstellung des Ausgleichssystems laut Beschreibung im Absatz “SELBSTAUSGLEICH DER GESCHWINDIGKEIT” vornehmen.

PROBLEM: **Nach Einziehen von 3/4 des Schlauchs stoppt der Schlauch ab:**
ZIEL: Sicherstellen, dass der Hebel des Untersetzungsgetriebes (Hebel Pos. 7, Bild H) eingeschaltet ist; Falls dieser ausgeschaltet ist, bedeutet es, dass die Sicherheitsvorrichtung gegen das schlechte Einziehen des Schlauch eingerufen worden ist. Sicherstellen, dass die Schlauchführung sichtbare Schäden (Bruch der seitlichen Kette, verschlissenee Wellenschraube usw) nicht aufweist. Wenn alles in Ordnung ist und der Schlauch gut eingezogen aussieht, das Sicherheitssystem einstellen. Für das Modell 560 genügt es, die Klemme in der Mitte des Stahlseils abzulösen und sie etwa 10 mm in Richtung des Regnerwagens zu verschieben; Dann die Klemme in der neün Stellung befestigen;

Für die Modelle 570-580-600 GX-890-990 soll der Seil, der den sich auf dem PE-Schlauch befindenden Fühler mit dem Hebel (Pos. 7, Bild H) anschliesst, zu verlängern; Um diese Einstellung vorzunehmen, soll man auf die Einstellungsvorrichtung auf dem Seil eingreifen: dieser wird also um 10 mm verlängert (Achtung: den Seil nicht wählen, der das Ausschalten bedient!). Auf dem Modell 600JX-700-800-900-Major das der Gummikurbel des Hebels (Pos. 7, Bild H) entgegengesetzte Ende ca. 40 mm nach unten falten oder auf die entsprechende Einstellungsvorrichtung eingreifen.
Falls der Schlauch schlecht eingezogen worden ist (er berührt den Rahmen am unteren Teil) sollen die obenerwähnten Einstellungen nicht vorgenommen werden.
Nachdem man den Schlauch mit dem Schlepper für mindestens 80+150 Metern ausgezogen hat, das Schnelleinziehen bei geschlossenem Bypass-Ventil und Getriebe im IV. Gang vornehmen. Besteht das Problem weiter, sich an den Kundendienst RM anwenden.

PROBLEM: **Auf die Modelle 560-570-580-600GX ist die manülle Betätigung der Handpumpe, die den Wagen hebt, besonders schwer:**

ZIEL: Die Balläste vom Wagen entfernen und sicherstellen, dass der Sperrzahn (Pos. 2, Bild D) während der Hebung oder Absenkung des Regnerwagens augeschaltet ist.

PROBLEM: **Auf die Modelle 600JX-700-800-900-Major kann die hydraulische Anlage die Maschine voll mit Wasser nicht heben, und zwar lassen sich die Räder nicht absenken:**

ZIEL: Einen anderen Schlepper benutzen; Besteht das Problem weiter, soll der Ventil auf dem hydraulischen Verteiler eingestellt werden:
Mit einem Steckschlüssel die ausserste Kappenchraube abziehen und herausziehen, indem man die innerste Schraube mit einem Maulschlüssel in Position hält, dann die Einstellschraube mit einem Sechskanteinsteckschlüssel mit mindestens vier Drehungen anziehen. Endlich die Kappenschraube, die der Einstellschraube schützt, wieder einsetzen und versuchen, die Räder herunterzulassen. Sollte dies nicht reichen, die Operation wiederholen.

PROBLEM: **Die Maschine verliert Wasser von dem sich unter der Turbinengehäuse befindenden Loch.**

ZIEL: Die mechanische Dichtung ist verschlissen oder blockiert:
Die Lebensdauer der mechanischen Dichtung im Inneren der Turbine kann von 2000 bis zu 8000 Betriebsstunden je nach der Härte und Reinigung des Wassers schwanken (mit dem Kundendienst RM Kontakt nehmen, um die erforderlichen Anweisungen zum Auswechseln zu erhalten).
Kleine Verluste der mechanischen Dichtung ist normal, über allem während der ersten Betriebsstunden der Maschine (es wird vom Einlauf der zwei Gleitoberflächen der mechanischen Dichtung).
Es wird empfohlen, prompt einzugreifen, sobald den Wasserverlust bemerkt wird, um die weitere Beschädigung der Turbine zu vermeiden.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

ERTSATZTEILE
TEIL VII

ERSATZTEILE

Die Lieferung von Ersatzteilen unterliegt der Angabe folgender Daten:

1. Herstellungsjahr der Maschine

2. Seriennummer der Maschine

3. Durchmesser und Länge des installierten Schlauchs

4. Kodennumer des Ersatzteils oder genaue Beschreibung des verlangten Ersatzteils

5. Kurze Beschreibung der vermuteten Ursache des Abbrechens oder des Verschleissens

6. Verlangtes Versandmittel.

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

ANMERKUNG

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007

The drawings and the technical data are R.M. S.p.a. - © R.M. S.p.a. - Revision 01.01.2007