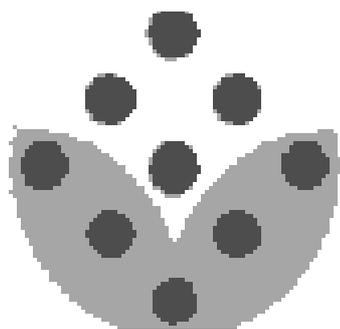


**MANUALE  
D'ISTRUZIONI**

**MACCHINE  
IRRIGATRICI  
SERIE G  
MOD. A B C D DS E ES F**

**BEDIENUNGS - UND WAR-  
TUNGSHINWEISE**

**SCHLAUCHROLLEN BE-  
WÄSSERUNGSAPPARAT  
SERIE G  
MOD. A B C D DS E ES F**



**IRTEC**

*Tecnologie per l'irrigazione.*

AquaPRO - Bewässerungstechnik \* Im Finigen 19 \* D-28832 Achim \* Tel: +49 - 4202 - 9145-0 Fax: 9145-20

MI. AF. D02

Nov. 06

dichiarazione C.E. di conformità

CE Erklärung der Konformität

la ditta sottoscritta

Die unterzeichnete Firma

IRTEC S.P.A.  
via G. Mameli 12/14  
41014 Castelvetro (Modena) Italy

IRTEC S.P.A.  
via G. Mameli 14/12  
41014 Castelvetro (Modena) Italy

dichiara sotto la propria responsabilità che la  
macchina nuova descritta in appresso

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die  
neue hier beschriebene Maschine

irrigatrice su carro a naspo marca IRTEC

als Schlauchrollenbewässerungsapparat Her-  
stellerfirma IRTEC

model

A – B – C

D – DS

E – ES – F

é conforme ai requisiti essenziali di sicurezza  
e di tutela della salute di cui alla direttiva  
98/37 CE e successive modifiche

den Sicherheits- und Gesundheitsmaßnahmen  
von 98/37 CE und folgenden Änderungen  
entspricht

nome e qualifica del delegato  
Name und Qualifizierung des Herstellerbeauf-  
tragten

P.I. TRANCUCCI FELICE

firma del delegato  
Unterschrift des Beauftragte



## INTRODUZIONE

Grazie per avere scelto una macchina Irtec, leggete attentamente le istruzioni riportate in questo manuale in modo da familiarizzare con la macchina, prima di cominciare il montaggio e l'utilizzo si raccomanda all'operatore di non effettuare operazioni azzardate e di usare in ogni occasione la prudenza necessaria.



### ATTENZIONE

Non cominciare a lavorare con la macchina senza prima aver consultato bene il manuale. NON FATE lavorare la macchina in presenza di bambini o estranei accertatevi che in nessun caso i bambini possano accedere alla macchina o usarla



### Prestare attenzione prima di scollegare la manichetta

Quando la macchina è equipaggiata di valvola di chiusura, a fine lavoro la manichetta rimane in pressione non scollegatela prima di avere tolto la pressione.

### Fate attenzione all'irrigatore.

Dall'irrigatore viene spruzzata acqua in pressione, può causare gravi danni alle persone e alle cose.

### Prestare attenzione durante il trasporto

La vostra macchina per irrigazione non può circolare su strada pubblica.

Velocità di traino max 10 Km/h

Velocità max di traino su terreni scoscesi 3 Km/h

## VORWORT

Wir danken Ihnen für das Vertrauen das Sie uns mit der Wahl einer Maschine Irtec entgegengebracht haben. Diese Anweisungen bitte aufmerksam vor der Montage und der Verwendung lesen, um mit der Maschine vertraut zu werden. Empfehlungen: der Arbeiter darf keine gefährliche Arbeit ausführen, muß vorsichtig handeln und aufmerksam den Gebrauchsanweisungen folgen.



### ACHTUNG

Die Bedienungsanweisungen gründlich lesen bevor die Maschine in Betrieb genommen wird! Die Maschine NICHT im Beisein von Kindern oder fremden Personen in Betrieb setzen.

Kontrollieren, daß Kinder die Maschine nicht besteigen oder in Betrieb setzen.

### Vor der Demontage der Verbindungsleitung für die Wasserzufuhr zu beachten

Wenn die Maschine mit einem Verschlußventil ausgerüstet ist, bleibt die Wasserzufuhrleitung nach Beendigung der Arbeit unter Druck. Den Druck entladen bevor die Leitung demontiert wird.

### Achtung Beregner!

Das vom Beregner versprühte Wasser steht unter Druck und kann daher erhebliche Schäden an Personen oder Sachen verursachen.

### Während des Transports zu beachten!

Die Bewässerungsmaschine darf nicht auf öffentlichen Straßen transportiert werden.

Maximale Zuggeschwindigkeit: 10 km/h

Maximale Zuggeschwindigkeit auf abschüssigem Gelände: 3 km/h

## Non intervenite mai sulla macchina quando è al lavoro

Per tutte le operazioni di manutenzione fermate la macchina e scollegate la manichetta di adduzione acqua della sorgente.

## Non fate mai lavorare la macchina senza le apposite protezioni smontate

### Attenzione alle sorgenti di elettricità

Il getto d'acqua dell'irrigatore non deve mai venire a contatto con lime elettriche o altre sorgenti di energia.

Non mettere a contatto parti della macchina o tubi di irrigazione a sorgenti di elettricità.

## **SIMBOLI ESPOSTI SULLA MACCHINA E LORO SIGNIFICATO**



**ATTENZIONE**



1) Questo simbolo viene utilizzato per indicare le operazioni e i punti pericolosi per l'incolumità dell'operatore. Quando è presente leggere attentamente il messaggio che segue e fare attenzione al potenziale pericolo di incidente.



2) Questo simbolo indica condotte in pressione non aprire gli agganci senza prima essersi assicurati che non ci sia pressione



3) Questo simbolo indica organi pericolosi in movimento. Non fare mai lavorare la macchina senza le protezioni antinfortunistiche. Nel caso si usi un cardano per il riavvolgimento del tubo usare solo cardani muniti di apposite protezioni e nel pieno rispetto delle norme vigenti.



## Keine Eingriffe an der arbeitenden Maschine vornehmen.

Bei allen Wartungsarbeiten die Maschine abschalten und die Verbindungsleitung für die Wasserzufuhr demontieren. Die Maschine niemals bei abmontierten Schutzvorrichtungen arbeiten

### Achtung Stromquellen

Der Wasserstrahl der Beregnungsanlage darf niemals mit elektrischen Linien oder anderen Energiequellen in Berührung kommen.

Niemals Teile der Maschine oder der Beregnungsleitungen mit elektrischen Quellen in Berührung bringen.

## **AUF DER MASCHINE ANGEBRACHTE SYMBOLE UND IHRE BEDEUTUNG.**



**ACHTUNG**



1) Dieses Symbol weist auf Vorgänge und Punkte hin, die für den Bediener gefährlich werden können. Bei Anwesenheit dieses Symbols die beigefügten Hinweise aufmerksam lesen und auf mögliche Unfallgefahren achten.



2) Dieses Symbol weist auf unter Druck stehende Leitungen hin. Die Verbindungen niemals öffnen bevor Sie sich nicht davon überzeugt haben, daß kein Druck vorhanden ist.



3) Dieses Symbol weist auf gefährliche bewegliche Organe hin. Die Maschine niemals ohne Unfallschutzvorrichtungen arbeiten lassen. Wenn den Schlauch mittels Kardan aufgerollt wird, verwenden Sie nur Kardansysteme mit Schutzvorrichtungen gemäß der Vorschriften.





4) Questo simbolo indica il pericolo di conducibilità elettrica.

⚠️ Attenzione pericolo, non posizionare mai il carrello porta irrigatore in prossimità di cavi elettrici o cabine elettriche ed accertarsi che durante tutto il percorso il getto dell'irrigatore non possa in nessun caso giungere a contatto con cavi elettrici abitazioni strade o luoghi di lavoro in genere.



5) Prima della messa in servizio leggere attentamente il manuale istruzioni.



6) Fermare la macchina prima di effettuare interventi di manutenzione o riparazione e scollegare la manichetta di adduzione dell'acqua.



7) Questo simbolo indica macchina ad avvio automatico con organi in movimento. Rimanere distanti durante il lavoro



4) Dieses Symbol weist auf elektrische

⚠️ Leitfähigkeit hin. !

Achtung Gefahr. Den Regnerwagen niemals in der Nähe von Elektrolei-

tungen oder Kabinen aufstellen und darauf achten, daß der Beregnungsstrahl in keinem Fall in Kontakt mit Elektrokabeln von Häusern, Straßen oder allgemeinen Arbeitszonen kommt.



5) Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanweisung aufmerksam zur Kenntnis nehmen.



6) Bevor Reparatur oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden können, muss die Maschine gestoppt und den Zuleitungsschlauch von der Maschine entfernt werden.



7) Dieses Symbol weist auf eine automatische Inbetriebnahme der Maschine und die Bewegung ihrer Komponenten hin. Während der Arbeit Abstand bewahren.

## CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE

Le macchine sono state progettate per l'utilizzo con acque idonee all'irrigazione e a basso contenuto di sabbia, possono essere anche utilizzate per spandere liquami diluiti purché non contengano corpi solidi. Le macchine possono essere inoltre utilizzate con irrigatori a ritorno lento e/o in alternativa con ali piovane. Per l'uso di entrambi consultare le istruzioni specifiche.

## ERFORDERLICHE GEBRAUCHS-UMSTÄNDE

Die Maschinen sind für die Verwendung mit sauberem Wasser oder Wasser mit niedrigem Sandgehalt entworfen worden. Sie können auch für das Streuen von Gülle verwendet werden, wenn diese keine Festkörper enthält. Die Maschinen können mit langsam rotierendem Regner oder mit Beregnungsflügel ausgestattet werden; für die Verwendung beider Geräte siehe spezifische Anweisungen.

## DATI DI IDENTIFICAZIONE

## IDENTIFIKATIONS DATEN



 <b>IRTEC</b> S.r.l. Tecnologie per l'irrigazione	VIA G. MAMELI 12/14 41014 CASTELVETRO MODENA - ITALY	
TEL. 059/790500	FAX. 059/790746	
TYPE <input type="text"/>	Mt. <input type="text"/>	WEIGHT EMPTY OF WATER <input type="text"/> Kg.
SERIAL NUMBER <input type="text"/>	YEAR <input type="text"/>	WEIGHT FULL OF WATER <input type="text"/> Kg.

**COMANDI DELLA MACCHINA  
MOD. C – D - DS - E – ES – F**



1

8

2

- 1 By pass turbina
- 2. Leve cambio riduttore
- 3. Leva folle riduttore e stop di emergenza
- 4. Manovella rotazione meccanica della torretta \* (fig.1)



- 5. Cravatta di arresto automatico di fine corsa
- 6. Rubinetto a 3 vie di comando a valvola di chiusura o di scarico \*(Fig. 2)
- 7. Tachimetro contametri
- 8. Pompa idraulica a mano per comando piedi idraulici (fig.3)



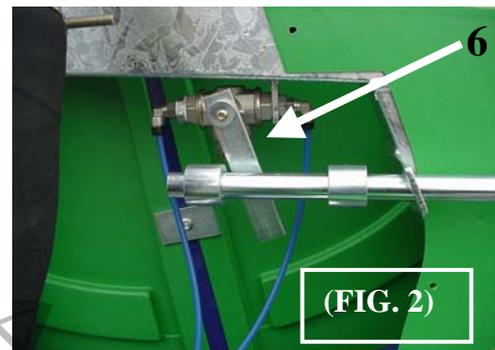
- 9. Distributore oleodinamico \* per: comando rotazione idraulica, piede timone \* e piedi di ancoraggio (Fig. 4).

\* OPTIONAL

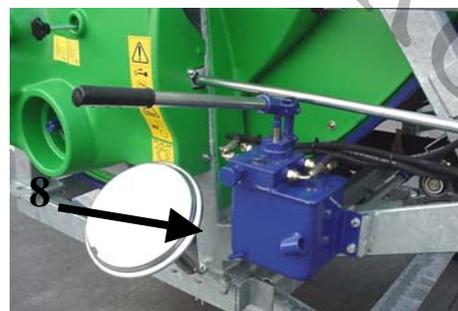
**STEUERUNGEN DER MASCHINE  
MOD. C – D – DS - E – ES – F**



- 1. By-Pass der Turbine
- 2. Hebel des Getriebes
- 3. Leerlaufhebel des Getriebes und Notsperre
- 4. Kurbel für die mechanische Rotation des Revol-verkopfs \* (fig.1)



- 5. Hebel zur automatischen Endabschaltung
- 6. Dreiwegehahn für Ablass- und Langsamsperrventilsteuerung \* (Fig. 2)
- 7. Meterzähler
- 8. Hydraulische Pumpe für Steuerung der hydraulischen Füße (fig.3)



- 9. öldynamisches Wegeventil \* für Steuerung der hydraulischen Rotation, Fuß des hydraulischen Steuers \* und Stützfüße (Fig. 4).

\* ZUBEHÖR

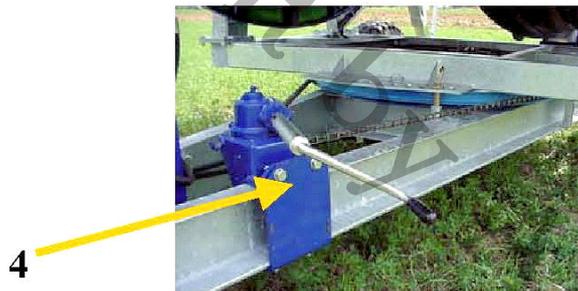
**COMANDI DELLA MACCHINA  
MOD. A – B**

**STEUERUNGEN DER MASCHINE  
MOD. A-B**



- 1. By pass turbina
- 2. Leva cambio riduttore
- 3. Leva folle riduttore e stop di emergenza
- 4. Manovella rotazione meccanica della torretta \* (fig.1)

- 1. By-Pass der Turbine
- 2. Hebel des Getriebes
- 3. Leerlaufhebel des Getriebes und Notstop
- 4. Kurbel für die mechanische Rotation des Revolverkopfs \* (fig.1)



- 5. Piedi di ancoraggio meccanici-idraulici \* (fig.2)

- 5. Mechanische Hydraulische Stützfüsse. \* (fig.2)



(FIG. 2)



(\*=OPTIONAL)

(\*=OPTIONAL)

6. Cravatta di arresto automatico di fine corsa  
(fig.3, pos.1)

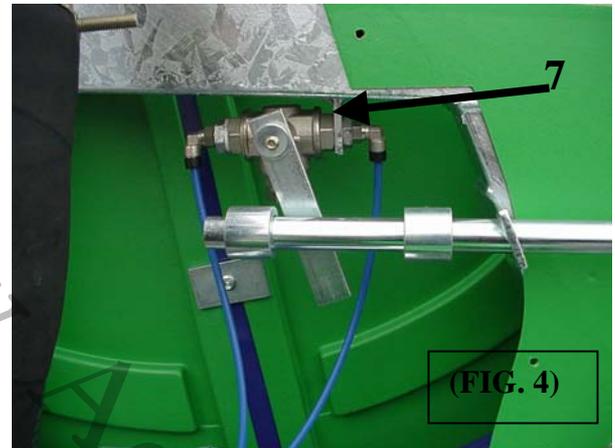
6. Hebel zur automatischen Endabschaltung  
(fig.3, pos.1)

(FIG. 3)



7. Rubinetto a 3 vie di comando valvola di chiusura o di scarico \* (fig.4, pos.7)

7. Dreiwegehahn für Ablass- und Langsamsperrventilsteuerung \* (fig.4, pos.7)



8. Tachimetro contametri (fig.4, pos.8)  
9. Pompa idraulica a mano per comando piedi idraulici \* (fig.5)

8. Meterzähler (fig.4, pos.8)  
9. Hydraulische Pumpe für Steuerung der hydraulischen Füße \* (fig.5)

(FIG. 5)



\* OPTIONAL

\* OPTIONAL

## INDICE

1) Informazioni e dati tecnici	pag. 9
1.1 Peso e dimensioni	pag. 9
1.2 Trasporto, consegna della macchina e montaggio	pag.11
1.3 Dati rumore aereo	pag.14
2) Preparazione della macchina alla messa in campo	pag.15
2.1 Messa in campo della macchina	pag.15
2.2 Rientro automatico del tubo	pag.18
2.3 Arresto automatico della macchina	pag.19
2.4 Controlli da effettuare alla messa in servizio della macchina	pag.19
2.5 Regolazione della correzione automatica di velocità	pag.21
2.6 Uso della macchina con computer	pag.21
2.7 Uso del compressore	pag.21
2.8 Avvolgimento rapido del tubo	pag.22
2.9 Uso notturno della macchina	pag.22
3) Manutenzione	pag.22
4) Immagazzinaggio a fine stagione	pag.23
5) Inconvenienti	pag.23
6) Raccomandazioni	pag.24
7) Rischi residui	pag.25
8)Uso della valvola di chiusura lenta	pag.26
8.1 Regolazione della valvola di chiusura	pag.26
8.2 Cambio della postazione della macchina	pag.27
8.3 Manutenzione della valvola di chiusura	pag.27
8.4 Avvertenze	pag.27
9) Uso della valvola di scarico	pag.28
10) Schema impianto idraulico	pag.29
11) Schema impianto idraulico con presa al trattore	pag.29

### **1. INFORMAZIONI E DATI TECNICI**

#### **1.1 PESO E DIMENSIONI**

ATTENZIONE: per le operazioni di scarico e montaggio delle macchine smontate usare argani di sollevamento ed accessori opportunamente dimensionati in base al peso da sollevare (vedi tabelle).

Le operazioni di scarico devono essere svolte da personale qualificato allo scopo.

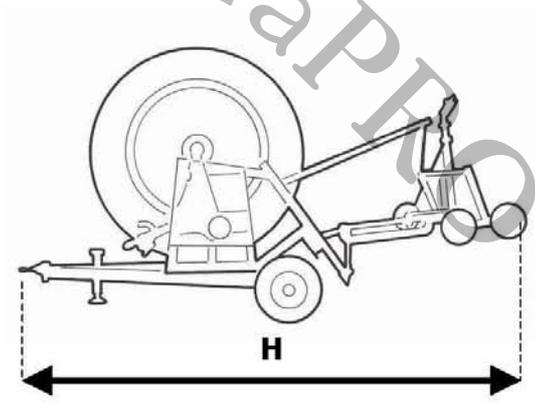
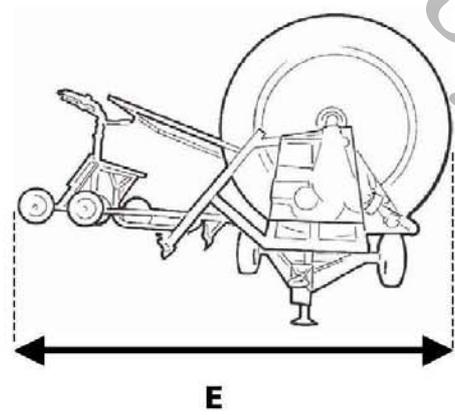
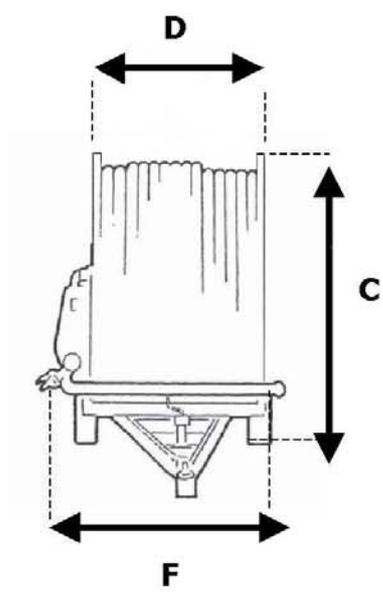
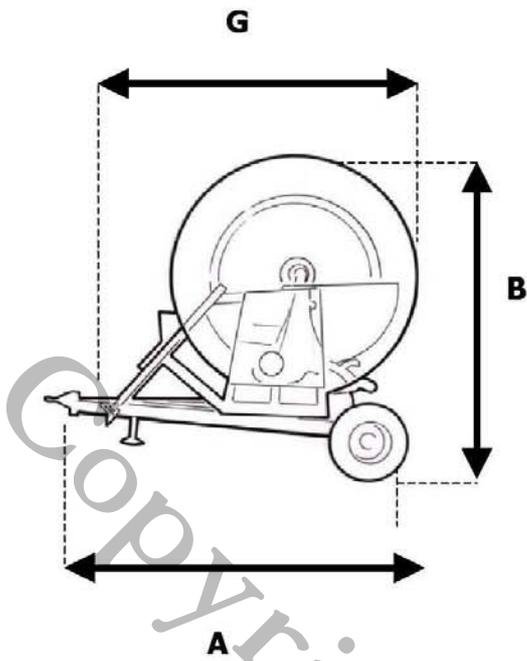
## INHALT

1) Hinweise und technische Daten	Seite 9
1.1 Gewicht und Dimensionen	Seite 9
1.2 Transport, Lieferung und Montage der Maschine	Seite 11
1.3 Daten über Geräuschpegel	Seite 14
2) Inbetriebnahme der Maschine	Seite 15
2.1 Aufstellung der Maschine am Einsatzort	Seite 15
2.2 Automatischer Schlauchenzug	Seite 18
2.3 Automatisches Abschalten der Maschine	Seite 19
2.4 Kontrolle bei der Inbetriebnahme	Seite 19
2.5 Einstellung des automatischen Geschwindigkeitreglers	Seite 21
2.6 Verwendung der Maschine wenn mit Computer ausgestattet (Zubehör)	Seite 21
2.7 Verwendung des Kompressors (Zubehör)	Seite 21
2.8 Schnelle Schlauchaufrollung	Seite 22
2.9 Nachtverwendung	Seite 22
3) Wartung	Seite 22
4) Einlagerung am Ende der Saison	Seite 23
5) Betriebsstörungen	Seite 23
6) Empfehlungen	Seite 24
7) Weitere Gefahren	Seite 25
8) Verwendung des Langsamsperrventils	Seite 26
8.1 Operationsfolge für die Einstellung des Sperrventils	Seite 26
8.2 Stellungwechsel der Maschine und Ventilöffnung	Seite 27
8.3 Wartung	Seite 27
8.4 Warnung	Seite 27
9) Verwendung des Ablassventils	Seite 28
10) Schema der hydraulischen Anlage	Seite 29
11) Schema der hydraulischen Anlage mit Anschlüsse zum Traktor	Seite 29

### **1. HINWEISE UND TECHNISCHE DATEN**

#### **1.1 GEWICHT UND DIMENSIONEN**

VORSICHT: Zum Laden und Entladen der Maschinen Kran oder andere Hebegeräte verwenden, die dem aufzuhebenden Gewicht entsprechen (siehe Tabelle). Die Entladearbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.



MOD.	Ø	MT.	A	B	C	D	E	F	G	H	MASSA Kg Hmotn Kg
<b>A</b>	63	250	3,10	2,30	1,85	1,10	4,40	1,85	2,15	5,30	1.000
	63	300	3,10	2,30	1,85	1,10	4,40	1,85	2,15	5,30	1.144
	70	220	3,10	2,30	1,85	1,10	4,40	1,85	2,15	5,30	1.119
	70	270	3,10	2,30	1,85	1,10	4,40	1,85	2,15	5,30	1.173
	75	220	3,10	2,30	1,85	1,10	4,40	1,85	2,15	5,30	1.110
	75	250	3,10	2,30	1,85	1,10	4,40	1,85	2,15	5,30	1.186
	82	160	3,10	2,30	1,85	1,10	4,40	1,85	2,15	5,30	1.113
<b>B</b>	70	350	3,15	2,60	2,14	1,22	4,60	1,88	2,35	5,40	1.472
	75	300	3,15	2,60	2,14	1,22	4,60	1,88	2,35	5,40	1.460
	75	330	3,15	2,60	2,14	1,22	4,60	1,88	2,35	5,40	1.497
	82	270	3,15	2,60	2,14	1,22	4,60	1,88	2,35	5,40	1.485
	82	300	3,15	2,60	2,14	1,22	4,60	1,88	2,35	5,40	1.529
	90	220	3,15	2,60	2,14	1,22	4,60	1,88	2,35	5,40	1.546
<b>C</b>	75	350	3,60	2,85	2,55	1,22	5,10	2,05	3,40	6,10	1.641
	75	400	3,60	2,85	2,55	1,22	5,10	2,05	3,40	6,10	1.703
	82	350	3,60	2,85	2,55	1,22	5,10	2,05	3,40	6,10	1.740
	82	400	3,60	2,85	2,55	1,22	5,10	2,05	3,40	6,10	1.848
	30	300	3,60	2,85	2,55	1,22	5,10	2,05	3,40	6,10	1.805
	90	350	3,60	2,85	2,55	1,22	5,10	2,05	3,40	6,10	1.907
	100	275	3,60	2,85	2,55	1,22	5,10	2,05	3,40	6,10	1.881
<b>D</b>	82	430	4,00	3,08	2,65	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.210
	90	370	4,00	3,08	2,65	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.282
	90	400	4,00	3,08	2,65	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.337
	100	300	4,00	3,08	2,65	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.219
	100	350	4,00	3,08	2,65	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.374
	110	250	4,00	3,08	2,65	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.298
<b>DS</b>	90	450	4,00	3,18	2,75	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.570
	110	300	4,00	3,18	2,75	1,52	5,30	2,45	3,50	6,30	2.470
<b>E</b>	100	400	4,20	3,45	2,85	1,52	5,40	2,40	4,15	6,50	2.782
	110	350	4,20	3,45	2,85	1,52	5,40	2,40	4,15	6,50	2.778
	125	250	4,20	3,45	2,85	1,52	5,40	2,40	4,15	6,50	2.676
<b>ES</b>	100	450	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.144
	100	470	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.191
	100	500	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.330
	110	400	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.262
	110	420	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.320
	110	450	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.408
	120	350	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.200
	125	310	4,20	3,60	3,03	1,59	5,70	2,50	4,50	7,20	3.120
<b>F</b>	100	530	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.867
	100	580	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.998
	110	500	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	4.055
	110	530	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	4.149
	120	450	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.986
	125	350	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.671
	125	380	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.773
	125	400	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.842
	140	250	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.543
	140	300	4,20	3,84	3,30	1,59	5,80	2,50	4,50	7,20	3.757

## 1.2 TRASPORTO, CONSEGNA E MONTAGGIO DELLA MACCHINA

Per motivi di ingombro in fase di trasporto la macchina può essere inviata con alcune parti smontate come le ruote o il tubo di entrata acqua. Il costruttore o chi per esso provvede al fissaggio della macchina con mezzi idonei rapportati alle masse caricate. Per lo scarico ed il montaggio bisogna agganciare la macchina nei punti raffigurati alla fig.1.

## 1.2 TRANSPORT, LIEFERUNG UND MONTAGE DER MASCHINE

Aus Raumbedarfgründen kann die Maschine mit demontiertem Gestell und anderer Teile geliefert werden. Der Bauer oder Verantwortliche führt das Zusammenmontieren der Maschine mit geeigneten Mitteln entsprechend den geladenen Teilen durch (Siehe tabelle). Zur Entladung und Montage die Maschine an den bestimmten Punkten, wie im Fig.1, einhaken.



Se la macchina viene consegnata completa del carro porta bobina bisogna effettuare lo scarico come da fig. 2.

Wenn die Maschine mit montiertem Schlauchrollengestell geliefert wird, muß Sie für das Entladen wie im Fig.2 angehängt werden.



Le istruzioni che seguono si riferiscono alla macchina con diversi parti smontate. Seguire le indicazioni relative.

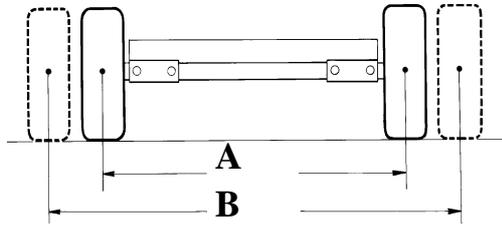
(FIG. 2)



Die Maschine kann in verschiedenen Ausführungen (mit verschiedenen Bestandteilen) geliefert werden. Die folgenden Anweisungen gelten für die Maschine mit höchster Anzahl von Bestandteilen. Wenn einige bereits montiert sind siehe die zugehörigen Anweisungen.

Controlli da effettuare in fase di montaggio:

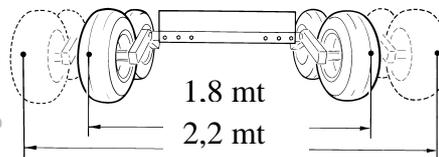
1) montare i mozzi porta ruota e avvitare le viti di fissaggio (fig.3) serrando forte.



(FIG. 3)

Regolazioni possibili della larghezza ruote per le macchine con telaio a 4 ruote bilancere (fig.4);

(FIG. 4)



Kontrolle bei der Montagephase:

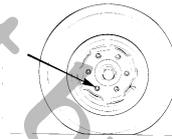
1) Die Radnaben zusammensetzen und die Feststellschrauben stark befestigen (Fig.3).

MOD.	A cm	B cm
A	170	170
B	170	170
C	170	178
D	190	195
DS	190	195
E	185	185
ES	200	200
F	200	200

Einstellung der Räderbreite für die Maschine, deren Gestell mit 4 Rädern ausgerüstet ist (Fig.4).

2) controllare il serraggio dei bulloni delle ruote periodicamente (fig.5);

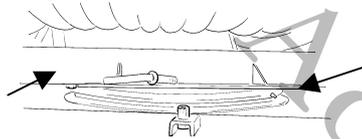
(FIG. 5)



2) Das Anziehen der Radbefestigungsschrauben kontrollieren (Fig.5). Diese Kontrolle muß von Zeit zu Zeit durchgeführt werden;

3) controllare il serraggio dei bulloni della ralla girevole porta bobina (fig.6);

(FIG. 6)



3) Die Befestigung des Schlauchrollenkugelkranzes kontrollieren (Fig.6);

4) montare i bracci alzacarrello con i relativi accessori (fig.7).

4) Die Hebarme des Wagens mit zugehörigem Zubehör montieren (Fig.7).

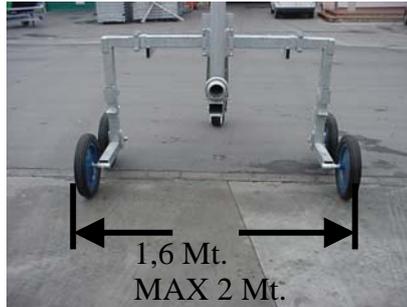


(FIG. 7)

## Montaggio del carrello portairrigatore

- 1) Montare i bracci porta ruote sul telaio centrale del carrello;
- 2) montare le ruote facendo attenzione al serraggio delle viti;
- 3) regolare l'altezza del carrello in modo che la slitta possa toccare uniformemente il terreno (fig.1). Per i carrelli equipaggiati con la 3 ruota registrare i bracci in modo che la base dell'irrigatore lavori orizzontale;

(FIG. 1)



- 4) montare l'irrigatore sul carrello.



**ATTENZIONE:** per motivi di sicurezza è consentito il solo uso degli irrigatori a ritorno lento con velocità di rotazione non superiore a 1 RAD S<sup>-1</sup>.

- 5) Per i carrelli a spostamento laterale vedere fig. 2.

(FIG. 2)



## Aggancio del carrello alla macchina

- 1) Inserire l'apposito volantino nella presa di forza del riduttore;
- 2) ruotare leggermente la bobina in senso orario usando il volantino;
- 3) disinserire il cricchetto di non-ritorno fissandolo con l'apposita catena (fig.1);

(FIG. 1)



## Montage des Beregnungswagens

- 1) Die Radarme zum Wagenmittelstamm montieren.
- 2) Die Räder auf das spezielle Gehäuse montieren und die Schrauben stark anziehen.
- 3) Die Wagenhöhe einstellen, so daß der Schlitten flach am Boden liegt (Fig.1). Für 5 -Räder Wagen die Arme einstellen, so daß der Regner horizontal arbeitet.

- 4) Den Regner auf dem Wagen montieren.



**VORSICHT:** aus Sicherheitsgründen ist es nur erlaubt langsam rotierende Regner mit einer Drehungsgeschwindigkeit nicht höher als 1 RAD S<sup>-1</sup> zu verwenden.

- 5) Für Wagen zur Seitverschiebung siehe

Fig.2.

## Verbindung des Wagens mit der Maschine

- 1) Die Kurbel in den Getriebenebenantrieb einsetzen.
- 2) Die Schlauchrolle mittels der Kurbel etwas nach rechts drehen.
- 3) Die Sperrklinke ausschalten und mittels der Kette sperren (Fig.1).

- 4) ruotare ora la bobina in senso antiorario tramite il volantino e srotolare circa 3-4 metri di tubo PE ;  
 5) fissare il carrello porta irrigatore alla flangia posta all'estremità del tubo PE (fig.2);

- 4) Die Schlauchrolle mittels der Kurbel nach links drehen und gleichzeitig 3-4 Meter PE Schlauch herausziehen.  
 5) Den Beregnungswagen mit den Schrauben auf dem Schlauchende befindlichen Flansch aufschrauben (Fig.2).

(FIG. 2)



- 6) ruotare la bobina in senso orario riavvolgendo il tubo PE fino a portare la cravatta di arresto nella posizione di fine corsa;  
 7) agganciare il carrello alle catene di sollevamento.  
 Azionando la pompa idraulica a mano o il distributore oleodinamico (optional) si effettua l'operazione del sollevamento carrello.

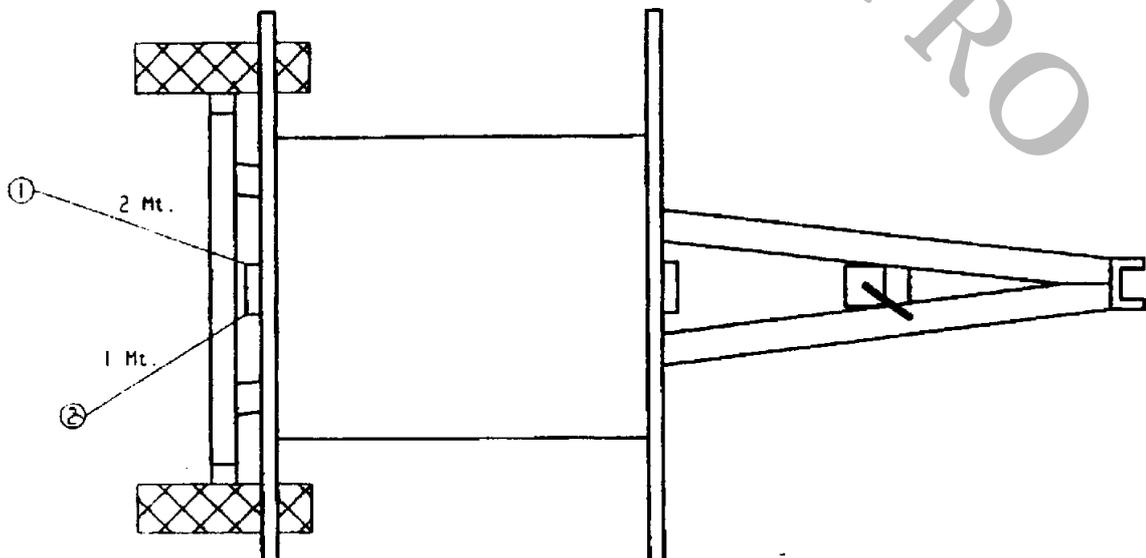
- 6) Die Schlauchrolle nach rechts drehen und den PE Schlauch aufrollen bis der Hebel die Endabschaltung erreicht hat.  
 8) Wenn die Maschine mit einem Wagenheber mit Winde ausgestattet ist, die Handwinde betätigen (Fig.3).  
 Bei der Betätigung der hydraulischen Handpumpe oder des öldynamischen Wegeventils (Zubehör) wird das Aufheben des Wagens durchgeführt (Fig.4).

### 1.3 DATI RUMORE AEREO

### 1.3 DATEN ÜBER GERÄUSCHPEGEL

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA	
Punto 1	70 d B (A)
Punto 2	74 d B (A)

SHALLDRUCK BÖHE	
Punkt 1	70 d B (A)
Punkt 2	74 d B (A)



## 2.0 PREPARAZIONE DELLA MACCHINA ALLA MESSA IN CAMPO

### CONTROLLI DA EFFETTUARE

- 1) Controllare il livello dell'olio del riduttore.  
Se é necessario mettere a livello con olio Sae 90.
- 2) Ingrassare la macchina in ogni sua parte (fig.1).Successivamente si raccomanda di ingrassare le parti ogni 100 ore di lavoro.
- 3) Controllare la pressione delle ruote(4bar).



(FIG. 1)

### Tabella lubrificanti

Riduttore	olio Sae 90
Supporti bobina	grasso ISO MOV S2
Ingrassatori	grasso CH NFS 55
Sistema idraulico	olio HD 10 W Sae10
Compressore	olio Sae 90

### 2.1 MESSA IN CAMPO DELLA MACCHINA

- 1) Trainare la macchina fino alla postazione di lavoro (velocità max. 10 km/h).
  - 2) Orientare la bobina verso l'area da irrigare avendo cura di dirigerla il più linearmente possibile alla direzione di srotolamento del tubo.
- Se la macchina è equipaggiata di rotazione meccanica, inserire l'apposito volantino al

## 2.0 INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

### KONTROLLE

- 1) Ölstand im Getriebe kontrollieren, wenn notwendig mit Sae 90 nachfüllen.
- 2) Alle Teile der Maschine abschmieren (Fig.1) und später alle 100 Stunden abschmieren.
- 3) Den Reifendruck kontrollieren.

### Schmiermitteltabelle

Getriebe	öl Sae 90
Rollenlager	Schmierfett ISO MOV S2
Schmiernippel	Schmierfett CH NFS 55
Hydraulisches System	öl HD 10 W Sae 10
Kompressor	öl Sae 90

### 2.1 AUFSTELLUNG DER MASCHINE AM EINSATZORT

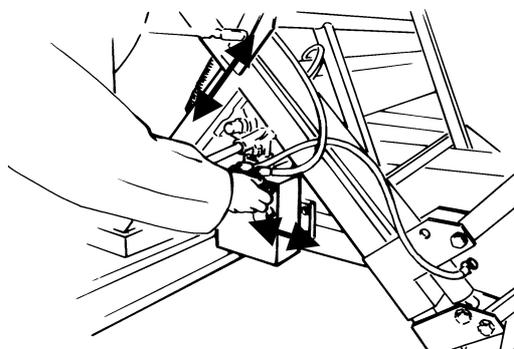
- 1) Die Maschine bis zum Einsatzort schleppen (maximale Transportgeschwindigkeit 10 km/Stunde).
- 2) Die Schlauchrolle auf die zu beregnende Fläche richten und darauf achten, daß sie möglichst linear in Ausrollrichtung des Schlauches steht. - Maschine mit mechanischer Rotation: die spezielle Kurbel in das Getriebe einsetzen und drehen um die Schlauchrolle zu richten (Fig.1).

riduttore per la rotazione e ruotare per orientare la bobina (fig. 1); se la macchina è equipaggiata di rotazione idraulica per orientare la bobina agire sull'apposita leva del distributore oleodinamico.(fig. 2).

(FIG. 1)



3) Abbassare i piedi di ancoraggio telescopici e contemporaneamente si abbassa il carrello. Per abbassare i piedi ruotare il pomello deviatore della pompa idraulica laterale (fig. 2) e pompare con l'apposita leva. Ruotando in senso orario i piedi scendono, ruotando in senso antiorario salgono. Se sulla macchina è installato l'impianto idraulico azionato dal trattore, per compiere le operazioni suddette si deve azionare l'apposita leva del distributore oleodinamico.



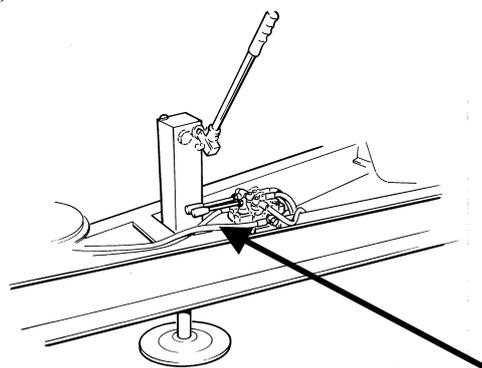
4) Chiudere una entrata d'acqua del tubo zincato di alimentazione con il tappo.

5) Collegare la condotta dell'acqua alla macchina con la manichetta in gomma (fig.3).  
*N.B. Prima di effettuare tale operazione si consiglia di spurgare la condotta onde evitare eventuali intasamenti della turbina causati da corpi estranei.*



- Maschine mit hydraulischer Rotation: die Schlauchrolle mittels des Wegeventilshebels richten.(fig.2).

(FIG. 2)



3) Die teleskopischen Stützfüsse und den Belegnungswagen gleichzeitig herunterlassen. Um die Stützfüsse auszufahren, den Knopf der seitlichen hydraulischen Pumpe (Fig.2 ) drehen und mit der speziellen Kurbel pumpen. Bei rechtsläufiger Drehung des Knopfes, gehen die Füsse nach unten. Bei linksläufiger Drehung des Knopfes, gehen die Füsse nach. Wenn die Maschine mit vom Traktor betätigtem hydraulischem System ausgestattet ist, den speziellen Hebel des öldynamischen Wegeventils betätigen, um die Stützfüsse herunterzulassen oder aufzuheben. Wenn die Maschine mit einem mechanische.

4) Einen Wassereingang der verzinkten Zuführleitung mittels speziellen Verschlüssen anschliessen.

5) Wasserzuführschlauch an der Maschine mittels des Gummischlauches verbinden (Fig.3).

*WICHTIG: Bevor der Gummischlauch an der Maschine verbunden wird, muß die Wasserzuführleitung gereinigt werden. Dadurch wird eine eventuelle Verstopfung der Turbine durch einen Fremdkörper im Schlauch vermieden.*

(FIG. 3)

6) Mettere il cricchetto (fig.4) in posizione di non-lavoro 0. Per agevolare questa operazione inserire il volantino nella presa di forza del riduttore e ruotare la bobina in senso orario.

(FIG. 4)



7) Assicurarci che la leva nr.2 sia in posizione di folle 0. Per compiere questa operazione tirare la leva verso l'esterno (fig.5).

MOD. E – ES - F

(FIG. 5)



7/B) Assicurarci che la leva nr. 2 (Fig. 6 pos.1) sia in posizione di folle 0. Per compiere questa operazione, spingere manualmente verso la macchina la barra di disinnesto automatico di fine corsa (Fig. 7)

(FIG. 6)

MOD. A – B – C  
D- -DS



6) Sperrklinke auf Leerlauf 0 schalten. Um diesen Arbeitsvorgang zu erleichtern, setzt man die dazu vorgesehene Kurbel in den Nebenbetrieb des Getriebes und dreht die Schlauchrolle nach rechts (Fig.4).

7) Sich vergewissern, daß der Hebel Nr.2 des Getriebes auf Leerlauf 0 geschaltet ist. Den Ausschaltungshebel nach der Maschine manuell drücken, um diese Kontrolle auszuüben (fig.5).

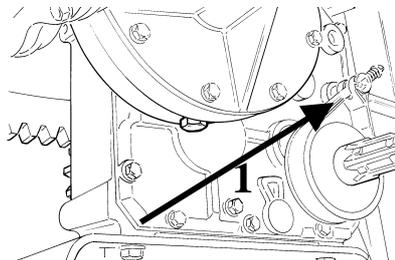
7/B) Sich vergewissern, daß der Hebel Nr.2 (Fig.6 Pos.1) auf Leerlauf (Position O) geschaltet ist. Der selbst tauschungs. Hebel von hand betätigen (fig.7).

(FIG. 7)



8) Al primo srotolamento del tubo controllare che la frenatura automatica sia corretta. La regolazione del freno a nastro automatico posto sul riduttore viene fatta tramite l'apposita vite (fig.8).

(FIG. 7)



9) Srotolare il tubo a velocità costante (2-3 km/h) avendo cura di rallentare in prossimità del punto di arrivo. *N.B. Lasciare sempre almeno una spira di tubo sulla bobina.*

10) Alla prima messa in funzione é necessario che il tubo venga srotolato completamente lasciando solo 1 o 2 spire sulla bobina. Questo serve per controllare la corretta regolazione della forcina guidatubo.

8) Vor der ersten Schlauchausrollung ist die korrekte Funktion des automatischen Bremsystems zu kontrollieren. Einstellung der Riemenbremse durch di spezielle Schraube.(fig.8).

9) Schlauch bei gleichmäßiger Geschwindigkeit (2-3 Km/St.) ausrollen und darauf achten, daß kurz vor Ende die Geschwindigkeit zu verringern ist. *WICHTIG: Immer mindestens 1 Schlauchdrehung auf der Rolle lassen.*

10) Bei Erstinbetriebnahme der Maschine muß der Schlauch völlig ausgerollt sein. Höchstens 1 oder 2 Schlauchdrehungen auf der Rolle lassen, so daß die richtige Regulierung der Schlauchführungsgabel kontrolliert werden kann.

## 2.2 RIENTRO AUTOMATICO DEL TUBO

- 1) Inserire il cricchetto (fig.1) nella posizione di lavoro.

(FIG. 1)



- 2) Pressurizzare la macchina gradualmente fino a portarla alla pressione di lavoro .
- 3) Inserire la marcia del riduttore usando la leva nr.1 (fig.2, pos.1) e agire sulla leva nr.2 del riduttore (fig.2, pos.2).

La regolazione della velocità viene fatta anche tramite l'apertura o chiusura del by pass, svitando il pomello e bloccandolo di nuovo nella posizione prescelta (fig.3, pos.3).

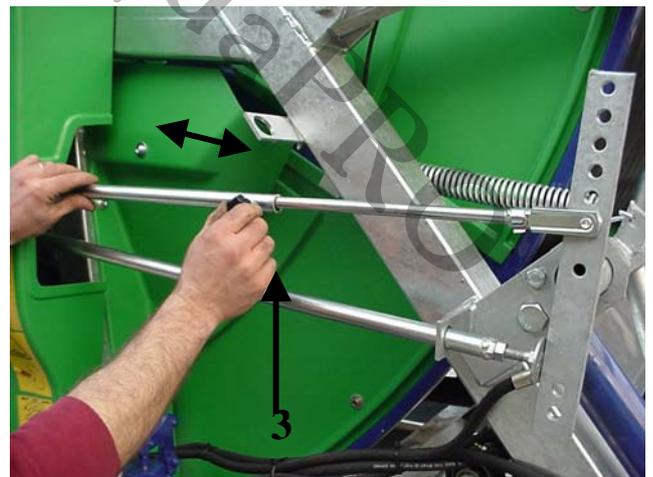


(FIG. 2)

## 2.2 AUTOMATISCHER SCHLAUCHEINZUG

- 1) Sperrklinke in Arbeitsposition bringen (Fig.1).

- 2) Maschine schrittweise auf Druck setzen, bis der notwendige Arbeitsdruck erreicht ist.
- 3) Den Gang mit Hebel Nr.1 des Getriebes wählen (Fig.2, Pos.1) und den Hebel Nr.2 des Getriebes (Fig.2, Pos.2) betätigen, um die Maschine anzustarten. Um die erwünschte Geschwindigkeit zu erreichen, ist es auch notwendig den By-Pass zu öffnen oder zu schließen. Dazu muß der Knopf ausgedreht werden und dann in der gewählten Position fixiert werden (Fig.3, Pos.3).



(FIG. 3)

*ATTENZIONE: nel caso in cui l'erogazione dell'acqua venga fermata dalla stazione di pompaggio la macchina si ferma. Appena la pressione ritorna la macchina riprende automaticamente il lavoro. Per qualsiasi intervento di manutenzione o lubrificazione scollegare la manichetta di conduzione dell'acqua.*

### 2.3 ARRESTO AUTOMATICO DELLA MACCHINA

A fine irrigazione quando il tubo é completamente riavvolto, la cravatta posta sul tubo agisce sulla leva (fig.1) mettendo così in folle il riduttore e fermando il riavvolgimento del tubo. Contemporaneamente alla valvola di chiusura lenta o di apertura (accessori su richiesta) vengono dati i comandi per l'arresto automatico delle stazioni di pompaggio

(FIG. 1)

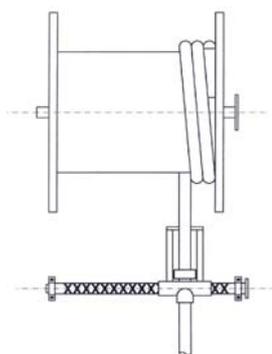


### 2.4 CONTROLLI DA EFFETTUARE ALLA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

1) Controllare che la forcella guidatubo sia allineata al tubo o leggermente spostata verso l'ultima spira avvolta. Questo controllo deve essere effettuato con il tubo completamente svolto. Per regolare la posizione della forcella guidatubo bisogna:

- smontare il carter laterale di protezione catena (fig.1)
- aprire la catena togliendo una maglia di giunzione
- ruotare la barra guidatubo a destra o a sinistra finché la forcella guidatubo sia nella posizione corretta.

(FIG. 1)



*VORSICHT: Wenn die Wasserversorgung an der Pumpenstation unterbrochen wird, steht die Maschine still, sobald der Wasserdruck wieder vorhanden ist, wird die Arbeit fortgesetzt.*

*Vor jeder Wartungs- und Schmierungsarbeit muß der Wasserzuleiterschlauch abgeschaltet werden.*

### 2.3 AUTOMATISCHES ABSCHALTEN DER MASCHINE

Wenn der Schlauch völlig aufgerollt ist, wird das Getriebe auf Leerlauf geschaltet, in dem Spanneisen dafür vorgesehenen Hebel bewegt (Fig.1, Pos.4). Somit ist das Einrollen des Schlauches beendet. Gleichzeitig werden das Ablass- oder Langsamsperrventil des Wassers (wenn die Maschine mit diesem ausgestattet ist) und das automatische Abschalten der Pumpenstationen aktiviert.

### 2.4 KONTROLLE BEI DER INBETRIEBNAHME

1) Kontrollieren ob die Schlauchführungsgabel in der richtigen Position steht (d.h. entweder in Linie mit dem Schlauch oder die Gabel presst den schon aufgerollten Schlauch). Während dieser Kontrolle muß der Schlauch völlig ausgerollt sein. Einstellung der Schlauchführungsgabel:

- Den Kettenkasten seitlich der Rolle abnehmen, das Verbindungsglied der Kette öffnen (Fig.1) und dann die Schnecke links/rechts drehen bis die Schlauchführungsgabel in der richtigen Position steht.



*Per motivi di sicurezza questa operazione deve essere effettuata a macchina ferma.*

2) Controllare che il sistema di sgancio sia ben regolato. Posizionare il cricchetto in folle 0 (fig.2) quindi spingere manualmente sulla barra di disinnesto automatico e assicurarsi che la marcia si disinnesti. Se la leva é mal regolata bisogna registrarla usando l'apposita vite (fig.3, pos.1).



(FIG. 2)



**ATTENZIONE:** *se si mette in folle la macchina mentre il tubo é steso e in trazione, la bobina effettua un mezzo giro indietro violentemente. Assicurarsi quindi che nessuna persona sia a contatto con la bobina durante questa operazione.*

3) Se la macchina é equipaggiata di valvola di chiusura o di scarico, verificare che contemporaneamente al disinnesto automatico di fine corsa venga azionato anche il rubinetto a tre vie il quale a sua volta deve comandare la valvola di chiusura o di scarico. Se necessario registrare la corsa della leva di comando del rubinetto (fig.4).

4) Controllare che il pignone del riduttore sia ingranato correttamente con la cremagliera a lato della bobina (massima tolleranza 1-2 mm). Per registrare il gioco bisogna svitare le 4 viti di fissaggio del riduttore e spostarlo nelle asole (fig.5).



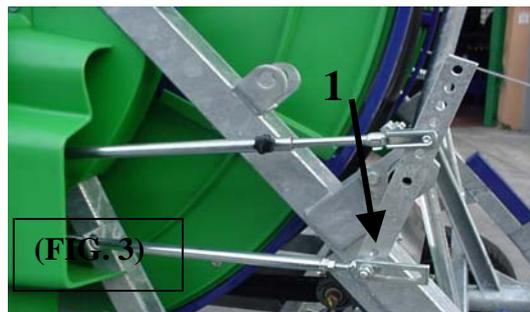
*Per ragioni di sicurezza questa operazione va effettuata a macchina ferma.*

(FIG. 5)



*Aus Sicherheitsgründen muß dieser Arbeitsvorgang bei Stillstand der.*

2) Kontrollieren, ob das Endabschaltungssystem richtig eingestellt ist. Für diese Kontrolle die Sperrklinke auf Leerlauf 0 schalten (Fig.2) Dann den Selbstausschaltungshebel (Fig.3) von Hand betätigen. Sich vergewissern, daß der Gang im Getriebe herausgenommen ist. Wenn notwendig, den Ausschaltungshebel mit der dazu bestimmten Schraube regulieren (Fig.3, Pos.1).



(FIG. 3)



**VORSICHT:** *Wenn die Maschine mit aufgerollter und gezogener Rolle auf Leerlauf geschaltet wird, macht die Schlauchrolle eine halbe heftige Drehung rückwärts. Bevor diese Operation ausgeübt wird, sich vergewissern, daß niemand in der Nähe der Schlauchrolle ist.*

3) Wenn die Maschine mit Sperr- oder Ablaßventil für Wasser ausgestattet ist, kontrollieren Sie, daß die automatische Abschaltung sowie der Dreiwegehahn für öffnen und Schliessen der Ventile aktiviert ist. Wenn notwendig, den Hub des Dreiwegehahnhebels nachregulieren (Fig.4).

4) Kontrollieren, ob das Ritzel des Getriebes und die Zahnstange der Schlauchrolle korrekt ineinandergreifen (Maximal-toleranz 1-2 mm). Wenn es notwendig ist, das Spiel zu korrigieren, die 4 Befestigungsschrauben des Getriebes aufschrauben und das Getriebe in die dazu bestimmten ösen einführen (Fig.5)



*Aus Sicherheitsgründen muß dieser Arbeitsvorgang bei Stillstand der Maschine durchgeführt werden.*

## 2.5 REGOLAZIONE DELLA CORREZIONE AUTOMATICA DI VELOCITÀ

Se la macchina durante la fase di recupero del tubo diminuisce troppo la velocità, bisogna correggere la posizione delle leve di regolazione, in modo che quando interviene il correttore di velocità, il by pass venga aperto meno. Portare la leva (fig.1, pos.1) al foro inferiore e dal lato opposto al foro più lontano dal perno del by-pass. Se la macchina invece aumenta di velocità spostare la leva suddetta al foro superiore e al foro più vicino al perno del by pass.

(FIG. 1)



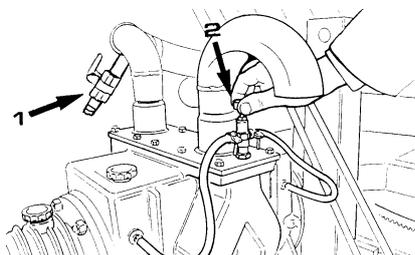
## 2.6 USO DELLA MACCHINA CON COMPUTER (OPTIONAL)

In questo caso la regolazione del by pass é automatica. Per l'uso del computer consultare il relativo manuale di istruzioni.

## 2.7 USO DEL COMPRESSORE (OPTIONAL)

Collegare il compressore ad una entrata d'acqua della macchina con l'apposito tubo; aprire la valvola di sfiato posta sul tubo di collegamento (fig.1, pos.1) e chiudere la seconda entrata. Togliere il tappo sotto il carrello (fig.2); mettere in movimento il cardano del trattore portando il regime di rotazione a 540 g/min; chiudere la valvola di sfiato per far sì che l'aria entri totalmente nella macchina (fig.1, pos.1). Quando l'operazione di svuotamento é terminata (3-4 min.) aprire di nuovo la valvola di sfiato e fermare il cardano.

(FIG. 1)



## 2.5EINSTELLUNG DES AUTOMATISCHEN GESCHWINDIGKEITSREGLERS

Wenn die Maschine während der Aufwicklung des Schlauches an Geschwindigkeit verliert, muß der Regulierungshebel verstellt werden, so daß der By-Pass bei der Aktivierung des Geschwindigkeitsreglers weniger geöffnet wird. Den Hebel (Fig.1, Pos.1) in das untere Loch einführen, und in den gegenüberliegenden Seite, den Hebel in das vom By-Pass Zapfen entfernteste Loch einführen. Wenn die Maschinengeschwindigkeit steigt, muß der obengenannte Hebel in das obere

Loch und in dem By-Pass Zapfen am nächsten liegenden Loch eingeführt werden.

## 2.6 VERWENDUNG DER MASCHINE WENN MIT COMPUTER AUSGESTATTET (ZUBEHÖR)

Wenn die Maschine mit Computer ausgestattet ist,

wird die Regulierung des By-Passes automatisch durchgeführt. Für Computerverwendung siehe die speziellen Bedienungs- und Wartungshinweise.

## 2.7 VERWENDUNG DES KOMPRESSORS (ZUBEHÖR)

Den Kompressor an einer Wasserzuleitung mit dem dazu vorgesehenen Schlauch anschließen; das auf dem Verbindungsschlauch (Fig.1, Pos.1) befindliche Entlüftungsventil öffnen und die zweite Wasserzuleitung schließen. Den unter dem Beregnungswagen befindlichen Verschluß entfernen (Fig.2); die Kardanwelle des Traktors betätigen und die Drehzahl sofort auf 540 Umdrehungen/min. bringen; das auf dem Verbindungsschlauch befindliche Entlüftungsventil schließen, so daß die Luft in die Maschine total eintreten kann. Am Ende des Entleerungsvorganges (3-4 min.) das Entlüftungsventil öffnen und die Kardanwelle blockieren.

(FIG. 2)



 **PERICOLO:** al termine di tale operazione all'interno del tubo rimane una pressione residua di circa 2-3 bar per tale motivo risulta pericoloso togliere i tappi di chiusura senza prima avere aperto la valvola di sfiato.

Durante lo svuotamento controllare la lubrificazione del compressore. L'olio deve gocciolare dal distributore posto sopra il compressore e tramite il vetro trasparente del regolatore si può controllare visivamente. Per regolare il flusso utilizzare l'apposita vite (fig.1, pos.2).

### 2.8 AVVOLGIMENTO RAPIDO DEL TUBO

La presa di forza a cardano PTO posta sul riduttore serve ad avvolgere il tubo velocemente tramite trattore nel caso di imprevisti come pioggia.

- 1) Verificare che la leva nr.2 del riduttore sia in posizione di folle 0 altrimenti si recano gravi danni al riduttore.
- 2) Collegare il cardano del trattore alla presa di forza del riduttore.
- 3) Azionare la presa di forza ottenendo così il riavvolgimento del tubo.

*L'uso del cardano non permette l'arresto automatico di fine corsa, bisogna quindi effettuarlo manualmente fermando la presa di forza prima della fine dell'avvolgimento del tubo. Gli ultimi 2-3 metri di tubo riavvolgerli utilizzando il volantino.*

 **ATTENZIONE:** Nel caso in cui il tubo fosse completamente srotolato per evitare un'eccessiva ovalizzazione consigliamo di mettere in pressione la macchina come per una normale irrigazione.

### 2.9 USO NOTTURNO DELLA MACCHINA

Essendo la macchina sprovvista di sorgente autonoma di energia elettrica talora si voglia usarla in condizioni di illuminazione insufficiente, bisogna provvedere ad illuminarla adeguatamente.

### **3.0 MANUTENZIONE**

- 1) Ingrassare tutti gli ingrassatori ogni 100 ore;
- 2) ingrassare i mozzi delle ruote del carrello ogni 100 ore;
- 3) cambiare l'olio del riduttore ogni stagione irrigua;
- 4) verificare periodicamente la pressione dei pneumatici;
- 5) ingrassare l'irrigatore ogni 400 ore.

 **GEFÄHRLICH:** Bei Entleerung mit Kompressor bleibt ein Druck von 2-3 Atm. im Schlauch erhalten. Deswegen ist es gefährlich die Verschlüsse zu entfernen, wenn das Entlüftungsventil früher nicht geöffnet worden ist. Während der Entleerung muß die Schmierung des Kompressors kontrolliert werden. Das Öl muß durch das auf dem Kompressor befindliche Wegeventil heruntertropfen (Kontrolle durch durchsichtigen Hahn) und wenn notwendig, Ölstrom durch die Einstellschraube regulieren (Fig.1, Pos.2).

### 2.8 SCHNELLE SCHLAUCHAUFRÖLLUNG

Wenn notwendig (z.B. bei schlechtem Wetter), den auf dem Getriebe befindlichen P.T.O. Kardannebenantrieb aktivieren, so daß der Schlauch schnell aufgerollt wird. Für die Schlauchaufwicklung durch die Kardanwelle muß man:

- 1) Kontrollieren, daß der auf dem Getriebe befindliche Hebel Nr.2 auf Leerlauf 0 geschaltet ist. Sonst wird das Getriebe stark beschädigt.
- 2) Kardanwelle vom Traktor am Nebenantrieb des Getriebes anschließen.
- 3) Nebenantrieb betätigen, um den Schlauch aufzurollen.

*Bei Kardanverwendung wird keine automatische Endabschaltung aktiviert, deshalb muß der Nebenantrieb P.T.O. nach Beendigung des Aufrollens abgestellt werden. Besser ist es, wenn die letzten 2 oder 3 Meter mit Handrad aufgerollt werden.*

 **VORSICHT:** Wenn der Schlauch fast komplett ausgerollt ist, muß man vor dem Aufrollen mittels der Kardanwelle die Maschine unter Druck setzen, wie für normale Bewässerungsvorgänge. Dadurch wird eine übermäßige Verformung des Schlauches vermieden.

### 2.9 NACHTVERWENDUNG

Die Maschine hat keine Eigenstromversorgung. Bei Verwendung in Umgebungen mit unzureichendem Licht, ist es notwendig die Maschine entsprechend zu beleuchten.

### **3.0 WARTUNG**

- 1) Alle 100 Arbeitsstunden alle Schmiernippel der Maschine abschmieren.
- 2) Alle 100 Stunden die Radnaben des Beregnungswagens abschmieren.
- 3) Jede Bewässerungssaison das Getriebeöl wechseln.
- 4) Von Zeit zu Zeit den richtigen Druck der Reifen kontrollieren.
- 5) Den Regner alle 400 Stunden abschmieren

#### 4.0 IMMAGAZZINAGGIO A FINE STAGIONE

- 1) Si consiglia di vuotare parzialmente l'acqua dal tubo PE, srotolando metà tubo come per una normale irrigazione, togliere il tappo del carrello e riavvolgere con la presa di forza (vedi punto 2.8).
- 2) Togliere il tappo sotto la turbina (fig.1, pos.2) e i tappi dell'entrata macchina.



- 3) Per una maggiore durata della vernice bisogna pulire la macchina con un getto di acqua in pressione. Quando è asciutta spruzzare su tutte le parti metalliche una miscela di olio e gasolio.

#### 5.0 INCONVENIENTI

##### 1 La macchina non riavvolge il tubo:

- la girante interna della turbina è bloccata da un corpo estraneo, togliere il coperchio e pulirla.
- il boccaglio dell'irrigatore è parzialmente intasato ed esce poca acqua. Provvedere alla pulizia.
- il cono di iniezione in entrata turbina è intasato, quindi smontare il tubo in entrata turbina e pulirlo.
- boccaglio all'irrigatore troppo piccolo rispetto al modello della macchina. Sostituirlo con uno di diametro maggiore o in alternativa montarne uno di 4 mm più piccolo in entrata turbina.
- pressione insufficiente in entrata macchina. Aumentarla.
- il tubo è stato srotolato con la marcia inserita danneggiando il riduttore. Provvedere alla riparazione.

##### 2 La macchina non è stabile e tende a muoversi:

- fissaggio errato dei piedi di ancoraggio. Fissare meglio la macchina in modo tale che i piedi facciano più attrito.
- il tubo è steso in un terreno umido creando maggior attrito.

#### 4.0 EINLAGERUNG AM ENDE DER SAISON

- 1) Es ist ratsam das Wasser aus dem Schlauch teilweise zu entfernen. Dazu wird der Schlauch (nur die Hälfte) wie bei einer normalen Beregnung ausgerollt, der Verschluss am Regnerwagen geöffnet und der Schlauch mit dem Kardan aufgerollt (siehe Punkt 2.8).
- 2) Den unter der Turbine befindlichen Verschluss (Fig.1, Pos.1) und alle Verschlüsse in den Wasserzuleitungen entfernen.

(FIG. 1)

- 3) Für eine längere Lebensdauer des Lackes der Maschine ist es empfehlenswert, die Maschine mit einem Wasserhochdruckreiniger zu reinigen und nach dem Trocknen alle Teile aus Metall mit einer Dieselölmischung zu besprühen.

#### 5.0 BETRIEBSTÖRUNGEN

##### 1 Die Maschine zieht den Schlauch nicht ein

- Der Turbineläufer ist durch einen Fremdkörper blockiert. Verschluss öffnen und die Turbine säubern.
- Die Regnerdüse ist teilweise blockiert und der Wasserstrahl ist zu schwach. Säubern.
- Der Einspritzkegel an der Zuflußseite der Turbine ist verstopft. Den Schlauch an der Turbinenzuflußseite wegnehmen und ihn säubern.
- Der Durchmesser der Düse ist zu klein im Vergleich zur Maschinenausführung. Entweder eine mit größerem Durchmesser montieren oder Düse (4 mm kleiner) in der Turbine wechseln.
- Zu niedriger Druck an der Zuflußseite der Maschine. Den Druck steigern.
- Schlauchaufrollen mit eingekuppeltem Getriebe und folglich Störungen an dem Getriebe. Das Getriebe reparieren lassen.

##### 2 Die Maschine bleibt nicht verankert und bewegt sich:

- Die Stützfüße sind nicht richtig gesperrt, deshalb die Maschine besser verankern und mehr Halt für die Füße vorsehen.
- Der Schlauch ist in einem feuchten und

Attendere che il terreno si asciughi oppure sollevare il tubo ponendo sotto di esso dei pezzi di legno ogni 10-15 mt.

## 6.0 RACCOMANDAZIONI

- Durante il trasporto non superare la velocità max. consentita di 10 km/h.
  - Durante il riavvolgimento del tubo tramite cardano verificare che la leva nr.2 sia in folle 0 per evitare danni al riduttore.
  - All'inizio di ogni stagione irrigua srotolare il tubo lasciando solo 2 spire sulla bobina.
  - Non apportare alcuna modifica sulla macchina pena la decadenza della garanzia.
  - Nel caso in cui il tubo é rimasto steso dopo la pioggia, esiste la possibilità che si incollì al terreno, per evitare danni alla macchina o al tubo prima di iniziare l'irrigazione, passare una corda sotto al tubo per tutta la sua lunghezza.
  - Se il tubo viene srotolato più volte parzialmente, si consiglia di effettuare uno srotolamento totale del tubo per consentire un'avvolgimento sulla bobina corretto.
  - La slitta del carrello deve appoggiare in modo uniforme al terreno per far rientrare il carrello in linea retta.
  - Mai cambiare marcia con il cricchetto di non ritorno inserito.
- Per evitare danni al riduttore non cambiare mai marcia con la leva nr.1 senza avere messo prima la leva nr.2 in folle 0 e abbassato il numero di giri della turbina
- .- Mai srotolare il tubo o compiere manovre sui comandi della macchina quando il volante manuale é inserito nella PTO del riduttore.
  - Non usare la macchina senza gli appositi carter di protezione.

*N.B. La mancata osservanza delle istruzioni suddette o l'utilizzo di parti di ricambio non originali o eventuali modifiche non autorizzate fanno decadere ogni tipo di garanzia sulla macchina.*

schwierigen Boden ausgerollt worden, der zuviel Reibung produziert. Warten bis der Boden trocknet oder alle 10-15 Meter den Schlauch durch Holzstücke anheben.

## 6.0 EMPFEHLUNGEN

- Die während des Transports zulässige Geschwindigkeit von 10 km/St. nicht überschreiten.
  - Wenn der Schlauch mittels der Kardanwelle aufgerollt wird, muß man sich vergewissern, daß der Hebel Nr.2 des Getriebes auf Leerlauf 0 geschaltet ist. Sonst wird das Getriebe stark beschädigt.
  - Am Anfang der neuen Bewässerungssaison soll der Schlauch völlig ausgerollt werden. Zwei Schlauchdrehungen müssen aber auf der Rolle gelassen werden.
  - Keine Veränderung an der Maschine machen, sonst werden alle Garantien verwirkt.
  - Wenn der Schlauch fest am Erdboden anhaftet, besonders nach ausgiebigem Regen, muß er, bevor die Maschine in Gang gesetzt wird, vom Boden gelöst werden. Es genügt, einen Strick unter dem Schlauch durchzuziehen (über die ganze Länge). Das wird starke Schäden an der Maschine oder am Schlauch vermeiden.
  - Wenn der Schlauch manchmal nur teilweise ausgerollt wird, könnte die Aufwicklung des Schlauches nicht perfekt sein. In diesem Fall Schlauch ganz ausrollen. Dadurch wird er in die richtige Position gebracht.
  - Der Schlitten des Gestelles muß immer auf ebenen Boden aufgesetzt werden. Wenn er nicht richtig eingestellt ist, könnte er nicht in gerader Linie einfahren und die Aufbauten beschädigen.
  - Der Gang darf nie gewechselt werden, wenn die Sperrklinke eingeschaltet ist.
  - Bevor der Gang durch den Getriebehebel Nr.1 geschaltet wird, muß der Getriebehebel Nr.2 auf Leerlauf geschaltet und die Umdrehungen der Turbine reduziert werden, da sonst starke Schäden an der Maschine verursacht werden.
  - Nie den Schlauch aufrollen oder Arbeiten an den Steuerungen durchführen, wenn die Handkurbel im Nebenantrieb des Getriebes eingeschaltet ist.
  - Die Maschine ohne die Schutzvorrichtungen nicht in Betrieb setzen.
- WICHTIG: wird diese Bedienungsanleitung nicht eingehalten, die Original-Ersatzteile nicht verwendet oder Veränderungen an der Maschine vorgenommen, werden alle Garantien verwirkt.*

## 7.0 RISCHI RESIDUI

La IRTEC in fase di progetto e costruzione ha verificato e quindi protetto le macchine nei punti ritenuti pericolosi per l'operatore, rimangono tuttavia alcuni rischi residui riscontrabili durante l'utilizzo della macchina.



1) Rischio di agganciamento e schiacciamento tra il montante della bobina e la bobina stessa quando questa é in rotazione (fig.1). Si può incorrere in questo rischio durante la fase di srotolamento del tubo. Assicurarsi sempre che non ci siano persone a contatto con la macchina e che tale area di lavoro non sia accessibile ai non addetti ai lavori.



2) Rischio di schiacciamento e intrappolamento tra il tubo PE e la bobina portatubo. Non venire a contatto con nessuna parte del corpo nella zona tra tubo e bobina durante il lavoro della macchina. Assicurarsi che nessuna persona non addetta ai lavori possa venire a contatto con la macchina.



3) Rischio di ribaltamento della macchina. Si può incorrere in tale pericolo durante il trasporto della macchina in terreni con pendenze superiori al 60 grado.



4) Rischio di rotazione improvvisa della torretta porta bobina. Durante la fase di posizionamento della macchina in un terreno pendente si può correre il rischio di una rotazione improvvisa ed incontrollata della torretta. Per lavorare in queste condizioni occorre munire la macchina di un dispositivo meccanico o idraulico di rotazione (accessorio su richiesta) oppure eseguire la manovra di rotazione con la presenza di un'altra persona per meglio controllare la rotazione.



5) Rischio di ribaltamento della macchina in fase di rotazione del telaio porta bobina. Nel caso in cui la macchina fosse equipaggiata di ala piovana, prima di effettuare il sollevamento di tale accessorio con il caricarrello e la rotazione della torretta, riempire il tubo PE di acqua in modo da dare maggiore stabilità alla macchina.



6) Pericolo di folgorazione. Accertarsi che nel raggio di azione dell'irrigatore non ci siano linee elettriche per evitare che il getto d'acqua possa venire a contatto con esse provocando scariche elettriche a terra attraverso la struttura della macchina.



7) Rischio di impatto violento con il getto d'acqua dell'irrigatore. Alla partenza della macchina l'acqua fuoriesce violentemente dal boccaglio dell'irrigatore, evitare quindi di sostare davanti o nelle vicinanze dell'irrigatore.



8) Rischio di impatto violento con i tappi di chiusura della macchina. Non sganciare mai i tappi senza avere prima verificato che in macchina non c'è pressione, altrimenti i tappi possono venire espulsi violentemente.

## 7.0 WEITERE GEFAHREN

In der Planungs und Bauphase hat IRTEC die Maschine in den gefährlichsten Punkten für den Arbeiter kontrolliert und geschützt. Jedoch bleiben einige Gefahren bei der Anwendung der Maschine.



1) Gefahr von Einhaken und Quetschungen zwischen dem Schlauchrollengestell und derselben Schlauchrolle, wenn diese sich dreht (fig.1). Dieses Gefahr ist besonders beim Schlauchaufrollen vorhanden, deshalb, bevor diese Operation ausgeübt wird sich vergewissern, daß niemand in der Nähe der Maschine ist und der Zutritt in Arbeitsgebiete nur den Facharbeitern vorbehalten ist.



2) Gefahr von Quetschungen und Verfangen zwischen Schlauch und Schlauchrolle. Keine Körperteile zwischen Schlauch und Rolle lassen, wenn die Maschine in Gang ist, und sich vergewissern, daß die Maschine nur von Facharbeitern bedient wird.



3) Gefahr des Umkippen der Maschine. Wenn beim Transport die Maschine auf einem Gelände transportiert wird, das eine Neigung höher als 60 hat, besteht große Gefahr des Umkippen der Maschine.



4) Gefahr von plötzlicher Drehung des Revolverkopfes. Wenn man die Maschine auf Bodengefällen positioniert, besteht die Gefahr einer plötzlichen und unkontrollierten Drehung des Revolverkopfes. Die Maschine muß mit einer mechanisch-hydraulischen Drehvorrichtung des Revolverkopfes ausgestattet werden (Ausrüstung auf Wunsch) oder zwei Personen müssen diese Operation durchführen, so daß die Drehung kontrolliert werden kann.



5) Gefahr des Umkippen der Maschine bei Drehung des Schlauchrollengestelles. Wenn die Maschine mit Beregnungsflügeln, statt mit einem Regnerwagen ausgestattet ist: bevor den Beregnungsflügel mittels spezielles Wagen anhebt, um den Revolverkopf zu drehen, muß man den PE Schlauch mit Wasser nachfüllen. Das ermöglicht eine höhere Stabilität der Maschine.



6) Gefahr von Fulguration. Wenn der Regnerwasserstrahl während der Arbeit zufällig in Kontakt mit elektrischen Leitungen kommt, existieren große Gefahren durch Funkenentladungen zur Erde über die Maschinenstruktur. Sich vergewissern, daß elektrische Leitungen in der Reichweite des Regners nicht vorhanden sind.



7) Gefahr von heftigem Aufprall mit dem Wasserstrahl des Regners. Bei Inbetriebnahme kommt der Wasserstrahl heftig und plötzlich von der Regnerdüse heraus. Nicht vor Regner oder ganz in der Nähe sich aufhalten.



8) Gefahr von heftigem Aufprall mit den Maschine Verschlüssen. Bevor die Wasseranschlüsse an der Maschine geöffnet werden, sich vergewissern, ob die Maschine nicht unter Druck gesetzt ist. Werden die Verschlüsse herausgenommen, wenn die Maschine unter Druck ist; besteht große Gefahr durch Aufprall der ausgeworfenen Verschlüsse.



9) Rischio di impatto violento con l'olio del circuito idraulico. Prima di intervenire sul circuito idraulico scaricare sempre la pressione dell'olio tramite la pompa a mano o le leve del distributore



10) Pericolo di incidente su strada pubblica. Posizionare il carrello porta irrigatore in modo che il getto dell'acqua non vada in nessun caso ad interessare zone di transito o luoghi di lavoro provocando danni a cose o a persone.

## 8.0 USO DELLA VALVOLA DI CHIUSURA LENTA (optional)

Quando la macchina è equipaggiata di tale accessorio bisogna seguire le seguenti istruzioni:

1) verificare che la valvola a farfalla sia aperta se necessario aprirla tramite apposita leva (fig.1, pos.1).



(FIG. 1)

2) verificare che il rubinetto di regolazione della velocità di chiusura sia completamente chiuso (fig.2, pos.1).

3) mettere in pressione la macchina come per una normale fase di lavoro.

### 8.1 REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI CHIUSURA

1) simulare l'arresto di fine corsa agendo sull'apposita leva.

2) Aprire il rubinetto fino ad ottenere la velocità di chiusura desiderata.

*N.B. Utilizzando macchine equipaggiate con la valvola di chiusura in entrata le stazioni di pompaggio devono essere munite di arresto marcia in alta pressione; nel caso che le stazioni di pompaggio non si arrestino per alta pressione, si potrebbe generare una pressione eccessiva nelle macchine o nelle condotte*



9) Gefahr von heftigem Aufprall mit öl vom hydraulischen Kreislauf. Nie an den hydraulischen Kreislauf arbeiten, ohne den öldruck durch die Handpumpe oder durch die Wegeventilshebel entladen zu haben.



10) Gefahr von Unfall in einer öffentlichen Straße. Den Beregnungswagen so positionieren, daß der Regnerwasserstrahl nie Durchfahrtgebiete oder Arbeitsplätze erreichen kann und folglich Schäden an Leuten verursachen.

## 8.0 VERWENDUNG DES LANGSAMPERRVENTILS (Zubehör)

Wenn die Maschine mit Langsamsperrventil ausgerüstet ist, muß man bei Inbetriebnahme:

1) Kontrollieren, daß die Ventilklappe geöffnet ist. Den dazubestimmen Hebel manuell ziehen, um diese Kontrolle ausüben (Fig.1. Pos.1). valve, proceed as follows:



(FIG. 2)

2) Kontrollieren, daß die auf dem Geschwindigkeitsregulierhahn befindliche Schraube festgeschraubt ist. Der Hahn muß total geschlossen sein (fig.2, pos.1).

3) Den Druck der Maschine erhöhen wie für eine gewöhnliche Beregnung.

### 8.1 OPERATIONEN FÜR DIE EINSTELLUNG DES SPERRVENTILS

1) Die Endabschaltung durch den dazu bestimmten Hebel simulieren (Fig.1, Pos.1).

2) Die auf dem Regelungshahn befindliche Schraube ausschrauben bis die gewünschte Schlußgeschwindigkeit erreicht wird (Fig.2, Pos.1).

*N.B. Bei Verwendung von Maschinen mit Eingangsperrventil, müssen die Pumpenstationen mit Abschaltung bei hohem Druck ausgerüstet sein. Wenn die Maschine damit nicht ausgerüstet ist oder wenn das nicht funktioniert, können hohe Drücke an der Zuflußseite der Maschine oder an den Einführleitungen erzeugt werden.*

## 8.2 CAMBIO DELLA POSTAZIONE DELLA MACCHINA

Quando la macchina ha portato a termine il lavoro e la valvola è stata chiusa, la condotta rimane in pressione; per scollegare la macchina dalla condotta bisogna quindi seguire attentamente le istruzioni qui riportate:

- 1) chiudere la valvola di adduzione della condotta che porta l'acqua alla macchina ;
- 2) aprire manualmente il rubinetto di sfiato posto sopra la valvola di chiusura;
- 3) aprire la valvola a farfalla tramite l'apposita maniglia in modo da togliere la pressione in macchina;
- 4) chiudere il rubinetto di sfiato .Sganciare la manichetta della macchina e procedere allo spostamento per una nuova postazione .

## 8.3 MANUTENZIONE DELLA VALVOLA DI CHIUSURA

- 1) Pulire periodicamente il filtro.
- 2) A fine stagione svitare e vuotare il filtro.
- 3) Controllare che la valvola a farfalla sia aperta, quindi spurgare il pistone dall'acqua.

## 8.4 AVVERTENZE

Se durante il funzionamento viene manomessa la regolazione del rubinetto posto vicino al filtro (fig.1, pos.1), si potrebbe verificare una chiusura violenta della valvola a farfalla tramite pistone generando così colpi di ariete o la mancata chiusura della valvola.

## 8.2 STELLUNGWECHSEL DER MASCHINE UND VENTILÖFFNUNG

Wenn die Maschine die Arbeitphase beendet hat, und das Ventil geschlossen hat, bleibt die Leitung unter Druck, deshalb ist es notwendig die folgenden Hinweise zu folgen.

- 1) Das Leitungszuführventil, das Wasser zur Maschine bringt, schließen.
- 2) Den neben dem Ventil befindliche Entlüftungshahn Manuell öffnen,
- 3) Die Ventilklappe durch Ziehen des speziellen Handgriffs manuell öffnen, um die Maschine zu entlüften (Fig.1, Seite 22).
- 4) Den Entlüftungshahn schließen. (fig.2, pos.1) Den Gummischlauch der Maschine wegnehmen und mit der Bewegung anfangen.

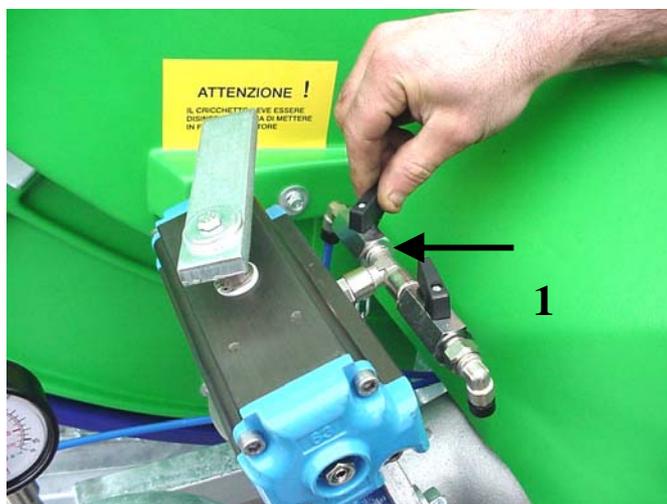
## 8.3 WARTUNG

- 1) Von Zeit zu Zeit den Filter säubern.
- 2) Am Ende der Saison den Filter herausnehmen und entleeren.
- 3) Kontrollieren, ob die Ventilklappe geöffnet ist und den Kolben vom Wasser entleeren.

## 8.4 WARNUNG

Wenn bei Funktionieren die Einstellung des neben dem Filter befindlichen Hahns aufgebrochen wird (Fig.1, Pos.1), könnte der Ventilkolben heftig schließen und folglich Druckstöße erzeugen oder das Ventil nicht schließen.

(FIG. 1)



## 9.0 USO DELLA VALVOLA DI SCARICO (optional)

Per la macchina equipaggiata di valvola di scarico bisogna seguire le istruzioni seguenti:

1) togliere il tappo posto nel raccordo di scarico della valvola (fig.1);



(FIG. 1)

- 2) mettere in servizio la macchina;
- 3) verificare che a fine corsa la valvola venga aperta dal rubinetto a 3 vie che la pilota.

Per verificare che il rubinetto a 3 vie apra la valvola bisogna:

- 1) spingere manualmente sulla barra di disinnesto manuale simulando la fase di fine lavoro;
- 2) se la valvola non si apre, regolare la corsa della leva del rubinetto di comando tramite apposita vite (fig.2).



(FIG. 2)

**ATTENZIONE:** quando la valvola di scarico si apre, l'acqua esce improvvisamente e violentemente. Non sostare nelle immediate vicinanze del tubo di uscita.

## 9.0 VERWENDUNG DES AB-LASSVENTILS (Zubehör)

Wenn die Maschine mit Ablassventil ausgestattet ist, muß man bei erster Inbetriebnahme:

1) Den Verschuß, der sich auf dem Ventillablassanschluß befindet, wegnehmen (Fig.1, pos.1).

- 2) Die Maschine in Betrieb nehmen.
- 3) Kontrollieren, ob das Ventil an der Endabschaltung vom Dreiveeghahn (der es steuert) geöffnet wird.

Um zu kontrollieren, ob der Dreiveeghahn das Ventil öffnet, muß man:

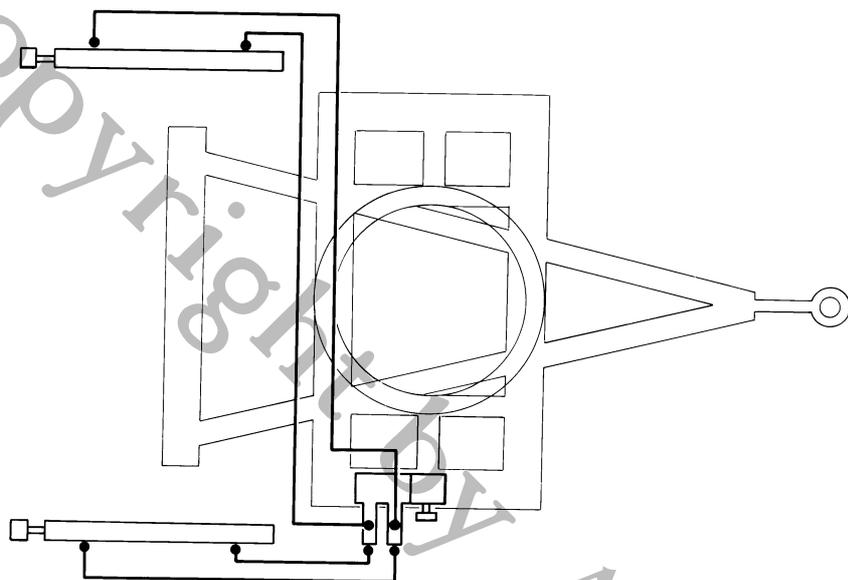
- 1) Manuell den Handausschaltungshebel drücken und die Endarbeitphase simulieren.
- 2) Wenn das Ventil nicht öffnet, den Hub des Steuerhahnhebels mittels der speziellen Schraube einstellen (Fig.2, Pos.1).

**VORSICHT:** Wenn das Ablassventil sich öffnet, kommt das Wasser plötzlich und heftig heraus. Ganz in der Nähe des Ausgangsschlauchs sich nicht aufhalten.

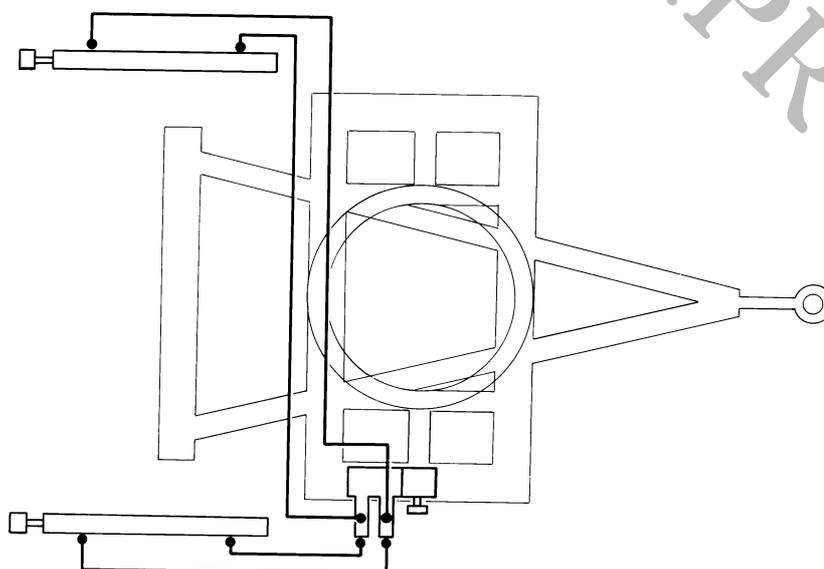
**PERICOLO:** se la macchina è posizionata in prossimità di una strada o di un luogo di lavoro, accertarsi che l'acqua espulsa dalla valvola di scarico non raggiunga persone o luoghi di transito.

Per evitare questo pericolo, occorre collegare al raccordo di uscita della valvola di scarico un apposito tubo in gomma flessibile per scaricare l'acqua a terra senza pericolo.

### 10.0 SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO



### 11.0 SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO CON PRESE AL TRATTORE



**GEFÄHRLICH:** Wenn die Maschine in der Nähe einer Straße oder einem Arbeitsplatz aufgestellt ist, sich vergewissern, daß das vom Ablassventil ausgeworfene Wasser keine Leute oder Durchfahrtgebiete erreichen kann.

Um dieses Gefahr zu vermeiden, ist es notwendig einen Gummischlauch mit dem Ausgangsanschluß des Ablassventiles zu verbinden, so daß das Wasser gefahrlos auf den Boden entladen werden kann.

### 10.0 SCHEMA DER HYDRAULISCHEN ANLAGE

### 11.0 SCHEMA DER HYDRAULISCHEN ANLAGE MIT ANSCHLÜSSE ZUM TRAKTOR