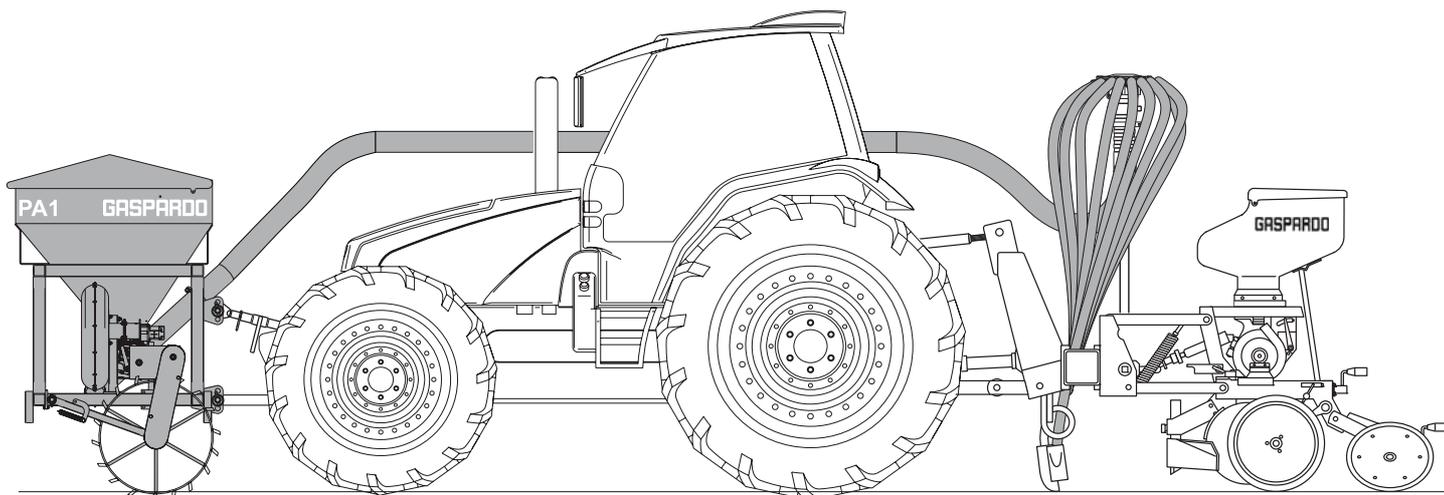


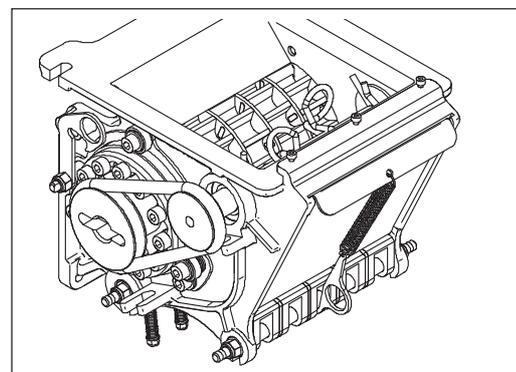
GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.



PA 1

CONCIME
FERTILIZER
DÜNGEMITTELN
FERTILISANT
FERTILIZANTES
INGRASAMANT



GRINTA

IT USO E MANUTENZIONE

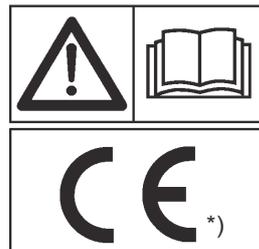
EN USE AND MAINTENANCE

DE GEBRAUCH UND WARTUNG

FR EMPLOI ET ENTRETIEN

ES EMPLEO Y MANTENIMIENTO

RO UTILIZARE SI INTRETINERE



*) Valido per Paesi UE
*) Valid for EU member countries
*) Valable dans les Pays UE
*) Gilt für EU-Mitgliedsländer
*) Válido para Países UE
*) Valabil pentru țările UE

INDICE

1.0 Premessa	5
1.1 Generalità	5
1.2 Garanzia	8
1.2.1 Scadenza garanzia	8
1.3 Identificazione dell'attrezzatura	8
2.0 Indicazioni generali di sicurezza ..	9
2.1 Segnali di sicurezza e indicazione	9
2.1.1 Segnali di avvertenza	9
2.1.2 Segnali di pericolo	9
2.1.3 Segnali di indicazione	9
2.2 Norme di sicurezza e prevenzione infortuni	10
3.0 Descrizione della macchina	13
3.1 Dati tecnici	14
3.2 Movimentazione	14
3.3 Disegno complessivo	15
3.4 Dosatore	16
3.5 Azionamento oleodinamico della soffiante	20
3.5.1 Impianto dipendente	20
3.5.2 Impianto indipendente	21
3.5.3 Regolazione del soffiaggio	22
3.5.4 Raffreddamento olio	22
4.0 Norme d'uso	23
4.1 Applicazione al trattore	23
4.1.1 Attrezzatura anteriore	23
4.1.2 Attrezzatura posteriore	24
4.1.3 Collegamento centrale	24
4.1.4 Collegamento impianto oleodinamico ..	25
4.2 Verifica capacità di sollevamento e stabilità della trattrice abbinata alla macchina	26
4.3 Chiusura ed apertura dell'attrezzatura posterior	26
4.4 Trasporto stradale	27
4.5 Prima di iniziare il lavoro	28
4.6 Prova di dosaggio	28
4.6.1 Quantità massima di prodotto distribuito ..	29
4.7 Inizio del lavoro	30
4.7.1 Preparativi per la distribuzione	30
4.8 Durante il lavoro	31
4.9 Fine lavoro	31
4.9.1 Scarico della tramoggia	31
5.0 Manutenzione	32
5.1 Piano di manutenzione	33
5.2 Suggestimenti in caso d'inconvenienti ..	34
6.0 Demolizione e smaltimento	34
Dichiarazione di conformità	197

INDEX

1.0 Introduction	37
1.1 General	37
1.2 Guarantee	40
1.2.1 Expiry of guarantee	40
1.3 Identification	40
2.0 General safety rules	41
2.1 Danger and indicator signals	41
2.1.1 Warning signals	41
2.1.2 Warning signals	41
2.1.3 Indicator signals	41
2.2 Safety regulations and accident prevention	42
3.0 Description of the machine	45
3.1 Technical data	46
3.2 Handling	46
3.2 Assembly drawing	47
3.4 Doser	48
3.5 Oleo-dynamic blower drive	52
3.5.1 Dependent system	52
3.5.2 Independent system	53
3.5.3 Blower pump control	54
3.5.4 Oil cooling	54
4.0 Rules of use	55
4.1 Attachment the tractor	55
4.1.1 Front equipment	55
4.1.2 Rear equipment	56
4.1.3 Central connection	56
4.1.4 Hydraulic system	57
4.2 Check the lifting capacity and stability of the tractor to which the machine is hitched	58
4.3 Open and close the rear equipment ..	58
4.4 Transport	59
4.5 Before starting work	60
4.6 Distributor test	60
4.6.1 Maximum quantity of product distributed	61
4.7 Operation start	62
4.7.1 Preparations for distributing	62
4.8 During work	63
4.9 The end of operation	63
4.9.1 Emptying the hopper	63
5.0 Maintenance	64
5.1 Maintenance plan - summary table ..	65
5.2 Suggestions in case of inconveniences ..	66
6.0 Demolition and disposal	66
Conformity declaration	197

INHALT

1.0 Vorwort	69
1.1 Allgemeines	69
1.2 Garantie	72
1.2.1 Verfall des Garantiespruchs	72
1.3 Identifizierung	72
2.0 Allgemeine Sicherheitsanweisungen	73
2.1 Warnsignale und Anzeigesignale	73
2.1.1 Warnsignale	73
2.1.2 Gefahrsignale	73
2.1.3 Anzeigesignale	73
2.2 Sicherheits- und Unfallverhütungs- Bestimmungen	74
3.0 Beschreibung die Maschine	77
3.1 Technische Daten	78
3.2 Fortbewegung	78
3.3 Zusammenfassend	79
3.4 Dosiervorrichtung	80
3.5 Hydraulischer Antrieb des Gebläses ..	84
3.5.1 Anschluss an die Schlepperhydraulik ..	84
3.5.2 Separate Hydraulikanlage	85
3.5.3 Druckeinstellung	86
3.5.4 Ölkühlung	86
4.0 Betriebs-Anleitungen	87
4.1 Einbau am Schlepper	87
4.1.1 Frontanbaugerät	87
4.1.2 Hinteranbaugerät	88
4.1.3 Mittiges Verbindungsrohr	88
4.1.4 Öldynamische anlagen	89
4.2 Prüfung der Hubkraft und Standicherheit des mit der Maschine verbundenen Traktors	90
4.3 Schließen und öffnen des Hinteren Maschine	90
4.4 Transport	91
4.5 Vor Arbeitsbeginn	92
4.6 Abdrehprobe	92
4.6.1 Maximal Ausbringbare Saatmenge	93
4.7 Arbeitsbeginn	94
4.7.1 Vorbereitungen vor dem verteilung	94
4.8 Während des Betriebs	95
4.9 Am Ende der Verteiler	95
4.9.1 Ablassen des Saatgutes aus dem Trichter	95
5.0 Wartung	96
5.1 Wartungsplan - Übersichtstabelle	97
5.2 Ratschläge bei Störungen	98
6.0 Zerlegen und entsorgen der Maschine	98
Konformitätserklärung	197

TABLES DE MATIERES

1.0	Introduction	101
1.1	Généralités	101
1.2	Garantie	104
1.2.1	Expiration de la garantie	104
1.3	Identification	104
2.0	Indications générales de sécurité	105
2.1	Signaux de securite d'indication	105
2.1.1	Signaux de recommandation	105
2.1.2	Signaux de danger	105
2.1.3	Signaux de indication	105
2.2	Normes de securite et de prevention des accidents	106
3.0	Description de la machine	109
3.1	Donnees techniques	110
3.2	Movimentation	110
3.3	Dessin global	111
3.4	Doseur	112
3.5	Installation d'actionnement de la soufflante	116
3.5.1	Installation dependante	116
3.5.2	Installation independante	117
3.5.3	Réglage de la pression	118
3.5.4	Refroidissement huile	118
4.0	Normes d'emploi	119
4.1	Attelage au tracteur	119
4.1.1	Equipement anterieur	119
4.1.2	Configuration graines	120
4.1.3	Raccordement central	120
4.1.4	Installation de commande hydeaulique ..	121
4.2	Stabilité pendant le transport machine-tracteur	122
4.3	Fermeture et l'ouverture de l'equipement arriere	122
4.4	Transport	123
4.5	Avant de commencer le travail	124
4.6	Essai de dosage	124
4.6.1	Quantite maximum de produit distribue ..	125
4.7	Debut du travail	126
4.7.1	Preparation pour le distribution	126
4.8	Durant le travail	127
4.9	Fin de travail	127
4.9.1	Rideau de vidange	127
5.0	Entretien	128
5.1	Plan d'entretien - tableau récapitulatif ..	129
5.2	Conseils en cas d'inconvenients ...	130
6.0	Demantelement et elimination	130
Confotmity declaratiune		197

INDICE

1.0	Premisa	133
1.1	Generalidades	133
1.2	Garantía	136
1.2.1	Vencimiento de la garantía	136
1.3	Identificación	136
2.0	Indicaciones generales de seguridad	137
2.1	Señales de seguridad y de indicación ..	137
2.1.1	Señales de advertencia	137
2.1.2	Señales de peligro	137
2.1.3	Señales de peligro	137
2.2	Normas de seguridad y prevención contra los accidentes	138
3.0	Descripción de la máquina	141
3.1	Datos tecnicos	142
3.2	Manipulación	142
3.3	Diseño general	143
3.4	Dosificador	144
3.5	Accionamiento hidráulico del soplador ..	148
3.5.1	Instalación dependiente	148
3.5.2	Instalación independiente	149
3.5.3	Regulación de la presión	150
3.5.4	Refrigeración del aceite	150
4.0	Normas de uso	151
4.1	Aplicación al tractor	151
4.1.1	Equipo delantero	151
4.1.2	Equipamiento para semilla	152
4.1.3	Conexión central	152
4.1.4	Instalaciones hidráulicas	153
4.2	Estabilidad durante el transporte de la máquina -tractor	154
4.3	Cierre y la apertura del equipo posterior	154
4.4	Transporte	155
4.5	Antes de iniciar el trabajo	156
4.6	Prueba de dosificación	156
4.6.1	Cantidad máxima de producto distribuido	157
4.7	Inicio del trabajo	158
4.7.1	Preparativos para el trabajo	158
4.8	Durante el trabajo	159
4.9	Final del trabajo	159
4.9.1	Descarga de las semillas desde la tolva	159
5.0	Mantenimiento	160
5.1	Plan de mantenimiento - tabla de resumen	161
5.2	Sugerencias en caso de inconvenients	162
6.0	Desguace y eliminación	162
Declaración de conformidad		197

CUPRINS

1.0	Introducere	165
1.1	Generalitati	165
1.2	Garantia	168
1.2.1	Expirarea garantiei	168
1.3	Identificarea utilajului	168
2.0	Indicatii generale de siguranta	169
2.1	Adezivi de siguranta si indicare	169
2.1.1	Adezivi de avertizare	169
2.1.2	Adezivi de pericol	169
2.1.3	Adezivi de indicare	169
2.2	Norme de siguranta si prevenire a accidentelor	170
3.0	Descrierea masinii	173
3.1	Date tehnice	174
3.2	Manipulare	174
3.3	Desen de ansamblu	175
3.4	Dozator	176
3.5	Actionarea oleodinamica a suflantei ..	180
3.5.1	Instalatie dependenta	180
3.5.2	Instalatie independenta	181
3.5.3	Reglarea suflarii	182
3.5.4	Racirea uleiului	182
4.0	Norme de utilizare	183
4.1	Aplicarea la tractor	183
4.1.1	Utilajul anterior	183
4.1.2	Utilajul posterior	184
4.1.3	Cuplare centrala	184
4.1.4	Cuplare instalatie oleodinamica	185
4.2	Verificarea capacitatii de ridicare si stabilitatea tractorului la care este aplicata masina	186
4.3	Inchiderea si deschiderea utilajului posterior	186
4.4	Transportul pe drumurile publice	187
4.5	Inainte de inceperea lucrului	188
4.6	Proba de dozare	188
4.6.1	Cantitatea max. de produs distribuit ..	189
4.7	Inceperea lucrului	190
4.7.1	Pregatiri pentru distributie	190
4.8	In timpul lucrului	191
4.9	Sfarsitul lucrului	191
4.9.1	Descarcarea bazinului	191
5.0	Intretinere	192
5.1	Plan de intretinere	193
5.2	Sugestii in caz de inconveniente	194
6.0	Demolare si lichidare	194
Declaratie de conformitate		197

1.0 VORWORT

Die vorliegende Bedienungsanleitung (nachstehend Handbuch genannt) liefert dem Benutzer nützliche Informationen für eine korrekte und sichere Arbeit, und erleichtert ihm den Gebrauch der Gerät.

Die nachstehenden Anleitungen sollen nicht als eine lange und zeitraubende Auflistung von Hinweisen angesehen werden, sondern als eine Reihe von Anleitungen, die die Leistungen der Maschine in jeglicher Hinsicht verbessern, und die vor allen Dingen Schäden an Menschen, Tieren oder Sachwerten durch eine falsche Benutzung des Geräts vermeiden sollen.

Es ist sehr wichtig, dass jede mit dem Transport, der Montage, der Inbetriebnahme, dem Gebrauch, der Wartung, der Reparatur und der Verschrottung der Maschine betraute Person dieses Handbuch vor der Ausführung der verschiedenen Arbeiten aufmerksam liest bzw. zu Rate zieht, um falsche oder unangemessene Manöver zu verhindern, die zu Schäden an der Maschine führen, oder gefährlich für die Unversehrtheit der Menschen sein könnten.

Sollten nach dem Lesen dieses Handbuchs noch Zweifel oder Ungewissheit in Bezug auf die Benutzung der Maschine bestehen, nehmen Sie bitte ohne Zögern Kontakt mit dem Hersteller auf, der Ihnen für eine schnelle und präzise Hilfestellung zwecks besseren Funktionierens und maximaler Leistungsfähigkeit der Maschine zur Verfügung stehen wird.

Es soll zudem noch daran erinnert werden, dass die geltenden Vorschriften in Bezug auf die Sicherheit, die Arbeitshygiene und den Umweltschutz während aller Arbeitsphasen eingehalten werden müssen. Es gehört zu den Aufgaben des Benutzers zu kontrollieren, dass die Maschine ausschließlich unter optimalen Sicherheitsbedingungen sowohl für Menschen als auch Sachwerte betrieben wird. Das vorliegende Handbuch stellt einen wesentlichen Teil des Produkts dar, und muss zusammen mit der Konformitätserklärung an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, um es während der gesamten Lebensdauer der Maschine konsultieren zu können, so wie auch für den Fall des Weiterverkaufs.

Dieses Handbuch ist unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt des Drucks geltenden Vorschriften verfasst worden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Gerät ohne gleichzeitige Aktualisierung dieses Handbuchs abzuändern. Als Bezug im Streitfalle gilt grundsätzlich der italienische Text.

Einige Abbildungen in diesem Handbuch zeigen Details oder Zubehörteile, die von denen Ihrer Maschine abweichen könnten. Komponenten oder Schutzabdeckungen könnten zwecks größerer Klarheit der Darstellungen entfernt worden sein.

1.1 ALLGEMEINES

Benutzte Zeichen:

Um verschiedene Gefahren erkennen, und auf sie hinweisen zu können, werden im Handbuch folgende Symbole benutzt:

 ACHTUNG! GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT UND DIE SICHERHEIT DER ARBEITENDEN PERSONEN.	 ACHTUNG! GEFAHR VON SCHÄDEN FÜR DIE MASCHINE ODER DAS IN VERARBEITUNG BEFINDLICHE PRODUKT.
--	---

Neben den Symbolen im Text finden Sie Sicherheitshinweise in Form von kurzen Sätzen, die eine weitere Hilfe bei der Erkennung der Art der Gefahr darstellen. Die Hinweise sollen die Sicherheit des Personals garantieren und Schäden an der Maschine oder dem in Verarbeitung befindlichen Produkt vermeiden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im vorliegenden Handbuch wiedergegebenen Zeichnungen, Fotos und Abbildungen nicht maßstabsgetreu sind. Sie dienen lediglich als Ergänzung zu den schriftlichen Informationen und als deren Zusammenfassung, sie sollen keine detaillierte Darstellung der gelieferten Maschine sein. Um einen präziseren Überblick über die Maschine zu geben, sind die Zeichnungen, Fotos und grafischen Darstellungen ohne Schutzeinrichtungen und Schutzabdeckungen wiedergegeben.

Die in der Anlage zum Handbuch beigegefügt Fotokopien aus Katalogen, Zeichnungen usw., behalten, soweit vorhanden, die Identifizierungsnummer und Seitenzahl der Originalseite bei, andernfalls bleiben sie ohne Nummerierung.

Definitionen:

Nachstehend werden die Definitionen der wichtigsten der in diesem Handbuch verwendeten Ausdrücke aufgeführt. Wir empfehlen, sie vor der Verwendung des Handbuchs aufmerksam zu lesen.

- **BEDIENUNGSPERSONAL:** Die Person oder die Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Wartung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport der Maschine beauftragt sind.
- **GEFAHRENBEREICH:** jeder Bereich innerhalb bzw. in der Nähe der Maschine, wo die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für deren Sicherheit und Gesundheit bedeutet.
- **GEFAHRENSITUATION:** Jede beliebige Situation, in der ein Bediener einer oder mehreren Gefahren ausgesetzt ist.
- **RISIKO:** Kombination der Wahrscheinlichkeit und der Schwere möglicher Verletzungen oder Gesundheitsschäden in einer Gefahrensituation.
- **SCHUTZEINRICHTUNGEN:** Sicherheitsmaßnahmen, verwirklicht durch die Anwendung von spezifischen technischen Mitteln (Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen) zum Schutz des Bedieners vor Gefahren.
- **SCHUTZABDECKUNG:** Bauteil einer Maschine, das spezifisch als Schutzeinrichtung in Form einer physische Barriere gebraucht wird; je nach Bauart kann es als Haube, Deckel, Schirm, Tür, Umzäunung, Einhausung, Abtrennung usw. bezeichnet werden.
- **GEFÄHRDETE PERSON:** Jede Person, die sich vollkommen oder teilweise innerhalb eines Gefahrenbereichs befindet.
- **KONSUMENT:** Der Konsument ist jene Person, Behörde oder Firma, die die Maschine gekauft oder gemietet hat und vorhat, diese für den vorgesehenen Zweck zu nützen.
- **QUALIFIZIERTES PERSONAL:** Come tali si intendono quelle persone appositamente addestrate ed abilitate ad effettuare interventi di manutenzione o riparazione che richiedono una particolare conoscenza della macchina, del suo funzionamento, delle sicurezze, delle modalità di intervento e che sono in grado di riconoscere i pericoli derivanti dall'utilizzo della macchina e quindi possono essere in grado di evitarli.
- **ANGELERNTES PERSONAL:** Beauftragte Personen, die über die von ihnen auszuführende Arbeiten und die mit diesen verbundene Gefahren informiert und entsprechend angelern wurden.
- **GENEHMIGTE SERVICESTELLE:** Die genehmigte Servicestelle ist jenes Unternehmen, welches von der Herstellerfirma gesetzlich dazu berechtigt wurde, sowohl den technischen Kundendienst, als auch sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine, die sich zur Beibehaltung ihres einwandfreien Betriebs als nötig erweisen sollte, zu übernehmen.

Verantwortung:

Der Hersteller lehnt in den nachstehend aufgeführten Fällen jegliche direkte oder indirekte Verantwortung ab:

- unsachgemäße Verwendung der Maschine für nicht vorgesehene Tätigkeiten;
- Benutzung durch nicht autorisierte, nicht angelernete, oder keinen Führerschein besitzende Arbeiter;
- schwere Mängel bei der programmierten Wartung;
- nicht autorisierte Änderungen oder Eingriffe;
- Einsatz von nicht originalen und nicht spezifischen Ersatzteilen;
- gänzliche oder teilweise Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen;
- Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Sicherheitsvorschriften;
- Nichtanwendung der Vorschriften in Bezug auf Sicherheit, Arbeitshygiene und Gesundheit am Arbeitsplatz.
- nicht vorhersehbare außerordentliche Ereignisse.



- Sie darf nicht von Minderjährigen, Analphabeten und Personen in verändertem physischen oder psychischen Zustand verwendet werden.
- Ebenso darf sie nicht von Personen benützt werden, die über keinen entsprechenden Fahrausweis verfügen oder nicht ausreichend informiert und geschult wurden.
- Der Bediener ist für die Kontrolle des Betriebs der Maschine, sowie den Ersatz und die Reparatur der Verschleißteile verantwortlich, die Schäden verursachen könnten
- Der Kunde hat das Personal bezüglich der Unfallgefahr, der für die Sicherheit des Bedieners vorgesehenen Schutzvorrichtungen, der durch den Schallpegel der Maschine entstehenden Gefahren sowie bezüglich der von den internationalen Richtlinien und dem Gesetzgeber des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird, vorgesehenen allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften zu unterrichten.
- Auf jeden Fall darf die Maschine nur von qualifiziertem Personal verwendet werden, das die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen technischen Anleitungen und Unfallverhütungsvorschriften genau zu befolgen hat.
- Die Verantwortung für die Ermittlung und die Auswahl der angemessenen / geeigneten PSA (**P**ersönliche **S**chutz**a**usrüstung) liegt beim Kunden.
- An der Maschine sind entsprechende Piktogramme angebracht, die der Bediener deutlich sichtbar erhalten, und die er, wenn sie nicht mehr wie von den EU-Vorschriften verlangt lesbar sind, austauschen muss.
- Es ist Aufgabe des Anwenders dafür Sorge zu tragen, dass die Maschine nur unter derartigen Bedingungen eingesetzt wird, dass die Sicherheit von Personen, Tieren und Sachen gewährleistet ist.
- Jede willkürlich an dieser Maschine vorgenommene Änderung enthebt den Hersteller von jedweder Verantwortung für Sachschäden oder Verletzungen des Bedieners oder Dritter.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für mögliche, auf Druckfehler, die Übersetzung oder Übertragung zurückzuführende Ungenauigkeiten in diesem Handbuch ab. Eventuelle Ergänzungen der Bedienungsanleitungen, die nach Dafürhalten des Herstellers dem Kunden zuzuschicken sind, müssen zusammen mit dem Handbuch, zu dem sie dann einen wesentlichen Bestandteil darstellen, aufbewahrt werden.

Übersicht über die während aller Lebensphasen der Maschine zu benutzende persönliche Schutzausrüstung (PSA)

In *Tabelle 1* werden die verschiedenen Arten der PSA (Persönliche Schutzausrüstung) zusammengefasst, die in den einzelnen Lebensphasen der Maschine zu verwenden sind (in jeder Phase besteht die Pflicht zum Gebrauch bzw. zur Bereitstellung der PSA).

Die Verantwortung für die Ermittlung und die Auswahl der angemessenen und geeigneten Art und Klasse der Schutzausrüstung liegt beim Kunden.

Phase	Schutzkleidung 	Sicherheitsschuhe 	Handschuhe 	Brille 	Gehörschutz 	Atemmaske 	Schutzhelm 
Transport	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handling	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Auspacken	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gewöhnliche Nutzung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einstellungen	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reinigung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wartung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Demontage	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verschrottung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tabelle 1

● PSA vorgesehen. ● PSA verfügbar oder gegebenenfalls zu benutzen. ○ PSA nicht vorgesehen.

Die verwendete **PSA** muss mit der CE-Markierung versehen sein und der Richtlinie 89/686/EWG entsprechen.

In der nachstehenden Tabelle sind die Beschreibungen der einzelnen Lebensphasen der Maschine (in Tabelle 1 verwendet) wiedergegeben.

- **Transport** Die Verlegung der Maschine mit Hilfe eines entsprechenden Transportmittels von einem Ort an einen anderen.
- **Handling** Das Auf- und Abladen der Maschine vom benutzten Transportmittel, sowie ihre Verlegung innerhalb des Betriebs.
- **Auspacken** Entfernen des gesamten, für die Verpackung der Maschine benutzten Materials.
- **Montage** Alle Montagearbeiten, die die Maschine für einen korrekten Gebrauch vorbereiten.
- **Gewöhnliche Nutzung** ... Nutzung, zu der die Maschine entsprechend ihres Entwurfs, ihrer Konstruktion und ihrer Funktion bestimmt ist (oder die als üblich angesehen wird).
- **Einstellungen** Regulierung, Einstellung und Kalibrierung aller Vorrichtungen, die an die normalerweise vorgesehenen Betriebsbedingungen angepasst werden müssen.
- **Reinigung** Entfernen von Staub, Öl und Verarbeitungsresten, die das einwandfreie Funktionieren und den Gebrauch der Maschine sowie die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners beeinträchtigen könnten.
- **Wartung** Regelmäßige Kontrolle der Verschleiß unterworfenen oder auszutauschenden Maschinenteile.
- **Demontage** Totale oder teilweise Demontage der Maschine aus welchem Grund auch immer.
- **Verschrottung** Definitive Entsorgung aller aus der definitiven Zerlegung der Maschine resultierenden Teile mit eventueller Wiederverwertung oder getrennter Müllsammlung der einzelnen Bauteile entsprechend der von den geltenden Gesetzen vorgesehenen Vorgehensweise.



Es ist verboten, solche Schutzhandschuhe zu tragen, die sich in in Bewegung befindlichen Teilen der Maschine verfangen könnten.

1.2 GARANTIE

Bei Auslieferung sicherstellen, daß das Gerät keine Transportschäden aufweist und das Zubehör unbeschädigt und vollständig ist. ETWAIGE REKLAMATIONEN SIND SCHRIFTLICH INNERHALB BINNEN 8 TAGEN AB DEM ERHALT BEIM VERTRAGSHÄNDLER. Der Käufer kann seine Garantieansprüche nur geltend machen, wenn er die im Liefervertrag aufgeführten Garantiebedingungen eingehalten hat.

1.2.1 VERFALL DES GARANTIEANSPRUCHS

Über das im Liefervertrag beschrieb-ene hinaus, verfällt die Garantie:

- Wenn die in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Grenzen überschritten werden.
- Wenn die in diesem Heft beschriebenen Anleitungen nicht genauestens befolgt werden.
- Bei falschem Gebrauch, mangelhafter Wartung und im Fall von anderen durch den Kunden verursachten Fehlern.
- Wenn ohne schriftliche Bevollmächtigung des Herstellers Veränderungen durchgeführt werden oder keine Originalersatzteile verwendet werden.

1.3 IDENTIFIZIERUNG

Jedes einzelne Gerät ist mit einem Identifizierungsschild (Abb. 1) ausgestattet, mit folgenden Angaben:

- 1) Firmenzeichen und Adresse des Herstellers;
- 2) Typ und Modell der Maschine;
- 3) Gesamtleergewicht in Kilogramm;
- 4) Max. Fassungsvermögen in Kilogramm (vorderer Trichter);
- 5) Serien-Nummer der Maschine;
- 6) Baujahr;
- 7) **CE** Zeichen ;

Die Kenndaten der eigenen Maschinen, die auf dem Typenschild stehen, sollten hier unten eingetragen werden. Sie bestehen aus dem Kaufdatum (8) und dem Namen des Vertragshändlers (9).

8) _____

9) _____

Diese Daten immer angeben, wenn Kundendienst oder Ersatzteile erforderlich sind.



ACHTUNG

Die CE-Markierung der Maschine darf weder entfernt, noch abgeändert oder unleserlich gemacht werden.

Für jeglichen Kontakt mit dem Hersteller (z. B. für die Anforderung von Ersatzteilen usw.) Bezug auf die Daten auf dem Schild der CE-Markierung der Maschine nehmen.

Bei der Verschrottung der Maschine muss die CE-Markierung zerstört werden.

fig. 1

2.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

2.1 WARNSIGNALE UND ANZEIGESIGNALE

Die beschriebenen Signale sind an der Maschine angebracht (Abb. 2). Sauber halten und wechseln, falls sie abfallen oder unleserlich werden. Die Beschreibung aufmerksam lesen und die Bedeutung der Signale gut dem Gedächtnis einprägen.

2.1.1 WARNSIGNALE

- 1) Vor Arbeitsanfang die Anleitungen aufmerksam lesen.
- 2) Vor Wartungsarbeiten die Maschine abstellen und die Anleitungen lesen.

2.1.2 GEFAHRSIGNALE

- 3) Schläuche mit unter Hochdruck stehenden Flüssigkeiten. Bei einem Bruch der Schläuche auf ausspritzendes Öl achten. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung durch.
- 4) Quetschgefahr beim Schliessen. Den nötigen Abstand zur Maschine einhalten.
- 5) Sturzgefahr. Nicht auf die Maschine steigen.

- 6) Hoher Lärmpegel. Geeigneten Lärmschutz benutzen.
- 7) Geeignete Schutzkleidung bei Verwendung von giftigen Stoffen tragen.
- 8) Einfanggefahr. Von laufenden Teilen Abstand halten.
- 9) Quetschgefahr bei Verschliessen. Nicht in der Reichweite der Maschine stehenbleiben.
- 10) Gefahr des Einatmens schädlicher Substanzen. Eine Staubschutzmaske benutzen, falls der Traktor ohne Kabine und Filter benutzt wird.
- 11) Verfanggefahr mit dem Ventilator. Schutzvorrichtungen nicht entfernen und nicht in die Nähe der beweglichen Organe treten.

2.1.3 ANZEIGESIGNALE

- 12) Unfallschutzbekleidung tragen.
- 13) Kupplungspunkt zum Ausheben
- 14) Schmierstellen.

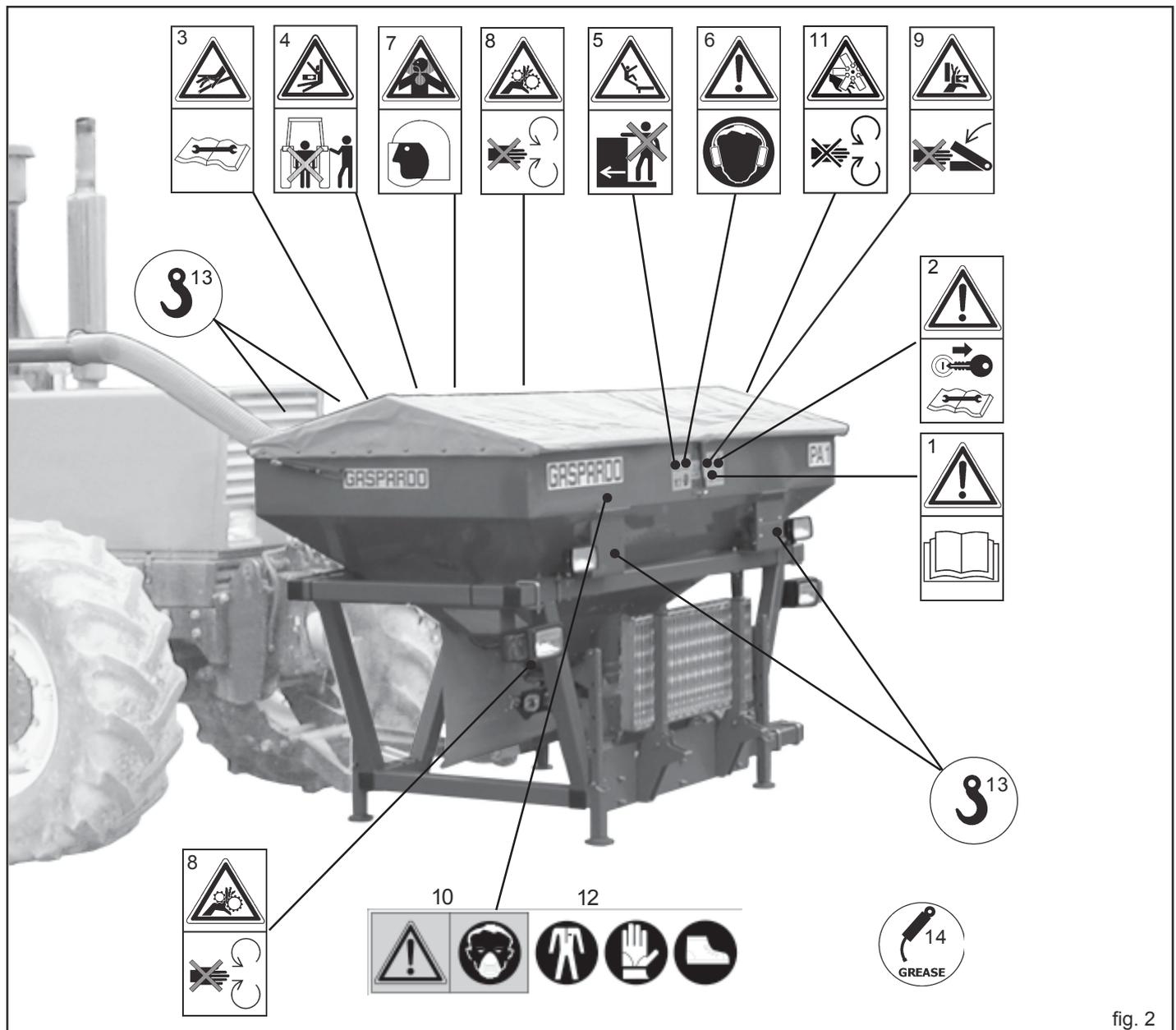


fig. 2



Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung ab, wenn zusammen mit der Maschine gelieferte Sicherheitspiktogramme fehlen, unleserlich sind, oder sich nicht mehr an ihrem ursprünglichen Platz befinden.

2.2 SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-BESTIMMUNGEN

Das **Gefahrsignals** in diesem Heft besonders beachten.



Die **Gefahrsignale** haben drei Niveaus:

GEFAHR: Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungs- und Todesgefahr oder Langzeitriskos für die Gesundheit **entstehen**.

ACHTUNG: Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungs- und Todesgefahr oder Langzeitriskos für die Gesundheit **entstehen können**.

VORSICHT: Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten Maschinen-schäden **entstehen können**.

Vor dem ersten Gebrauch der Maschine alle Anweisungen aufmerksam lesen, im Zweifelsfall wenden Sie sich direkt an die Techniker des Vertragshändlers der Herstellerfirma. Die Herstellerfirma lehnt jegliche Haftung ab, falls die hier folgend beschriebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen nicht beachtet werden.

Allgemeine Vorschriften

- 1) Beim Gebrauch, der Wartung, der Reparatur oder der Einlagerung der Maschine eine angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- 2) Sämtliche Wartungs-, Einstell- und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei auf dem Boden stehender Maschine (Maschine muss stabil stehen), abgeschaltetem Antrieb, ausgeschaltetem Motor der Zugmaschine, eingelegter Feststellbremse und abgezogenem Zündschlüssel vorgenommen werden.
- 3) Bei Einsatz in der Nacht oder bei schlechten Sichtverhältnissen muss die Beleuchtungsanlage des Zugfahrzeugs benutzt werden.
- 4) Die Maschine darf nur von einem Bediener benutzt werden. Eine von dem angegebenen Gebrauch abweichende Nutzung ist als unsachgemäße Verwendung anzusehen.
- 5) Auf die Gefahrzeichen achten, die in diesem Heft aufgeführt und an die Maschine angebracht sind.
- 6) Die an der Maschine angebrachten Aufkleber mit den Hinweisen geben in knapper Form Anweisungen zur Vermeidung von Unfällen.
- 7) Mit Hilfe der Anweisungen sind die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften genauestens zu beachten.
- 8) Niemals sich bewegende Teile anfassen.
- 9) Eingriffe und Einstellungen am Gerät dürfen nur bei abgestelltem Motor und blockiertem Schlepper durchgeführt werden.
- 10) Es ist strengstens verboten, Personen oder Tiere auf der Maschine zu befördern.

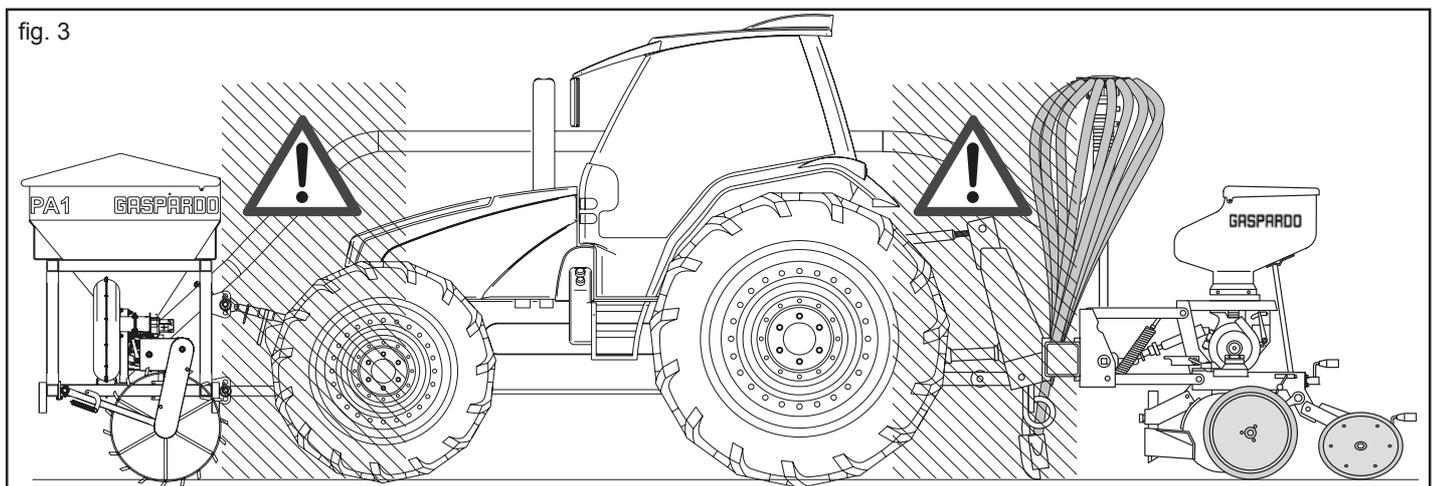
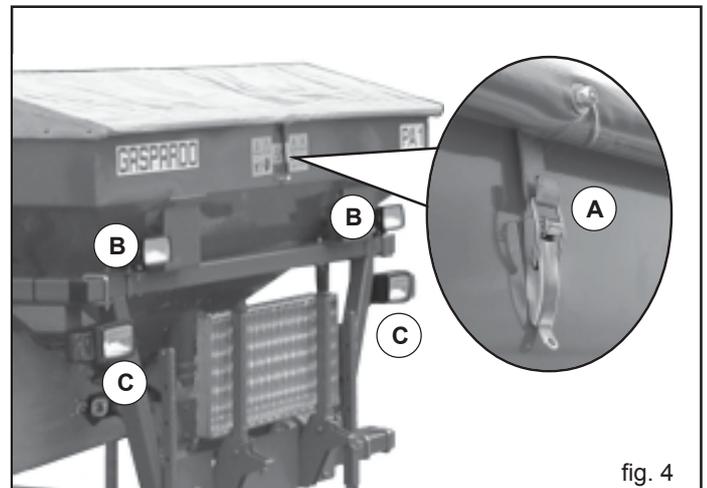
- 11) Es ist strengstens verboten, den Schlepper bei angekuppelter Maschine von Personal ohne Führerschein, von unerfahrenem Personal oder von Personal, das sich nicht in einwandfreiem Gesundheitszustand befindet, führen zu lassen.
- 12) Vor Inbetriebnahme des Schleppers und der Maschine selbst alle Sicherheitseinrichtungen für Transport und Gebrauch auf ihre Unversehrtheit prüfen.
- 13) Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist sicherzustellen, daß sich im Wirkungskreis derselben keine Personen, insbesondere Kinder und Haustiere aufhalten und daß man über eine optimale Sicht verfügt.
- 14) Geeignete Arbeitskleidung tragen. Flatternde Kleidungsstücke sind absolut zu vermeiden, da sich diese in den sich drehenden und bewegenden Teilen der Maschine verfangen können.
- 15) Vor der Benutzung der Maschine sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren und korrekt angeordnet sind; sollten sie Defekte oder Beschädigungen aufweisen, müssen sie ausgetauscht werden.
- 16) Vor Arbeitsbeginn hat man sich mit den Steuervorrichtungen und deren Funktionen vertraut zu machen.
- 17) Die Arbeit mit der Maschine erst beginnen, wenn alle Schutzvorrichtungen vollständig, angebracht und in Sicherheitsposition sind.
- 18) Es ist strengstens verboten, sich in Bereichen aufzuhalten, die in der Nähe sich bewegender Maschinenteile liegen.
- 19) Der Gebrauch der Maschine ohne Schutzvorrichtungen und ohne Behälterabdeckungen ist streng verboten.
- 20) Die Maschine kann während der Arbeit Stäube aufwirbeln. Es wird empfohlen, Zugmaschinen mit einer Fahrerkabine mit Filtern im Belüftungssystem zu benutzen oder geeignete Maßnahmen zum Schutz der Atemwege wie das Tragen von Staubschutzmasken oder Masken mit Filter zu ergreifen.
- 21) Überprüfen, dass die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde, gegebenenfalls sofort den Hersteller benachrichtigen.
- 22) Maschine von Fremdmaterial (Schutt, Werkzeuge, Gegenstände aller Art), das den einwandfreien Betrieb beeinträchtigen oder dem Bediener schaden könnte, frei halten.
- 23) Vor dem Verlassen des Schleppers das an die Hubvorrichtung angekuppelte Gerät absenken, den Motor abstellen, die Feststellbremse ziehen und den Zündschlüssel aus der Steuertafel ziehen. Sicherstellen, daß sich niemand den Chemikalien nähern kann.
- 24) Nie den Fahrerplatz verlassen, wenn der Schlepper in Betrieb ist.
- 25) Vor der Inbetriebnahme des Geräts prüfen, daß die Stützfüsse unter die Maschine entfernt wurden, die richtige Montage und Einstellung die Maschine prüfen; den perfekten Maschinenzustand kontrollieren und sicherstellen, daß die Verschleißteile sich in gutem Zustand befinden.
- 26) Vor dem Auskuppeln der Vorrichtung aus dem Drei-Punkt-Anschluß ist der Steuerhebel des Hubwerks in die Sperrposition zu bringen und es sind die Stützfüsse abzusenken.
- 27) Immer bei guter Sicht arbeiten.
- 28) Alle Tätigkeiten sind in sauberer, nicht staubiger Umgebung von erfahrenem, mit Schutzhandschuhen ausgestattetem Fachpersonal durchzuführen.

Schlepperanschluß

- 1) Die Maschine mittels der dazu bestimmten, den Normen entsprechenden Hubvorrichtung wie vorgesehen an einen Schlepper mit geeigneter Zugkraft und Konfiguration ankuppeln.
- 2) Die Kategorie der Anschlußbolzen des Geräts muß mit dem Anschluß der Hubvorrichtung übereinstimmen.
- 3) Vorsicht beim Arbeiten im Bereich der Hebearme. Dieser Bereich ist eine Gefahrenzone.
- 4) Beim Ein- und Auskuppeln der Maschine ist größte Aufmerksamkeit geboten.
- 5) Es ist strengstens verboten zwischen den Schlepper und den Anschluß zu treten, um die Hubsteuerung von aussen zu betätigen (Abb. 3).
- 6) Es ist strengstens verboten, bei laufendem Motor und eingeschalteter Kardanwelle zwischen Schlepper und Gerät zu treten (Abb. 3). Man darf sich nur zwischen die Teile begeben, nachdem die Standbremse betätigt und die Räder mit einem Keil oder Stein geeigneter Größe abgesichert wurden.
- 7) Der Anschluss einer Zusatzausrüstung am Schlepper führt zur Verlagerung der Achslasten. Am Schlepper ist daher Frontballast anzubringen, um das Gewicht auf den Achsen auszugleichen. Die Übereinstimmung der Schlepperleistung mit dem Gewicht, das die Maschine auf die Dreipunkte-Kupplung überträgt, prüfen. Im Zweifelsfall den Hersteller des Schleppers zu Rat ziehen.
- 8) Das zulässige Achshöchstgewicht, das bewegbare Gesamtgewicht sowie die Transport- und Straßenverkehrsordnung beachten.
- 5) In Kurven ist Vorsicht geboten, da durch die geänderte Lage des Schwerpunkts mit oder ohne Ausrüstung eine Fliehkraft entsteht. Gleichmaßen ist Vorsicht auf abschüssigen Straßen und an Gefällen geboten.
- 6) Beim Transport müssen die Ketten der seitlichen Schlepperhebearme eingestellt und befestigt werden; prüfen, daß die Abdeckungen der Saatgut- und Düngerbehälter gut verschlossen sind. Den Schalthebel der hydraulischen Hubvorrichtung in die blockierte Stellung bringen.
- 7) Beim Transport auf der Straße müssen die Behälter und Trichter leer sein. Höchstgeschwindigkeit 25 km/h. Immer die Tankabdeckung mit Haubenverschluss sichern (A, Abb.4) Regelmaessig den Haubenverschluss auf Alterung ueberpruefen und bei Bedarf austauschen!
- 8) Fortbewegungen ausserhalb des Arbeitsbereichs dürfen nur erfolgen, wenn das Gerät sich in der Transportposition befindet.
- 9) Der Hersteller liefert auf Anfrage Ausrüstungen und Tabellen zur Kennzeichnung des Raumbedarfs.
- 10) Wenn die geschleppten oder an dem Schlepper angebrachten Ausrüstungen und Geräte die Sichtbarkeit der Signalisierungs- und Beleuchtungsvorrichtungen des Schleppers verdecken, müssen diese Vorrichtungen auch an den Ausrüstungen angebracht werden, wobei die Vorschriften der im jeweiligen Anwendungsland geltenden Straßenverkehrsordnung zu beachten sind. Beim Gebrauch ist zu kontrollieren, daß die Anlange einwandfrei funktioniert. Befahren oeffentlichere Strassen nur mit ausgeschalteten Arbeitsscheinwerfern (B, Abb. 4). Abblendlicht (C, Abb.4) nur unter Beachtung oertlicher Bestimmungen einstellen und benutzen.

Teilnahme am Straßenverkehr

- 1) Bei der Teilnahme am Straßenverkehr sind die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die in dem jeweiligen Land gelten.
- 2) Eventuelle Zubehörteile für den Transport müssen geeignet gekennzeichnet sein und mit Schutzvorrichtungen ausgerüstet sein.
- 3) Es ist genau zu beachten, daß Straßenlage, Lenk- und Bremswirkung eventuell auch stark durch eine getragene oder geschleppte Maschine beeinträchtigt werden können.
- 4) Für die Arbeit unter sicheren Bedingungen sind die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die vorschreiben, dass mindestens 20% des alleinigen Schleppergewichtes auf der Vorderachse lasten muss und dass das auf den Armen des Hubwerks lastende Gewicht nicht über 30% des Schleppergewichtes liegen darf.



Sicherheitsmaßnahmen bezüglich des Hydrauliksystems

- 1) Beim Anschließen der Hydraulikschläuche an die Hydraulikanlage des Schleppers ist darauf zu achten, dass die Hydraulikanlagen der Ausrüstung und des Schleppers nicht unter Druck stehen.
- 2) Bei funktionalen Verbindungen hydraulischer Art zwischen Schlepper und Ausrüstung müssen Buchsen und Stecker mit verschiedenen Farben gekennzeichnet werden, damit ein falscher Anschluss ausgeschlossen wird. Beim Vertauschen von Anschlüssen besteht Unfallgefahr.
- 3) Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Aufgrund der Unfallgefahr sind bei der Suche nach Leckagen geeignete Geräte zu verwenden.
- 4) Die Suchverluste mit den Fingern oder den Händen nicht durchführen. Die Flüssigkeiten, die von den Bohrungen herausnehmen, können nicht sichtbar fast sein.
- 5) Beim Transport auf der Straße sind die Hydraulikverbindungen zwischen Ausrüstung und Schlepper zu trennen und an der speziellen Halterung zu befestigen.
- 6) Auf keinen Fall Pflanzenöl verwenden, da in diesem Fall eine Beschädigung der Zylinderdichtungen nicht ausgeschlossen werden kann.
- 7) Der Betriebsdruck der öldynamischen Anlage muss zwischen 100 bar und 180 bar liegen.
- 8) Der vorgeschriebene Druck der öldynamischen Anlage darf nie überschritten.
- 9) Den korrekten Anschluss der Schnellanschlüsse überprüfen, da Beschädigungen an den Bauteilen der Anlage auftreten könnten.
- 10) Das Austreten von unter hohem Druck stehendem Öl kann zu Hautverletzungen mit der Gefahr schwerer Infektionen führen. In diesem Fall ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Wenn das Öl mit chirurgischen Mitteln nicht schnell entfernt wird, kann stattfinden ernste Allergien und/oder Infektion. Aus diesem Grund ist es strengstens verboten, öldynamische Komponenten in der Schlepperkabine zu installieren. Alle Komponenten der Anlage sind sorgfältig anzubringen, um eine Beschädigung bei der Anwendung der Ausrüstung zu vermeiden.
- 11) Falls von der Teilnahme auf der Hydraulikanlage, den hydrostatischen Druck leeren, der alle hydraulischen Kommandos in allen Positionen einige Male, trägt den Motor nachher ausgelöscht zu haben.

Sichere Wartung

Bei der Arbeit und der Wartung sind geeignete individuelle Schutzmittel anzuwenden:



Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Brille Schutzhelm

- 1) Wartungs- und Reinigungsarbeiten nicht vor dem Ausschalten des Motors, dem Anziehen der Feststellbremse und der Blockierung des Schleppers mit einem Keil oder einem geeignet großen Stein unter den Rädern durchführen.
- 2) Regelmäßig prüfen, daß alle Schrauben und Muttern korrekt festgezogen sind und sie eventuell festziehen. Für diese Eingriffe ist ein Momentenschlüssel zu verwenden, wobei für Schrauben M10 Widerstandsklasse 8.8 ein Wert von 53 Nm, für Schrauben M14 Widerstandsklasse 8.8 ein Wert von 150 einzuhalten ist (Tabelle 2).
- 3) Bei Montage-, Wartungs-, Reinigungs-, Zusammenbauarbeiten, usw., sind als Vorsichtsmaßnahme geeignete Stützen unter dem Gerät anzubringen.
- 4) Die Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Ansprüchen entsprechen. Nur Originalersatzteile verwenden.

Tabelle 2

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm ²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m								
3 x 0,5	5,03	1,2	0,9	1,5	1,1	2,3	1,8	3,4	2,6	4	3
4 x 0,7	8,78	2,1	1,6	2,7	2	4,1	3,1	6	4,5	7	5,3
5 x 0,8	14,2	3,5	3,2	4,4	4	6,7	6,1	9,8	8,9	11,5	10,4
6 x 1	20,1	4,9	5,5	6,1	6,8	9,4	10,4	13,8	15,3	16,1	17,9
7 x 1	28,9	7,3	9,3	9	11,5	13,7	17,2	20,2	25	23,6	30
8 x 1,25	36,6	9,3	13,6	11,5	16,8	17,2	25	25	37	30	44
8 x 1	39,2	9,9	14,5	12,2	18	18,9	27	28	40	32	47
10 x 1,5	58	14,5	26,6	18	33	27	50	40	73	47	86
10 x 1,25	61,2	15,8	28	19,5	35	30	53	43	78	51	91
12 x 1,75	84,3	21,3	46	26	56	40	86	59	127	69	148
12 x 1,25	92,1	23,8	50	29	62	45	95	66	139	77	163
14 x 2	115	29	73	36	90	55	137	80	201	94	235
14 x 1,5	125	32	79	40	98	61	150	90	220	105	257
16 x 2	157	40	113	50	141	76	214	111	314	130	368
16 x 1,5	167	43	121	54	150	82	229	121	336	141	393
18 x 2,5	192	49	157	60	194	95	306	135	435	158	509
18 x 1,5	216	57	178	70	220	110	345	157	491	184	575
20 x 2,5	245	63	222	77	275	122	432	173	615	203	719
20 x 1,5	272	72	248	89	307	140	482	199	687	233	804
22 x 2,5	303	78	305	97	376	152	529	216	843	253	987
22 x 1,5	333	88	337	109	416	172	654	245	932	286	1090
24 x 3	353	90	383	112	474	175	744	250	1060	292	1240
24 x 2	384	101	420	125	519	196	814	280	1160	327	1360

3.0 BESCHREIBUNG DIE MASCHINE

Diese Landmaschinen können nur von Schleppern betrieben werden, die mit einem Heck- und Fronthubwerk mit entsprechenden Universal-Dreipunktgestängen ausgerüstet sind. Das Gerät zur Verteilung von Mineräldünger in Kombination mit einer Einzelkornsämaschine und Hackmaschinen geeignet. Die zu verteilende Menge wird mittels der Dosiervorrichtung eingestellt, deren Antrieb für Haftreibung durch das Treibrad erfolgt.



ACHTUNG

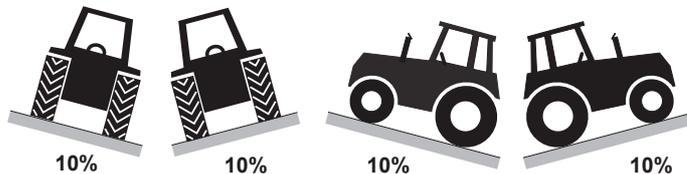
Die Maschine ist ausschließlic für den angeführten Betrieb zu verwenden. Es wird eine Arbeitsgeschwindigkeit von 6-8 km/h empfohlen. Der Straßentransport die Maschine muss mit leeren Behältern und Trichtern bei einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h erfolgen. Jeder andere Gebrauch, der von den hier beschriebenen Anleitungen abweicht, kann die Maschine beschädigen und stellt für den Verbraucher grosse Gefahr dar.

Die Maschine ist für den professionellen Einsatz bestimmt, und darf nur von zuvor angelerntem, geschultem und autorisiertem Personal mit gültigem Führerschein benutzt werden.

Benützung

- Die Maschine wurde für die Dosierung und Streuung von handelsüblichen Düngersqualitäten erstellt.
- Die Maschine ist für eine professionelle Benützung bestimmt, ihre Verwendung ist nur spezialisierten Arbeitern gestattet.
- Die Maschine darf nur von einem Arbeiter bedient werden.
- Die Maschine ist nicht für Einsätze außerhalb der Landwirtschaft geeignet.

Es können Flächen mit Neigungen bis zu:



Ebenfalls zur konformen Benützung gehören:

- die Einhaltung aller im vorliegenden Handbuch enthaltenen Angaben;
- die Ausführungen der Inspektions- und Wartungstätigkeiten, die in diesem Handbuch aufgeführt sind;
- die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen von GASPARDO.

Der Kunde muss sich vergewissern, dass das für die gewöhnliche Benützung der Maschine bestimmte Personal entsprechend geschult ist Sachkenntnis bei der Ausübung seiner Aufgaben zeigt, und dabei für die eigene Sicherheit und die Sicherheit Dritter sorgt.

Je nach Art ihrer Aufgabe müssen die Bediener auch hinsichtlich der verschiedenen Funktionsweisen der Maschine angemessen geschult werden, damit sie sie korrekt und unter Ausnutzung ihrer vollen Leistungsfähigkeit benutzen und steuern.

Die richtige Betriebsweise des Geräts hängt vom korrekten Gebrauch und der regelmässigen Wartung ab.

Das hier beschriebenen Anleitungen müssen daher zur Verhütung jeder Art von Störung, die den richtigen Betrieb und die Lebensdauer der Maschine beeinschränken könnte, absolut beachtet werden. **Bei Nicht-Beachtung dieser Bestimmungen und im Fall von Nachlässigkeit lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.** Der Hersteller steht auf jeden Fall für sofortige und sorgfältige technische Beihilfe und für alles, was zum Erreichen der besten Betriebsweise und Höchstleistung des Geräts beitragen kann, zur vollen Verfügung.



ACHTUNG

Die Maschine darf nur vom qualifizierten Personal des Kunden benutzt werden. Der Bediener muss mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein (Sicherheitsschuhe, Arbeitsanzug, Arbeitshandschuhe usw.).

Wann der Einsatz nicht angebracht ist

Nachstehend eine Auflistung der Bedingungen, die zu überprüfen sind, um das Gerät gebrauchen zu können:

- sicherstellen, dass sich auf dem zu bearbeitenden Gelände keine großen Steine (Durchmesser größer als 8 - 12 cm) befinden;
- sicherstellen, dass sich auf dem zu bearbeitenden Gelände keine Baumstümpfe befinden, die mehr als 10 cm hervorstehen oder einen Durchmesser von mehr als circa 8 - 12 cm besitzen;
- sicherstellen, dass auf dem zu bearbeitenden Gelände keine metallischen Gegenstände gleich welcher Art liegen, im Besonderen keine Gitter, Kabel, Seile, Ketten, Rohre usw.;

3.1 TECHNISCHE DATEN

FRONTTANK		U.M.	PA1
Reihenanzahl		[nr.]	6 - 8 - 12
Fassungsvermögen des Düngertrichters			[l] (kg) 1260 (1500)
Verteiler		[nr.]	1
Verteilung			Mechanische (Elektrisch - Zebehöre)
Gewicht		[kg] (lb)	530 (1166)
Dreipunkt - kupplung (Handelsklasse)		[nr.]	II
Transportabmessungen	Höhe	[m]	1,54
	Breite	[m]	2,38
	Länge	[m]	1,30
HYDRAULISCHER ANTRIEB DES GEBLÄSES - ANSCHLUSS AN DIE SCHLEPPERHYDRAULIK			
Olfordermenge des Schleppers		[l/min]	32
Olrucklauf (Niederdruck)		[bar]	0 (max. 10)
Max. Betriebsdruck (ölhydraulisches Gebläse)		[bar]	150
Schalldruckpegel	LpA (A)	[dB]	84,2
HYDRAULISCHER ANTRIEB DES GEBLÄSES - SEPARATE HYDRAULIKANLAGE			
U/Min		[r.p.m.]	1000
Schalldruckpegel	LpA (A)	[dB]	84,2
Zapfwelle (Verfügbarkeit)		[nr.]	1 (Früher)
Inhalt des Olivorratsbehälter		[l]	55
Max. Betriebsdruck (ölhydraulisches Gebläse)		[bar]	150
VOM TRAKTOR GEFORDERTE MERKMALE			
Dreipunkt - kupplung (Handelsklasse)		[nr.]	II
Batteriespannung		[V]	12
Druck der Traktorpumpe (max)	[bar]	180	
Ölhydraulischer Anschluss Traktor	Ölhydraulischer Gebläseantrieb:		nr. 1 mit Doppelaktion + nr. 1 Auslass (ohne Druck - max 10bar).
		Antriebsrad	nr. 1 mit Doppelaktion
Elektrische Anschlüsse	12 V	Lampenset	7-poliger Verbinder;

Die Angaben bezüglich der technischen Daten und Modelle sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Angaben ohne Vorankündigung zu ändern.

3.2 FORTBEWEGUNG

Für den Transport des Anbaugeräts muss jedes Element mit einem Hubmittel geeigneter Hubleistung angehoben und an den entsprechenden Anschlüssen (Abb. 5) befestigt werden.

Da dieser Vorgang sehr gefährlich ist, muss er von kompetenten, ausgebildetem Personal ausgeführt werden. Das Maschinengewicht ist auf dem Maschinenschild angegeben (Abb. 1).

Das Gewicht der Ausrüstung ist in der Tabelle mit den Technischen Daten der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegeben und setzt sich aus der Summe des ebenfalls in der gleichen Tabelle angegebenen Gewichts und der Last zusammen.

Das Seil spannen, um die Maschine zu nivellieren.

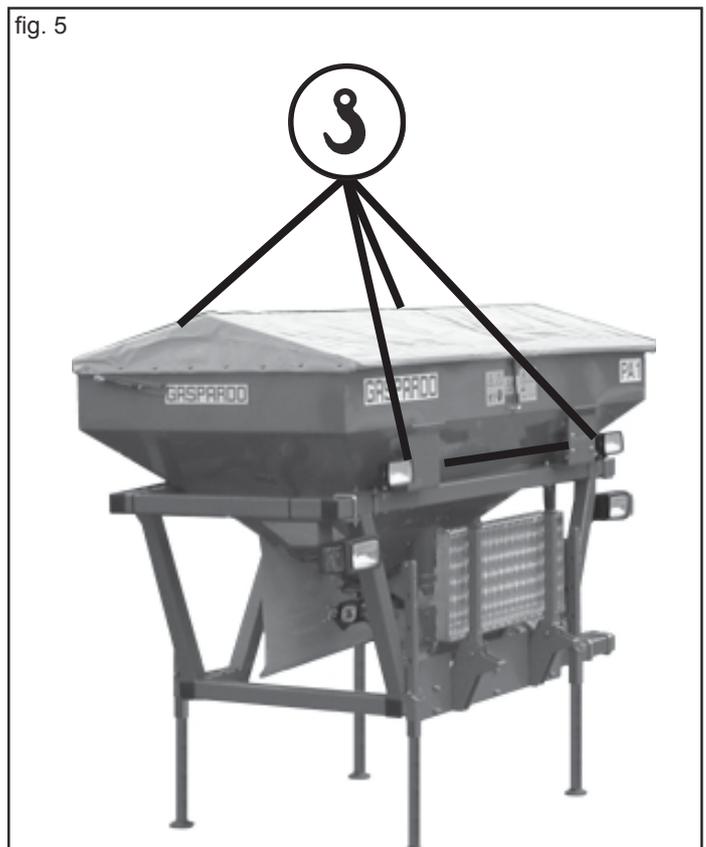
Die Anschlagpunkte sind durch ein Hakensymbol gekennzeichnet (13, Abb. 2).



ACHTUNG

- Das Verpackungsmaterial (Palette, Kartons usw.) muss entsprechend den geltenden Bestimmungen von autorisierten Unternehmen entsorgt werden.
- Es ist verboten, die Hebegurte zum Anheben von Maschinenteilen an beweglichen oder schwachen Teilen wie: Einhausungen, Elektrokanäle, Pneumatikteile usw. anzuschlagen.
- Es ist verboten, sich unter schwebenden Lasten aufzuhalten; Unbefugte dürfen das Gelände, auf dem gearbeitet wird, nicht betreten; die Benutzung von Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhen, Arbeitshandschuhen und Schutzhelm ist zwingend vorgeschrieben.

fig. 5



3.3 ZUSAMMENFASSEND (Abb. 6)

- 1) Düngerbehälter;
 - 2) Rahmen;
 - 3) Trichterabdeckung;
 - 4) Verteiler;
 - 5) Düngerutförderrohr;
 - 6) Inspektionstrittbrett;
 - 7) Gebläse;
 - 8) Antriebsrad (mechanische Antrieb);
 - 9) Leuchtsatz;
 - 10) Stütze;
 - 11) Identifikationsschild;
 - 12) Getriebe;
 - 13) Skala;
 - 14) Rührelement;
 - 15) Rundriemen;
 - 16) Abtaster;
 - 17) Abladetür Behälter;
 - 18) Dosierrollen (für Dünger);
- OPTIONAL**
- 19) Monitor GENIUS (Elektrisch Antrieb);
 - 20) Elektromotor;
 - 21) Hydraulischer Antrieb des Gebläses;
 - 22) Dreiwege - Druckregelventil;
 - 23) Multiplikator.

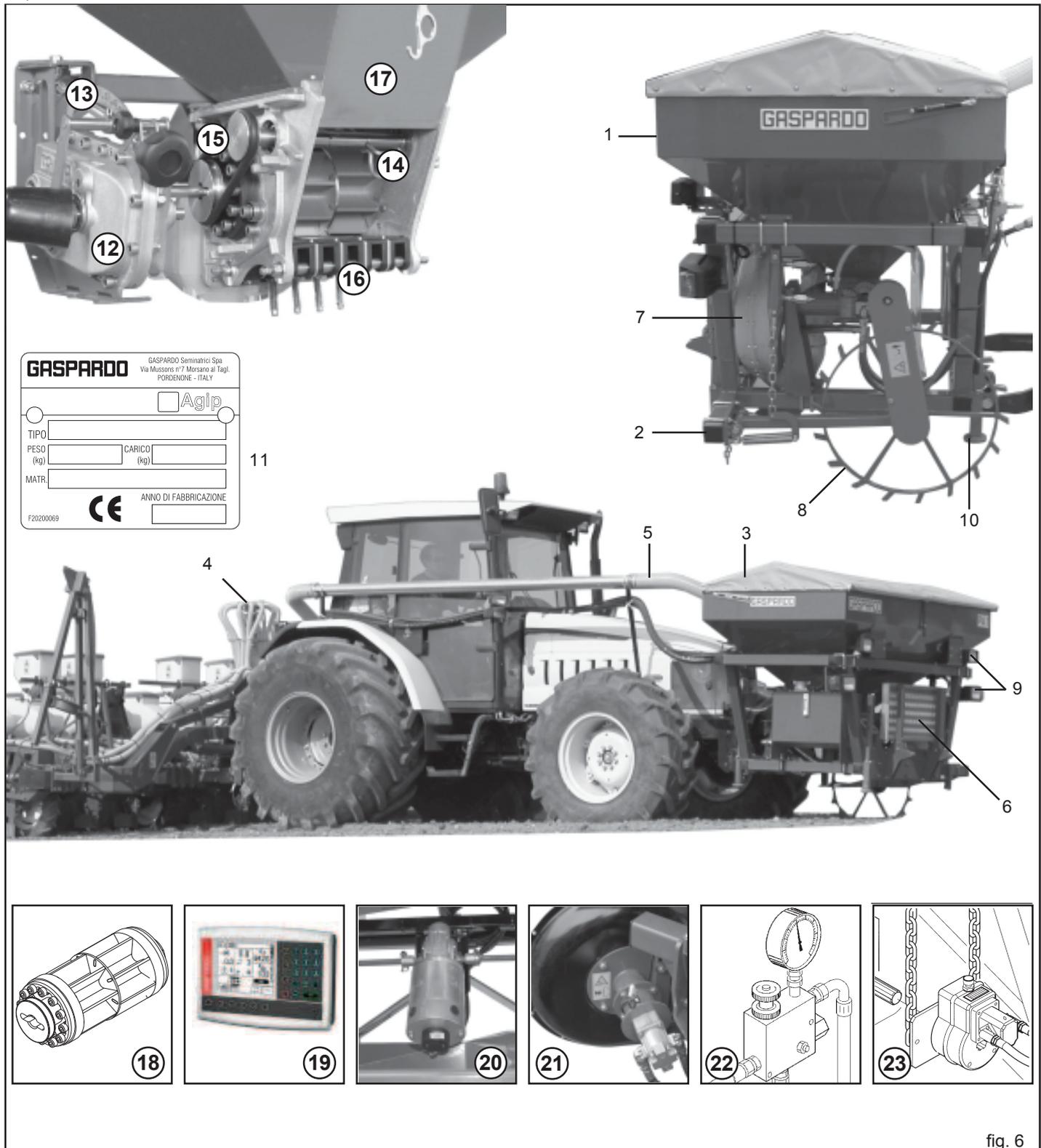


fig. 6

3.4 DOSIERVORRICHTUNG

Der Dosierer (Abb. 7) ist die wichtigste Vorrichtung für den Betrieb die Maschine und ist unter dem Düngerbehälter angebracht.

Er wird mittels Zahnrädern (deren Verhältnis proportional zur Arbeitsbreite ist) und Ketten vom Treibrad angetrieben.

Als Zubehör kann die **Elektronische Streuervorrichtung** geliefert werden. Gegebenfalls ist für die Dosierung, die Einstellung, die Steuerung und die Dosierproben Bezug auf die entsprechende Bedienungs- und Wartungsanleitung zu nehmen

Der volumetrische Dosierer GRINTA besteht im wesentlichen aus vier Elementen zur Düngerstreung:

- A) Monoblock-Rahmen aus Aluminium;
- B) Rührelement;
- C) Dosierrollen;
- D) Abtaster.

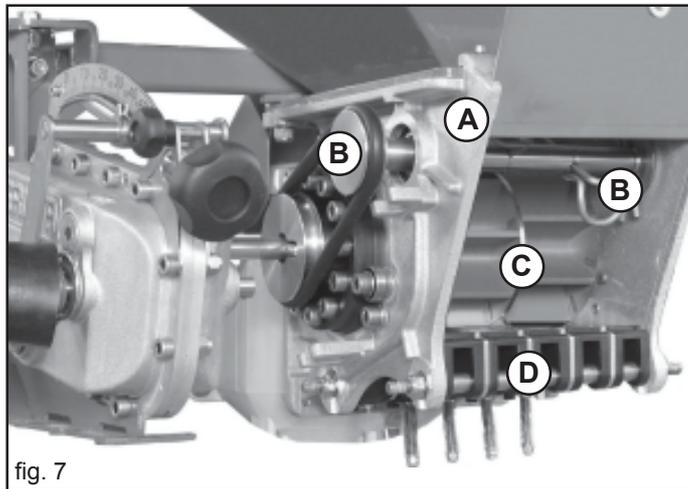


fig. 7

MONOBLOCK-RAHMEN

Der Monoblock-Rahmen aus Aluminium bietet folgende Vorteile:

- Höchste Präzision und hohe Qualität über einen langen Zeitraum;
- Festigkeit gegenüber UV-Strahlen oder strengen Außentemperaturen;
- Hohe Korrosionsfestigkeit;
- Einfache und schnelle Wartung: in wenigen Minuten kann der Dosierer in seine Bauteile zerlegt werden, wobei die Schrauben mit einem einzigen Gabelschlüssel gelockert, aber nicht entfernt werden müssen.

Rührelement

Gewährleistet eine durchgehende Versorgung der Dosierrollen;

Die Rührwelle arbeitet mit einem Rührdurchmesser von 85mm und 4 Rührelementen. (gewinkelte Federstecker) Bei zu aggressiver Rührwirkung kann durch Herausnehmen der beiden mittleren Rührstecker die Rührwirkung halbiert werden. (B, Abb. 7).

Die Rührwelle kann durch Abnehmen des Antriebsriemens einfach ganz abgeschaltet werden..

- Zum Abschalten der Rührwelle den Rundriemen ueber die Kante der Antriebsscheibe heben (Abb. 8) und auf der Gegenseite das Dosierrad leicht in Foerderrichtung drehen.
 - Den Riemen einfach auf der Antriebswelle belassen (Abb. 9).
- (Zum Auflegen des Riemens siehe Abschnitt Dosierrad).

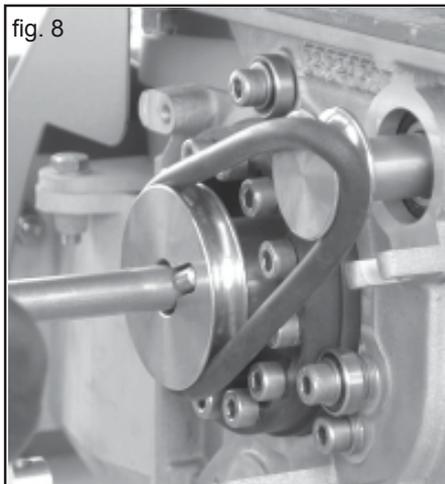


fig. 8

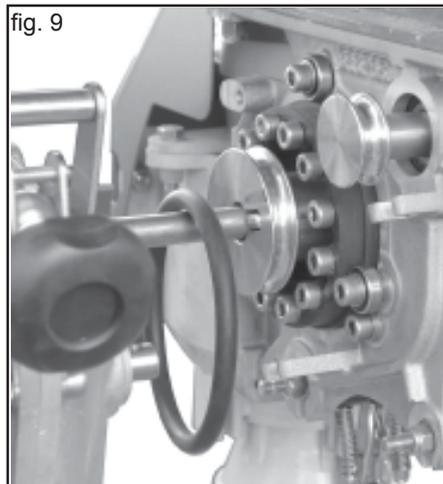


fig. 9

DOSIERROLLEN (Abb. 10)

- Großer Durchmesser zum Reduzieren der Drehzahl und zum Verhindern einer Reduzierung der Düngerladung.
- Hohe Zellenanzahl. Die Zellen sind versetzt angeordnet, um eine durchgehende Dosierung zu gewährleisten.

Ein- und Ausbau des Dosierrades

Alle GASPARDO Dosierräder sind einteilige, kompakte Einheiten. Die Räder werden nach der Montage kalibriert und werden dadurch ihre Rundlaufgenauigkeit verlieren!

Immer Handschuhe benutzen, gerade neue Dosierräder koennen durch den Kalibrierprozess scharfe Kanten aufweisen, Verletzungsgefahr!

**ACHTUNG**

Immer Handschuhe benutzen, gerade neue Dosierräder koennen durch den Kalibrierprozess scharfe Kanten aufweisen, Verletzungsgefahr!

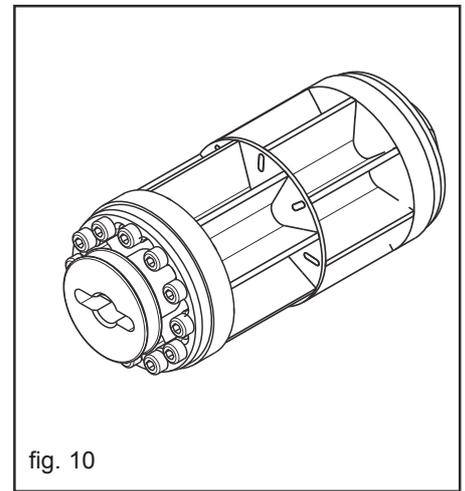


fig. 10

Wie vorher beschrieben Rundriemen der Rührwelle abnehmen, dann Handrad an der Dosierseite bei vollständig (Abb. 11) **entleerter Maschine aufschrauben**. Das Halteelement ist unverlierbar am Dosiergeraet angebracht.

Dosierrad seitlich herausziehen (Abb. 12) und aus dem Dosiergeraet entfernen (Abb. 13).

Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Beim Einbau das Dosierrad in Foerderrichtung drehen und in das Dosiergeraet einschieben (Abb. 14), bis der Mitnahmebolzen ganz in der Kupplung sitzt (Abb. 15). Nicht vergessen vorher den Treibriemen (falls entnommen oder getauscht) der Rührwelle einsetzen!

Soll die Rührwelle angetrieben werden, den Riemen erst auf die kleine Scheibe der Rührwelle auflegen, dann ueber den unteren Bord des Dosierrades druecken und auf der Gegenseite das Dosierrad am Handrad in Foerderrichtung drehen bis der Riemen aufspringt (Abb. 16).

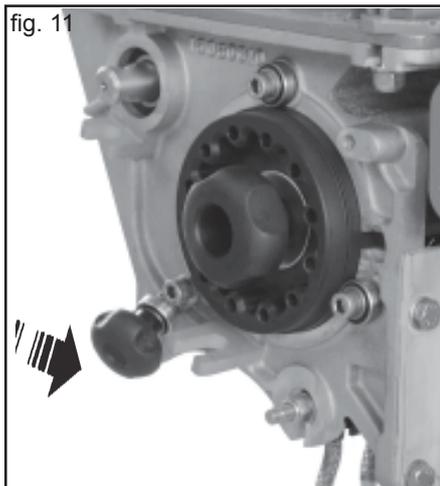


fig. 11

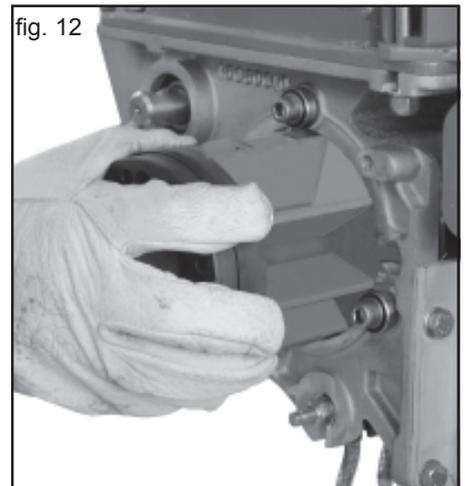


fig. 12

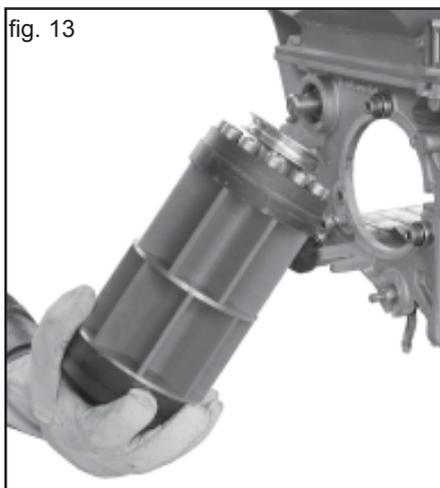


fig. 13

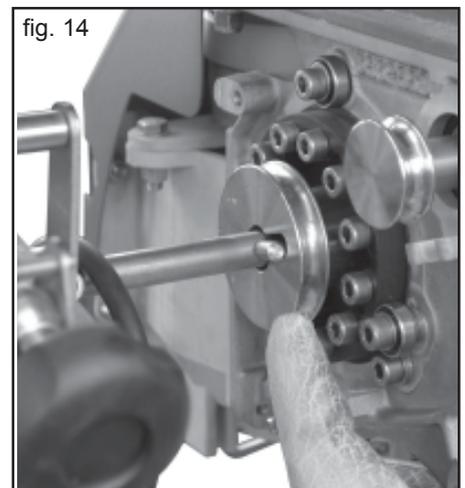


fig. 14

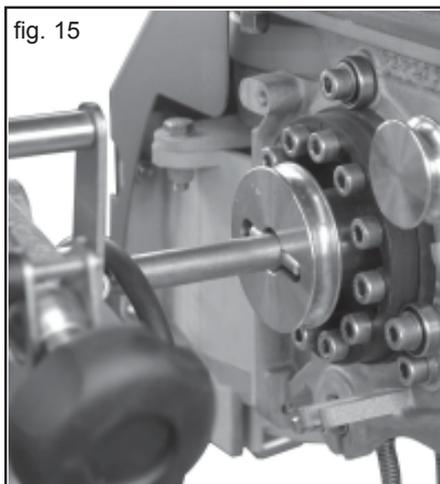


fig. 15

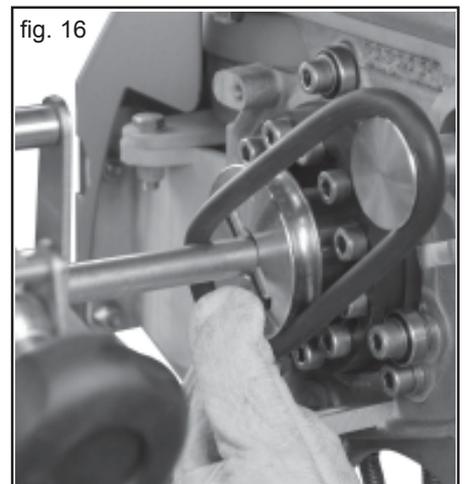


fig. 16

ABTASTER

Auch die Bodenklappe kann zur Reinigung als komplette Baugruppe in wenigen Minuten ausgebaut werden. Sie besteht aus 5 einzelnen Klappen mit einer fest eingestellten Vorspannkraft durch Federdruck. Die Bodenklappen beruehren das Saerad im Betrieb nicht! Zwischen den Klappen sind feststehende Zwischenwaende angeordnet, die ein unabhangiges Arbeiten der einzelnen Klappen ermoglichen. Zudem bildet die Form der Zwischenwaende Schutz gegen Fremdkoerper die evtl. das Dosierrad beschadigen koennten. Die Bodenklappen besitzen eine speziell entwickelte, Dungerschonende Form. Dies ermoglicht eine praezise Ausbringung auch problematischer Dungereueter.

**VORSICHT**

Immer mit Handschuhen arbeiten! Besonders neue Teile koennen unter Umstaenden scharfe Kanten aufweisen, Verletzungsgefahr!

- 1) Zum Ausbau der Bodenklappe mit Schluessel 13mm die 4 Muttern der Achsen (vorne und hinten) (Abb. 17), soweit loesen.
- 2) Das die innenliegenden Scheiben aus ihrem Sitz nach aussen gedruickt werden koennen (Abb. 18) und die Achsen freigegeben.
- 3) Abtastereinheit aus dem hinteren Teil (Abb. 19) ausziehen und danach vorderen Teil ausziehen (Abb. 20).

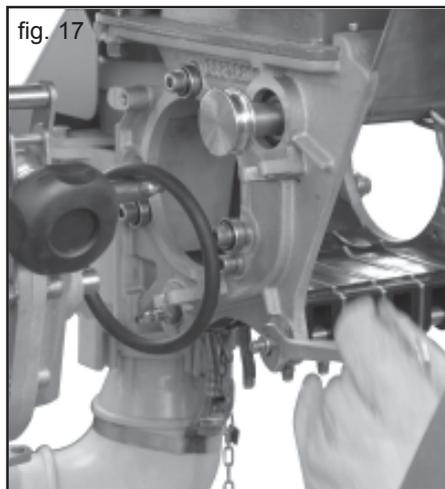


fig. 17

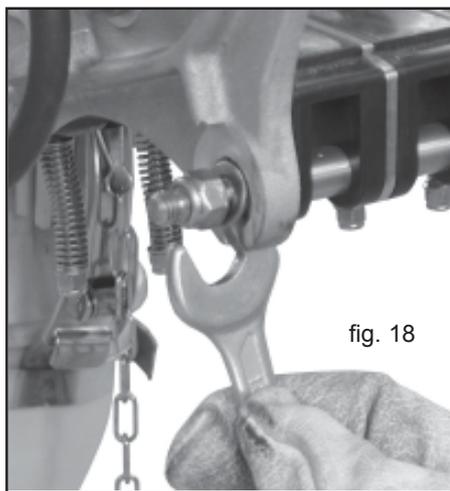


fig. 18

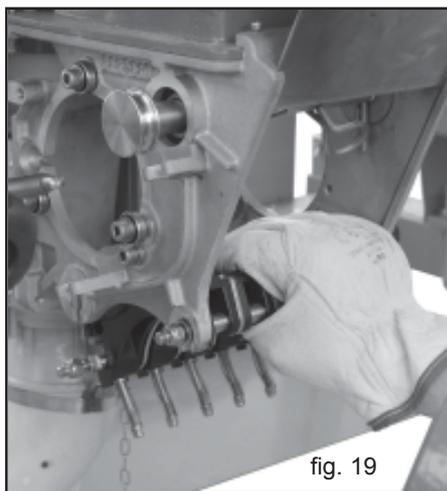


fig. 19



fig. 20

Ist die Bodenklappe demontiert, kann auch der Entleerschieber nach unten entnommen werden!

Einbau nach Reinigung geschieht in umgekehrter Reihenfolge, dazu auf die Lage der Achsabflachungen achten! Nach Einfugen der Abtastereinheit zuerst die Unterlegscheiben in ihren Sitz zuruckgleiten lassen und danach von Hand die Mutter anziehen.

Ist die Bodenklappe eingeschoben, erst die Scheiben wieder in die Sitze eindruicken. Danach kann die Klappe bequem wieder festgeschraubt werden. Nur Handfest anziehen!

Bei eingebauter Bodenklappe muessen die Elemente frei beweglich sein. Dies kann durch Fingerdruck leicht ueberprueft werden (Abb. 21). Ist dies nicht der Fall, (Nach Duenger leicht moeglich) und die Bodenklappen gehen auch nach mehreren Versuchen nicht frei, empfiehlt es sich diese auszubauen und zu reinigen.

Beim Einbau darauf achten, dass die Bodenklappe hinten (Federseite) vor dem festziehen nicht zu hoch eingestellt wird! Eventuell als Postionierhilfe das Dosierrad einsetzen.

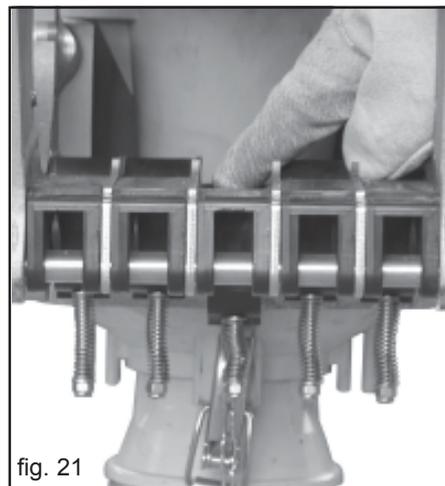


fig. 21

AUSBAU DER RUEHRWELLE

Die Rührwelle kann werkzeuglos aus dem Gehäuse entnommen werden um Reinigungsarbeiten zu erleichtern oder beschädigte Teile zu ersetzen.

- 1) Dosiergeraet mit ausgebauter Bodenklappe und demontiertem Saerad (Abb. 22).
- 2) Alle Rührerelemente aus der Rührwelle ziehen (Abb. 23).
- 3) Rührwelle (Abb. 24) nach aussen ziehen, darauf achten dass das Lager und die Deckscheibe auf der Gegenseite nicht herausfallen.
- 4) Durch leichtes Verkanten der Welle und Druck nach innen das Lager und die Deckscheibe aus dem Lagersitz druecken (Abb. 25). Gleiche Arbeit auf der Gegenseite ausfuehren.

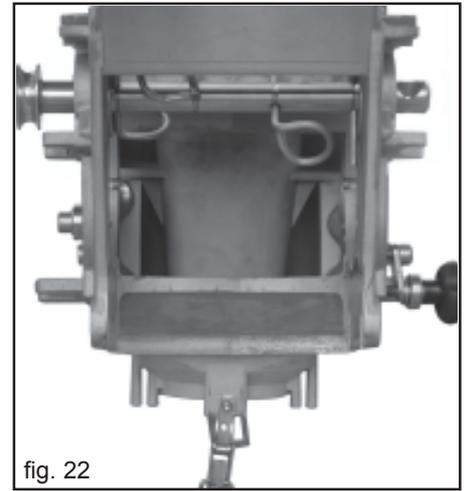


fig. 22

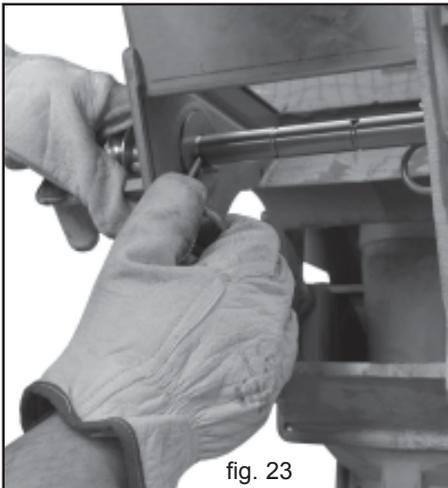


fig. 23

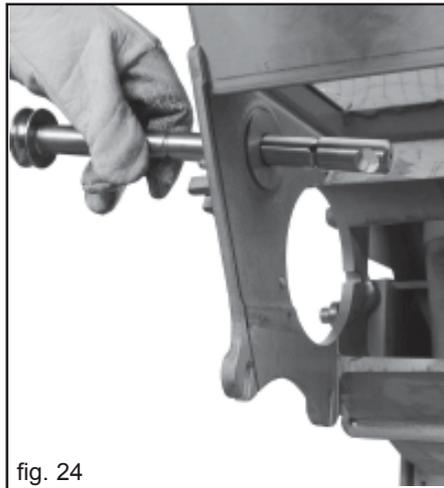


fig. 24

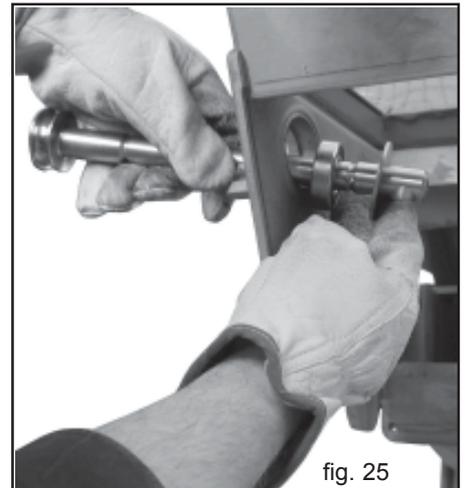


fig. 25

Bei ausgebauter Rührwelle (Abb. 26) alle Teile, insbesondere die Lagergehäuse, sorgfältig reinigen.

Einbau Rührwelle:

- 1) Rührwelle ins Lagergehäuse einsetzen (Abb. 27);
- 2) Vom Dosierkörperinnen her das Lager und die Schutzscheibe links auf der Welle einfügen und die letzte Hakennadel auf der rechten Seite einsetzen (A, Abb. 28).
- 3) Im Lagergehäuse rechts zuerst das Lager und danach die Schutzscheibe einsetzen, schließlich die Welle einfügen.
- 4) Die Welle auf der linken Seite mit der Hakennadel fixieren (Abb. 29). Danach den Rest der Hakennadeln auf der Rührwelle montieren.

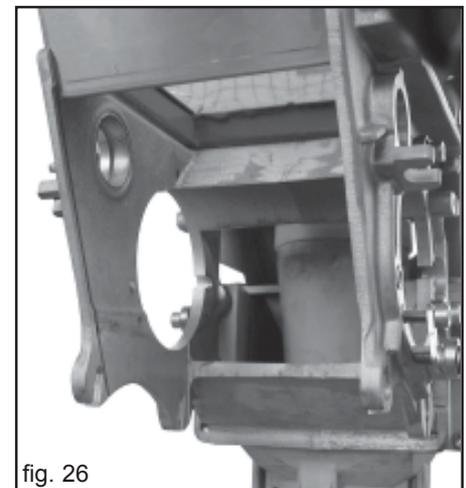


fig. 26



fig. 27



fig. 28

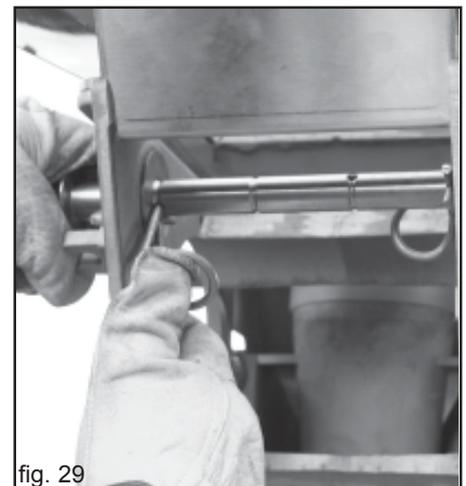


fig. 29

3.5 HYDRAULISCHER ANTRIEB DES GEBLÄSES

Sicherheit

Das Gerät ist ausschließlich für die hier beschriebene Verwendung vorgesehen. Jeder sonstige, von den Angaben dieser Betriebsanleitung abweichende Gebrauch kann die Maschine beschädigen und stellt eine erhebliche Gefahr für den Maschinenbediener dar.

Die richtige Betriebsweise des Geräts hängt vom korrekten Gebrauch und der regelmässigen Wartung ab.

Das hier beschriebenen Anleitungen müssen daher zur Verhütung jeder Art von Störung, die den richtigen Betrieb und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen könnte, absolut beachtet werden. **Bei Nicht-Beachtung dieser Bestimmungen und im Fall von Nachlässigkeit lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.** Der Hersteller steht auf jeden Fall für sofortige und sorgfältige technische Beihilfe und für alles, was zum Erreichen der besten Betriebsweise und Höchstleistung des Geräts beitragen kann, zur vollen Verfügung.

Der hydraulische Gebläseantrieb darf ausschließlich von Personen, die das Gerät und die damit verbundenen Gefahren einwandfrei kennen, gebraucht, gewartet und repariert werden. Es ist stets sicherzustellen, daß die Schnellkuppeldreiecke vorschriftsgemäß eingerastet sind, da andernfalls die Hydraulik beschädigt werden kann. Hydraulikkupplungen müssen vor dem Trennen immer erst drucklos gesetzt werden.



ACHTUNG

Mit hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen bzw. Infektionen verursachen. Im Verletzungsfall unverzüglich einen Arzt aufsuchen. Aus diesem Grund ist die Installation von hydraulischen Komponenten in der Schlepperkabine untersagt.

Alle Komponenten der Hydraulikanlage müssen gewissenhaft angebracht werden, um Beschädigungen bei Betrieb des Geräts zu vermeiden. Die Hydraulik zum Antrieb des Gebläses gibt es in zwei Ausführungen:

- Abhängige Hydraulik:** Anschluß an die Schlepperhydraulik;
- Separate Hydraulik:** Ölpumpe und eigener Druckölkreis.

3.5.1 ANSCHLUSS AN DIE SCHLEPPERHYDRAULIK

Zum Betrieb des Geräts erforderliche Ausstattung des Schleppers:

- **Ausreichende Anzahl Steuergeräte für alle hydraulisch angetriebenen bzw. gesteuerten Geräte.** Die Ölversorgung des Gebläseantriebs muß hierbei maximale Priorität haben.
- **Ölfördermenge des Schleppers:** Der Antrieb des Gebläses benötigt circa 32 Liter/Minute bei einem Höchstdruck von 150 bar.
- Für einen sachgemäßen Antrieb des Gebläses und eine ausreichende Kühlung des Öls wird empfohlen, einen Kreislauf für eine Ölmenge von 55÷60 Litern vorzusehen.
- **Ölkühlung:** Falls der Schlepper nicht mit einem Ölkühler ausgerüstet ist, muß man:
 - Einen Ölkühler installieren.
 - Die Ölmenge durch einen zusätzlichen Ölvorratsbehälter erhöhen (Verhältnis 1:2 zwischen Pumpenfördermenge / Minute und Ölreserve).
- **Ein druckloser Rücklauf ist erforderlich, damit der Hydraulikmotor nicht beschädigt wird (Max. 10 bar).**
- Der Rücklauf muss nicht durch Steuerventile geleitet werden.
- **Schlepper:** Es ist zu prüfen, ob der Schlepper die oben genannten Voraussetzungen erfüllt. Falls erforderlich, den Schlepper vom Fachbetrieb entsprechend nachrüsten lassen.
- **Ölversorgung:** Die Angaben der Übersichtszeichnung in Abb. 30 beachten.

BESCHREIBUNG DER FUNKTIONSWEISE

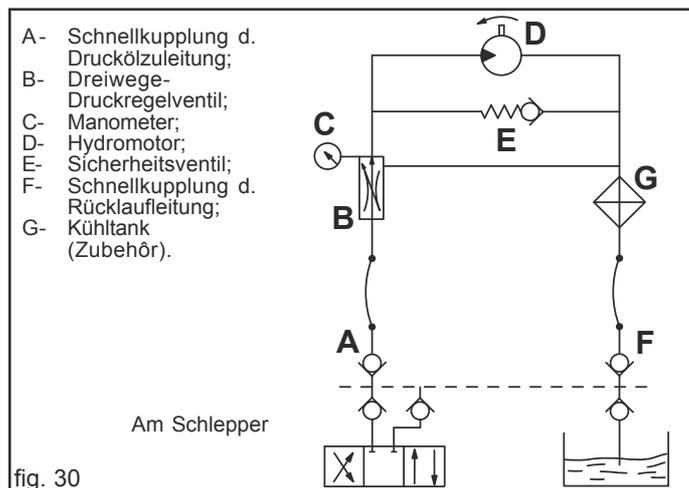
Der zum Antrieb des Gebläses erforderliche Ölstrom fließt vom Steuergerät des Schleppers durch die Druckölleitung zu einem Dreiwege-Druckregelventil. Die Drehzahl des Hydromotors und damit also des Gebläses ist direkt proportional vom Ölstrom abhängig, der am Manometer ablesbar ist (Tabelle 4). Ein Sicherheitsventil auf der Hydraulikanlage sorgt dafür, daß das Laufrad auch nach dem Absperren bzw. nach einem plötzlichen Ausfall der Ölversorgung aufgrund seiner Massenträgheit nachlaufen kann. Der Ölrücklauf, in den auf Anfrage ein Ölkühler eingesetzt werden kann, muß mit Niederdruck (max. 10 bar) erfolgen, andernfalls wird der Öldichtung des Hydromotors beschädigt. Die Verwendung einer Rücklaufleitung mit 3/4 Zoll Innenweite wird empfohlen, die Leitung ist wie folgt an die Rücklaufverschraubung der Schlepperhydraulik anzuschließen:

- Das Rücklauföl muß durch den Filter strömen.**
- Das Rücklauföl darf nicht durch die Steuergeräte fließen, sondern muß durch eine Niederdruckleitung (Rückleitung) abgeleitet werden.**

Nähere Hinweise hierzu liefert der Schlepperhersteller.

INBETRIEBNAHME

Bei abgeschaltetem Motor und sicher gebremstem Schlepper alle Schnellkupplungen einstecken. Den Motor starten und die Hydraulik einige Minuten lang bei Leerlaufdrehzahl betätigen. Den Druck dabei konstant halten, um Drehzahlschwankungen des Gebläses zu vermeiden. Den Druck erst regulieren, nachdem das Öl seine Betriebstemperatur erreicht hat und keine Drehzahlschwankungen des Gebläses mehr auftreten. Falls das Anbaugerät an verschiedenen Schleppern - daher also auch mit unterschiedlichen Steuergeräten und Ölsorten - betrieben wird, muß diese Einstellung an jedem Schlepper neu vorgenommen werden. Bei Schleppern mit Verstellförderpumpe (Hydraulik mit offenem System) und Ölstromregler muß das Dreiwege-Regelventil «B» vollständig geöffnet werden. Hierzu anfangs eine geringe Ölfördermenge einstellen und dann den internen Regler schrittweise öffnen, bis am Manometer «C» der gewünschte Druck angezeigt wird (siehe Abschnitt 3.5.3).



3.5.2 SEPARATE HYDRAULIKANLAGE

Wenn die Schlepperhydraulik keinen vorschriftsgemäßen Antrieb des Gebläses ermöglicht, muß eine separate Hydraulikanlage installiert werden.

TECHNISCHE MERKMALE

- Ölversorgung: Die Angaben in Übersichtszeichnung von Abb. 31 beachten.

BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE

Das an die Zapfwelle des Schleppers angeschlossene Getriebe (B) treibt eine Ölpumpe an, welche das Hydrauliköl vom externen Vorratsbehälter zum Dreiwege-Druckregelventil befördert. An diesem Ventil wird der vom Manometer angezeigte Druck auf den Wert eingestellt, mit dem der Hydromotor das Gebläse antreibt (Tabelle 4). Außerdem sorgt ein Sicherheitsventil in der Anlage dafür, daß das Gebläse bei plötzlichem Druckabfall durch Massenträgheit nachlaufen kann und nicht beschädigt oder sogar zerstört wird.

INBETRIEBNAHME

ACHTUNG: Die Drehrichtung der Erfassung Kraft des Traktors prüfen, bevor den Multiplikator zu veredeln

Abb.32-2) **Umdrehung, die im Widerspruch zu den Nadeln einer Uhr steht:** die vervielfältigende Gruppe - pumpt kann als geliefert so veredelt werden

Abb.32-1) **Stundenumdrehung:** für ein richtiges Funktionieren ist es notwendig, die Umdrehung der Pumpe umzuwerfen (sieht cod kleines Werk. G19502670).

Bei abgeschaltetem Motor und stabil gebremstem Schlepper alle Schnellkupplungen einstecken. Die Zapfwelle des Schleppers (1, Abb. 32) säubern und mit Fett schmieren. Das Getriebe (2) wie in Abb. 32 gezeigt auf die Zapfwelle des Anbaugeräts aufstecken. Die korrekte Kopplung überprüfen und die Drehung des Übersetzers mit den beigeestellten Ketten sperren (3, Abb. 32), indem diese an ein festes Teil des Schleppers angeschlossen werden.

(RAPP. 1 : 3 = 540 rpm) ----- (RAPP. 1 : 2 = 1000 rpm)

Es ist nicht zugelassen, eine Maschine mit einem Antrieb von 540 Umdrehungen mit einer Zapfwelle zu 1000 Umdrehungen und einer entsprechend niedrigen Motordrehzahl zu fahren. Es besteht die Gefahr, daß das Gebläse bricht. Während des Verteilens soll die Drehzahl der Zapfwelle nicht erheblich gesunken werden. Den Ölstand des Getriebes kontrollieren, bei Bedarf Getriebeöl (ESSO SAE W80-90) nachfüllen.

Den Schlepper starten und die Hydraulik einige Minuten im Leerlauf betätigen, bis ein gleichmäßiger Druck in der gesamten Anlage aufgebaut ist und keine Druckschwankungen des Gebläses mehr auftreten. Den Druck erst regulieren, nachdem das Öl seine Betriebstemperatur erreicht hat und keine Drehzahlschwankungen des Gebläses mehr auftreten. Das Gebläse auf die dem zu streuenden Produkttyp entsprechende Drehzahl bringen (Tabelle 4). Es ist acht zu geben, daß die angegebene Drehzahl eingehalten wird. Falls die Mindesdrehzahl nicht erreicht wird, kann eine Ungenauigkeit der Maschine beim Verteilen und bei großen Düngermengen eine Verstopfung der Säschräuche selbst vorkommen. Während der Dünger die Anlage zu einem konstanten Druck halten, anders würde das eine unregelmässige Verteilung verursachen.

Bei Arbeitsbeginn ist die Zapfwelle des Schleppers bei kaltem Öl einige Minuten im Leerlauf laufen zu lassen, damit die gesamte Anlage auf einen konstanten Druck gebracht wird, um eine Instabilität des Gebläses zu vermeiden.

Falls das Bodenbearbeitungsgerät alleine und ohne Maschine betrieben werden soll, die Ölpumpe und das Verteilergetriebe von der Zapfwelle abziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.

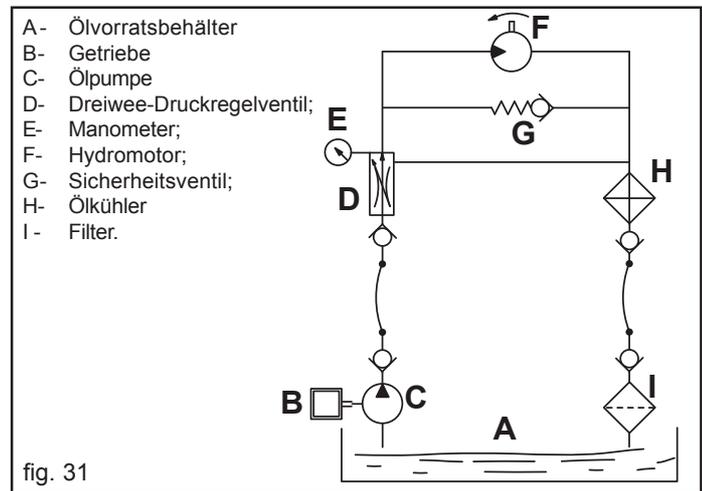


fig. 31

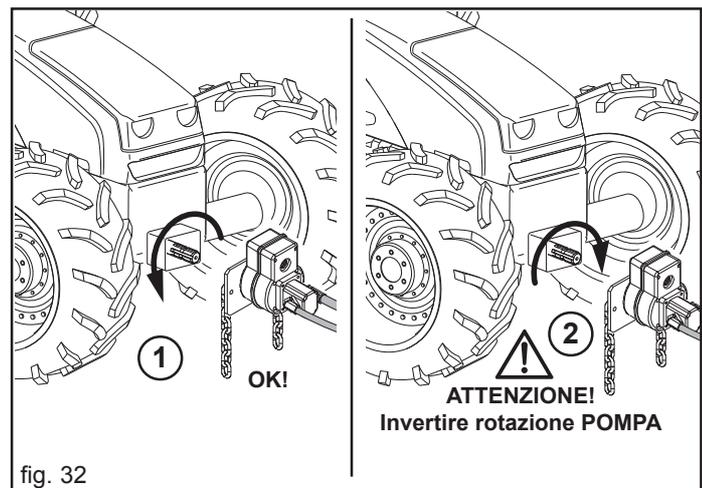


fig. 32

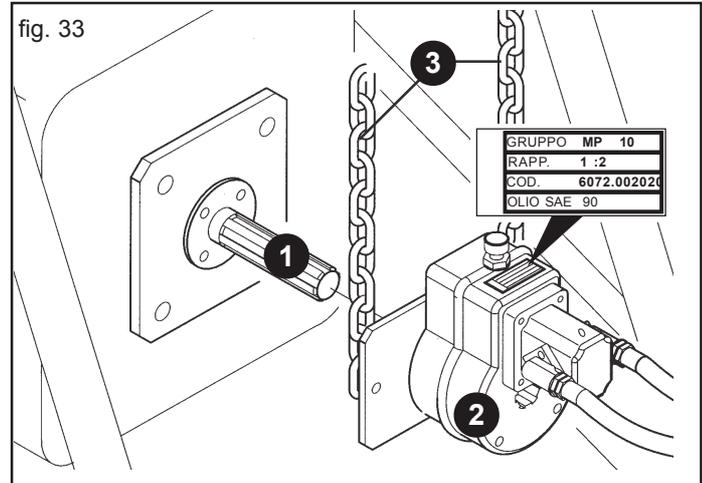


fig. 33

3.5.3 DRUCKEINSTELLUNG

Den Betriebsdruck der Anlage auf das zu streuende Produkt einstellen; dabei die in der folgenden Tabelle enthaltenen Anleitungen beachten:

PA1			
Ausgestreutes Produkt	Min. (r.p.m.)	Max. (r.p.m.)	Druck (bar)
Normale Samen	3700	3900	130÷140
Kleine Samen	2500	3000	110÷120
Dünger (bis 200 Kg/Ha)	3500	3700	150
Dünger (über 200 Kg/Ha)	3700	3900	150

Wenn man die Gebläseumdrehungen für die Verteilung von schwereren Dünger erhöhen will, mit Vorsicht und Achtung wie folgt vorgehen (Abb. 34):

- a) Das Gebläse einschalten.
 - **Abhängige Anlage:** Den Streuer des Schleppers, an den die Anlage angeschlossen ist, einschalten.
 - **Unabhängige Anlage:** Die Zapfwelle des Schleppers auf die für die Anlage vorgesehene Drehzahl bringen.
- b) Sicherung vom Regelventil (1, Abb. 34) lockern;
- b) Regelventil (2, Abb. 34) im Uhrzeiger- oder Gegensinn drehen um den Druck zu senken oder zu erhöhen und daher die Gebläseumdrehungen zu ändern.

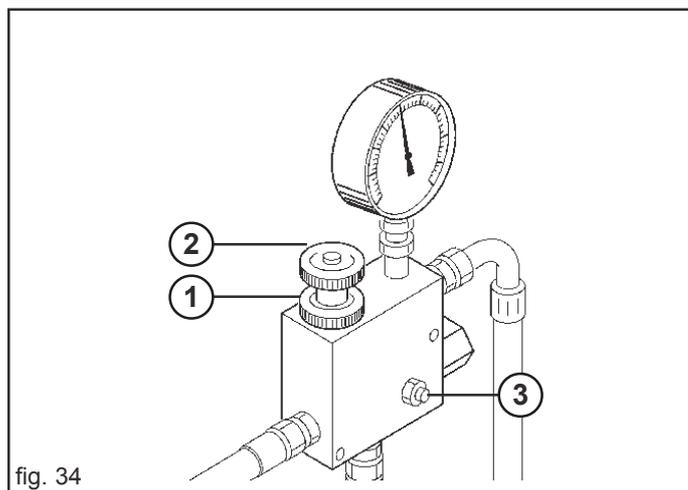


fig. 34



ACHTUNG

Es ist für irgendwelchen Grund verboten die Höchstdruckventilschraube (3) zu verstellen, da sich die Einstellung der Anlage ändern würde und deshalb Motor, Pumpenbruch -oder Gebläse verursachen.

Bitte beachten, daß bei einem nachfolgenden Einsatz der Hydraulikanlage mit kaltem Öl und unveränderter Druckeinstellung das Gebläse anfangs schneller läuft, bis das Öl die ideale Betriebstemperatur erreicht hat und die Drehzahl auf den Einstellwert abfällt.

3.5.4 ÖLKÜHLUNG

Bei Antrieb des Geräts durch die Schlepperhydraulik das Fassungsvermögen des Ölvorratsbehälters und das Vorhandensein eines ausreichenden Ölkühlers überprüfen. Falls erforderlich, vom Fachhändler einen Ölkühler bzw. einen größeren Vorratsbehälter auf dem Schlepper nachrüsten lassen. **Als Faustregel gilt ein Verhältnis der Ölfördermenge zum Fassungsvermögen des Vorratsbehälters von 1 : 2.**

Bei einer separaten Hydraulikanlage während des Geräteinsatzes täglich den Ölstand im Vorratsbehälter kontrollieren und bei Bedarf Öl nachfüllen. Fassungsvermögen des Vorratsbehälters (Ölsorte AGIP OSO 32, ISO-Klassifikation L-HM) 55 Liter.



ACHTUNG

- Öle und Fette immer ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Die auf den Fettbehältern angegebenen Hinweise und Vorsichts-massnahmen immer aufmerksam lesen.
- Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Nach Gebrauch die Hände sorgfältig und gründlich waschen.
- Altöl und umweltverschmutzende Flüssigkeiten laut den geltenden Umweltschutzgesetzen entsorgen.

Bei Nicht-Beachtung dieser Bestimmungen und im Fall von Nachlässigkeit lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

4.0 BETRIEBS-ANLEITUNGEN

Um die besten Leistungen des Geräts zu erhalten, immer die folgenden Anleitungen beachten.

Der Kunde muss sich vergewissern, dass das für die gewöhnliche Benutzung der Maschine bestimmte Personal entsprechend geschult ist, Sachkenntnis bei der Ausübung seiner Aufgaben zeigt, und dabei für die eigene Sicherheit und die Sicherheit Dritter sorgt.

Je nach Art ihrer Aufgabe müssen die Bediener auch hinsichtlich der verschiedenen Funktionsweisen der Maschine angemessen geschult werden, damit sie sie korrekt und unter Ausnutzung ihrer vollen Leistungsfähigkeit benutzen und steuern.



ACHTUNG

- Die Maschine darf nur vom qualifizierten Personal des Kunden benutzt werden. Die Bediener müssen mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein (Sicherheitsschuhe, Arbeitsanzug, Arbeitshandschuhe).
- Keine unangemessene Kleidung mit wehenden Teilen (Ketten, Schals, Halstücher, Kravatten usw.), die von den in Bewegung befindlichen Organen der Maschine ergriffen werden könnten, tragen.
- Der Kunde muss für die Risiken, denen die mit dem Auf- und Abladen betrauten Arbeiter beim Handling von Lasten ausgesetzt sind, die Vorschriften aus den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft EWG 391/89 und 269/90 und nachfolgende Änderungen anwenden.
- Alle folgenden Wartungs-, Einstell- und Vorbereitungsarbeiten dürfen ausschließlich bei ausgeschaltetem und gut blockiertem Schlepper, herausgezogenem Schlüssel und auf dem Boden liegender Maschine durchgeführt werden.

4.1 EINBAU AM SCHLEPPER

4.1.1 FRONTANBAUGERÄT

Die Maschine kann an jeden Schlepper mit Vorder Universal-Dreipunkt-Kupplung angekuppelt werden.



GEFAHR

Das Ankuppeln an den Schlepper ist ein gefährlicher Eingriff, bei dessen Ausführung man sehr vorsichtig sein und die Anleitungen zu befolgen hat.

Der Anschluß hat ausschließlich auf einer horizontalen Fläche und mit auf die Stützbeine abgestellter Maschine durchgeführt zu werden.

Nun wie folgt vorgehen:

- 1) Die Hubvorrichtungstangen in die vorhandenen Bolzen einhängen (1, Abb. 35) und mit den Sicherheitssplints blockieren.
- 2) Den oberen dritten Punkt (2, Abb. 36) ankuppeln. Der Stift muß durch seinen Splint blockiert werden; mit der Einstellzugstange (3, Abb. 36) die Maschine senkrecht zum Boden ausrichten (Abb. 38).
- 3) Block the movement of the parallels of the tractor on the horizontal plane using the stabilizers provided, so eliminating the side swaying of the equipment. Check that the tractor hoisting arms are positioned at the same height from the ground.

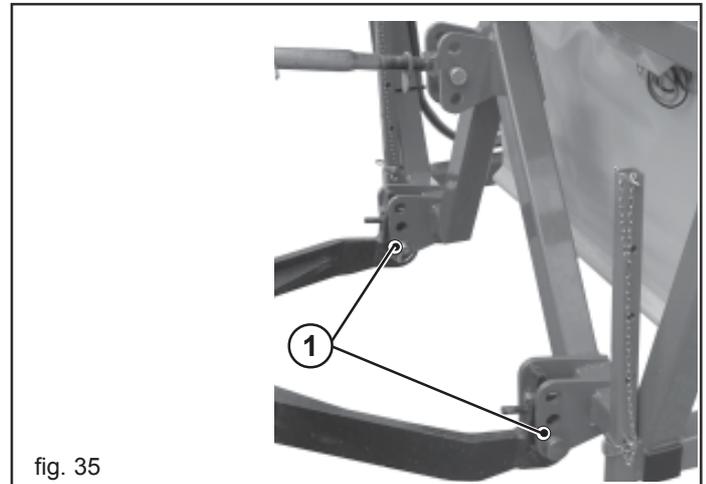


fig. 35

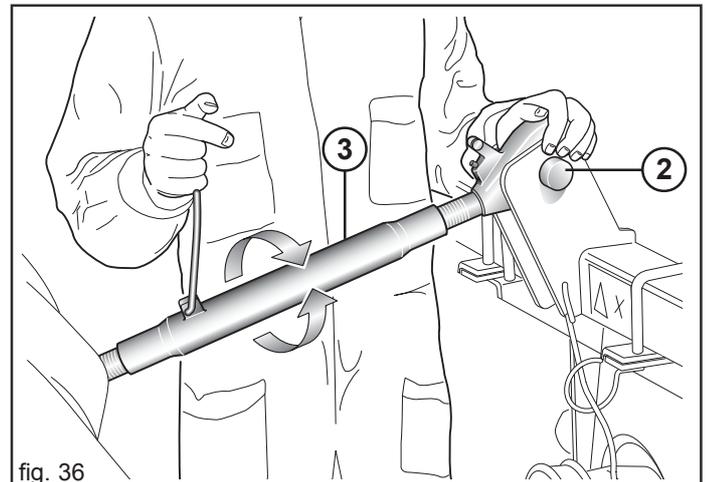


fig. 36

- 4) Die öldynamischen Schläuche unter Befolgen der an jedem Schlauch angebrachten Anleitungen korrekt an den Verteilern des Schleppers anschließen (Abb. 37).
- 5) Das Frontanbaugerät anheben und die Stützfüße abnehmen. Das Antriebsrad muß sich einwandfrei drehen können, hierzu die Höhe des Anbaugeräts bei Arbeitsstellung einstellen (45 bis 55 cm, Abb. 38). Diese Einstellung muß während des gesamten Sävorgangs konstant beibehalten werden.

**ACHTUNG**

Falls die vorgeschriebene Arbeitshöhe nicht eingehalten wird, hat das Antriebsrad evtl. keine einwandfreie Bodenhaftung mehr und die Säorgane können durch Kluten, Stein, Stoppeln usw. beschädigt werden.

- 6) Bei der Arbeit muss garantiert sein, dass das Antriebsrad auf dem Boden aufliegt. Die auf Abbildung 42 angegebenen Kettenglieder (C) verwenden, um eine Ausschlagweite von zirka 15÷20 cm (Abb. 38) zu erhalten.

4.1.2 HINTERANBAUGERÄT

- 1) Den Reihendüngerstreuer mit Kunststoffschläuchen und Verteilschnecke möglichst in der Mitte der Einzelkornsämaschine montieren.
- 2) Die Kunststoffschläuche des Düngerstreuers mit den entsprechenden Schlauchschellen an den Düngerscharen befestigen.
- 3) Die Länge der Gerät-treuschläuche kontrollieren: Bei der Arbeit muß vermieden werden, daß sich Krümmungen und Biegungen bilden, da diese zum Brechen der Schläuche führen können. Eventuell ist die Länge der Schläuche gemäß Abbildung 39 den Arbeitsbedingungen anzupassen.

4.1.3 MITTIGES VERBINDUNGSROHR

Der Hersteller liefert ein biegesteifes Rohr mit Ø 150 mm zur Befestigung am Schlepper (A, Abb. 40). Beide Enden des Rohrs mit dem Kunststoffschlauch (B, Abb. 40) an die im Heck- bzw. Frontanbau befestigten Geräte anschließen. Darauf achten, daß sich keine Schlaufen bilden und der Schlauch nicht abknickt (Abb. 39).

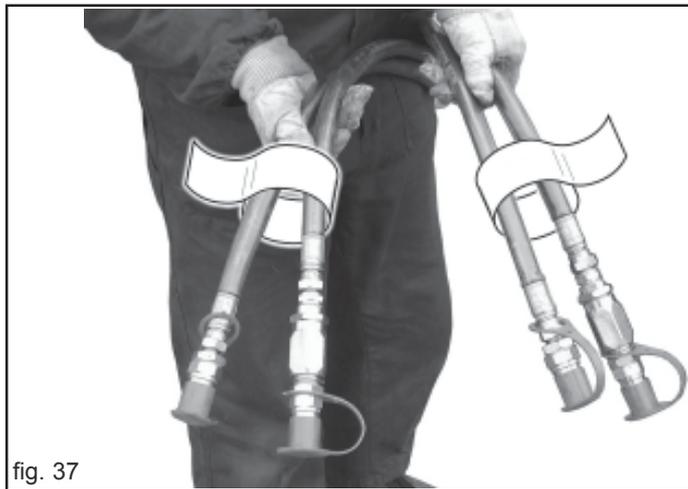


fig. 37

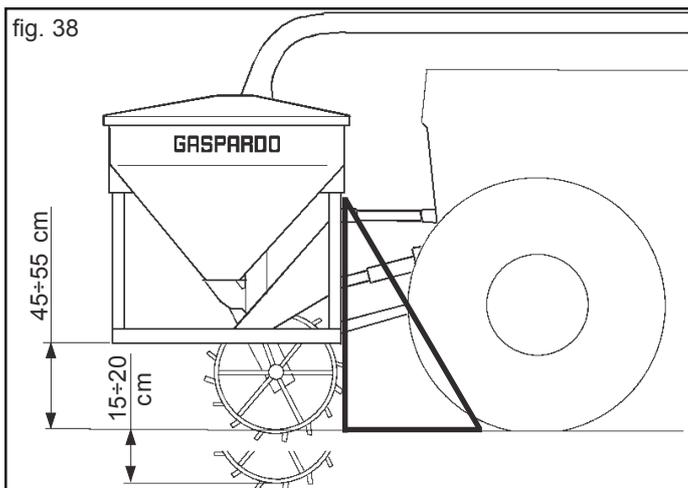


fig. 38

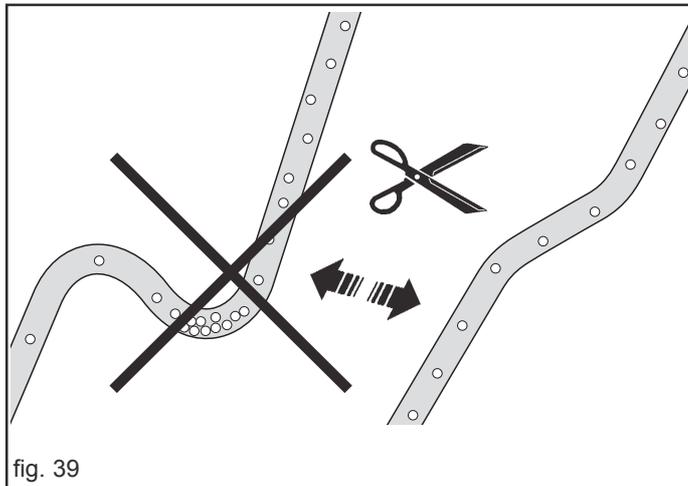
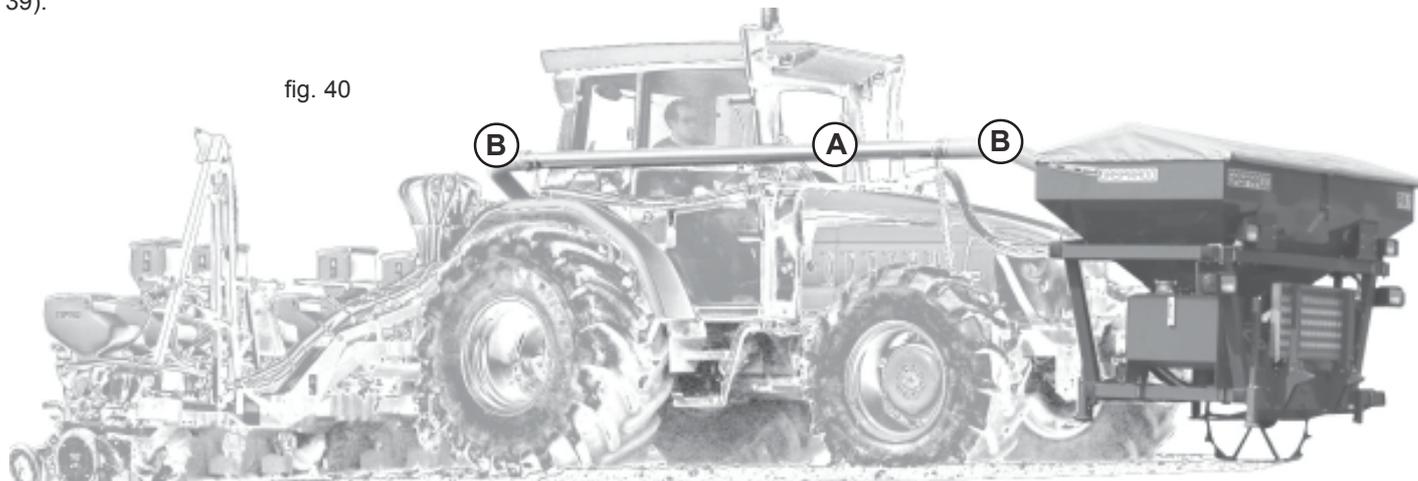


fig. 39

fig. 40



4.1.4 ÖLDYNAMISCHE ANLAGEN

fig. 41

Siehe Kapitel 3.5

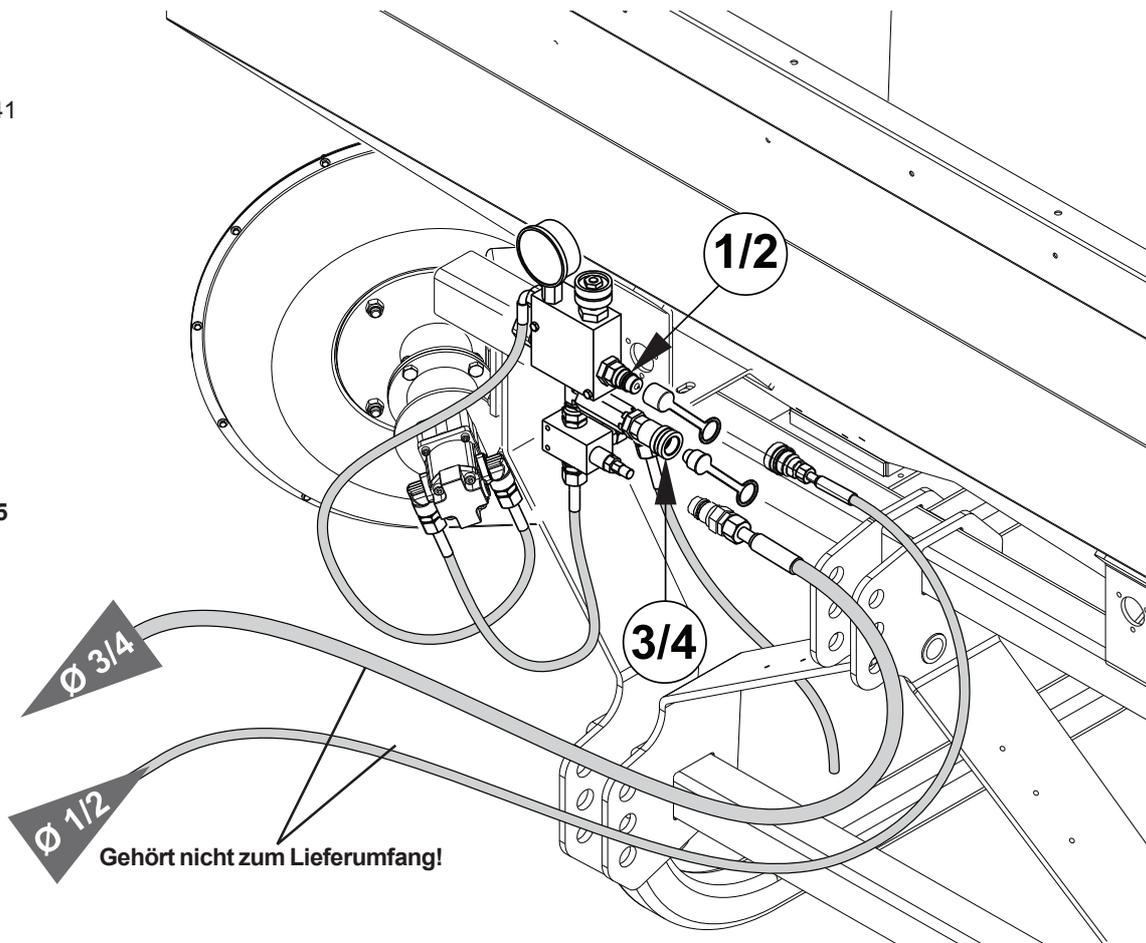
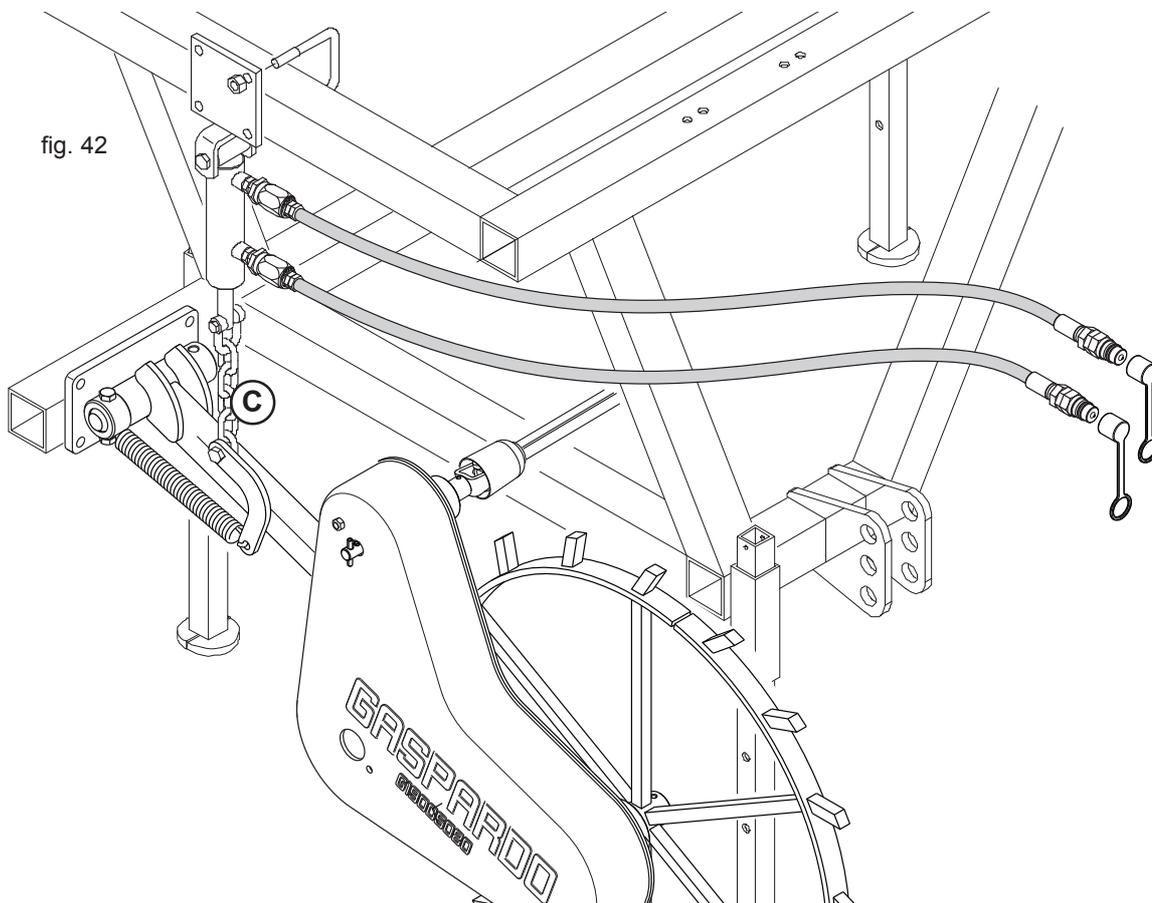


fig. 42



4.2 PRÜFUNG DER HUBKRAFT UND STANDSICHERHEIT DES MIT DER MASCHINE VERBUNDENEN TRAKTORS

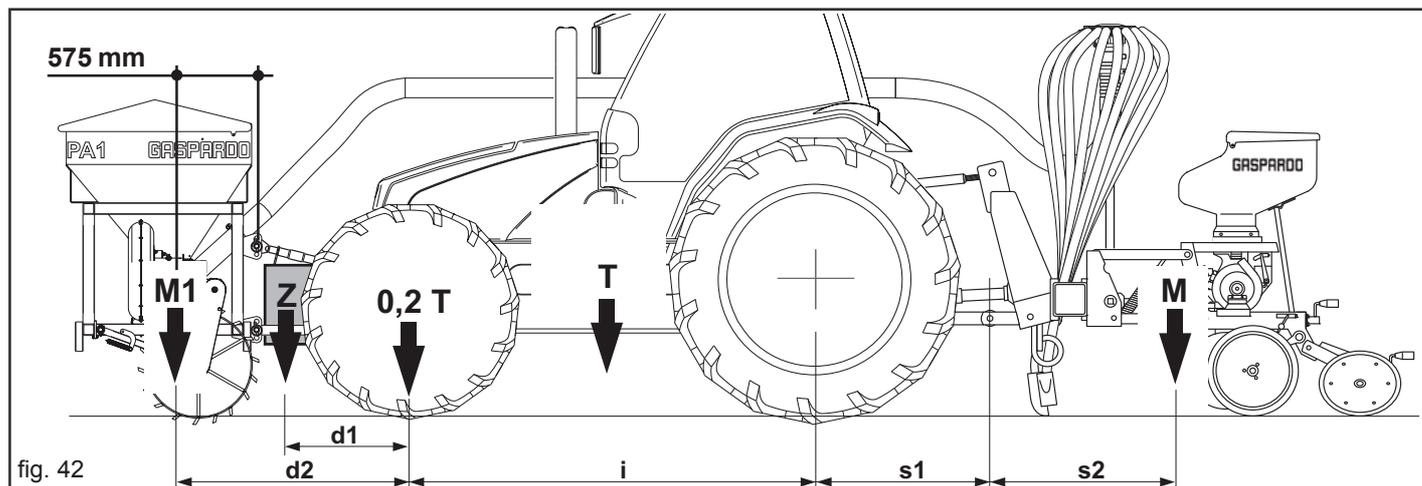
Wenn eine Maschine an den Schlepper angekuppelt wird, und somit gemäß Straßenverkehrsordnung zu einem Teil des Schleppers wird, kann die Stabilität der Einheit Schlepper-Maschine schwanken und zu Schwierigkeiten beim Fahren oder bei der Arbeit führen (Aufbäumen oder Schleudern des Schleppers). Das Gleichgewicht kann wiederhergestellt werden, indem das Vorderteil des Schleppers mit Ballast versehen wird, um das auf die beiden Achsen des Schleppers einwirkende Gewicht ausreichend gleichmäßig zu verteilen. Für die Arbeit unter sicheren Bedingungen sind die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die vorschreiben, dass mindestens 20% des alleinigen Schleppergewichtes auf der Vorderachse lasten muss und dass das auf den Armen des Hubwerks lastende Gewicht nicht über 30% des Schleppergewichts liegen darf. Diese Betrachtungen sind in den nachstehenden Formeln zusammengefasst:

$$Z > \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i) - M1 \times (d2+i)}{(d1+i)}$$

Die Symbole haben folgende Bedeutung (zur Bezugnahme siehe Abb. 42):

- M** (Kg) Bei Vollast auf dem Hubwerk lastendes Gewicht (Leergewicht + Kilogramm, siehe Kap. 1.3 Identifizierung).
- M1**(Kg) Gewicht des Frontanbaugeräts.
- T** (Kg) Schleppergewicht.
- Z** (Kg) Gesamtgewicht des Ballasts.
- i** (m) Achsstand des Schleppers, d.h. horizontaler Abstand zwischen den Schlepperachsen.
- d** (m) Horizontaler Abstand zwischen dem Schwerpunkt des Ballasts und der Vorderachse des Schleppers.
- s1** (m) Horizontaler Abstand zwischen dem minderwertigen Befestigungspunkt der Ausrüstung und der hinteren Welle des Traktors (Ausrüstung gestützt zu Boden).
- s2** (m) Horizontaler Abstand zwischen dem barycentre der Ausrüstung und dem minderwertigen Befestigungspunkt der Ausrüstung (Ausrüstung gestützt zu Boden).

Das Ballastgewicht, das gemäß der Formel erforderlich ist, ist als Mindestballast für die Teilnahme am Straßenverkehr für die Teilnahme am Straßenverkehr anzusehen. Wenn es aus Leistungsgründen des Schleppers oder zwecks besserer Trimmlage der Maschine bei der Arbeit erforderlich sein sollte, das Ballastgewicht zu erhöhen, ist das Schlepperhandbuch bezüglich des maximalen Ballastgewichtes zu konsultieren. Falls die Formel zur Berechnung des Ballastes zu einem negativen Ergebnis führt, ist kein zusätzliches Gewicht anzubringen. Auf jeden Fall ist es unter Beachtung der Grenzwerte des Schleppers möglich, eine geeignete Anzahl von Gewichten anzubringen, um eine bessere Stabilität beim Fahren zu gewährleisten. Sicherstellen, dass die Schlepperreifeneigenschaften für die Belastung geeignet sind.



4.3 SCHLIEßEN UND ÖFFNEN DES HINTEREN MASCHINE

Zum Öffnen und Schließen des hinteren Anbaugeräts sind die in der entsprechenden Bedienungs- und Wartungsanleitung enthaltenen Anleitungen zu befolgen.



ACHTUNG

Die Maschine ist für die Einmannbedienung entwickelt worden, um das Vorkommen von Unfällen bei Bedienungsfehlern zu vermeiden. Bei der ersten Benutzung ist zu prüfen, ob Maschine und Maschine zueinander passen. Das Gesamtgewicht und die Achslast prüfen. Auf jeden Fall sicherstellen, daß der Prozentwert des Restgewichtes, das auf der Schleppervorderachse lastet, dem entspricht, was die Straßenverkehrsordnung vorschreibt. Falls erforderlich Ausgleichsgewicht anbringen und dann erneut prüfen.

4.4 TRANSPORT

Sollte sich ein Transport der Maschine über längere Strecken als nötig erweisen, so kann diese sowohl auf einen Transportwagen oder einen Lastwagenanhänger aufgeladen werden.

Die Angaben und Hinweise hinsichtlich Gewicht und Ausmaße der Maschine (besonders wichtig bei Transport auf engen Straßen) finden Sie unter dem Abschnitt «Technische Daten».

In der Regel wird die Maschine unverpackt und in horizontaler Lage geliefert. Man benötigt daher ein Hebesystem mit Seilen oder Ketten der vorgeschriebenen Tragkraft, die an den für diesen Zweck vorgesehenen Punkten angeschlossen werden. Siehe Symbol «Anschluß» (13, Abb. 3).



VORSICHT

Vor dem Anheben der Maschine ist sicherzustellen, daß eventuell bewegliche Teile der Maschine gut blockiert wurden. Achten Sie darauf, daß die Tragkraft des Hubwerks für das Gewicht der Maschine geeignet ist. Die Maschine unter äußerster Sorgfalt anheben und nur langsam weiterbefördern. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen oder Stöße.



GEFAHR

Das Anheben und die Beförderung der Maschine ist äußerst gefährlich. Gehen Sie dabei mit größter Vorsicht vor; nicht mit der Arbeit betraute Personen haben sich von der Maschine zu entfernen; der Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, ist zu reinigen und hat frei von Hindernissen zu sein; die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel zur Beförderung auf ihre Eignung und ihren Zustand hin überprüfen; die angehobenen Lasten nicht berühren und einen Sicherheitsabstand einhalten.

Versichern Sie sich, daß der gesamte Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, frei von jeder Art von Hindernissen ist und daß «Fluchtwege» bestehen, die dem Betriebspersonal ein unverzügliches Verlassen des Bereichs ermöglichen, sollte die Last herabfallen. Die Unterlage, auf die die Maschine abgestellt werden soll, hat horizontal und vollkommen eben zu sein, um ein Kippen der Last zu vermeiden.

Ist die Maschine auf das Transportmittel aufgeladen, ist sicherzustellen, daß diese gut blockiert und befestigt ist.

Die Maschine mithilfe geeigneter Seile (siehe Masse der Maschine - Abschnitt «Technische Daten») mit der Unterlage des Transportmittels verbinden, um eine Bewegung der Maschine während des Transports zu vermeiden.

Befestigen Sie diese Seile mit der Maschine und achten sie darauf, daß sie mit der geeigneten Spannung an der Unterlage befestigt wurden. Nach Beendigung des Transports und vordem neuerlichen Abladen der Maschine ist darauf zu achten, daß sich diese in einer Position befindet, in der das Loslösen der Befestigungen keine Gefahr darstellt.

Anschließend die Seile lösen und die Maschine unter den, zum Aufladen angeführten, Voraussetzungen abladen.

Fahren auf öffentlichen Straßen

Wenn man auf öffentlichen Straßen fährt, müssen hinten die rückstrahlenden Dreiecke, das Standlicht und die Blinker montiert werden. Man muss auf jeden Fall die Gesetze und Bestimmungen beachten, die für den Straßenverkehr gelten.

Außerdem überprüfen, daß die Abmessungen der Maschine während der Beförderungsphase einen sicheren Transport ermöglichen, auch wenn Unterführungen, Engpässe, Freileitungen, usw. vorhanden sind.

Den ölhydraulischen Zylinder betätigen, um das Antriebsrad in die Straßentransportstellung zu bringen.



ACHTUNG

Der Straßentransport die Maschine muss mit leeren Behältern und Trichtern bei einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h erfolgen. Bevor man mit der am Traktor angebauten Maschine auf öffentliche Straßen fährt, sicherstellen, daß die oben beschriebenen Vorrichtungen und/ oder das Signal für langsam fahrende Fahrzeuge und/oder überstehende Lasten vorhanden und funktionstüchtig sind. Diese Anzeigen müssen sich auf der Rückseite der Arbeitsmaschine befinden, in einer Position, die jedes hinter dem Traktor fahrende Fahrzeug gut sehen kann.

Bei der Teilnahme am Straßenverkehr sind die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die in dem jeweiligen Land gelten.

Der zum Schleppen des Geräts verwendete Traktor muss die in der Tabelle *Technische Daten* aufgeführten Leistungen besitzen. Gegebenfalls ist das Gesamtgewicht durch den Zusatz von Ballast neu zu verteilen, um die Gesamtheit wieder ins Gleichgewicht zu bringen und zu stabilisieren (siehe Kap. 4.2).

Fortbewegungen ausserhalb des Arbeitsbereichs dürfen nur erfolgen, wenn das Gerät sich in der Transportposition befindet:

- Wo möglich sind alle beweglichen Teile in die Straßenmasse einzufahren und mit den entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen zu blockieren.
- Vor dem Befahren von Straßen sind die Behälter zu entleeren.
- Eventuelle Zubehörteile für den Transport müssen geeignet gekennzeichnet sein und mit Schutzvorrichtungen ausgerüstet sein.

Der Hersteller liefert auf Anfrage Ausrüstungen und Tabellen zur Kennzeichnung des Raumbedarfs.

4.5 VOR ARBEITSBEGINN

Vor Arbeitsbeginn sind alle auf dem Abziehbild Nr. 14 ("GREASE") auf Seite 73 dieses Heftes gekennzeichneten Schmierpunkte zu schmieren. Eine Dosierprobe wie in Kapitel 4.6 beschrieben durchführen (wenn die Elektronische Streuervorrichtung vorhanden ist, ist Bezug auf die Anleitungen in der entsprechenden Gebrauchs- und Wartungsanleitung zu nehmen).

4.6 ABDREHPROBE

Allgemeines

- Die korrekte Funktion des Dosiersystems haengt grundsaeztlich von den im Antriebskasten des Spornrades eingesetzten Kettenraedern (siehe Tabelle 5 «A-B», Seite 93) entsprechend der Arbeitsbreite der Drille ab!
- Ueberpruefen Sie die Zaehnezahl im Antriebskasten vor dem Ersteinsatz.
- Duenger erst kurz vor dem Ausbringen einfuellen.



ACHTUNG

- Lassen Sie vor allem im Herbst nie Restduenger ueber Nacht in der Maschine!
- Verschiedene Duengersorten sind stark hygroskopisch und bilden eine steinharte Kruste ueber dem Dosiergeraet.
- Das GASPARDO-Dosiersystem laesst sich hierzu einfach und schnell entleeren und reinigen.

- 1) Klappen Sie den Beladesteg durch Entfernen des Haltebolzens herunter. Bei heruntergeklapptem Beladesteg ist der Luftkruemmer leicht erreichbar (Abb. 43).
 - 2) Den Backenknochen lösen (A, Abb. 44) und die Luke (B) entfernen.
 - 3) Abdrehwanne unter den Auslauf stellen (C).
 - 4) Loesen Sie die Feststellschraube an der Getriebeverstellung und (D, Abb.45) bringen Sie durch Drehen an der Getriebeverstellung den Skalenzeiger in die gewuenschte Position (E, Abb. 45).
- Die Abdrehtabelle gibt immer nur annaeherende Ausbringmengen wieder. Es ist in jedem Falle eine Abdrehprobe durchzufuehren.**
- 5) Zur eigentlichen Abdrehprobe die Abdrehkurbel am Antriebskasten aufstecken und die gewuenschte Anzahl Kurbelumdrehungen gegen den Uhrzeigersinn (Abb.46) ausfuehren. 86 Umdrehungen entsprechen 1/10ha.
 - 6) Zum Berechnen der pro Hektar erforderlichen Menge (kg/ha) wird die Sammelmenge der beiden Dosierer mit 10 multipliziert.
 - 7) Danach Menge mit genauer Waage ueberpruefen und bei Bedarf korrigieren. Maschine durch rueckwaertiges Ausfuehren obiger Schritte in den Betriebszustand bringen.
 - 8) Nach erfolgter Abdrehprobe die Verstellspindel mit der Feststellschraube wieder sichern (Abb. 45).

ACHTUNG: Nicht zu fest anziehen, eine geringe Klemmwirkung der Bremse ist ausreichend.

Die Abdrehtabelle ist auch an der Maschine angebracht. Zu beachten ist, dass die mit (*) gekennzeichneten Ausbringmengen nicht mehr bei Fahrgeschwindigkeiten ueber 8km/h erreichbar sind! Hier ist die Fahrgeschwindigkeit unter Umstaenden deutlich zu verringern, die maximale Foerdermenge des pneumatischen Systems ist erreicht.

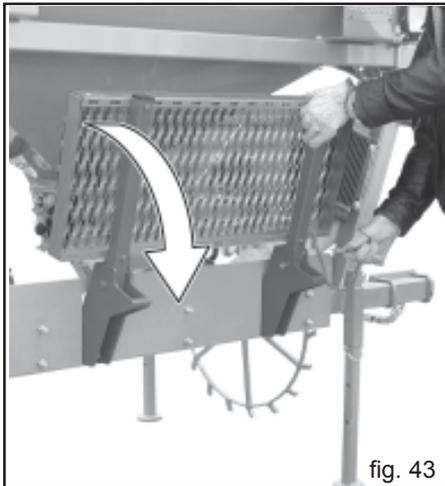


fig. 43

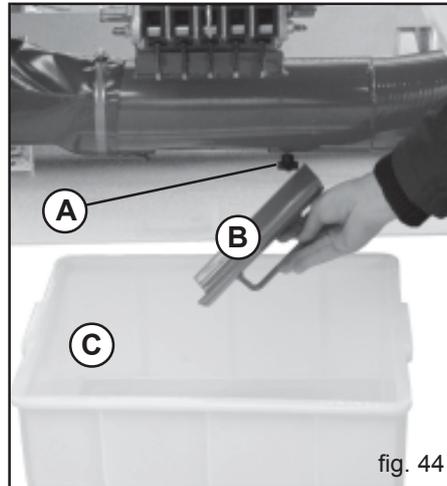


fig. 44

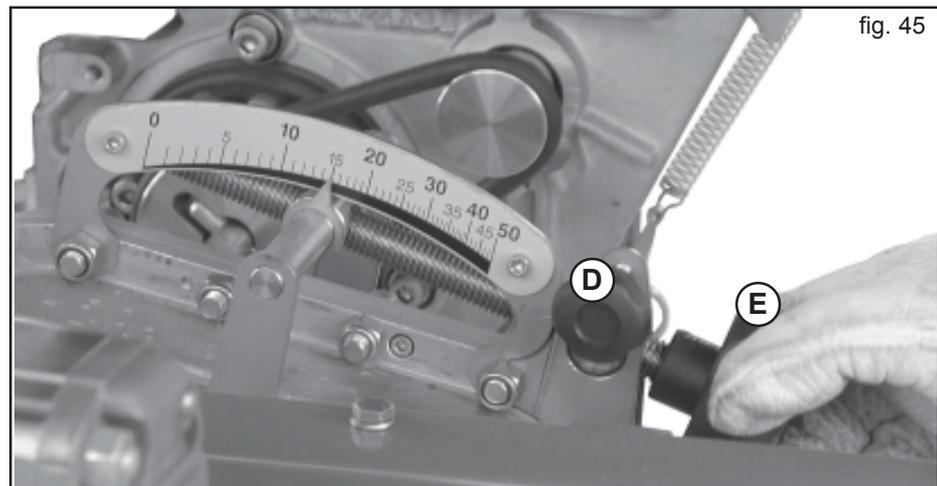


fig. 45

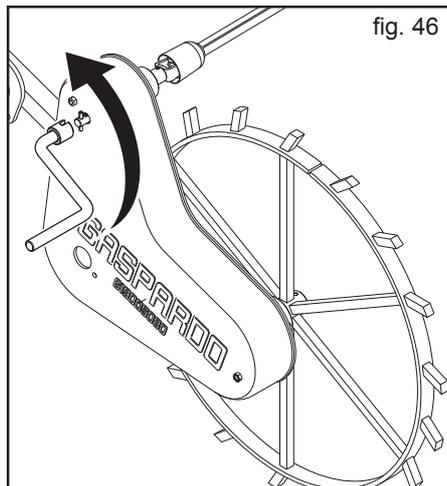
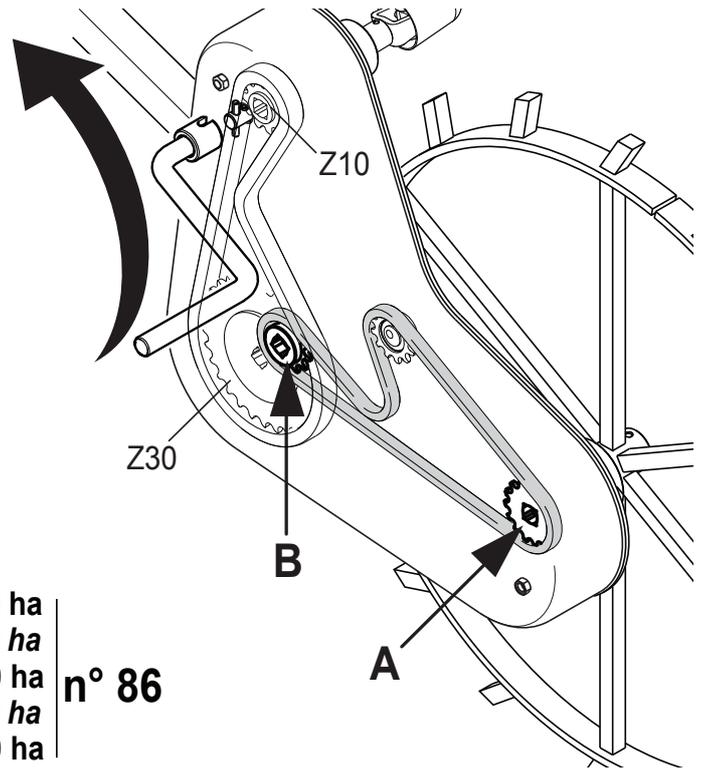


fig. 46

Tabella di distribuzione - Distribution table - Streumengentabelle - Tableau de distribution - Table de distribution

Concime - Fertilizer - Dünger Engrais - Abono				
kg/dm ³	1,1	1,0	0,9	
	Quantità - Quantity - Menge Quantité - Cantidad: kg/ha			
1	2	1,9	1,7	
3	33	30	26	
5	52	46	42	
8	82	74	66	
10	110	100	89	
15	168	152	136	
20	216	194	175	
25	270	243	218	
30	324	292	262	
35	375*	337	303	
40	426*	383*	345	
47	476*	429*	386*	
50	543*	489*	440*	
(*) ≤ 8 km/h - 6m				



Giri ~1/10 ha
Turns ~1/10 ha
Umdr. ~1/10 ha
Tours ~1/10 ha
Giros ~1/10 ha

n° 86

Larghezza di lavoro Working width Arbeitsbreite Largeur de travail Largo de trabajo	2,7	3	3,6	4,2	4,5	4,8	5	5,4	6	6,4	9
Interfila x n° file Row distance x n° row Reihnabstand x Reihenanzahl Ecartement x Nombre de rangs Distancia entre las filas x Numero de filas	6 x 45	6 x 50	6 x 60	6 x 70	6 x 75	6 x 80	5 x 100	12 x 45	8 x 75	8 x 80	12 x 75
A	Z11	Z12	Z11	Z12	Z13	Z12	Z12	Z13	Z15	Z15	Z20
B	Z20	Z20	Z15	Z15	Z15	Z13	Z12	Z12	Z13	Z12	Z11

Die Tabellenwerte sind Richtwerte, da das spezifische Gewicht und die Größe der Körner oft unterschiedlich sind. Es ist daher empfohlen, eine Rotationprobe durchzuführen. Die mit dieser Probe gemessene Menge wird dann stets konstant abgegeben.

Tabelle 5

4.6.1 MAXIMAL AUSBRINGBARE DÜNGERMENGE

Die maximal ausbringbare Düngermenge richtet sich nach der Arbeitsbreite und der Fahrgeschwindigkeit. Anhand der Diagramme in Abb. 47 läßt sich die maximale Streumenge ermitteln:

- 1) Die für die Arbeitsbreite der Maschine passende Kennlinie suchen.
- 2) Die auszubringende Düngermenge wählen.
- 3) Die Fahrgeschwindigkeit wählen.
- 4) Falls der Schnittpunkt unterhalb der Kennlinie liegt, ist die gewünschte Ausbringmenge möglich, andernfalls muß man die Fahrgeschwindigkeit reduzieren.



ACHTUNG

Im Diagramm sind die Höchstmengen angegeben, die vom Gebläse befördert werden können. Werden diese Mengen überschritten, so können die Schläuche verstopfen.

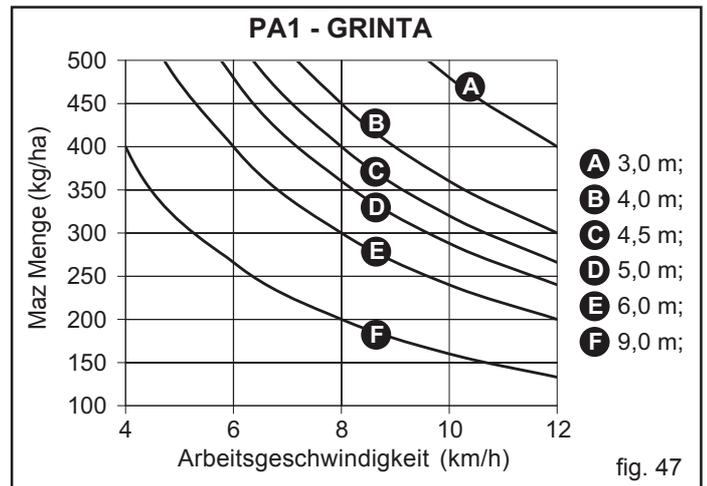


Tabelle 6

fig. 47

4.7 ARBEITSBEGINN

Den Schlepper starten und die Hydraulik einige Minuten im Leerlauf betätigen, bis ein gleichmäßiger Druck in der gesamten Anlage aufgebaut ist und keine Druckschwankungen des Gebläses mehr auftreten. Den Druck erst regulieren, nachdem das Öl seine Betriebstemperatur erreicht hat und keine Drehzahlschwankungen des Gebläses mehr auftreten. Das Gebläse auf die für die Arbeit vorgesehene Drehzahl (Tabelle B) bringen. In feuchten Gegenden das Gebläse mehrere Minuten lang im Leerbetrieb laufen lassen, um die Leitungsrohre zu trocknen.

Befüllen der Behälter und Trichter

Die Behälter und Trichter können manuell oder mittels eines Hubwerks befüllt werden, dessen Hubkapazität über 200 kg liegen muss und das von den zuständigen Ämtern zugelassen sein muss. Es wird darauf hingewiesen, dass bei einem Gewicht über 25 kg entweder der Eingriff mehrerer Bediener oder der Gebrauch einer Hebeausrüstung erforderlich ist.

Bei manuellem Beladen ist das Trittbrett (A, Abb. 48) zu verwenden, um Zugang zum Trichter des Anbaugeräts zu erhalten. Das Trittbrett sowohl bei der Arbeit als beim Straßentransport immer wie auf Abbildung 48 (B) dargestellt zusammenklappen.



- Das Befüllen und Entleeren der Düngerstreuer muss bei auf den Boden abgesenkter stillstehender Maschine, geöffnetem Rahmen, gezogener Standbremse, angehaltenem Motor und gezogenem Zündschlüssel erfolgen. Sicherstellen, dass sich weder Personen noch Tiere den chemischen Stoffen nähern können.
- Alle Eingriffe müssen von Fachpersonal, das über geeignete Schutzausrüstungen (Arbeitsanzug, Handschuhe, Stiefel, Masken, usw.) verfügt, in einer sauberen nicht staubhaltigen Umgebung durchgeführt werden.



Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Brille Atemmaske

- Das Beladen erfolgt an den Außenseiten.
- Beim Einfüllen der Düngemittel in die entsprechenden Behälter ist darauf zu achten, daß keine anderen Körper eintreten (Schnüre, Sackpapier, usw.).
- Die Maschine kann chemische Stoffe befördern. Personen, Kindern und ist der Zutritt zur Maschine zu untersagen.

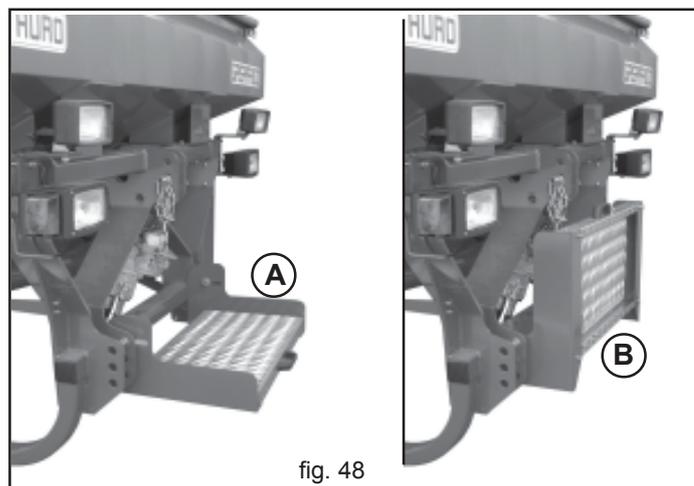


fig. 48

4.7.1 VORBEREITUNGEN VOR DEM VERTEILUNG



Es ist ausschließlich die folgende Beschreibung und Arbeitssequenz zu befolgen:

- Den Schleppermotor mit dem Kupplungshebel auf Leerlauf stellen;
- Den Schlepper abbremsten und ihn wenn nötig- durch geeignet große Bremskeile unter den Rädern blockieren;
- Die Landwirtschaftsmaschine vom Fahrersitz des Schleppers aus hochfahren;
- Sicherstellen, daß sich niemand dem Fahrerplatz des Schleppers nähern kann;
- Die Zapfwelle bzw. die Schlepperhydraulik laufen lassen, bis das Gebläse konstant mit der vorgeschriebenen Drehzahl läuft.
- Kontrollieren, daß alle Antriebswellen einwandfrei eingekuppelt sind;
- Die beweglichen Teile, die Antriebs- und Düngerstreuorgane sorgfältig prüfen.
- Das Dosiergerät des Düngers wie oben beschrieben einstellen.
- Die Dosiervorrichtung des Reihendüngerstreuers nach der Stromengentabelle einstellen.



- Eine Dosierprobe wie in Kapitel 4.6 beschrieben durchführen (wenn die Elektronische Streusteuvorrichtung vorhanden ist, ist Bezug auf die Anleitungen in der entsprechenden Gebrauchs- und Wartungsanleitung zu nehmen).
- Mit der Verteilung fortfahren: Ab und zu kontrollieren, daß das Düngers korrekt in den Boden gelegt wird.



Nach einer kurzen Verteilungstrecke ist zu kontrollieren, daß das Düngers korrekt in den Boden gelegt wird.

4.8 WÄHREND DES BETRIEBS

Es ist zu beachten, daß durch Veränderung der Schleppereschwindigkeit die pro Hektar verteilte Düngermenge nicht verändert wird. Für eine qualitativ gute Arbeit sind folgende Vorschriften zu beachten:

- Die hydraulische Hubvorrichtung in der untersten Stellung belassen.



ACHTUNG

Die Arbeitshöhe des Frontanbaugeräts wie nach Abschnitt 4.1.1, Punkt 5 einhalten (Abb. 38).

- Beim Arbeit ist die Drehzahl des Nebenantriebs immer konstant zu halten (Ölhydraulische Anlage des Gebläses, unabhängig vom Schlepper).
- Ab und zu kontrollieren, daß sich keine Pflanzen um die Organe gewickelt haben und daß diese nicht mit Erde verstopft sind.
- Kontrollieren, daß die Dosiervorrichtung sauber ist und daß keine Fremdkörper in den Trichter eingetreten sind. Fremdkörper können den einwandfreien Betrieb beeinträchtigen.
- Auf jeden Fall ist zu kontrollieren, daß die Düngerröhre nicht verstopft sind.
- Die Arbeitsgeschwindigkeit muß dem Bodentyp und der Bodenbearbeitung angepaßt werden.
- Ab und zu kontrollieren, daß das Dünger korrekt in den Boden gelegt wird.



VORSICHT

- Die Form, Ausmasse und das Material der Spannhülsen der Antriebswellen wurden als Sicherheitsmaßnahme ausgewählt. Der Gebrauch von nicht Original- oder widerstandsfähigeren Spannhülsen kann schweren Schaden an die Maschine hervorrufen.
- Bei in Erde fahrender Maschine Kurven vermeiden, und nie im Rückwärtsgang arbeiten. Für die Richtungswechsel und Umsteuerungen die Maschine immer heben.
- Die Arbeitsgeschwindigkeit muß dem Bodentyp und der Bodenbearbeitung angepaßt werden um Bruch oder Schaden zu vermeiden.
- Die Geräte bei fahrendem Schlepper absenken, um ein Verstopfen oder eine Beschädigung der Scharren zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund ist es zu vermeiden, bei auf dem Boden aufliegender Gerät rückwärts zu fahren.
- Es ist zu beachten, daß während der Düngerfüllung keine anderen Körper (Schnure, Sackpapier, usw.) eingegeben werden.

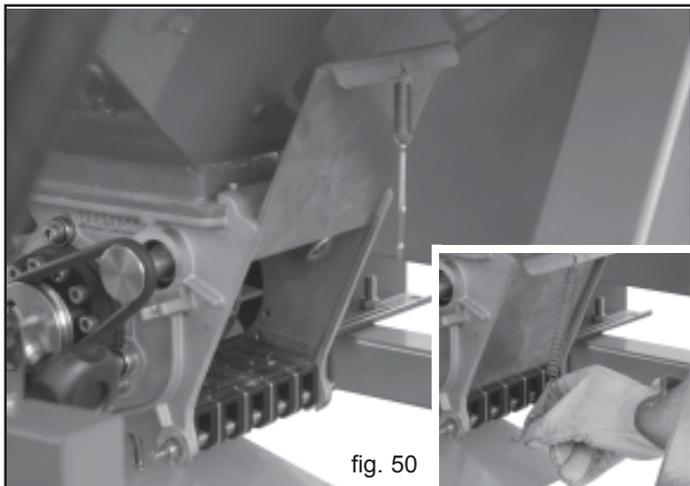


fig. 50



GEFAHR

Die Maschine kann chemische Substanzen, die mit dem Dünger vermischt sind, transportieren. Der Zutritt an die Maschine von Personen, Kindern oder Haustieren darf nicht erlaubt werden.

Es ist absolut jedem verboten, sich dem Düngerbehälter zu nähern oder zu versuchen, ihn zu öffnen, wenn die Maschine in Betrieb ist oder in Betrieb genommen wird.

4.9 AM ENDE DER VERTEILER

Nach beendeter Arbeit alle beweglichen mechanischen Teile sichern, die Maschine auf den Boden abstellen, den Schleppermotor ausschalten, den Schlüssel entfernen und die Standbremse anziehen.

4.9.1 ABLASSEN DES DÜNGERS AUS DEM TRICHTER

Der Entleerschieber öffnet das Dosiergeräet ueber die ganze Dosierbreite und erlaubt so ein schnelles und sicheres Entleeren der Maschine.

Wird die Zuhaltfeder nicht ausgehaengt, kann durch leichtes Anheben des Schiebers auch eine beliebige Teilmenge des Tankinhaltes schnell und sicher entnommen werden (Abb. 49). Wird die Zuhaltfeder ausgehaengt laesst sich der Schieber bis zum oberen Anschlag aufziehen und die Maschine kpl. entleeren (Abb. 50). Nicht vergessen vor dem erneuten Befuellen der Maschine den Schieber zu schliessen und mit der Zuhaltfeder sichern! Der Schieber öffnet so weit (Abb. 51), dass fuer einen problematischen Betrieb mit bestimmten Düngers . (siehe Abschnitt Rührwelle)



fig. 49

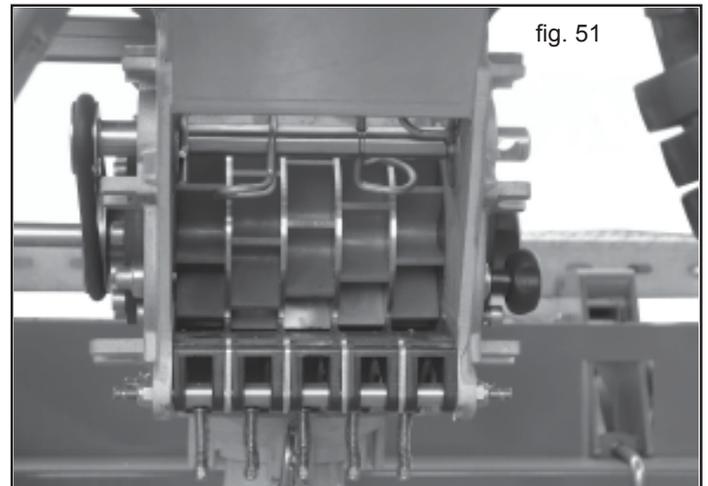


fig. 51

5.0 WARTUNG

Hier folgend sind die verschiedenen, regelmässig auszuführenden Wartungsarbeiten aufgeführt. Die geringeren Betriebskosten und die lange Lebensdauer des Geräts hängen unter anderem von der ständigen Beachtung dieser Vorschriften ab.

Die Zeitabstände, die für die Durchführung der Wartungsarbeiten angegeben sind, sind nur Richtwerte und beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Sie können daher je nach Arbeitsweise, mehr oder weniger staubiger Umgebung, jahre szeitliche Faktoren, usw. schwanken. Im Fall von schwierigeren Arbeitsbedingungen müssen die Wartungsarbeiten häufiger durchgeführt werden.

Alle Tätigkeiten sind in sauberer, nicht staubiger Umgebung von erfahrenem, mit Schutzhandschuhen ausgestattetem Fachpersonal durchzuführen.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur bei am Schlepper angeschlossenem Gerät, angezogener Standbremse, ausgeschaltetem Motor, gezogenem Schlüssel und auf den Standstützen stehendem Gerät ausgeführt werden.



VERWENDUNG VON ÖLEN UND FETTEN

- Vor Einspritzen von Fett in die Schmiernippel müssen diese sorgfältig gereinigt werden, um zu vermeiden, daß sich Schlamm, Staub oder Fremdkörper mit dem Fett mischen, wodurch die Schmierwirkung verringert oder sogar aufgehoben würde.
- Öle und Fette immer ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Die auf den Fettbehältern angegebenen Hinweise und Vorsichtsmassnahmen immer aufmerksam lesen.
- Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Nach Gebrauch die Hände sorgfältig und gründlich waschen.
- Altöl und umweltverschmutzende Flüssigkeiten laut den geltenden Umweltschutzgesetzen entsorgen.

REINIGUNG

- Die Verwendung und die Entsorgung der für die Reinigung benützten Produkte müssen den geltenden Gesetzen entsprechend erfolgen.
- Die für die Reinigung und Wartung entfernten Schutzvorrichtungen wieder installieren; dabei sind beschädigte Teile durch neue zu ersetzen.

VERWENDUNG VON HOCHDRUCKREINIGUNGSSYSTEMEN (Luft/Wasser)

- Die Richtlinien zur Verwendung von diesen Systemen sind immer einzuhalten.
- Elektrische Teile nicht reinigen.
- Verchromte Komponenten nicht reinigen.
- Die Düse nie in Kontakt mit den Geräteteilen, vor allem den Lagern, bringen. Eine Entfernung von mindestens 30 cm von der zu reinigenden Oberfläche einhalten.
- Das Gerät sorgfältig schmieren, vor allem wenn es mit Hochdrucksystemen gereinigt wurde.

ÖLHYDRAULISCHE ANLAGEN

- **Wartungsarbeiten auf den ölhydraulischen Anlagen dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.**
- **Falls von der Teilnahme auf der Hydraulikanlage, den hydrostatischen Druck leeren, der alle hydraulischen Kommandos in allen Positionen einige Male, trägt den Motor nachher ausgelöscht zu haben.**
- **Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Aufgrund der Unfallgefahr sind bei der Suche nach Leckagen geeignete Geräte zu verwenden.**
- **Das Austreten von unter hohem Druck stehendem Öl kann zu Hautverletzungen mit der Gefahr schwerer Infektionen führen. In diesem Fall ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Wenn das Öl mit chirurgischen Mitteln nicht schnell entfernt wird, kann stattfinden ernste Allergien und/oder Infektion. Aus diesem Grund ist es strengstens verboten, öldynamische Komponenten in der Schlepperkabine zu installieren.**
Alle Komponenten der Anlage sind sorgfältig anzubringen, um eine Beschädigung bei der Anwendung der Ausrüstung zu vermeiden.
- Mindestens einmal im Jahr den Abnutzungszustand der ölhydraulischen Rohrleitungen überprüfen lassen.
- ölhydraulische Rohre ersetzen, wenn sie beschädigt oder alterungsbedingt abgenützt sind.
- Ölhydraulische Rohre dürfen nicht länger als 5 Jahre verwendet werden, auch wenn sie nicht benützt werden (natürliche Alterung).
Auf Abbildung 52 (A) ist ein Beispiel zum Produktionsjahr der ölhydraulischen Rohre angegeben.

Nach den ersten 10 Arbeitsstunden, und danach nach jeden weiteren 50 Arbeitsstunden:

- alle Elemente der ölhydraulischen Anlage auf ihre Dichtheit;
- alle Verbindungen auf ihre Spannung überprüfen;

Vor jeder Inbetriebnahme:

- den sachgemässen Anschluss der ölhydraulischen Rohre;
- die korrekte Positionierung der Rohre und deren Bewegungsfreiheit während der normalen Arbeitsmanöver; überprüfen.
- Ggf. beschädigte oder abgenützte Teile ersetzen.

Ölhydraulische Rohre ersetzen, falls:

- äusserliche Schäden wie: Schnitte, Risse, Verschleiß durch Reinigung usw.;
- Außenbeschädigungen;
- nicht der natürlichen Form der rohre entsprechende Verformungen wie: Quetschungen, Blasenbildung usw.;
- Lecks in der Nähe der Einlagen (B, Abb. 52);
- Korrosion der Einlagen (B, Abb. 52);
- mehr als 5 Jahre seit dem Produktionsdatum vergangen sind (A, Abb. 52).

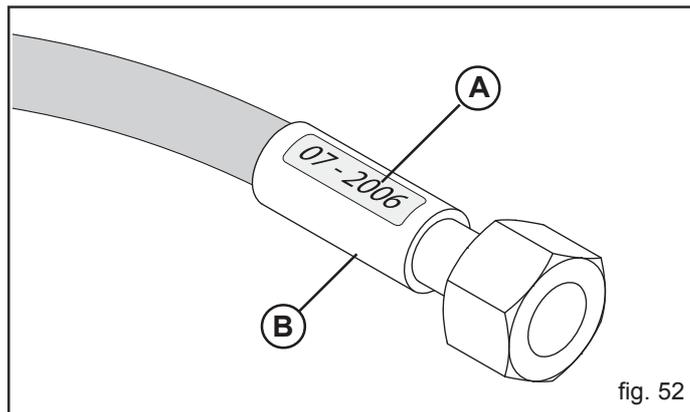


fig. 52

5.1 WARTUNGSPLAN - Übersichtstabelle

ZEITRAUM	TÄTIGKEIT
BEI NEUER MASCHINE	<ul style="list-style-type: none"> - Dem Abziehbild Nr. 14 ("GRASE") auf Seite 73 dieses Heftes gekennzeichneten Schmierpunkte zu schmieren. - Nach den ersten acht Betriebsstunden den Anzug aller Schrauben prüfen.
BEI BEGINN DER ARBEITS	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, dass das Getriebe ohne Hindernisse frei läuft. - Die Sämaschine leer anlassen, der Luftdurchfluss befreit die Leitungen von Kondenswasser und entfernt eventuelle Fremdstoffe (Abb. 53). - Zu jeder Jahreszeit einen kompletten Ölwechsel mit "AGIP EXIDIA HG 68" (0,7 kg) durchführen: <ol style="list-style-type: none"> 1) Stopfen entfernen (C, Abb. 55); 2) das ganze Getriebeöl aus dem Ablass (D) auslaufen lassen und in einem geeigneten Behälter auffangen; 3) neues Öl (0,7 kg) einfüllen und Stopfen schließen.
ALLE 20/30 ARBEITSSTUNDEN	<ul style="list-style-type: none"> - Die Spannung der Antriebsketten kontrollieren (A-B, Abb. 54). - Die Antriebsketten schmieren (Abb. 54).
ALLE 50 ARBEITSSTUNDEN	<ul style="list-style-type: none"> - Den Dosiervorrichtungs-körper vollständig und sorgfältig reinigen (siehe Kap. 3.4). - Streukopf vollständig und sorgfältig reinigen (Abb. 56): <ul style="list-style-type: none"> • Flügelmutterschrauben lösen und entfernen (E); • Deckel des Streuers abnehmen (F); • die Metallteile mit einer Bürste und die Kunststoffteile mit einem Lappen reinigen; • Deckel aufsetzen und mit den Flügelmutterschrauben festmachen.
RUHEPERIODEN	<p>Am Ende der Saison oder wenn eine lange Ruhezeit vorgesehen ist, wird folgendes empfohlen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Das Dünger mit Sorgfalt aus dem Trichter und allen Verteilungsorganen entfernen (siehe Kap. 4.9.1). 2) Gerät mit viel Wasser reinigen, besonders den Behälter und den Dosierer, danach mit Luftstrom trocknen. 3) Die beschädigten oder verschleissten Teile genau prüfen und eventuell wechseln. 4) Überprüfen, dass der Dosierer relativ mühelos dreht, eventuell Lager überprüfen. 5) Alle Schrauben und Mutterschrauben gut anziehen. 6) Das Gerät mit einer Plane schützen. 7) Dann das Gerät in einem trockenen Raum fest und ausser der Reichweite der nicht Zuständigen lagern.

Die sorgfältige Ausführung dieser Arbeiten ist einzig zum Vorteil des Verbrauchers, da er bei Wiederaufnahme der Arbeit sein Gerät in einwandfreiem Zustand vorfinden wird.

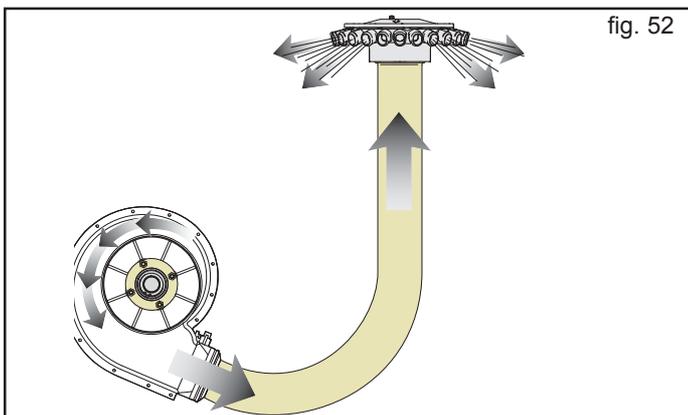


fig. 52

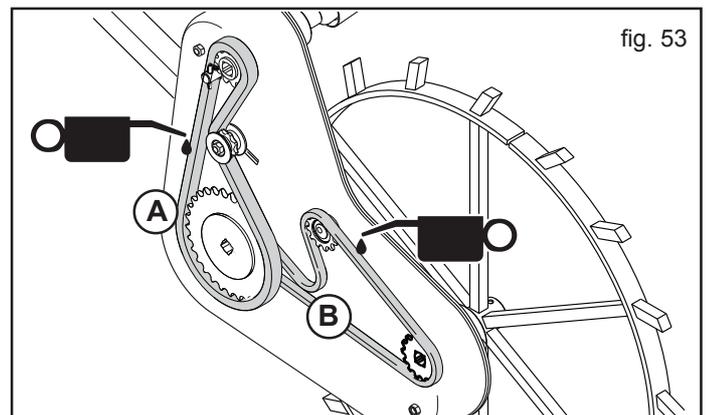


fig. 53

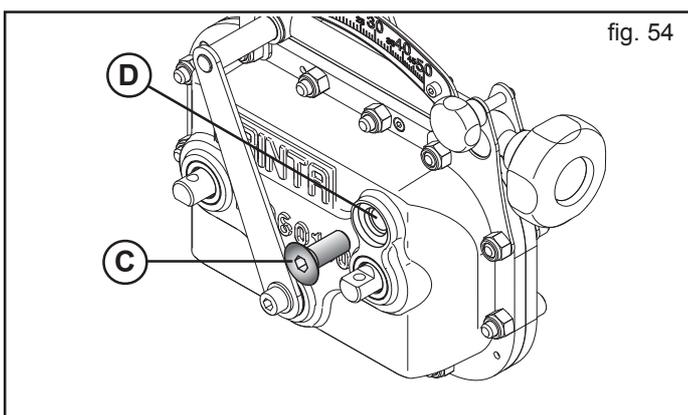


fig. 54

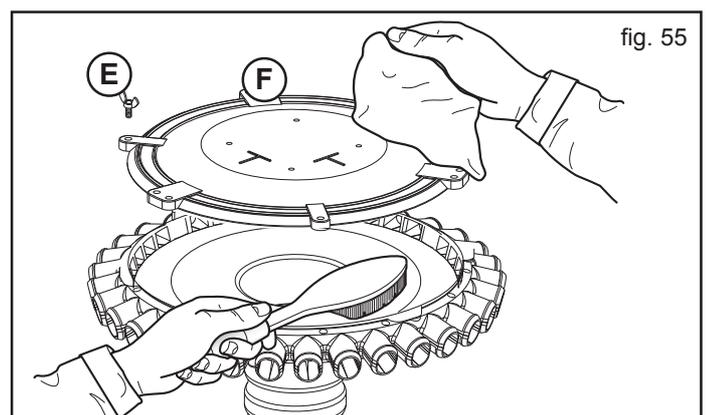


fig. 55

5.2 RATSCHLÄGE BEI STÖRUNGEN

URSACHEN	BEHEBUNG
VERSTOPFUNG DER ROHRE	<ul style="list-style-type: none"> - Die Pflugmesser sind mit feuchter Erde verstopf. - Die Verteilerrohre sind auf irgendeiner Stelle gebogen. - Fremdkörper befinden sich im Dosier oder am Pflugmesser. - Die U./Min. 540 oder 1000 der Zapfwelle einhalten. - Feuchten sich keinen Dünger zu gebrauchen.
DIE DÜNGERMENGE IN KG/HA. ENTSPRICHT NICHT DEN WERTEN DER ROTATIONSPROBE Die Ursachen für die übermäßig zerstreute Düngermenge können folgende sein: Die Ursachen, für eine ungenügend zerstreute Düngermenge können folgende sein::	<ul style="list-style-type: none"> - während der Rotationsprobe wurde das Treibrad zu schnell gedreht. - Der Zugang zum Dosierapparat ist durch Fremdkörper verstopft. - Bei der Rotationsprobe wurde das Leergewicht des Sammelbehälters nicht berücksichtigt und abgezogen. <p>Die durch Gleiten bedingte Diffeenzen oder Überverteilung am Beginn der Felder sind in der Größenordnung von 2-4%. Größere Abweichungen sind ausschließlich auf Fehler bei der Rotationsprobe, auf ein falsches Übersetzungsverhältnis oder ähnliche Ursachen zurückzuführen.</p>

6.0 ZERLEGEN UND ENTSORGEN DER MASCHINE

Für das Zerlegen und Entsorgen der Maschine hat der Kunde zu sorgen. Vor dem Verschrotten der Maschine ist der Zustand der Maschine genau zu überprüfen und sicherzustellen, dass keine Gerüstteile vorhanden sind, die beim Zerlegen auseinanderbrechen oder nachgeben könnten.

Der Kunde hat die im jeweiligen Anwendungsland der Maschine geltenden Umweltschutzgesetze zu beachten.



ACHTUNG

Die Maschine darf nur von Fachmännern in ihre Einzelteile zerlegt werden. Dieses Fachpersonal muss über die erforderlichen individuellen Schutzmittel (Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe), Werkzeuge und Hilfsgeräte verfügen.

Alle für das Verschrotten erforderlichen Aus- und Abbauarbeiten müssen bei stillstehender und vom Schlepper abgekoppelter Maschine vorgenommen werden.

Vor dem Zerlegen der Maschine sind alle eine Gefahr darstellenden Teile unschädlich zu machen, d.h.:

- das Gerüst durch Fachunternehmen verschrotten lassen,
- eventuelle elektrische Geräte gemäß den geltenden Gesetzen entsorgen,
- Öl und Fett getrennt sammeln und von zugelassenen Unternehmen gemäß den im Anwendungsland der Maschine geltenden Vorschriften entsorgen lassen.

Beim Verschrotten der Maschine ist das CE-Zeichen zusammen mit dem vorliegenden Handbuch zu vernichten.

Am Ende dieser Anleitungen möchte der Hersteller daran erinnern, daß er für alle Fragen bezüglich Kundendienst und Ersatzteile immer zur Verfügung steht.

ENGLISH

EC Declaration of Conformity

We declare under our own responsibility that the machine complies with the safety and health requisites established by European Directive 98/37/CE. For machine adaptation the harmonized standard UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* has been used, as well as technical specifications ISO 11684-1995.

*standard used for *seed drills* only

DEUTSCH

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir unter unserer Verantwortung, dass die Maschine den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 98/37/EWG entspricht. Für die Anpassung der Maschine wurden die harmonisierte Norm UNI EN ISO 4254-1:2006, EN14018-2006* sowie die technischen Spezifikationen ISO 11684-1995 angewandt.

*nur für die *Sämaschinen* angewandte Norm

FRANÇAIS

Déclaration de Conformité CE

Nous déclarons sous notre responsabilité que la machine est conforme aux exigences de sécurité et de santé établies par la Directive Européenne 98/37/CE. Pour l'adaptation de la machine, nous avons utilisé la norme harmonisée UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* ainsi que les spécifications techniques ISO 11684-1995.

*norme utilisée seulement pour les *semoirs*

ITALIANO

Dichiarazione di Conformità CE

Dichiaro sotto la nostra responsabilità che la macchina è conforme ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva Europea 98/37/CE. Per l'adeguamento della macchina è stata utilizzata la norma armonizzata: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* nonché le specifiche tecniche ISO 11684-1995.

*norma utilizzata solo per le *seminatrici*

ESPAÑOL

Declaración de Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que la máquina respeta los requisitos de seguridad y salud previstos por la Directiva Europea 98/37/CE. Para adecuar la máquina se ha utilizado la norma armonizada: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* así como las especificaciones técnicas ISO 11684-1995.

*norma utilizada solo para las *sembradoras*

PORTUGUÊS

Declaração de Conformidade CE

Declaramos sob a nossa responsabilidade que a máquina está em conformidade com os requisitos de segurança e saúde previstos pela Directiva Europeia 98/37/CE. Para a adequação da máquina foi utilizada a norma harmonizada: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* assim como as especificações técnicas ISO 11684-1995.

*norma utilizada somente para as *semeadoras*

ROMANA

Declaratie de conformitate CE

Declaram pe proprie raspundere ca acest utilaj indeplineste cerintele de siguranta si de sanatate stabilite de Directiva Europeana 98/37/CE. Pentru adaptarea utilajului a fost utilizat standardul armonizat: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* precum si specificatiile tehnice ISO 11684-1995.

*standard utilizat exclusiv pentru *semanatori*

NEDERLANDS

EG-Conformiteitsverklaring

Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat de machine in overeenstemming is met de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften volgens de Europese Richtlijn 98/37/EG. Voor de aanpassing van de machine werd de volgende geharmoniseerde norm gebruikt: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* alsmede de technische specificatie ISO 11684-1995.

* norm alleen gebruikt voor *zaaimachines*

DANSK

EU-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer på eget ansvar, at maskinen opfylder sikkerheds- og sundhedskravene i henhold til EU-direktiv 98/37/EF. Følgende harmoniserede standarder er anvendt ved maskinens tilpasning: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* samt de tekniske specifikationer ISO 11684-1995.

*standard, som kun anvendes til *såmaskinerne*

SVENSKA

Försäkran om CE-överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att maskinen överensstämmer med kraven för säkerhet och hälsa enligt EU-direktivet 98/37/CE. För anpassningen av maskinen har följande harmoniserande standard tillämpats: UNI EN ISO 4254-1:2006 och EN 14018-2006* samt tekniska specifikationer i ISO 11684-1995.

*standard har endast använts för *såningsmaskiner*

NORSK

EC overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eget ansvar at maskinen er i overensstemmelse med kravene for sikkerhet og helsevern i følge EU-direktivet 98/37/EC. Ved tilpasning av maskinen har følgende godkjente standarder blitt tatt i bruk: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* samt de tekniske ISO-standarder ISO 11684-1995.

*standard brukt kun for *såmaskinene*

SUOMI

Vakuutus EY yhdenmukaisuudesta

Vakuutamme omalla vastuullamme, että laite täyttää EY-direktiivin 98/37/EY turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaatimukset. Laitteen yhdenmukauttamiseksi on käytetty harmonisoitua standardia: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006* sekä teknistä määrittystä ISO 11684-1995.

*standardi koskee ainoastaan *kylvökoneita*

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Δήλωση Συμμόρφωσης CE

Δηλώνουμε, αναλαμβάνοντας πλήρως την ευθύνη αυτής της δήλωσης, ότι το μηχάνημα πληροί τις απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 98/37/ΕΚ. Για την προσαρμογή του μηχανήματος εφαρμόστηκε το εξής Εναρμονισμένο Πρότυπο: UNI EN ISO 4254-1:2006, EN 14018-2006*, καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές ISO 11684-1995.

*πρότυπο που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για *μηχανήματα σποράς*

Il Presidente
Maschio Egidio

USATE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI
 ALWAYS USE ORIGINAL SPARE PARTS
 IMMER DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN
 EMPLOYEZ TOUJOURS LES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES
 UTILIZAR SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES
 UTILIZATI INTOTDEAUNA PIESE DE SCHIMB ORIGINALE

GASPARDO

Servizio Assistenza Tecnica - After Sales Service

Servizio Ricambi - Spare Parts Service

+39 0434 695410

DEALER:



MASCHIO GASPARDO SpA
 Sede legale e stabilimento produttivo
 Via Marcello, 73 - 35011
 Campodarsego (Padova) - Italy
 Tel. +39 049 9289810
 Fax +39 049 9289900
 Email: info@maschio.com
 www.maschionet.com

MASCHIO GASPARDO SpA
 Stabilimento produttivo
 Via Mussons, 7 - 33075
 Morsano al Tagliamento (PN) - Italy
 Tel. +39 0434 695410
 Fax +39 0434 695425
 Email: info@gaspardo.it

MASCHIO DEUTSCHLAND GMBH
 Außere Nürnberger Straße 5
 D - 91177 Thalmässing
 Deutschland
 Tel. +49 (0) 9173 79000
 Fax +49 (0) 9173 790079

MASCHIO FRANCE Sarl
 1, Rue de Mérignan ZA
 F - 45240 La Ferte St. Aubin
 France
 Tel. +33 (0) 2.38.64.12.12
 Fax +33 (0) 2.38.64.66.79

MASCHIO IBERICA S.L.
 Calle Cabernet, 10
 Poligono Industrial Clot de Moja
 Olerdola - 08734 Barcelona
 Tel. +34 93.81.99.058
 Fax +34 93.81.99.059

MASCHIO-GASPARDO USA Inc
 120 North Scott Park Road
 Eldridge, IA 52748 - USA
 Ph. +1 563 2859937
 Fax +1 563 2859938
 e-mail: info@maschio.us

000 МАСКИО-ГАСПАРДО РУССИЯ
 Улица Пушкина, 117 Б
 404126 Волжский
 Волгоградская область
 Тел. +7 8443 525065
 факс. +7 8443 525064

MASCHIO-GASPARDO ROMANIA S.R.L.
 Strada Înfrăţirii, Nr. 155
 315100 Chisineu-Cris (Arad) - România
 Tel. +40 257 307030
 Fax +40 257 307040
 e-mail: maschio@maschio.ro

MASCHIO-GASPARDO POLAND
MASCHIO-GASPARDO UCRAINA
GASPARDO BIELORUSSIA
MASCHIO MIDDLE EAST

MASCHIO-GASPARDO CANADA Inc
GASPARDO-MASCHIO TURCHIA
MASCHIO-GASPARDO CINA
MASCHIO-GASPARDO KOREA



ACER 22

L'olio **AGIP ACER 22** soddisfa le seguenti specifiche:

AGIP ACER 22 oil complies with the following specifications:

Das Öl **AGIP ACER 22** entspricht den folgenden Normen:

L'huile **AGIP ACER 22** satisfait les spécifications suivantes:

L'aceite **AGIP ACER 22** satisfa los siguientes normas:

Uleiul **AGIP ACER 22** are următoarele caracteristici:

- CINCINNATI P-62
- AFNOR NF E 48-600
- BS 4231 PAS 3
- ASLE H-150, H-215, H-315
- CINCINNATI P-38, P-54, P-55, P-57
- CETOP RP 91 H
- AGMA 250.04
- DIN 51 517

GR MU EP 2

Il grasso **GR MU EP 2** soddisfa le seguenti specifiche:

GR MU EP 2 grease complies with the following specifications:

Das Fett **GR MU EP 2** entspricht den folgenden Normen:

La graisse **GR MU EP 2** satisfait les spécifications suivantes:

La grasa **GR MU EP 2** satisfa los siguientes normas:
 ILubrifiantul **GR MU EP 2** are următoarele caracteristici:

- DIN 51825 (KP2K)



G19502171