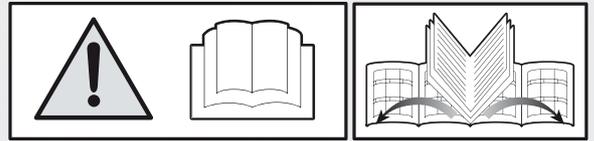


DM RM

405
Turbina

505
Turbina



- 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'utilisations**
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.

Speedy-Rain

INHALTSVERZEICHNIS DER BEHANDELTEN THEMEN



EINLEITUNG

KAPITEL 1

EINLEITUNG

Klauseln	Seite	6/40
Zeichenerklärung	Seite	6/40
An wen wende ich mich bei Defekt	Seite	7/40
Kennzeichnung	Seite	7/40
Technische Eigenschaften	Seite	8/40
Typ und Betriebsweise der Maschine	Seite	8/40
Garantieschein	Seite	8/40
Verbote	Seite	9/40
Allgemeine Sicherheitsprinzipien	Seite	10/40
Allgemeine Sicherheitsbedingungen	Seite	10/40
Persönliche Schutzmittel	Seite	11/40



FORTBEWEGUNG

KAPITEL 2

FORTBEWEGUNG

Transport der Maschine	Seite	14/40
Lagerung der Maschine.....	Seite	15/40
Entsorgung der Bestandteile	Seite	15/40
Verwendete Materialien	Seite	15/40



INSTALLATION

KAPITEL 3

INSTALLATION

Installation	Seite	18/40
Bewässerung von unebenem Gelände	Seite	20/40



GEBRAUCH DER MASCHINE

KAPITEL 4 GEBRAUCH DER MASCHINE

Inbetriebnahme	Seite	22/40
Einstellung der Einholgeschwindigkeit	Seite	25/40
Pluviometrische Tabelle Mod. 405 Turbine	Seite	26/40
Pluviometrische Tabelle Mod. 505 Turbine	Seite	26/40
Aufwicklungsstopp	Seite	26/40



WARTUNG

KAPITEL 5 WARTUNG

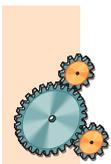
Allgemeine Wartungsvorschriften	Seite	28/40
Ordentliche Wartung	Seite	28/40
Vorbeugende Wartung	Seite	29/40



EINGRIFFE

KAPITEL 6 EINGRIFFE

Eingriffsrichtlinien	Seite	32/40
Was machen, wenn.....	Seite	32/40



ERSATZTEILE

KAPITEL 7 ERSATZTEILE

Ersatzteile	Seite	36/40
Detailzeichnung der Turbine mit geflanschtem Reduziergetriebe	Seite	37/40
Detailzeichnung des Strahls	Seite	39/40

EINLEITUNG

TEIL I

KLAUSELN

Dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuch ist wesentlicher Bestandteil der technischen Unterlagen der Bewässerungsanlage und muss jeden Besitzerwechsel begleiten.

Das Handbuch muss sorgfältig aufbewahrt, verbreitet und den Betroffenen zur Verfügung gestellt werden.

In Übereinstimmung mit dem Gesamtprojekt der Maschine wurde das Handbuch in voller Einhaltung der EG-Richtlinien gemäß den Veröffentlichungen Nr. 98/37/EG (Maschinenrichtlinie) erstellt.

Darüber hinaus wurde das Handbuch im Einklang mit den neuesten gesetzlichen Bestimmungen verfasst, welche die Hygiene und Sicherheit am Arbeitsplatz regeln.

ZEICHENERKLÄRUNG

In diesem Handbuch wurden die folgenden Symbole verwendet, um den Leser auf potentielle Verletzungen oder Maschinenschäden hinzuweisen. Es gibt zwei Arten Symbole:

Gefahrensymbole: sie sind dreieckig und werden verwendet, wenn eine bestimmte, nicht korrekt ausgeführte Tätigkeit eine Verletzung verursachen kann.

Verbotssymbole: sie sind rund und werden verwendet, wenn die Ausführung einer bestimmten Tätigkeit verboten ist, um einen Fehlbetrieb zu vermeiden.



GEFAHR

Gefahr von laufenden Mechanikteilen



GEFAHR

Allgemeine Verletzungsgefahr



WARNUNG

Allgemeine Warnung

AN WEN WENDE ICH MICH BEI DEFEKT

Im Bedarfsfall kann sich der Kunde der Unterstützung des Kundendienstes unseres Unternehmen bedienen;

indem er die INLANDS-Nummer: 0521.872.321
die AUSLANDS-Nummer wählt: ++39/0521.872.321
bzw. die E-Mail-Adresse benutzt: info@rmirrigation.com

Der Kunde kann die erforderlichen Antworten für das aufgetretene Problem erhalten bzw. den Eingriff eines Fachmanns anfordern.

Viele der technischen Schwierigkeiten können zum Gutteil mit kleinen Eingriffen behoben werden; bevor Sie sich an unseren Kundendienst wenden, raten wir Ihnen, in diesem Handbuch sorgfältig nachzuschlagen.

Wenn Ihnen Teile des Handbuch unklar erscheinen, wenden Sie sich unter der oben angegebenen Nummer an den Kundendienst.

KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung ist langfristig besonders wichtig, um dem Hersteller zu ermöglichen, dem Kunden sicher und schnell die technischen Informationen oder Unterstützung für alle Bedürfnisse zu geben.

Deshalb wird empfohlen, die für die Identifizierung der Maschine erforderlichen Informationen nicht zu verändern oder zu entfernen.

Die physische Identifizierung ist ein unauslöschar gedrucktes und geprägtes Schild, auf dem alle Erkennungsdaten der Maschine angegeben sind. Diese Angaben müssen stets in alle Mitteilungsdokumenten zwischen Benutzer und Herstellerfirma erscheinen, zum Beispiel in jeder Kundendienstanforderung bzw. für die Anforderung von Ersatzteilen, usw....



ES IST STRENGSTENS VERBOTEN, DAS ERKENNUNGSSCHILD ZU ENTFERNEN ODER DARAN UNERLAUBTE EINGRIFFE VORZUNEHMEN:

Auf dem Schild wurden die folgenden Daten eingeprägt:

Für die Mitteilungen zwischen Benutzer und Herstellerfirma unerlässliche Daten

MASCHINENTYP

identifiziert neben dem Durchmesser (in mm) und der Schlauchlänge (in m) das Maschinenmodell.

BAUJAHR

Identifiziert das Baujahr der Maschine

SERIENNUMMER:

Identifiziert die Seriennummer der Maschine

RM S.p.a.		CE
43010 S. Quirico di Trecasali (Parma) - Italy		
MACHINENTYP	<input type="text"/>	
HERSTELLUNGSJAHR	<input type="text"/>	
SERIENNUMMER	<input type="text"/>	

Das Schild ist am Rahmen auf der Maschinenvorderseite über dem Austritt des Schlauchs angebracht.

VERBOTE

Bei der Verwendung der Maschine müssen Sie sich unbedingt an die folgenden Verbote halten:

- Es ist verboten, die Schutzvorrichtungen auszuschalten.
- Es ist verboten, die Maschine während des Betriebs zu inspizieren.
- Es ist verboten, sich auf die Schutzvorrichtungen zu setzen.
- Es ist verboten, sich während des Betriebs an die Maschine anzulehnen.
- Es ist verboten, sich auf die Bestandteile der Maschine zu setzen.
- Es ist verboten, die Maschine, oder auch Teile davon, für andere als die in diesem Handbuch aufgeführten Zwecke zu verwenden.
- Die Einstellarbeiten dürfen nur von einer Person ausgeführt werden und während ihrer Durchführung muss Unbefugten der Zugang zur Maschine verboten werden.
- Es ist verboten, die Maschinenteile zu ändern und/oder zu versetzen.
- Es ist verboten, weitere Vorrichtungen an die Maschine anzuschließen.
- Es ist verboten, irgendwelche Lösungsmittel, wie z.B. Alkohol, Benzin oder Verdünnungsmittel, für die Reinigung aller Oberflächen zu verwenden.
- Nicht die Hände, die Arme oder sonstige Körperteile in Nähe laufender Teile einführen.
- Für die Suche oder Behebung irgendeines Störfalls und Fehlbetriebs alle in diesem Handbuch beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen für die Vermeidung irgenwelcher Verletzungen an Personen und/oder Haustieren anwenden.
- Vor Beginn irgendeiner Arbeit richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die durchzuführende Arbeit.
- Der Benutzer muss äußerst aufmerksam sein und stets die Aufmerksamkeit und Reaktionsschnelligkeit beibehalten; diese Bedingungen sind für ihn wesentlich.
- Betätigen Sie weder die Maschine noch die Anlage, wenn Sie unter Einfluss von Alkohol, Psychopharmakone oder Drogen stehen.
- Der Benutzer muss eine entsprechende Kleidung tragen, dass heißt **nicht zu weit und auch nicht zu eng und ohne flatternde Zipfel und glatt.**
- Tragen Sie keine Gürtel, Ringe, Armreifen und Ketten.
- Der Gebrauch dieser Maschine durch Behinderte ist verboten.
- **Der Gebrauch dieser Maschine durch Minderjährige unter 18 Jahren ist verboten.**
- Es ist verboten, den Regnerstrahl auf **die Farhbahnen, Eisenbahnschienen und in die Nähe von elektrischen Spannungskabeln, Stromkabinen, Wohngebäuden und Siedlungen zu richten.**
- **Es ist verboten, während der Fortbewegung die Geschwindigkeit von 3 km/h zu überschreiten.**
- **Es ist verboten, die Maschine mit einer Neigung von über 3% zu verwenden.**
- Es ist verboten, die Speisungschläuche mit unter Druck stehendem Wasser abzutrennen.
- Alle Regner Speedy-Rain **dürfen nicht auf öffentlichen Straßen abgeschleppt werden, die Fortbewegung muss auf entsprechenden zugelassenen Anhängern erfolgen.**
- **Die Regner SpeedyRain sind kein Spielzeug oder kleine Hausangestellte, es sind Maschinen zur Bewässerung von Grünanlagen oder Gärten. Für die Verwendung ist ein wenn auch geringes technisches Wissen erforderlich.**



ACHTUNG

Bei Fehlbetrieb oder Verletzungen, die durch eine Nichtbeachtung der obigen Angaben bedingt sind, haftet die Firma RM s.p.a. nicht für immaterielle oder materielle Schäden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSPRINZIPIEN

In dieser Veröffentlichung werden Vorsichts- und Sicherheitshinweise sowie spezifische Anmerkungen verwendet, um die Aufmerksamkeit des Benutzers und der Beauftragten auf die möglichen, sich aus einem unsachgemäßen Gebrauch der Maschine ergebenden Gefahren zu lenken.

DIE MITGELIEFERTE ANLEITUNG VERDIENT IHRE VOLLE AUFMERKSAMKEIT UND DIE IHRER MITARBEITER.

- Es empfiehlt sich, sich an die auf der Maschine und im Handbuch wiedergegebenen Vorschriften zu halten, die Schutzvorrichtungen nicht zu verändern und die Maschine gemäß den vorgesehenen Gebrauchsrichtlinien zu verwenden.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und/oder der unsachgemäße Gebrauch der Maschine können Personen- und/oder Sachschäden zufügen und/oder Haustiere verletzen.
- Die Anleitung oder die Hinweise wollen nicht die geltenden Sicherheitsrichtlinien ersetzen, sondern diese ergänzen und ihre Einhaltung anregen.
- Eine leistungsstarke Maschine ist eine sichere Maschine, dazu müssen Sie sich an die diesem Handbuch beigefügten Wartungs- und Kontrollprogramme halten.
- Die Hinweise alleine beheben nicht die Gefahr!
- Alle in diesem Handbuch wiedergegebenen Angaben beziehen sich nicht nur auf die fabrikneue Maschine, sondern gelten generell auch für die Bedingung «Gebrauchtmaschine».

ALLGEMEINE SICHERHEITSBEDINGUNGEN

Während der ersten Inbetriebnahme, der täglichen Inbetriebnahme, des automatischen Produktionszyklus, des normalen Produktionszyklus und generell immer wenn die Maschine verwendet wird, müssen Sie sich an die allgemeinen Sicherheitsbedingungen halten;

- Vor dem Maschinenstart lesen Sie aufmerksam und ganz dieses Anleitungshandbuch und wenden Sie die darin enthaltenen Sicherheitsvorschriften vollständig an.
- Verbreiten Sie den Inhalt dieser Unterlagen und geben Sie ihn den Benutzern der Maschine und den Sicherheitsverantwortlichen bekannt.
- Halten Sie sich an die allgemeinen Richtlinien für Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz, die allgemeinen Unfallschutzrichtlinien und an die vom Hersteller zum Schutz der Personen und der Maschine aufgestellten Verbote.
- Verwenden Sie die Maschine nie im Vertrauen, sondern achten Sie stets besonders auf die durchzuführende Handlung; vor der Bestätigung einer Arbeit, prüfen Sie immer, dass alles in bester Ordnung ist.
- Verhindern Sie unkontrollierte Fortbewegungen der Maschine (indem Sie die Maschine in geneigten, schwebenden Positionen, usw... stehen lassen)
- Während des Gebrauchs, der Einstellung der Maschine oder beweglicher Teile keine Krawatten, Schals, offene Kleidung oder Kettchen tragen. Wenn sich diese Gegenstände in der Maschine verfangen sollten, könnten sie zu schweren Verletzungen führen.
- Binden Sie lange Haare hinten zusammen.
- Während des Maschinenbetriebs muss das Gehäuse (**Abb. C, Pos. 31**) strikt geschlossen und mit dem Schlüssel (**Abb. C, Pos. 1**) verschlossen sein.

ALLGEMEINE SICHERHEITSRICHTLINIEN

Von Seiten des Benutzers ist es wichtig, dass er sich genau an die allgemeinen Unfallschutzrichtlinien hält. Darüber hinaus müssen neben der Maschine Schilder vorgesehen werden, die eine unmittelbare Erkennung der Gefahr ermöglichen. Die Schilder mit den Informationen müssen wie folgt sein:

DREIECKIG	Für Gefahr
RUND	Für Pflichten und/oder Verbote
RECHTECKIG	Für Informationen

PERSÖNLICHE SCHUTZMITTEL

Wenn Sie sowohl für Montagearbeiten als auch für Wartungs- und/oder Einstellarbeiten in Maschinennähe arbeiten, müssen Sie sich stets an die allgemeinen Unfallschutzrichtlinien halten, insbesondere:

Arbeiten Sie stets mit Handschuhen, nie mit bloßen Händen. Tragen Sie immer Unfallschutzschuhe.



Nie mit bloßen Händen arbeiten, sondern Handschuhe tragen.



Stets Unfallschutzschuhe (mit Metallspitze) tragen.

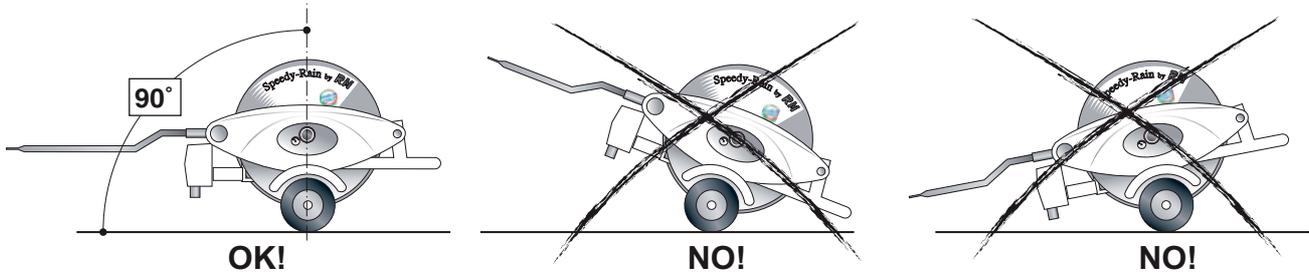
FORTBEWEGUNG

TEIL II

TRANSPORT DER MASCHINE

Die Fortbewegung dieses Regners ist nicht besonders anspruchsvoll, es wird jedoch besonders während des Ziehen von Hand höchste Aufmerksamkeit verlangt.

Die Zugdeichsel mit dem Federstecker im entsprechenden Sitz befestigen (**Abb. H, Pos.15**), da die Zugdeichsel für eine Doppelverwendung entwickelt wurde, für die normalen Fortbewegungen der Maschine die Deichsel mit Doppelbogen nach oben und für das Abschleppen mit kleinen Traktoren, Motorhackmaschinen, usw. nach unten (d.h. um 180° gedreht) positionieren.



ACHTUNG

Das Gewicht der kompletten Maschine ist folgendermaßen:

- **Modell 405 Turbine** **circa 195 Kg**
Nach der ersten Verwendung kann das Gewicht aufgrund des im Polyethylenschlauch bleibenden Wassers 295 Kg erreichen.
- **Modell 505 Turbine** **circa 290 Kg**
Nach der ersten Verwendung kann das Gewicht aufgrund des im Polyethylenschlauch bleibenden Wassers 520 Kg erreichen.

Das oben genannte Gewicht bei manuellen Fortbewegungen, Fortbewegungen auf Neigungen, nassem Gelände, Brückenübergängen, usw. berücksichtigen.

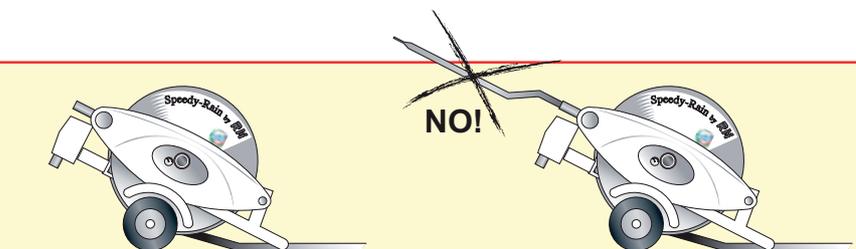


ACHTUNG

UNTERSCHÄTZEN SIE NICHT DAS GESAMTGEWICHT DER MIT WASSER GEFÜLLTEN MASCHINE.



ACHTUNG



Während des Betriebs oder dem Halten darf die Deichsel nicht an der Bewässerungsanlage montiert sein. Sie darf nur für die unbedingt erforderliche Zeit zum Fortbewegen eingesetzt sein.

LAGERUNG DER MASCHINE

Für den Fall, dass die Maschine nicht sofort installiert werden sollte, sondern eine vorübergehende Lagerung erforderlich sein sollte, muss diese in einem trockenen und geschlossenen Raum mit angehobenen Reifen erfolgen.

ENTSORGUNG DER BESTANDTEILE

Der Hersteller sieht eine Lebensdauer von geschätzten 8.000 Betriebsstunden unter normalen Gebrauchsbedingungen vor.

Am Ende der echten Lebensdauer muss der Benutzer die Maschine unter Einhaltung der geltenden Richtlinien entsorgen: Zuerst muss er die Schmierflüssigkeiten entleeren und die verschiedenen Teile generell reinigen und anschließend die die Maschine bildenden Teile trennen.

Unter Einhaltung der im Land geltenden Richtlinien werden sie dann entsorgt.



ACHTUNG

Während des Entsorgungsverfahrens müssen Sie sich an die im Land geltenden Richtlinien halten. Die verunreinigenden Materialien, wie Öle und Lösungsmittel, nur in Metallfässern aufbewahren.

DIE AM HÄUFIGSTEN BEIM BAU DES REGNERS VERWENDETEN MATERIALIEN SIND:

MATERIAL	VERWENDUNG
LACKIERTES EISEN	Rahmen
VERNICKELTES EISEN	Regnerwagen / Zubehörteile / Fittings
POLYETHYLEN (PEMD)	Regnerschlauch
GUMMI	Reifen, Manschetten
ALUMINIUM - LEGIERUNG	Gehäusekasten, Aufwickelturbine

INSTALLATION

TEIL III

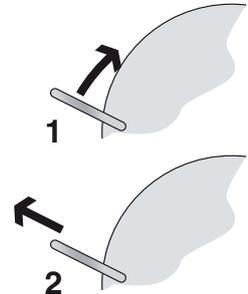


INSTALLATION

Der Regner trifft beim Kunden verpackt ein, er muss also alle Verpackungsteile entfernen. Die folgenden Teile müssen montiert werden:

1. Nach der Öffnung des entsprechenden Schutzgehäuses der Maschine (**Foto C Pos. 31**) durch Rotation des Schlüssels (**Foto C, Pos. 1**) um 90° im Uhrzeigersinn, den (eventuell montierten) Antriebshebel (**Foto D, Pos. 2**) und den Bremshebel (**Foto D, Pos. 3**) entfernen.

Zur Erleichterung dieser Arbeit müssen die Pleuelstangen durch Greifen auf der gegenüber liegenden Seite der Spule nach oben gezogen werden, wie nebenstehend gezeigt. Danach die Bremse durch Losschrauben des Knaufs etwas lösen (**Foto L Pos. 17**).



2. Bei freigegebener Spule muss der Polyethylenschlauch mindestens 80 cm aus dem Bewässerungsendstück herausgezogen werden (**Foto E, Pos. 4**), wodurch ein leichtes Einfügen der Regnerplatte (**Foto F, Pos. 5**) bzw. des Regnerwagens ermöglicht wird. Der Regnerwagen muss zuvor durch Einsetzen der regulierbaren Beine (**Foto A, Pos. 6**), wie auf dem Bild gezeigt, montiert werden.



ACHTUNG

Die mit Rädchen versehenen Beine des Wagens müssen in die entsprechenden Sitze (**Abb. A Pos. 8**) von der Seite mit dem Befestigungskabel (**Abb. A Pos. 29**) eingesetzt werden. Darauf achten, die Beine nicht von der gegenüber liegenden Seite des Kabels einzusetzen.

Die Abstände zwischen den Wagenrädern entsprechend der Streckenbeschaffenheit regulieren, das Kabel befestigen (**Foto A Pos. 29**) und die beiden Muttern leicht anziehen, dazu wird ein Schlüssel zu 13 mm benötigt.

3. Mit dem Hebel (**Foto E, Pos. 7**) die Regnerplatte (**Foto F, Pos. 5**) beziehungsweise den Regnerwagen (**Foto A, Pos. 8**) einhaken, nachdem das Wagen- (oder Platten-)ende in den Sitz (**Foto E, Pos. 4**) eingefügt worden ist.
4. Den Strahl (**Foto F, Pos. 9**) auf die Platte bzw. Regnerwagen montieren, indem der Messingring (**Foto F, Pos. 10**) auf den entsprechenden Gewindesitz geschraubt und von Hand kraftvoll angezogen wird.

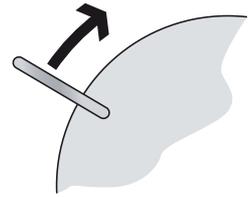


Den Strahl nicht im oberen Teil am Ring forcieren; den Ring von Hand anziehen.



Bei den mit Wagen ausgestatteten Modellen muss das Hebewerk für Wagenanschlag (**Foto A, Pos. 11**) gesenkt sein (wie auf dem Foto hervorgehoben). Für die mit Wagen ausgestatteten Modellen den Bremshebel (**Foto D, Pos. 3**) erneut auf der Spule positionieren, indem er auf die Spule gesteckt und an den entsprechenden Sitz angelegt wird.

5. Den Bewegungshebel (den längeren) in den oberen Teil der Spule einführen und ihn als Vorschubhebel von Hand nach oben schieben, um den teilweise herausgezogenen Schlauch aufzuwickeln.



ACHTUNG

Kontrollieren, dass sich der Wagen am Halter (**Foto G, Pos. 12**) einhakt und mit der manuellen Aufwicklung wie oben angegeben fortfahren, bis der Anschlag (**Foto G, Pos. 13**) an die Sperrstange stößt (**Foto A, Pos. 14**). Darauf achten, dass sich die Einhakplatte des Wagens (**Foto G, Pos. 30**) oberhalb der Halterung befindet (**Foto G, Pos. 12**).

6. Die Deichsel halten, diese mit dem entsprechenden Stecker befestigen (**Foto H, Pos. 15**) und sichern.



ACHTUNG

Die Maschine nie ohne eingefügten Sicherungsstecker fortbewegen.

7. Falls die Maschine mit einem dritten Schwenkrädchen (Optional) für Fortbewegungen ausgestattet ist (**Foto Q, Pos. 33**), muss diese Vorrichtung wie auf dem Foto gezeigt montiert werden; dazu den Radhalter mit den vier mitgelieferten Bolzen an der Hinterstange der Maschine befestigen (**Foto Q, Pos. 34**). Die Radhöhe so regulieren, dass das Rädchen bei den Fortbewegungen mit einem Teil des Maschinengewichts belastet wird.
8. Die Maschine unter Einhaltung der Angaben zur Fortbewegung zum Arbeitsbereich befördern (siehe Seite 14/40).



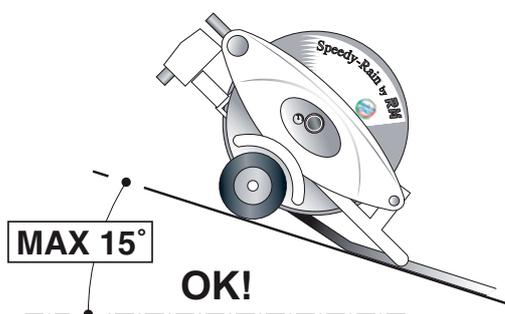
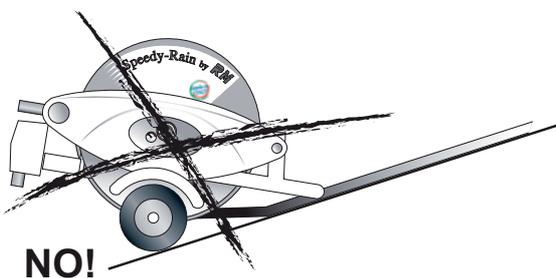
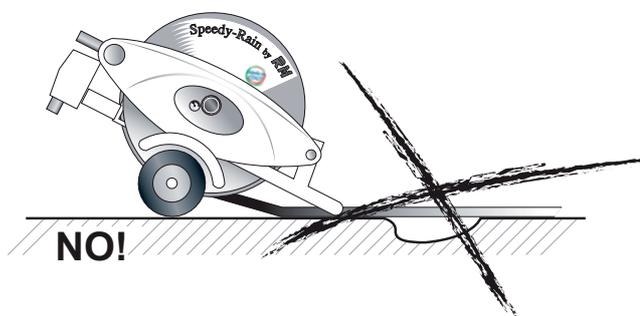
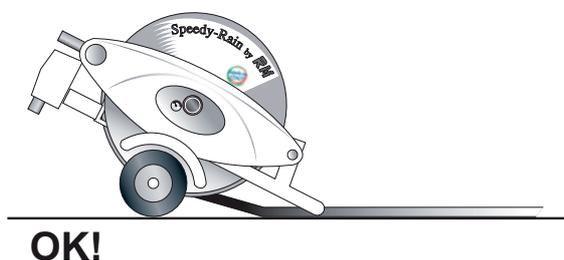
ACHTUNG

Die Firma RM haftet nicht für Personen- und/oder Sachschäden und/oder Verletzung von Haustieren, die durch Vernachlässigung oder Unachtsamkeit bei den Installations- und Anschlussverfahren der Maschine bedingt sind.

BEWÄSSERUNG VON UNEBENEN GELÄNDEN

Der Regner RM ist eine Maschine, die sich für die Arbeit auf ebenen Geländen eignet, in Ausnahmefällen kann sie auch auf hügeligem Gelände verwendet werden, in diesem Fall muss geprüft werden, dass diese Bedingungen gegeben sind:

1. dass die Neigung sowohl in Quer- als auch Längsrichtung nicht 15% übersteigt.
2. dass keine erheblichen Höhenunterschiede längs der Strecke des Regnerwagens bestehen;
3. dass der Regnerwagen senkrecht zum Abhang steht;
4. dass der Regnerwagen senkrecht zur Spulenachse steht;
5. dass der Regnerwagen stets unterhalb zur Bewässerungsanlage steht;



ACHTUNG

Es ist strengstens verboten, auf wiederholten Höhenunterschieden zu arbeiten, Kippgefahr!

GEBRAUCH DER MASCHINE

TEIL IV



INBETRIEBNAHME

- A) Das Gerät frontal zum zu bewässernden Streifen aufstellen, dabei darauf achten, die Achse der Spule senkrecht zur Abwickelrichtung des Schlauchs anzuordnen.



ACHTUNG

Die nicht zur Spule senkrechte Abwicklung des Schlauchs kann den Bruch des Polyethylenschlauchs der Maschine verursachen.

- B) Die Verankerung durch Einrammen der Spitzen (**Foto B, Pos. 16**) in den Boden vornehmen; wenn dieser sehr nass sein sollte, das Gerät besser verankern, damit es sich während der Schlauchaufwicklung nicht unbeabsichtigt quer stellen kann.
- C) Das Schutzgehäuse öffnen (**Foto C, Pos. 31**) den Bremshebel (**Foto D, Pos. 3**) und den Antriebshebel entfernen (**Foto D, Pos. 2**). Zur Erleichterung dieser Arbeit empfiehlt es sich, den Antriebshebel leicht nach oben zu ziehen (**Foto D, Pos. 2**), gleichzeitig den Bremshebel zu entfernen (**Foto D, Pos. 3**) und dann den Antriebshebel zu entfernen. Die Hebel auf den Boden (nicht auf die Spule) legen und darauf achten, dass sie nicht verloren gehen.
Die Spule leicht reiben und dabei den Knauf (**Foto L, Pos. 17**) der Bremsanlage anziehen (**Foto L, Pos. 18**).
- D) Bevor Sie den Schlauch abwickeln, vergewissern Sie sich, dass auf der Strecke, auf der der Schlauch verlegt wird, keine Hindernisse, übermäßige Unebenheiten (die ein Umkippen der Platte oder des Regnerwagens verursachen könnten), Pflanzen oder Sträucher vorhanden sind. Der Schlauch kann wegen der übermäßigen, zwischen dem Schlauch und der Rasendecke entstandenen Reibung nicht auf einer ungemähten (oder über 5 oder 6 cm langen) Rasendecke verlegt werden; deshalb den Bereich, auf dem der Polyethylenschlauch abgewickelt wird, zuvor mähen. Den Schlauch abrollen und die Regnerplatte (**Foto F, Pos. 5**), (bzw. den Regnerwagen) zur gewünschten Stelle für den Bewässerungsbeginn bringen, dabei die Spule mit der Bremsvorrichtung bremsen. Zum Herausziehen des Wagens die entsprechende Zugkette verwenden (**Foto I, Pos. 19**) und sie an einen kleinen Traktor mit Mindestgewicht von 350 kg haken. Bevor Sie mit dem Ziehen beginnen, vergewissern Sie sich, dass die Kette korrekt befestigt und perfekt in den Haken eingeführt wurde (**Foto E, Pos. 7**).



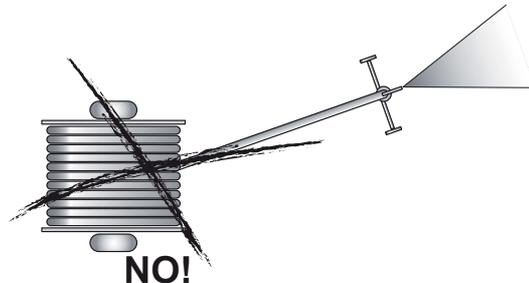
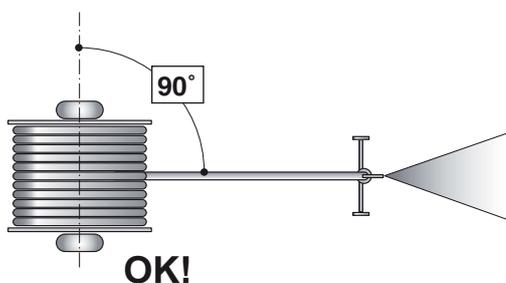
ACHTUNG

DEN SCHLAUCH NICHT AUF EINEM SCHON GEWÄSSERTEN GELÄNDE VERLEGEN: DIE MASCHINE KÖNNTE NICHT DIE KRAFT HABEN, IHN AUFZUWICKELN.



ACHTUNG

DER ABGEWICKELTE SCHLAUCH MUSS SENKRECHT ZUR ACHSE DER SCHLAUCHAUFWICKELSPULE SEIN.



ACHTUNG

DAS ABWICKELN IST NUR MIT MENSCHENKRAFT NICHT MÖGLICH. ZUM ABWICKELN EINEN KLEINEN ZUM ABSCHLEPPEN GEEIGNETEN TRAKTOR VERWENDEN.



ACHTUNG

SOLLTE SICH DER AUF DER SPULE GEBLIEBENE SCHLAUCH GELOCKERT HABEN, IHN VON HAND SPANNEN. HIERZU DEN BEWEGUNGSHEBEL (D.H. DEN LÄNGEREN) IN DEN OBERENTEIL DER SPULE EINFÜGEN UND IHN VON HAND ALS VORSCHUBHEBEL NACH OBEN DRÜCKEN, UM DIE SPULE ZU DREHEN, DAMIT DER AUF IHR VERBLIEBENE SCHLAUCH STRAFF WIRD.



ACHTUNG

DER SCHLAUCH MUSS MIT MAX 1 KM/H ABGEWICKELT WERDEN, UM 120 METER SCHLAUCH ZU VERLEGEN, DÜRFEN NICHT WENIGER ALS CA. 7 MINUTEN GEBRAUCHT WERDEN. DEN SCHLAUCH MIT KONSTANTER GESCHWINDIGKEIT ZIEHEN, HEFTIGE RÜCKE UND WIEDERHOLTE GESCHWINDIGKEITSWECHSEL VERMEIDEN. ZUM ENDE DER ABWICKLUNG ABBREMSEN UND AN DER GEWÄHLTEN STELLE ANHALTEN, ERST NACH DEM AUSHAKEN DER PLATTE ODER DES WAGENS WIEDER ANFAHREN.

- E) Zum Abwickeln mindestens zwei nebeneinander liegende Wicklungen des aufgewickelten Schlauchs gegen die Seite auf der Spule lassen. Die zurückbleibenden Wicklungen müssen auf jeden Fall eng nebeneinander und ganz straff auf der Spule liegen. Nicht mit dem Aufwickeln beginnen, wenn die auf der Spule vorhandenen Wicklungen lose sind oder nicht aneinander liegen.
- F) Den Haltehebel (**Foto D, Pos. 3**) in die Arbeitsposition bringen und darauf achten, ihn unterhalb des Winkelmaßes (**Foto D, Pos. 25**) zu positionieren. Die Antriebsbacke auf den Zylinder mit Lagern legen (**Foto D, Pos. 2**). Die Bremse durch Losschrauben des Knaufs komplett lösen, sodass sie nur auf der Spule aufliegt, aber nicht bremst (**Foto L, Pos. 17**).
- G) Das Schutzgehäuse der Mechanikeinheit erneut schließen (**Foto C, Pos. 31**) und den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen (**Foto C, Pos. 1**).

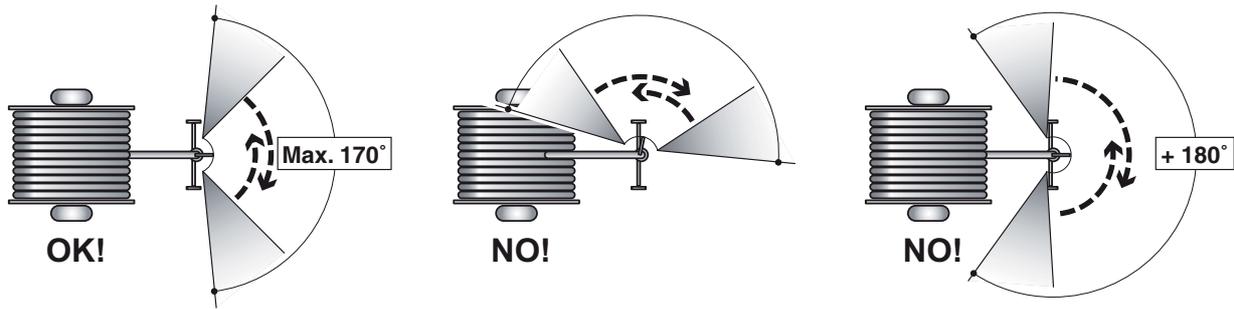


ACHTUNG

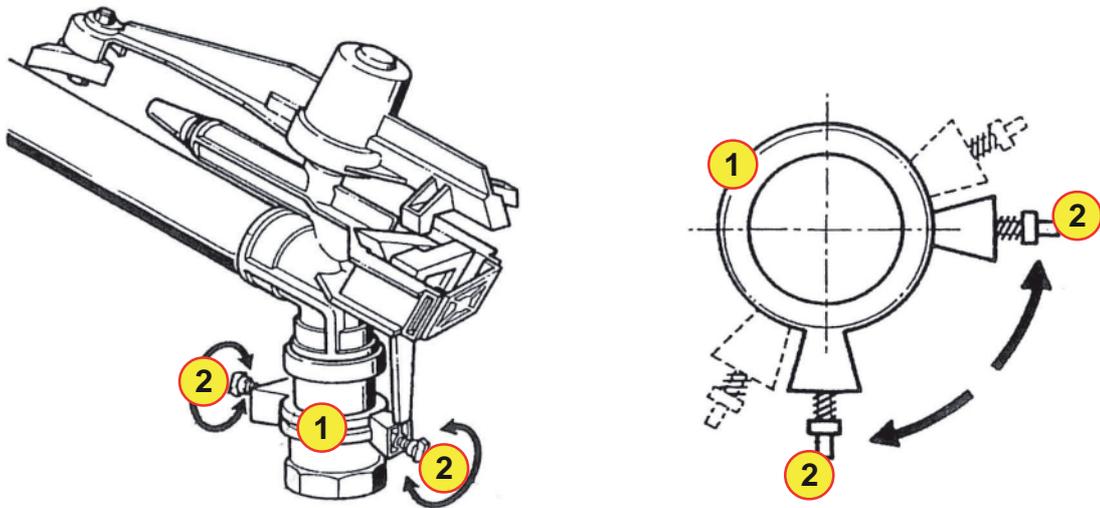
DEN SCHLÜSSEL ABZIEHEN UND AUSSER REICHWEITE VON PERSONEN AUFBEWAHREN, DIE NICHT BEFUGT SIND, DIE MASCHINE ZU BEDIENEN.

- L) Bei den mit Acquastop (*Optional*) ausgestatteten Geräten vergewissern Sie sich vor dem Aufdrehen der Wasserzufuhr, dass diese Vorrichtung geöffnet ist, indem Sie den U-förmigen Stahlhebel (**Foto M, Pos. 22**) auf die entsprechende Zunge legen (**Foto M, Pos. 23**). Zum Öffnen des Acquastop kraftvoll den Stahlhebel nach außen ziehen und ihn zum Auflegen auf die Zunge leicht drehen (**Foto M, Pos. 23**) darauf achten, dass das Stahlkabel (**Foto M, Pos. 24**) gut gespannt und nicht gewunden ist. Das Gerät mit dem Schnellanschluss für die Speisung an die Wasserleitungen anschließen (**Foto D, Pos. 20**), die Wasserzufuhr öffnen, warten, dass die gesamte im Polyethylenschlauch enthaltene Luft entweicht und auf dem entsprechenden Manometer (**Foto N, Pos. 21**) kontrollieren, dass der Wasserdruck innerhalb der schon angegebenen Grenzwerte liegt. Es ist angebracht, vor dem Einhängen des Maschinenanschlusses etwas Wasser aus der Speisungsleitung laufen zu lassen. Dies verhindert den Eintritt von eventuell in der Speisungsleitung vorhandenen Fremdkörpern.
- M) Den Strahlbereich (**Foto F, pos. 9**) so regulieren, dass der Spritzstrahl den gewünschten Bereich abdeckt (wir empfehlen einen Bereich von 170°) und nicht den Speedy-Rain bei Ankunft oder in Maschinenähe nass macht.

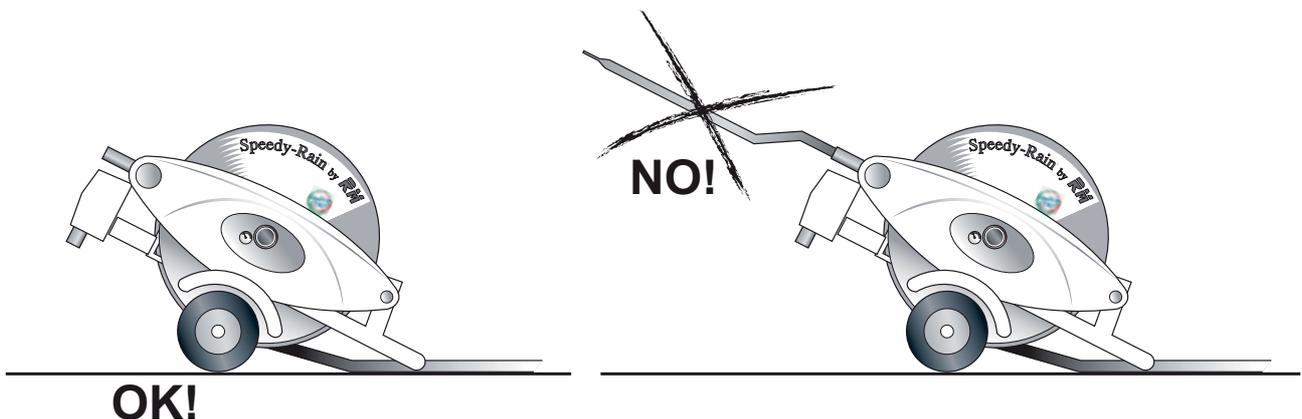




- N) Die Ringe (1) anheben, den Sektor des gewünschten Kreises wählen und die Schraube (2) anziehen.

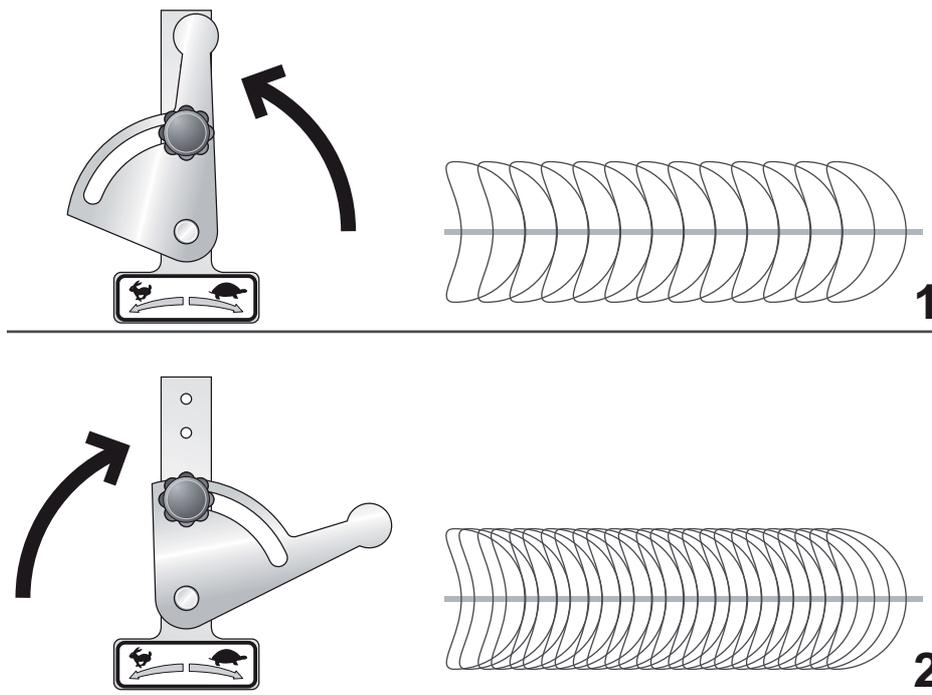


- O) Der Stopp erfolgt automatisch bei kompletter Aufwicklung durch Auskopplung des Zugsystems, wobei die Antriebsbacke (**Foto D, Pos. 2**) durch die Umkehrung angehoben wird (**Foto D, Pos. 25**).
 An den mit Acquastop (*Optional*) ausgestatteten Maschinen erfolgt der Stopp durch das Abdrehen des Wassers am Eintritt, das von der Vorrichtung Acquastop vorgenommen wird.
 Zur erneuten Öffnung des Ventils Acquastop muss die Wasserzufuhr durch das Öffnen des Mini-Ventils (**Foto N, Pos. 26**) bzw. durch Aushaken des Schnellanschlusses (**Foto D, Pos. 20**) entlüftet werden, nachdem die Wasserzufuhr oberhalb geschlossen wurde!.
- P) Die Deichsel muss während der Aufwicklung unbedingt entfernt werden, um zu vermeiden, dass das Gerät versehentlich aus der Anfangsposition verschoben wird oder Jemand daran stößt.



EINSTELLUNG DER EINHOLGESCHWINDIGKEIT

Die Einholgeschwindigkeit ist vom Betriebsdruck abhängig, kann aber durch Betätigen des auf der Turbineneinheit angebrachten Bypass-Hebels (**Foto P, Pos. 26**) eingestellt werden. Für die genaue Einstellung genügt eine Rotation von wenigen Grad des Bypass-Ventils (**Foto P, Pos. 26**). Zur Betätigung des Hebels muss der Knauf etwas gelöst (**Foto P, Pos. 32**), der Hebel etwas gedreht (**Foto P, Pos. 26**) und der Knauf angezogen werden (**Foto P, Pos. 32**)



Um größere Zu- oder Abnahmen der Wickelgeschwindigkeit zu erzielen, muss auf das Exzentergetriebe eingewirkt werden. Dazu muss das Gerät angehalten und die Wasserzufuhr abgedreht werden; den Antriebshebel entfernen (**Foto D, Pos. 2**) und mit einem Sechskantschlüssel (**Foto O, Pos. 27**) die auf dem Zylinder mit Lagern angebrachte Schraube (**Foto O, Pos. 28**) losschrauben.



ACHTUNG

**ES IST WICHTIG, DASS DIESE REGULIERUNG AUSSCHLIESSLICH AN STILLSTEHENDER MASCHINE VORGENOMMEN WIRD;
DAS NICHT ABDREHEN DES SPEISUNGSWASSERS KANN GEFÄHRLICH SEIN!**

Zur Geschwindigkeitszunahme muss die Schraube auf das äußerste Gewindeloch des Tellers und zur Geschwindigkeitsabnahme auf das mittlere Gewindeloch des Tellers geschraubt werden; die Schraube energisch anziehen und den Schlüssel abziehen, den Antriebshebel (Foto D Pos. 2) erneut auf dem Zylinder mit den Lagern positionieren, die Wasserzufuhr aufdrehen und die Feineinstellung der Geschwindigkeit mit dem Bypass (**Foto P, Pos. 26**) vornehmen.

Es empfiehlt sich, die Maschine mit möglichst weit geöffnetem Bypass-Ventil zu verwenden; dies führt zu geringeren Druckverlusten in der Turbine und zur besseren Leistung der Maschine selbst.



ACHTUNG

DER BYPASS-HEBEL KANN FÜR NOTAUS VERWENDET WERDEN, INDEM DER HEBEL SELBST ENERGISCH NACH AUSSEN GEZOGEN WIRD.

PLUVIOMETRISCHE TABELLE MOD. 405 TURBINE

Schlauchlänge	Schlauch	Düse	Druck		Abgegebene Leistung		Reichweite der Kanone	Breite des bewässerten Streifens		Aufwickelgeschwindigkeit in m/h:						
			Zur Maschine	Zum Regner	l/Sek	m3/h		mt.	mt.	85%	10	15	20	25	30	40
											Wickeldauer in Stunden					
m	Ø mm Ø inch.	mm	bar	bar			mt.	mt.	mt.	mm / H2O						
130	40 1"1/4	8	2,4	1,5	0,82	2,94	15,5	31	26,4	11,2	7,4	5,6	4,5	3,7	2,8	
			3,0	2	0,95	3,42	17	34	28,9	11,8	7,9	5,9	4,7	3,9	3,0	
			5,5	4	1,33	4,8	20,5	41	34,9	13,8	9,2	6,9	5,5	4,6	3,4	
		10	2,9	1,5	1,27	4,56	17	34	28,9	15,8	10,5	7,9	6,3	5,3	3,9	
			3,7	2	1,47	5,28	18	36	30,6	17,3	11,5	8,6	6,9	5,8	4,3	
			6,6	4	2,07	7,44	22	44	37,4	19,9	13,3	9,9	8,0	6,6	5,0	

PLUVIOMETRISCHE TABELLE MOD. 505 TURBINE

Schlauchlänge	Schlauch	Düse	Druck		Abgegebene Leistung		Reichweite der Kanone	Breite des bewässerten Streifens		Aufwickelgeschwindigkeit in m/h:						
			Zur Maschine	Zum Regner	l/Sek	m3/h		mt.	mt.	85%	10	15	20	25	30	40
											Wickeldauer in Stunden					
mt	Ø mm Ø inch.	mm	bar	bar			mt.	mt.	mt.	mm / H2O						
170	50 1"1/2	10	3,0	2	1,47	5,28	18	36	30,6	17,3	11,5	8,6	6,9	5,8	4,3	
			4,2	3	1,78	6,42	20,5	41	34,9	18,4	12,3	9,2	7,4	6,1	4,6	
			5,4	4	2,07	7,44	22	44	37,4	19,9	13,3	9,9	8,0	6,6	5,0	
		12	3,4	2	2,12	7,62	19	38	32,3	23,6	15,7	11,8	9,4	7,9	5,9	
			4,8	3	2,58	9,3	21	42	35,7	26,1	17,4	13,0	10,4	8,7	6,5	
			6,2	4	2,98	10,74	23,5	47	40,0	26,9	17,9	13,4	10,8	9,0	6,7	

AUFWICKELSTOPP

Die Aufwicklung kann jederzeit durch Abtrennung der Wasserzufuhr zur Maschine gestoppt werden, bei Wiederherstellung der Wasserzufuhr setzt die Aufwicklung wieder ein.

Die Maschine kann auch durch Betätigung des Bypass-Hebels angehalten werden, indem dieser energisch nach außen gezogen wird.

WARTUNG

TEIL V



ALLGEMEINE WARTUNGSVORSCHRIFTEN

Alle Wartungsarbeiten müssen im Einklang mit den Sicherheitsrichtlinien ausgeführt werden.



ACHTUNG

Die Maschine nie während des Betriebs schmieren!

ORDENTLICHE WARTUNG

- A) Die mit der Einheit Turbine-Reduziergetriebe ausgestatteten Geräte Speedy-Rain benötigen keine besondere Wartung. Sowohl die Turbine als auch das Reduziergetriebe wurden mit Einzelteilen hergestellt, die nicht regelmäßig geschmiert werden müssen. Es genügt eine regelmäßige Kontrolle der Turbine, um eventuelle Verkrustungen darin zu entfernen (dazu müssen die auf dem Deckel angebrachten Schrauben losgeschraubt werden).
- B) Die Lager der Spule, die der Schraube der Schlauchführung und die Schraube der Schlauchführungs hin und wieder schmieren.
- C) Vor der Unterstellung für den Winter empfiehlt es sich, den Schlauch teilweise abzuwickeln, um das darin enthaltene Wasser zu beseitigen, dazu müssen mindestens 20 m Schlauch gemäß den zuvor beschriebenen Verfahren abgewickelt werden.
Die Aufwicklung kann manuell unter Verwendung der Antriebsbacken, wie unter Punkt 1, 2 und 5 des Installationsverfahren angegeben, erfolgen (siehe S. 18/40).
- D) Etwas sehr flüssiges Öl in die Turbine und auf die Außenseite des Aluminiumgehäuses spritzen.
- E) **NIE** den Spulenrand, auf dem die Halte- und Bewegungshebel gleiten, **SCHMIEREN** (Foto D, Pos. 2, Pos.3)



ACHTUNG

Die Firma RM haftet nicht für durch falsche Wartung verursachte Schäden.

VORBEUGENDEWARTUNG

- 200 h Schmierung Schraubenwelle Schlauchführer und entsprechende Halter auf Welle
- 200 h Schmierung Spulenhalter auf Rahmen
- 200 h Schmierung Welle Bypass-Ventil mit manuellem Öler
- 400 h Sichtkontrolle der physischen Unversehrtheit der Gummischläuche für Wassereintritt von Hauptleitung zur Turbine und von Turbine zum Eintritt in Spule.



ACHTUNG

Nach der Abwicklung des Bewässerungsschlauchs und nach dem Anschluss der Wasserzufuhr kontrollieren, dass keine Austritte längs des abgewickelten Schlauchs bestehen



ACHTUNG

Nicht auf den Polyethylenschlauch treten und mit kleinen Traktoren, Rasenmähern oder anderen mechanischen Fahrzeugen darüber fahren. Während der Bewässerung keine Gartenarbeiten beginnen.



NO!



ACHTUNG

Nie das Außenprofil der Spule schmieren, an dem die Backen eingeführt werden



ACHTUNG

Es ist verboten, die nicht im Handbuch angegebenen Teile zu schmieren



ACHTUNG

Den Polyethylenschlauch nicht auf dem Boden liegen lassen, wenn nicht bewässert wird, der Schlauch hat auf regennassem Boden eine so hohe Reibung, dass die Maschine unwiederbringlich zu Bruch geht. RM haftet auch in Garantiezeit nicht für Schäden, die durch das Liegenlassen des Schlauchs verursacht werden.

EINGRIFFE

TEIL VI



EINGRIFFSRICHTLINIEN



ACHTUNG

Die Maschine könnte schwerere als die angenommenen Schäden haben. Nach Feststellung des Defekts und Kontrolle der möglichen im Abschnitt "EINGRIFFE" beschriebenen Lösungen wenden Sie sich an den Vertragshändler der Maschine, falls die Sicherheitsvoraussetzungen für ein gutes Gelingen des Eingriffs nicht bestehen sollten.

WAS MACHEN, WENN ...

- A) Wenn die Halte- und Bewegungshebel (**Foto D, Pos. 2, Pos.3**) nicht frei nach unten kommen, vergewissern Sie sich, dass am Rand der Seitenwand keine Rauheiten bestehen, andernfalls diese mithilfe einer Pfeile oder Schleifscheibe beseitigen. Wenn die Antriebsbacke (**Foto D, Pos. 2**) die Spule während des Aufwärtslaufs nicht dreht, muss die obere Kante der Backe, die den Rand der Seitenwand berührt, neugeladen werden. Helfen Sie sich mit einer Pfeile oder mit einer Schmirgelmachine. Falls die Abhilfe nicht ausreicht, muss die Antriebsbacke ausgewechselt werden (**Foto D, Pos. 2**). Während des Betriebs der Maschine kontrollieren, dass die Antriebsbacke (**Foto D, Pos. 2**) perfekt rechtwinkelig zur Achse der Einheit Turbine-Reduziergetriebe arbeitet. Mit anderen Worten, die Antriebsbacke (**Foto D, Pos. 2**) darf nicht gegen den Drehteller forcieren, sondern nur auf dem Zylinder mit den Lagern aufliegen; gegebenenfalls die Position der Einheit Turbine-Reduziergetriebe durch Einwirken auf die 4 Befestigungsbolzen des Reduziergetriebes am Rahmen regulieren, um so die oben angegebene Bedingung zu erzielen. Mit anderen Worten, die Einheit Turbine-Reduziergetriebe gegebenenfalls seitlich verschieben bis der Bewegungshebel wie oben beschriebenen korrekt arbeitet.
- B) Wenn sich der Schlauch nicht richtig aufwickelt:
- die in der Inbetriebnahme unter den Punkten "D" und "E" empfohlenen Schritte wiederholen und kontrollieren, dass die Spulenschraube einwandfrei arbeitet, insbesondere dass die Kette gut gespannt ist.
 - Kontrollieren, dass das Gerät nicht aus der Anfangsposition verschoben wurde.
 - Kontrollieren, dass der Schlauch senkrecht zur Spulenachse positioniert wurde.
- C) Wenn die Einheit Turbine-Reduziergetriebe nicht aufwickelt oder schlecht funktioniert:
- das Bypass-Ventil schließen;
 - sich auf dem Manometer vergewissern, dass min. 3,5 ATM bestehen;
 - kontrollieren, dass die im Wassereintritt in die Turbine angebrachte Düse nicht verstopft ist. Dazu muss der Schnellanschluss (**Foto D, Pos. 20**) abgetrennt und überprüft werden, dass keine Verstopfungen bestehen;
 - kontrollieren, dass die Strahldüse nicht verstopft ist.
 - Wenn nach diesen Kontrollen die Turbine weiterhin nicht dreht, bedeutet dies, dass irgendein Fremdkörper in das Gehäuse gelangt ist. Um ihn zu entfernen, genügt es, den Turbinendeckel durch Losschrauben der auf ihm angebrachten Radialschrauben zu öffnen.
- D) Wenn aus der Turbine Wasser austritt wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den Hersteller.
- E) Wenn der Strahl (**Foto F, Pos. 9**) eine geringe Reichweite besitzt, unter den mitgelieferten Öffnungen die geeignete Öffnung wählen (größer oder kleiner).
- F) Wenn es der Maschine nicht gelingt, den fast in ganzer Länge abgewickelten Polyethylenschlauch aufzuwickeln, ist wahrscheinlich die übermäßige Reibung zwischen Gelände und Polyethylenschlauch der Grund dafür. Dazu kann es oft kommen, wenn der Schlauch auf einem zuvor gewässerten Gelände beziehungsweise einem Gelände mit einer besonders hohen und auch feuchten Rasendecke verlegt wurde. Zur Lösung des Problems vorübergehend das Wasser abdrehen, den Polyethylenschlauch vom Gelände anheben und (alle 3 oder 5 Meter) mindestens 11 cm hohe Querbalken quer darunter anordnen. Nun die Aufwicklung mit dem Wasser wieder aufnehmen und kontrollieren, dass sich die Maschine nicht aus der Ausgangsposition verschiebt.

405
Turbina

505
Turbina

RM



ERSATZTEILE

TEIL VII

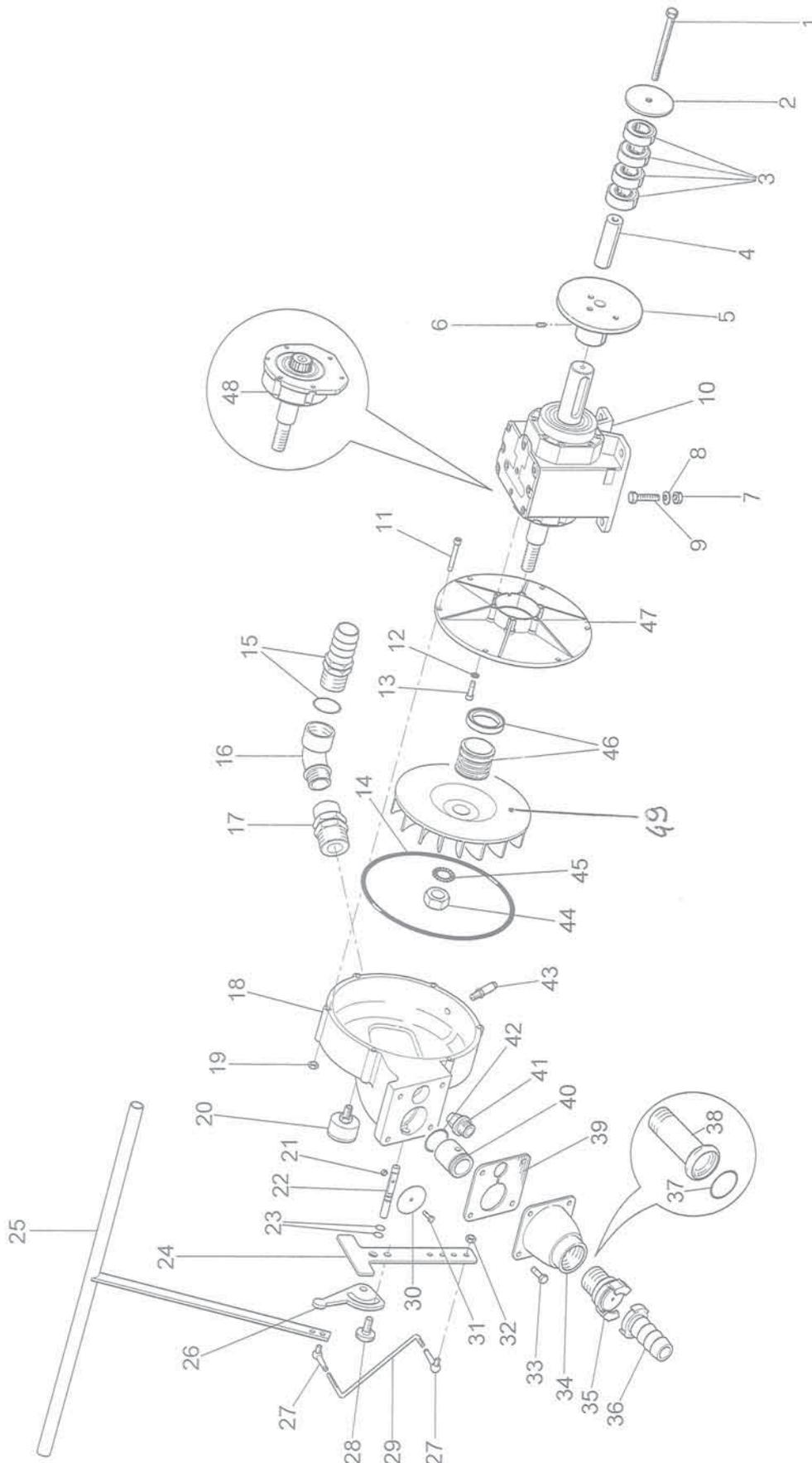


ERSATSTEILE

Eventuelle Ersatzteile müssen stets unter Angabe der folgenden Daten angefordert werden:

1. Baujahr der Maschine.
2. Seriennummer der Maschine.
3. Durchmesser und Länge des installierten Schlauchs (als Alternative zur Seriennummer der Maschine).
4. Artikelnummer des Ersatzteils bzw. die genaue Bezeichnung des angeforderten Teils.
5. Kurzbeschreibung der angenommenen Ursache für den Bruch oder Verschleiß.
6. Erforderliches Versandmittel.

TRUBINENEINHEIT MIT REDUZIERGETRIEBE



STRAHL SIME K1

