

Fresa Livellatrice

Mill Grader

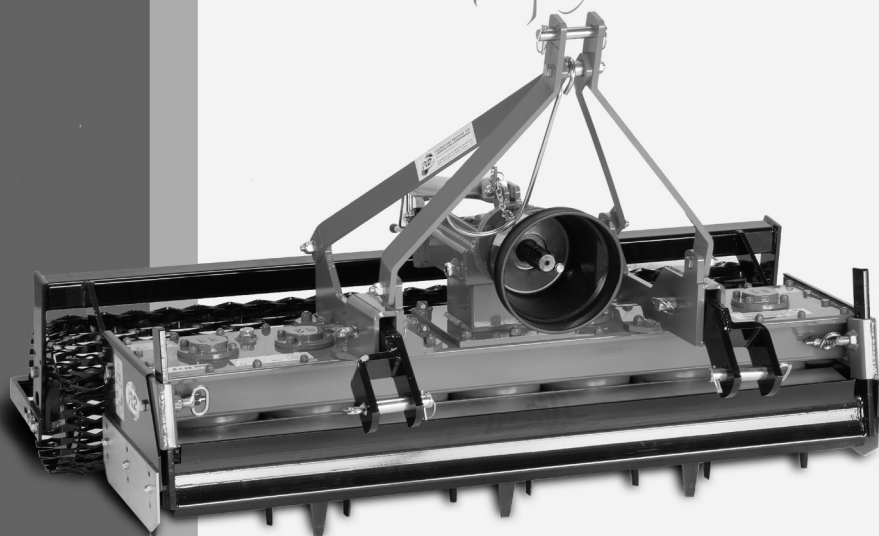
Fraise Niveleuse

Planierfräse

Fresa Niveladora



A professional choice



Mod. MTZ

Manuale uso e manutenzione
Instruction and maintenance manual
Manuel d'emploi et d'entretien
Handbuch für Gebrauch und Wartung
Manual de uso y mantenimiento



Made in Italy
www.R2RINALDI.com

CE

Dichiarazione CE di Conformità

ai sensi della Direttiva CEE 98/37 e successive modificazioni

EC Statement of Conformity

according to ECC Directive 98/37 and subsequent modifications

Déclaration CE de Conformité

aux termes de la Directive CEE 98/37 et modifications successives

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EWG-Richtlinie 98/37 und nachfolgenden Änderungen

Declaración CE de Conformidad

según lo establecido por la Directiva CEE 98/37 y modificaciones sucesivas

La Ditta sottoscritta - The undersigned Firm - La Maison soussignée

Die Unterzeichnerfirma - La empresa abajo firmante

R2 sas.

via Valsellustra, 19/23

40060 TOSCANELLA DI DOZZA (BO) - ITALY

Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:

Shall accept full responsibility in stating that the machine:

Déclare sous sa propre responsabilité que la machine:

Erklärt auf eigene Verantwortung, daß die Maschine:

Declara bajo su propia responsabilidad que la máquina:

Modello

Codice

É Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alla Direttiva CEE 98/37 e successive modificazioni.

Conforms to the Basic Safety and Health Requisites contained in ECC Directive 98/37 and subsequent modifications.

Est Conforme aux Conditions Essentielles Requises es matière de Sécurité et pour la Tutelle de la Santé en accord avec la Directive CEE 98/37 et modifications successives.

Den wesentlichen Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz der EWG-Richtlinie 98/37 und seiner nachfolgenden Änderungen entspricht.

Es conforme a cuanto dispuesto en los Requisitos esenciales de seguridad y protección de la salud previstos en la directiva CEE 98/37 y modificaciones sucesivas.

Toscanella di Dozza - Bologna

R2 sas.
Rinaldi Roberto

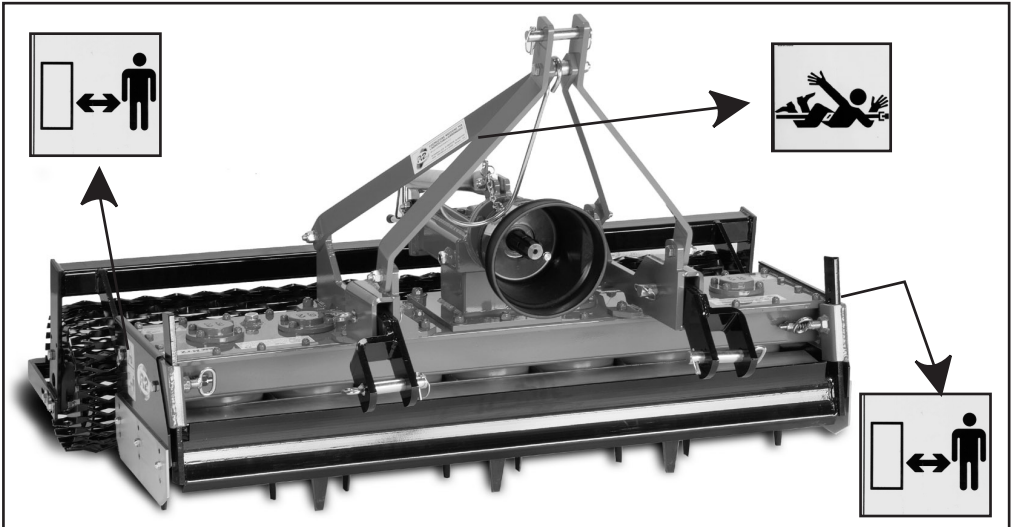
Mantenersi a distanza di sicurezza quando siete in vista del simbolo di pericolo posto sulla fiancata della macchina.
ATTENZIONE albero cardanico in movimento, pericolo di essere imbrigliati accidentalmente durante la rotazione.
NON TOCCARE.

Always keep a safe distance when you are in view of the danger symbol placed on the side of the machine.
BE CAREFUL when the cardan shaft is moving; danger of being accidentally caught during rotation.
DO NOT TOUCH.

Restez à une certaine distance de sécurité lorsque vous apercevez le symbole de danger placé sur les côtés de la machine.
ATTENTION arbre à cardan en mouvement; danger de rester encastré accidentellement pendant la rotation.
NE PAS TOUCHER.

Den Sicherheitsabstand einhalten, wenn Sie das auf der Maschinenseite angebrachte Gefahrensymbol sehen.
ACHTUNG: Kardanwelle ist in Bewegung. Es besteht Gefahr, während der Drehung davon erfaßt zu werden.
NICHT BERÜHREN

Mantenerse a una distancia de seguridad cuando se observe el simbolo de peligro situado en la parte lateral de la máquina.
ATENCIÓN eje cardán en movimiento, peligro de ser enredados accidentalmente durante la rotación.
NO TOCAR.



Italiano

Premessa.....	4
Prevenzione infortuni.....	4
Caratteristiche costruttive.....	4
Caratteristiche tecniche.....	5
Preparazione all'uso.....	5
Agganciamento al trattore.....	5
Albero cardanico.....	6
Regolazione della profondità di lavoro.....	6
Livellazione.....	6
Manutenzione.....	7
Sostituzione delle zappe.....	7
Fine lavoro.....	7
Garanzia.....	7

English

Introduction.....	8
Prevention of accidents.....	8
Construction features.....	8
Technical specifications.....	9
Preparation before use.....	9
Coupling to the tractor.....	9
Crдан shaft.....	10
Adjusting the working depth.....	10
Levelling.....	10
Maintenance.....	11
Replacement of hoes.....	11
After use.....	11
Guarantee.....	11

Français

Introduction.....	12
Prévention des accidents de travail.....	12
Caractéristiques de la construction.....	12
Caractéristiques techniques.....	13
Préparation à l'emploi.....	13

Attelage au tracteur.....	13
Transmission à cardan.....	14
Réglage de la profondeur de travail.....	14
Nivellement.....	14
Entretien.....	15
Remplacement des houes.....	15
Fin du travail.....	15
Garantie.....	15

Deutsch

Vorwort.....	16
Unfallverhütung.....	16
Konstruktionsmerkmale.....	16
Technische Eigenschaften.....	17
Gebrauchsvorbereitung.....	17
Anbau an den Traktor.....	17
Kardanwelle.....	18
Einstellung der Arbeitstiefe.....	18
Planierung.....	18
Wartung.....	19
Auswechseln den Zinken.....	19
Arbeitsende.....	19
Garantie.....	19

Español

Introducción.....	20
Prevención de accidentes.....	20
Características de construcción.....	20
Características técnicas.....	21
Preparación para el uso.....	21
Conexión al tractor.....	21
Eje cardán.....	22
Regulación de la profundidad de trabajo.....	22
Nivelación.....	22
Mantenimiento.....	23
Sustitución de las azadas.....	23
Fin de trabajo.....	23
Garantía.....	23



Premessa

Desideriamo innanzi tutto ringraziarLa per la preferenza accordataci, lieti se si dovrà compiacere della scelta fatta. Nell'intento di consentire che la **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** acquistata possa offrire per lungo tempo il massimo rendimento La invitiamo a prendere nota scrupolosamente delle norme di uso e manutenzione elencate in questo manuale.

Il rispetto di esse Le consentirà di prevenire inconvenienti ed infortuni, dovuti a negligenza o a loro inosservanze, per i quali la nostra società **R2** declina fin d'ora ogni responsabilità.

La presente manuale uso e manutenzione è da considerare parte integrante della macchina stessa e pertanto il presente deve sempre accompagnare la macchina nella vendita, anche nel caso di vendita a terzi.

Conservando questo manuale in luogo sicuro e in buono stato, permetterà a Voi o chi deve utilizzare la macchina, una consultazione leggibile e completa in ogni momento.



Prevenzione infortuni

La maggior parte degli incidenti che accadono durante il lavoro, la manutenzione e lo spostamento della macchina, sono dovuti all'inosservanza delle più elementari norme di prevenzione sugli infortuni. È quindi di fondamentale importanza che tutte le persone abilitate ad usare la macchina (familiari, dipendenti, collaboratori, ecc.), prendano visione e rispettino scrupolosamente le norme sottostanti e quelle indicate sulle etichette adesive poste sulla macchina:

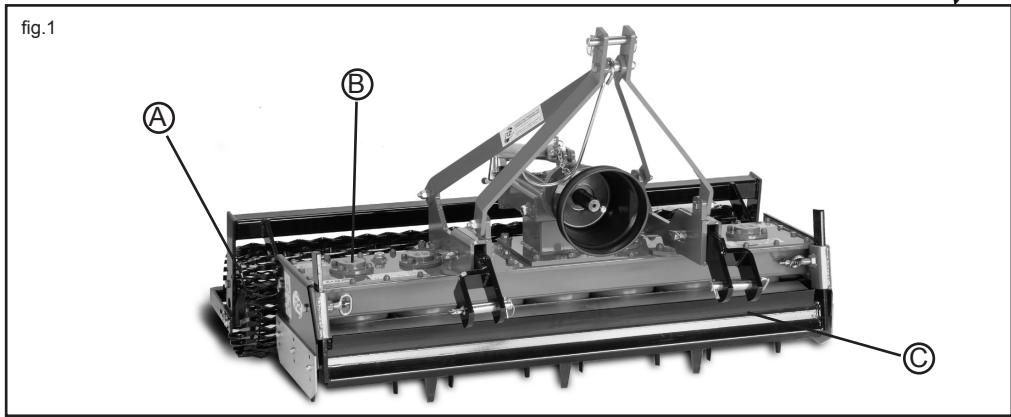
1. Arrestare sempre il motore del trattore e disinserire l'albero cardanico prima di procedere a operazioni di regolazione, manutenzione o pulizia. Prima di ogni operazione è necessario posizionare la macchina sul pavimento o su supporti ben stabili.
2. La **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** è stata costruita per un lavoro preciso. Essa deve sempre essere in perfetto stato di funzionamento e deve essere riparata unicamente con dei ricambi originali **R2**.
3. Controllare in particolare modo prima di ogni utilizzazione il serraggio delle viti e dei dadi, specialmente quelli delle zappe.
4. Allontanare tutte le persone o animali prima della messa in opera della Vostra macchina.
5. Utilizzare particolare prudenza quando si lavora lungo strade o sentieri.
6. Non lasciare funzionare la macchina senza la dovuta sorveglianza.
7. Durante le operazioni di verifica o riparazione, assicurarsi che nessuno possa mettere in servizio la macchina accidentalmente.
8. Indossare indumenti attillati e che non forniscano appigli agli organi in rotazione della macchina.
9. Non trasportare persone o cose sulla macchina o sul trattore durante il lavoro o lo spostamento su strada.
10. Durante la lavorazione le protezioni dell'albero cardanico devono sempre essere presenti e in buono stato agganciate con le apposite catenelle di sicurezza che ne impediscono la rotazione.
11. Non salire per nessuna ragione sulla macchina durante la lavorazione.
12. Non interferire con oggetti sulla macchina durante la lavorazione.
13. Non lavorare mai con la macchina senza il rullo posteriore o senza le protezioni predisposte sulla macchina al momento della consegna.
14. Per eseguire la regolazione della ruspetta, spegnere sempre il trattore ed eseguire questa regolazione in condizioni di assoluta sicurezza.

Caratteristiche costruttive

La **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** è l'unica macchina che applicata a trattori di piccola potenza livella, fresa e compatta il terreno in un'unica operazione.

Come si può notare dall'illustrazione (Fig. 1) la **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** è dotata nella sua parte anteriore di una ruspetta registrabile in altezza per lo spostamento del terreno (Fig. 1 - Rif. A), al centro, di un erpice rotante per la raffinazione del terreno (Fig. 1 - Rif. B) e, nella sua parte posteriore, di un particolare rullo grigliato (Fig. 1 - Rif. C) che consente di regolare la profondità di lavoro dell'erpice rotante ed a compattare il terreno.

La **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** è particolarmente indicata alla preparazione del suolo per prati, giardini, impianti sportivi, ortaggi e per coloro che hanno la necessità di eseguire un perfetto livellamento del terreno.



Caratteristiche tecniche

La **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** viene costruita nelle versioni MTZ 100 - 120 - 135 - 150 - 170

	MTZ100	MTZ120	MTZ135	MTZ150	MTZ170
Lunghezza fresatura.....	90 cm	110 cm	125	140	160
Lunghezza livellazione.....	90 cm	110 cm	125	140	160
Lunghezza compattatura.....	100 cm	120 cm	135 cm	150 cm	170 cm
Potenza min. richiesta.....	18-25 HP	18-30 HP	20-30 HP	20-30 HP	20-30 HP
Profondità massima di lavoro.....	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm
Numero zappe.....	10	12	14	16	18
Peso.....	150 Kg	180 Kg	210 Kg	240 Kg	270 Kg

Preparazione all'uso

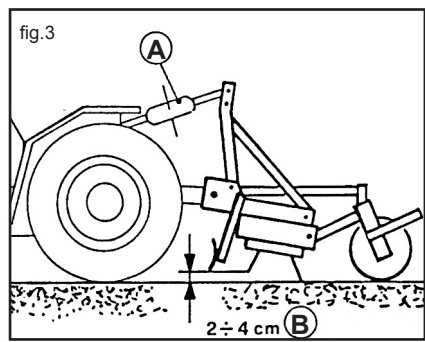
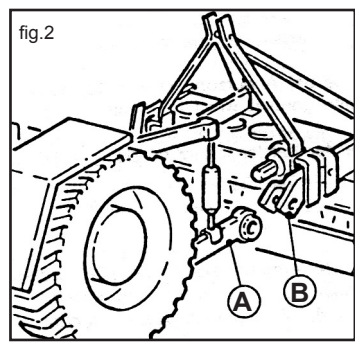
- Prima di utilizzare la macchina eseguire sempre i seguenti controlli:
- controllare che la macchina sia in perfetto ordine
 - controllare che il lubrificante sia al livello indicato
 - controllare il serraggio dei bulloni e che tutti gli organi siano in perfetta efficienza.

Aggangiamento al trattore

Inserire le due braccia parallele d'attacco del trattore (Fig. 2 - Rif. A) nei braccetti oscillanti (Fig. 2 - Rif. B) della **FRESA LIVELLATRICE**.

Collegare il terzo punto del trattore (Fig. 3 - Rif. A) regolando la **FRESA LIVELLATRICE** in modo da ottenere la posizione ideale di lavoro (Fig. 3 - Rif. B).

Tirare le catene dei bracci del sollevatore in modo che la macchina non oscilli trasversalmente.



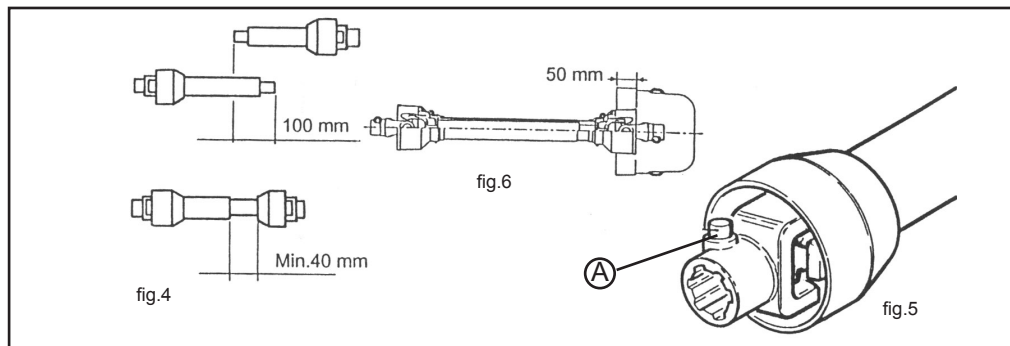
Albero cardanico

Effettuato l'agganciamento dell'attrezzo al trattore, verificare la lunghezza esatta dell'albero cardanico. Per un sicuro funzionamento dell'albero cardanico è molto importante controllare che nelle varie posizioni di lavoro i tubi di trasmissione si devono inserire di almeno 100 mm (Fig.4); ripetere questo controllo quando la **FRESA LIVELLATRICE** viene accoppiata ad un altro trattore.

Al momento dell'accoppiamento (inserimento) dell'albero cardanico, assicurarsi del corretto bloccaggio dell'apposito bullone o pulsante in entrambi i lati (Fig.5 - Rif.A); inoltre le protezioni dell'albero cardanico dovranno sempre essere in buono stato ed immobili durante la rotazione dello stesso utilizzando le catenelle appositamente predisposte.

Per la Vostra sicurezza, quando deteriorate, sostituire senza indugio le protezioni dell'albero cardanico affinché quando la macchina non è in servizio questo non venga appoggiato al terreno.

N.B. Assicurarsi che in fase di montaggio del cardano sulla macchina, la protezione del cardano si sovrapponga alla contro cuffia di protezione della macchina di almeno 50 mm. (Fig.6).



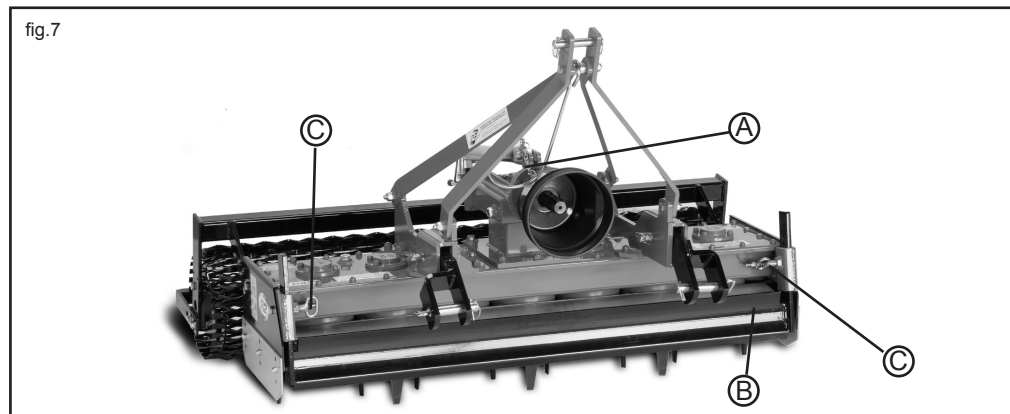
Regolazione della profondità di lavoro

La profondità di lavoro viene regolata tramite la spina del supporto rullo (Fig.7 - Rif.A); con questa spina scegliendo un foro sull'asta si può ottenere una profondità di lavoro che varia da 0 a 14 cm. È importante che durante il lavoro l'operatore lasci la macchina appoggiata sul suo rullo.

Livellazione

La livellazione viene eseguita tramite la ruspetta anteriore (Fig.7 - Rif.B); la regolazione di questa si esegue in base alla profondità di lavoro prescelta agendo manualmente sulle due apposite viti speciali (Fig.7 - Rif.C). Per un buon livellamento accertarsi che in fase di lavorazione di fronte alla ruspetta vi sia sempre del terreno.

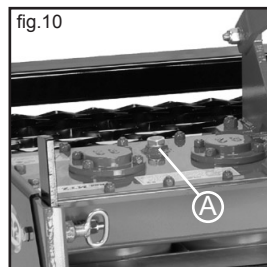
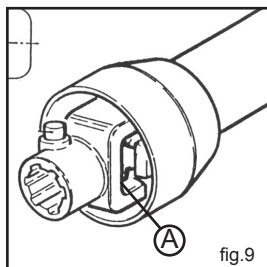
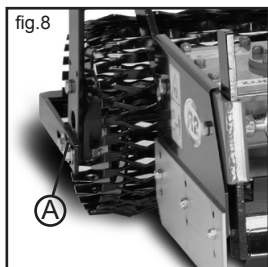
N.B. per ruspetta livellatrice si intende un accessorio che trascini del terreno già smosso da un'altra macchina o dalla macchina stessa, in caso contrario la ruspetta non farebbe il lavoro per cui era stata destinata ma anzi si rischierebbe di rovinarla, quindi, quando si esegue una lavorazione su terreni duri, è necessario alzare tutta la ruspetta.



Manutenzione

Operazioni da compiere al fine di mantenere sempre efficiente la macchina:

- 1 Controllare il serraggio dei tiranti del motocoltivatore sulla flangiatura della macchina
- 2 Ingrassare i supporti rullo (Fig. 8 – Rif. A)
- 3 Ingrassare la flangia tramite l'apposito ingrassatore (Fig. 9 – Rif. A)
- 4 Controllare il livello del grasso nell'vasca attraverso l'apposito tappo (Fig. 10 – Rif. A); questa operazione deve essere fatta quando la macchina ha già lavorato per alcuni minuti.
- 5 Controllare in generale il serraggio delle viti, e in particolare modo le viti delle zappe, controllare anche che queste siano integre, qualora durante il lavoro dovessero, per causa accidentale, rompersi, consigliamo di sospendere immediatamente il lavoro e sostituirle.



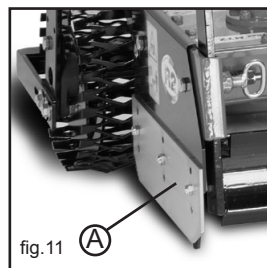
Sostituzione delle zappe

La sostituzione delle zappe deve essere fatta appoggiando la macchina sul fianco in modo da avere le zappe parallele al terreno.

Nel montaggio delle zappe nuove assicurarsi che il dado di fissaggio sia inserito bene nella propria sede; consigliamo inoltre di cambiare la serie completa della bulloneria ogni qual volta le viti stesse siano già rovinate.

N.B. montare sempre bulloneria originale in acciaio con passo fine.

Per il massimo sfruttamento delle zappe la macchina è dotata sulle fiancate di due prolunghe (Fig. 11 - Rif. A), questo permette di lavorare ancora con le zappe consumate, tale consumo però non dovrà essere superiore ai 2/3 della zappa stessa.



Fine lavoro

Se la **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** deve rimanere inattiva per un lungo periodo è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. Lavare accuratamente la **FRESA LIVELLATRICE Mod. MTZ** e quindi asciugarla.
2. Controllare accuratamente la funzionalità di tutte le parti in movimento e sostituire quelle danneggiate, deteriorate, o usurate
3. Controllare il serraggio di tutti i bulloni.
4. Proteggere e lubrificare tutte le parti metalliche non verniciate, quindi coprire l'attrezzo e ricoverarlo in ambiente asciutto. sarà così pronto per l'impiego al momento del riutilizzo.

Attenzione: al momento dell'utilizzo dell'attrezzo, attenersi a quanto contenuto nel capitolo "**Manutenzione**".

Garanzia

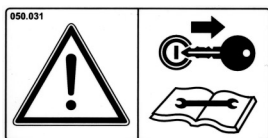
Le attrezzature di nostra produzione sono coperte da una garanzia per difetti di fabbricazione e/o montaggio valida 1 anno dalla data della loro consegna all'utilizzatore.

Essa è limitata alla sostituzione dei particolari riconosciuti difettosi e non prevede quindi il rimborso delle spese di manodopera e di trasporto ad esse connesse.

Il diritto all'applicazione della garanzia decade:

- Nel caso risulti che l'acquirente abbia apportato modifiche arbitrarie alla struttura originaria dell'attrezzo fornitogli.
- Nel caso vengano oltrepassati i limiti di potenza consentiti.
- Nel caso non vengano utilizzati ricambi originali **R2**.
- Nel caso le nostre attrezzature vengano impiegate non conformemente alle istruzioni contenute nel manuale.
- Nel caso l'operatore utilizzi in modo improprio l'attrezzo.

La ditta **R2** si riserva il diritto di modificare a propria discrezione i dati contenuti nel libretto qualora lo ritenesse necessario per un miglioramento tecnico o commerciale del prodotto.



Introduction

We would start by thanking you for having chosen our product and hope that you will be happy with your choice. In order that your **MILL GRADER Mod. MTZ** will serve you well for many years, we ask you to pay attention to the instructions for use and maintenance which you will find in this manual. Observance of these regulations will prevent breakdowns and accidents for which our **R2** company will not accept responsibility.

This use and maintenance manual is to be considered an integral part of the machine itself and therefore it must always accompany the machine when it is sold, even in the event of its sale to third parties.

If you keep this manual in a safe place and in good condition, you - and whoever must use the machine - will be able to have a complete, legible reference on hand at all time.



Prevention of accidents

Most accidents that occur during work, maintenance or the moving of a machine are due to negligence in the observance of the most elementary rules of accident prevention.

It is, therefore, necessary that all qualified user, (relatives, employees, colleagues) scrupulously read and note the rules written below and on the adhesive stickers on the machine itself.

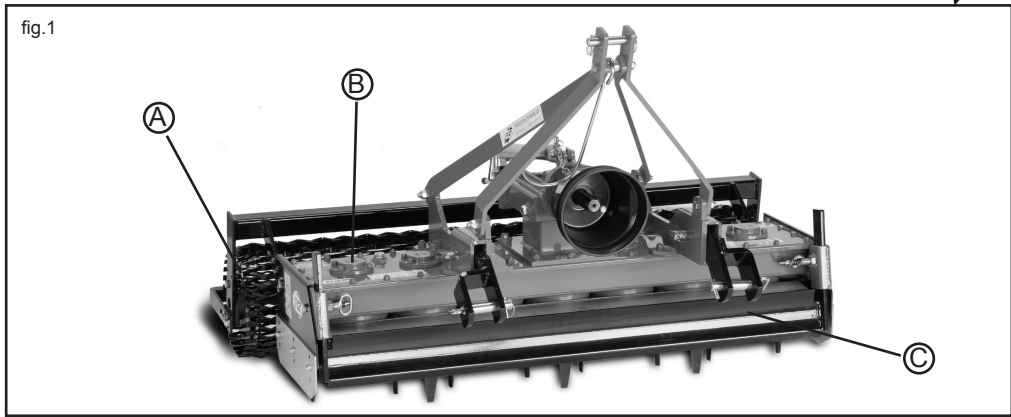
1. Turn off the tractor engine and disconnect the cardan shaft making any adjustments, carrying out maintenance or clearing. Before any adjustment it is necessary to place the machine on the floor or on firm stands. Before any adjustments it is necessary to place the machine on the floor or on firm stands.
2. The **MILL GRADER Mod. MTZ** has been manufactured for a specialized use. It must, therefore, always be in perfect working condition and only **R2** spare parts should be used when making repairs.
3. It is most important that the tightness of the nuts and screws are checked before use, especially those of the hoes.
4. Before starting up, make sure that no people or animals are in the vicinity.
5. Take special care when working alongside roads or pathways.
6. Do not leave the tractor running without supervision.
7. During checking or repairing, make sure that nobody can start up the machine accidentally.
8. Close fitting garments should be worn in order to avoid getting caught in moving parts.
9. Do not carry loads or people on the machine or tractor during work or on the road.
10. During work, the safety guards on the cardan shaft must always be in place and fastened with the security chains that prevent rotation.
11. Do not, for any reason, climb into the machine during operation.
12. Do not interfere with any object on the machine during operation.
13. Never use the machine without the back roller or without the protections found on the machine at the moment of the delivery.
14. When adjusting the grader, always turn off the engine-driven cultivator and carry out such adjustments in conditions of absolute safety.

Construction features

The **MILL GRADER Mod. MTZ** is the only machine that can be applied to low-powered tractors, levels mills and compresses the earth in a single operation.

As can be seen from the illustration (Fig. 1), the **MILL GRADER Mod. MTZ** is equipped with an adjustable -height scrapper on the front to shift the earth (Fig. 1 - Rif. A), a central rotating harrow to crumble the earth (Fig. 1 - Rif. B), and a special grilled roller at the back (Fig. 1 - Rif. C), which makes it possible to adjust the working depth of the rotating harrow and to compress the earth.

The **MILL GRADER Mod. MTZ** is especially suitable in preparing the soil for fields, gardens, sporting facilities, vegetable gardens and anyone who needs the ground to be perfectly levelled.



Technical specification

The **MILL GRADER Mod. MTZ** is built in the MTZ 100 - 120 - 135 - 150 - 170

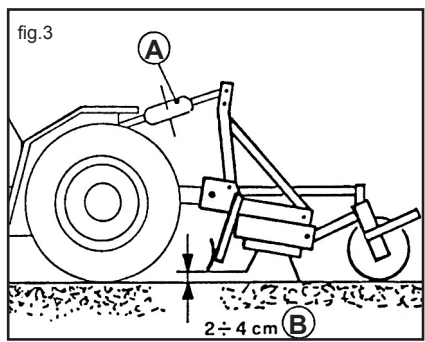
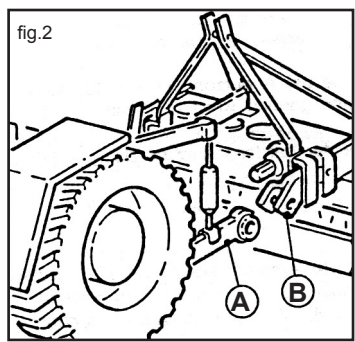
	MTZ100	MTZ120	MTZ135	MTZ150	MTZ170
Milling length.....	90 cm	110 cm	125	140	160
Levelling length.....	90 cm	110 cm	125	140	160
Compressing length.....	100 cm	120 cm	135 cm	150 cm	170 cm
Min. power required.....	18-25 HP	18-30 HP	20-30 HP	20-30 HP	20-30 HP
Max. working depth.....	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm
Nr. of hoes.....	10	12	14	16	18
Weight.....	150 Kg	180 Kg	210 Kg	240 Kg	270 Kg

Preparation before use

- Before starting operation it is necessary to perform following steps:
- Check that the machine is in perfect working order.
 - Check that lubricant is at the correct indicated level.
 - Check the tightness of the bolts and that all parts are in perfect order.

Coupling to the tractor

Insert the two parallel connector arms of the tractor (Fig. 2 - Rif. A) to the movable brackets of the **MILL GRADER** (Fig. 2 - Rif. B).
 Connect the third point (Fig. 3 - Rif. A) adjusting the **MILL GRADER** in order to achieve the best working position (Fig. 3 - Rif. B).
 Pull the chains of the lifter arms so that the machine does not sway sideways.



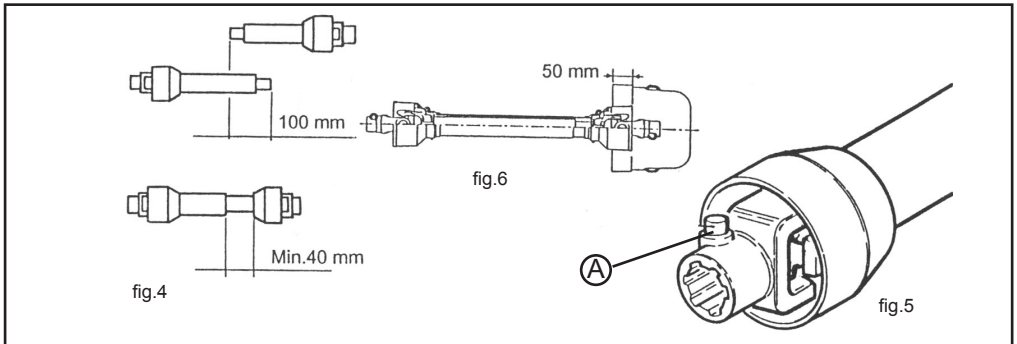
Cardan shaft

When the implement has been coupled to the tractor, check the exact length of the cardan shaft. Very important is that in the various work positions, the transmission tubes must be inserted into each other to a length of at least 100 mm (Fig.4). Repeat these actions whenever the implement is attached to another tractor. When connecting (inserting) the cardan shaft make sure that the bolt or button on the two sides are locked (Fig.5 - ref. A).

Attention: the shaft guards must always be in good condition and immobile during rotation. Immobilization is ensured by the use of the small chains provided.

For your own safety, replace the protection pieces as soon as they are damaged. The guards can be used as a support for the cardan shaft rather than resting it on the ground when the machine is not in use.

NOTE: make sure that when you mount the cardan on the machine, the protective cover of the cardan overlaps the protective casing of the machine itself by at least 50 mm (Fig.6).



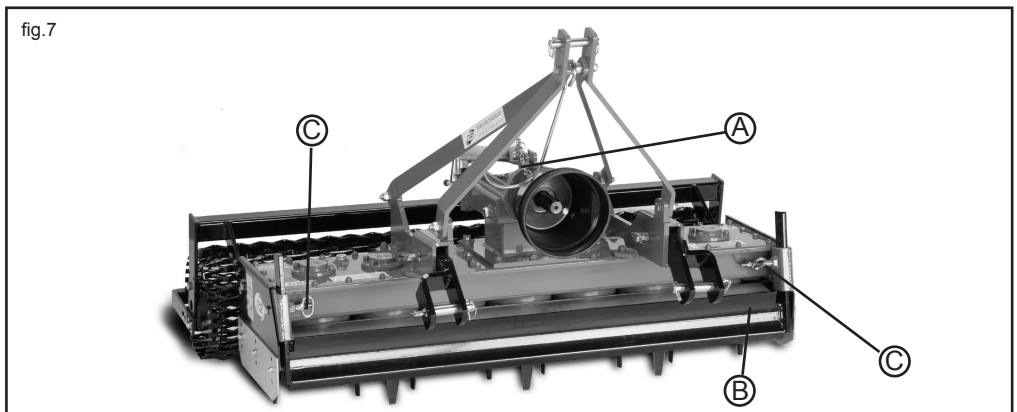
Adjusting the working depth

The working depth is adjusted by means of the roller support pin (fig.7 - ref. A). By selecting a hole on the rod in which to insert this pin, it is possible to vary the working depth from 0 to 14 cm. It is important for the operator to leave the machine resting on its roller while working.

Levelling

Levelling is performed by the front scraper (fig.7 - ref. B); it may be adjusted based on the preset working depth by manually turning the two special screws (fig.7 - ref. C) provided for this purpose. For best levelling results, make sure that there is always soil in front of the scraper while working.

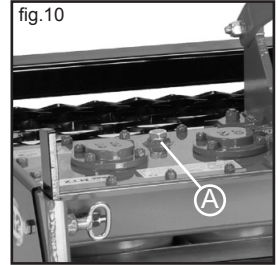
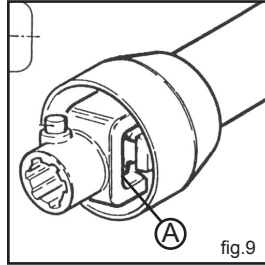
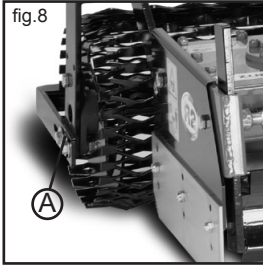
NOTE: the levelling scraper is an accessory which drags earth already loosened by another machine or the same machine. If this were not the case, the scraper would be unable to perform the job for which it is built and it could be ruined. Therefore, when working on hard ground the scraper must be fully raised.



Maintenance

Operations to be carried out in order to maintain the machine in good working conditions:

- 1) Make sure the tie-rods of the engine-driven cultivator are firmly fastened to the machine flange.
- 2) Grease the roller support (Fig. 4 – Rif. A)
- 3) Grease the flange using the special lubricator (Fig. 6 – Rif. A)
- 4) Check the level of grease in the hub through the cap (Fig. 5 – Rif. A); this operation must be carried out when the machine has already been running for a few minutes.
- 5) Generally make sure that all screws are tight, especially the hoe screws. Also make sure that they are intact; should they accidentally break while working, we recommend to stop working immediately and replace them.

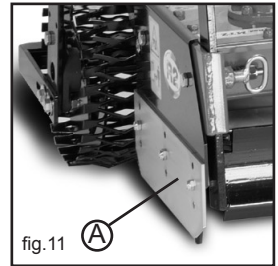


Replacement of hoes

The hoes must be replaced by resting the machine on its side so that the hoes are parallel to the ground.

When assembling new hoes, make sure that the fixing nut is properly inserted in its slot. We also recommend to replace the entire set of nuts and bolts each time the screws are worn (NOTE: always use the original, fine-pitch steel nuts and bolts).

To take maximum advantage of the hoes, the machine has two extensions (Fig. 7 - Ref. A) on the sides making it possible to work even with worn hoes; they must not be worn for over 2/3 of the hoe length.



After use

If the **MILL GRADER Mod. MTZ** is to remain unused for a long period, it is necessary to carry out the following instructions:

1. Thoroughly wash and dry the **MILL GRADER Mod. MTZ**.
2. Thoroughly check the working of the moving parts, replacing any damaged, worn or deteriorated parts.
3. Check the tightening of the bolts.
5. Protect and lubricate all unpainted parts, cover the tool and keep it in a dry place so that it will be ready for use at any time.

Attention: before using it again, refer to the “**Maintenance**” chapter.

Guarantee

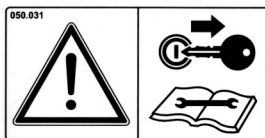
our equipment is covered by guarantee against manufacturing and/or assembly defects for 1 year from the date of delivery to the customer.

This guarantee is limited to the replacement of defective parts and does not include costs or transport.

This guarantee does not cover the following cases:

- Where the user has made adaptations to the original structure.
- Where the machine has been used in excess of its power limits.
- Where **R2** spare parts are not used.
- Where the equipment is not used in accordance with the instructions in the manual.
- Where the equipment has been used incorrectly.

The **R2** Company reserves the right to modify the data in this manual whenever this is considered necessary for technical or commercial improvements regarding the product itself.

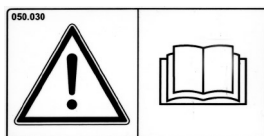


Introduction

Avant tout voudrions remercier pour la préférence que vous avez nous accordé, heureux si vous serez satisfait de votre choix.

Afin que la **FRAISE NIVELEUSE Mod. MTZ** que vous avez acheté puisse vous offrir les meilleures performances pendant un long temps, nous vous invitons à lire scrupuleusement les instructions d'emploi et d'entretien contenues dans le présent manuel.

Le respect de ces règles vous permettra d'éviter les inconvénients et les accidents dus à la négligence ou au manque de respect de ces règles, pour lesquels notre société **R2** décline toute responsabilité. Ce manuel d'utilisation et d'entretien doit être considéré comme partie intégrante de la machine, c'est pourquoi il doit toujours accompagner la machine lors de sa vente même en cas de vente à des tiers. Gardez ce manuel en lieu sûr et en bon état, il consentira à ceux qui utilisent la machine, une consultation lisible et complète à tous moments.



Prévention contre les accidents de travail

La plupart des accidents qui se produisent pendant le travail, l'entretien et le déplacement de la machine sont dus à l'inobservance des règles les plus élémentaires de prévention des accidents. Il est donc de première importance que toutes les personnes autorisées à utiliser la machine (parents, employés, collaborateurs) respectent scrupuleusement les normes suivantes et les indications qui figurent sur les étiquettes adhésives collées sur la machine.

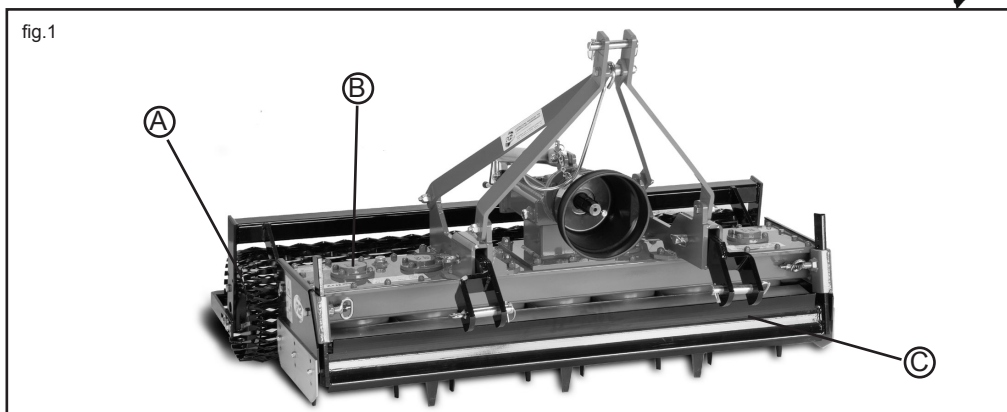
1. Arrêter toujours le moteur du tracteur et désaccouplez l'arbre du cardan avant de procéder à des opérations de réglage, d'entretien ou de nettoyage.
2. La **FRAISE NIVELEUSE Mod. MTZ** a été construite pour un travail précis. Elle doit être parfaitement en parfait état de fonctionnement et doit être réparée seulement avec pièces d'origine **R2**.
3. Avant chaque utilisation contrôler que le vis et l'écrou soient bien serrés, tout spécialement ceux des houes.
4. Eloignez toute personne ou animal avant de commencer à travailler.
5. Faire particulièrement attention quand on travaille le long des routes ou des sentiers.
6. Ne laissez pas marcher la machine sans la surveiller.
7. Pendant les opérations d'entretien ou de réparation, veillez à ce que personne ne puisse mettre la machine en route accidentellement.
8. Portez toujours des vêtements collants qui ne puissent en tout cas être accrochés par les organes en rotation de la machine.
9. Ne pas transporter des personnes ou des choses sur l'appareil ou sur le tracteur pendant le travail ou le déplacement sur route.
10. Pendant le travail les protections du cardan doivent être toujours installées et en bon état accrochées avec les chaînettes de sécurité qui en empêchent la rotation.
9. Ne montez en aucune cas sur la machine pendant son fonctionnement.
10. N'interférez pas sur la machine avec des objets quels qu'ils soient pendant son fonctionnement.
11. Ne jamais utiliser la machine sans le rouleau arrière ou sans les protections prévues sur la machine au moment de sa livraison.
12. Pour effectuer le réglage de la petite niveleuse, éteignez toujours le motoculteur et procédez à ce réglage dans des conditions de sécurité absolue.

Caractéristiques de la construction

La **FRAISE NIVELEUSE mod.MTZ** est la seule machine qui, appliquée à des tracteurs de faible puissance, est en mesure d'égaliser, de fraiser et de compacter le sol en une seule opération.

Comme le montre l'illustration (Fig.1), la **FRAISE NIVELEUSE mod.MTZ** est équipée à l'avant d'une décapeuse réglable en hauteur pour ameublir la terre (Fig.1 – Réf.A), au milieu d'une herse rotative pour affiner la terre (Fig.1 – Réf.B) et à l'arrière d'un rouleau spécial à grille (Fig.1 – Réf.C) permettant de régler la profondeur de travail de la herse rotative et de compacter la terre.

La **FRAISE NIVELEUSE mod.MTZ** est particulièrement indiquée pour la préparation du sol en cas d'aménagements de pelouses, installations sportives, cultures maraîchères et lorsqu'il faut obtenir un nivellement parfait du sol.



Caractéristiques techniques

La **FRAISE NIVELEUSE Mod. MTZ** existe dans les versions MTZ 100 - 120 - 135 - 150 - 170

	MTZ100	MTZ120	MTZ135	MTZ150	MTZ170
Longueur de labour	90 cm	110 cm	125 cm	140 cm	160 cm
Longueur nivellement	90 cm	110 cm	125 cm	140 cm	160 cm
Longueur compactage	100 cm	120 cm	135 cm	150 cm	170 cm
Puissance min. demandée	18-25 HP	18-30 HP	20-30 HP	20-30 HP	20-30 HP
Profondeur max. de travail	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm
Nombre de houes	10	12	14	16	18
Poids	150 Kg	180 Kg	210 Kg	240 Kg	270 Kg

Préparation a l'emploi

Avant l'utilisation de la machine effectuer toujours les contrôles suivants:

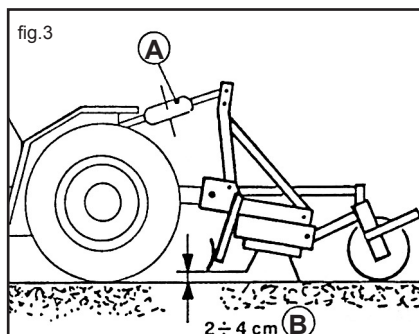
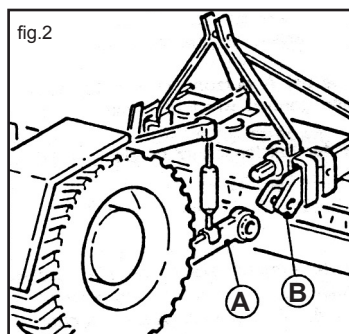
- Contrôler que la machine soit en parfait condition
- Contrôler que le lubrifiant soit au niveau indiqué
- Contrôler le serrage des boulons et que tous les organes soient en parfait état de marche.

Attelage au tracteur

Introduire les deux tenons parallèles d'attelage du tracteur (Fig.2 – Réf.A) dans les petites chapes oscillantes de la **FRAISE NIVELEUSE** (Fig.2 – Réf.B).

Atteler le troisième point (Fig.3 – Réf.A) réglant la **FRAISE NIVELEUSE** de manière à obtenir la position idéale de travail (Fig.3 – Réf.B).

Tirer les chaînes des bras du relevage de manière à ce que la machine n'ait pas d'oscillations transversales.



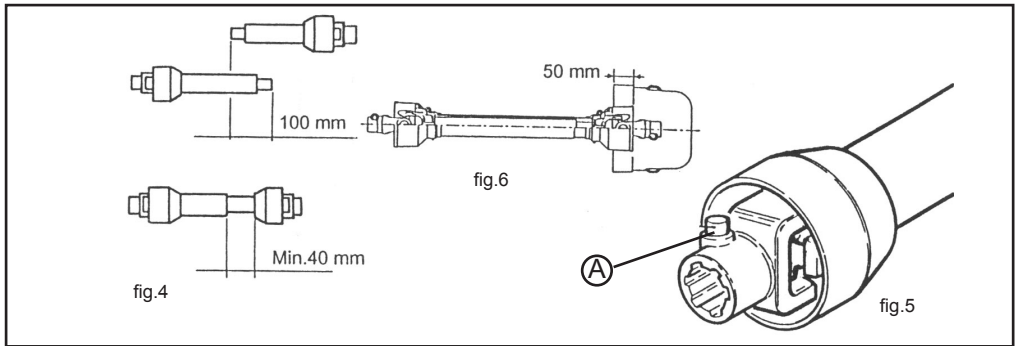
Transmission à cardan

Après avoir attelé la fraise au tracteur, contrôler la longueur exacte de l'arbre de transmission. Très important: dans les différentes positions de travail, les tubes de transmission du cardan doivent s'embrayer sur une longueur de 100 mm. minimum (Fig.4). Répéter ce contrôle lorsque l'appareil est attelé à un autre tracteur.

Attention: au moment de l'accouplement de la transmission à cardan s'assurer que le bouton d'ancrage ou poussoir soit parfaitement bloqué des deux côtés (Fig.5 - réf. A). S'assurer aussi que les protections de l'arbre de transmission soient toujours en bon état et restent immobiles pendant la rotation de l'arbre, à l'aide des chaînettes de sécurité prédéposées. Pour votre sécurité, lorsqu'elles sont détériorées, les protections de la transmission devront être immédiatement remplacées.

Les protections de sécurité peuvent être utilisées pour supporter la transmission à cardan afin qu'elle ne touche pas terre lorsque la machine n'est pas en service.

NOTE: assurez-vous que pendant la phase de montage du cardan sur la machine, la protection du cardan se superpose à la contre-protection de la machine d'au moins 50 mm. (Fig.6).



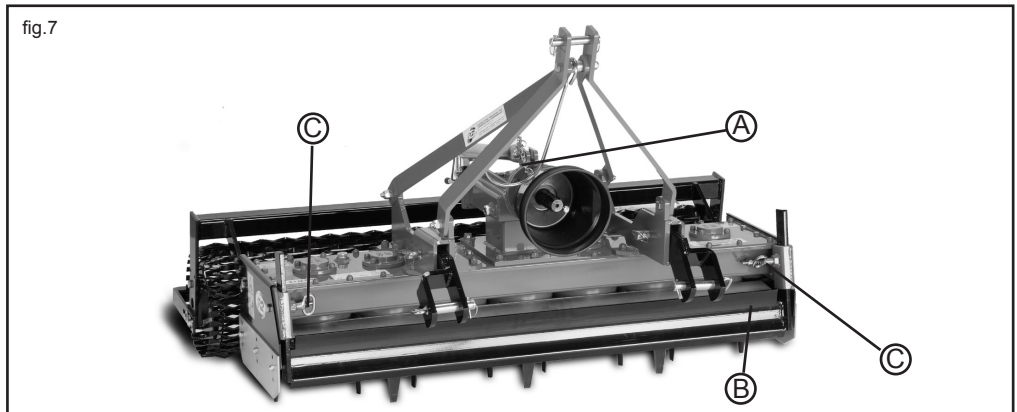
Réglage de la profondeur de travail

La profondeur de travail est réglée par l'intermédiaire du levier de réglage du rouleau (Fig.7 - Réf.A); il est ainsi possible d'obtenir une profondeur de travail allant de 0 à 14 cm. Il est important que lorsque la machine est en service, l'opérateur laisse la machine posée sur son rouleau.

Nivellement

Pour la mise à niveau utiliser la décapeuse avant (Fig.7 - Réf.B). Régler cette dernière en fonction de la profondeur de travail choisie, en faisant tourner à la main les deux vis spéciales (Fig.7 - Réf.C). Pour une mise à niveau correcte il doit toujours y avoir de la terre devant la décapeuse lors du fonctionnement.

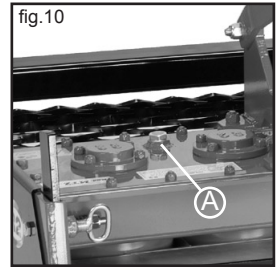
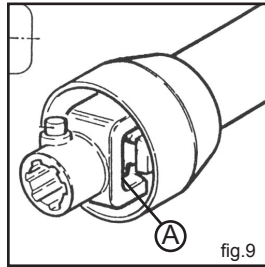
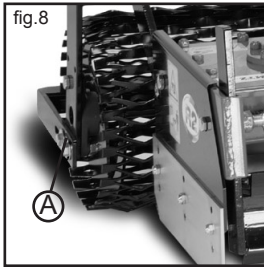
N.B. Le terme décapeuse-niveleuse désigne un accessoire entraînant de la terre déjà déplacée par une autre machine ou par la machine elle-même. Dans le cas contraire, la machine n'accomplirait pas le travail pour lequel elle a été conçue, elle risquerait même de s'abîmer. En présence d'un terrain dur il est donc nécessaire de remonter toute la décapeuse.



Entretien

Voici la liste des opérations à effectuer pour conserver à la machine toutes ses performances:

- 1 Contrôler le serrage des tirants du motoculteur sur la bridage de la machine
- 2 Graisser les supports du rouleau (Fig.8 – Réf.A).
- 3 Graisser la flasque à l'aide du graisseur prévu à cet effet (Fig.9 – Réf.A).
- 4 Contrôler le niveau de la graisse dans la courbe à travers le bouchon (Fig.10 – Réf.A); cette opération doit être faite lorsque la machine a déjà fonctionné quelques minutes.
- 5 Contrôler d'une manière générale le serrage des vis, notamment les vis des houes; ces dernières doivent être en parfait état. Si pour une raison accidentelle elles se desserrent au cours du travail, interrompre les opérations et les remplacer.



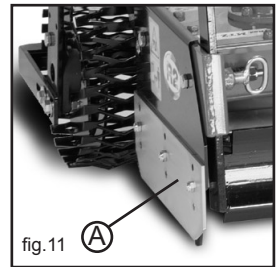
Remplacement des houes

Pour remplacer les houes, il faut poser la machine sur le côté, de manière à ce que les houes soient parallèles au sol.

Lors du montage de pièces neuves, vérifier si l'écrou de fixation est bien enfilé dans son siège. Il est également conseillé de remplacer le jeu complet des boulons chaque fois que les vis ont été abîmées.

N.B. ne monter que des boulons originaux en acier à pas fin).

Pour exploiter au mieux les houes, la machine est équipée sur le côté de deux rallonges (Fig. 7 - Ref A). Ceci permet de travailler encore lorsque les houes sont usées. Toutefois, cette usure ne doit pas dépasser les 2/3 de la houe.



Fin travail

Si la **FRAISE NIVELEUSE mod.MTZ** doit rester inactive pendant une longue période il est nécessaire d'exécuter les opérations suivantes:

1. Laver soigneusement la FRAISE NIVELEUSE mod.MTZ et ensuite l'essuyer.
2. Contrôler soigneusement le parfait état de toutes les parties en mouvement et remplacer celles qui sont endommagées, détériorées ou usagées.
3. Contrôler le serrage de tous les boulons.
4. Contrôler le niveau de lubrifiants dans la boîte des réducteurs.
5. Protéger et lubrifier les parties métalliques sans peinture, ensuite couvrir l'appareil et le tenir à l'abri de l'humidité, de manière qu'il soit prêt à l'emploi un moment de sa réutilisation.

Attention: avant de réutiliser l'appareil se conformer aux instructions contenues dans le chapitre "Entretien".

Garantie

Les appareils de notre production sont couverts par une garantie pour défauts de fabrication et/ou de montage valable 1 année à partir de leur livraison à l'utilisateur.

Elle est limitée au remplacement de pièces reconnues défectueuses et elle ne prévoit donc pas le remboursement des frais de main d'oeuvre et de transport relatifs.

Le droit à la garantie n'est pas reconnu lors que:

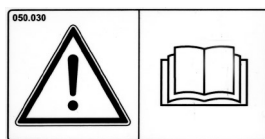
- Il résulte que l'acheteur a apporté des modifications arbitraires à la structure originale de l'appareil qui lui a été fourni.
- Ont été dépassés les limites de puissance admises.
- N'ont pas été utilisées les pièces de rechange d'origine **R2**.
- Nos appareils n'ont pas été employés en conformité avec les instructions contenues dans nos manuels.
- L'opérateur utilise l'appareil d'une manière inconvenable.

Toujours soucieux d'améliorer ses productions, **R2** se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et les données des matériels présentés dans ce document.



Vorwort

Zunächst bedanken wir uns für Ihr Vertrauen in uns und hoffen, Sie sind mit Ihrer Wahl zufrieden. Um sicherzustellen, daß die von Ihnen erworbene **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** auf lange Sicht optimale Leistungen bietet, empfehlen wir, die hier dargestellten Anwendungs- und Wartungsanleitungen genau zu beachten. Auf diese Weise lassen sich Schäden und Unfälle vermeiden, die bei Nichtbeachtung dieser Hinweise eintreten können, und für die unsere Firma **R2** keine Haftung übernimmt. Das vorliegende Gebrauchs- und Wartungsbuch versteht sich als wesentlicher Maschinenbestandteil und muß daher stets im Verkauf der Maschine inbegriffen sein, auch beim Verkauf an Dritte. Bewahren Sie dieses Handbuch gut und sicher auf, es dient Ihnen bzw. dem Benutzer der Maschine jederzeit als gut lesbares und umfassendes Nachschlagewerk.



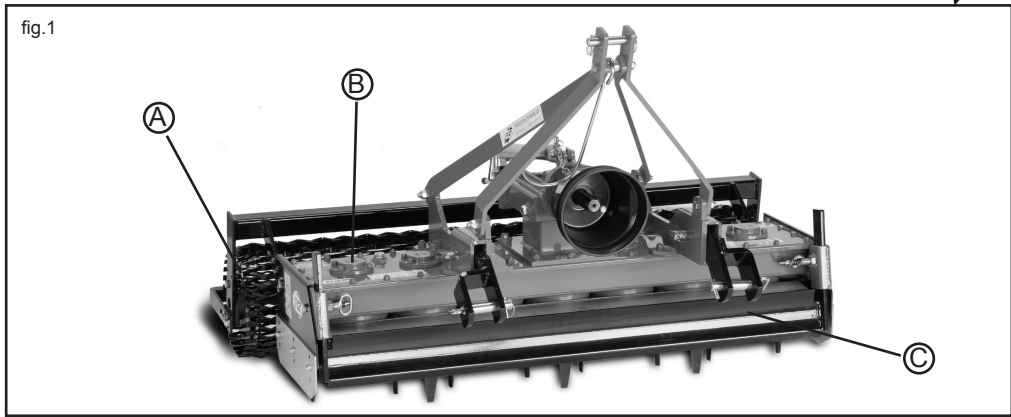
Unfallverhütung

Die meisten Unfälle, die bei Gebrauch, Wartung und Verlegung der Maschine entstehen, beruhen auf der Nichtbeachtung grundlegender Unfallverhütungsnormen. Es ist daher besonders wichtig, daß alle zur Anwendung der Maschine zugelassenen Personen (Familienmitglieder, Angestellte, Mitarbeiter, usw.) die im Folgenden aufgeführten Vorschriften, sowie die auf den Klebeetiketten an der Maschine angezeigten Hinweise zur Kenntnis nehmen und sorgfältig beachten:

1. Vor dem Einstellen, Warten bzw. Reinigen immer zuerst den Motor und die Kardanwelle des Traktors abstellen.
2. Die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** ist für eine bestimmte Arbeit entwickelt worden. Sie muß stets in einwandfreiem Zustand sein, und Reparaturen sind nur mit **R2** - Originalersatzteilen auszuführen.
3. Vor jeder Anwendung vor allem darauf achten, daß alle Schrauben und Muttern, besonders an den Zinken, einwandfrei angezogen sind.
4. Alle Personen und Tiere vor Inbetriebsetzen Ihrer Maschine in Sicherheitsabstand halten.
5. Bei Arbeiten an Straßen und Wegen mit besonderer Vorsicht vorgehen.
6. Die Maschine nie ohne Aufsicht in Betrieb lassen.
7. Bei Kontroll- bzw. Reparationsarbeiten darauf achten, daß niemand die Maschine zufällig in Betrieb setzen kann.
8. Anglegende Kleidung tragen, die nicht von der in Rotation stehenden Maschine erfaßt werden kann.
9. Bei der Arbeit oder auf Straßenfahrten keine Personen oder Gegenstände auf der Maschine bzw. dem Traktor transportieren.
10. Während der Arbeit müssen die Schutzvorrichtungen der Kardanwelle immer vorhanden und gut mit den entsprechenden Sicherheitsketten zur Verhinderung der Drehbewegung befestigt sein.
11. Niemals während der Arbeit auf die Maschine steigen.
12. Nicht mit Gegenständen auf die in Betrieb Maschine einwirken.
13. Mit der Maschine nie ohne hintere Walze, bzw. ohne die bei Maschinenlieferung vorhandenen Schutzvorrichtungen arbeiten.
14. Zum Einstellen des Planierschilds den Motorkultivator abstellen und unter Beachtung aller Sicherheitsbedingungen arbeiten.

Konstruktionsmerkmale

Die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** läßt sich anbauen an Traktoren mit geringem Hubraum und ist als einzige Maschine in der Lage, den Boden in einem Arbeitsgang zu planieren, fräsen und kompaktieren. Wie die Abbildung zeigt (Fig. 1), ist die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** an der Vorderseite mit einem Planierschild ausgestattet, das je nach Höhe des zu bewegenden Erdbereichs einstellbar ist (Fig. 1, Punkt A), in der Mitte mit einer Kreiselegge zur Bodenverfeinerung (Fig. 1, Punkt B), und an der Rückseite mit einer besonderen Gitterwalze (Fig. 1, Punkt C), mit der die Arbeitstiefe der Kreiselegge geregelt werden kann, und die den Boden kompaktiert. Die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** ist besonders geeignet zur Bondervorbereitung für Rasen und Gärten, Sportanlagen, Gemüseanbauflächen und für jede Art von perfekter Bodenbnung, auch auf kleinem Raum.



Technische eigenschaften

Die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** wird hergestellt in den versionen MTZ 100 - 120 - 135 - 150 - 170

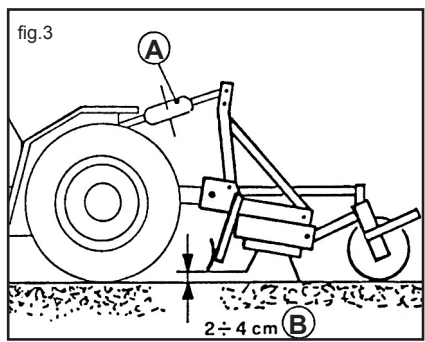
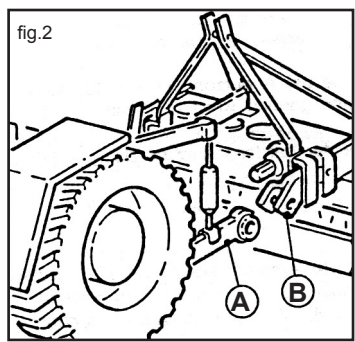
	MTZ100	MTZ120	MTZ135	MTZ150	MTZ170
Fräslänge	90 cm	110 cm	125	140	160
Planierlänge	90 cm	110 cm	125	140	160
Kompaktierlänge	100 cm	120 cm	135 cm	150 cm	170 cm
Erforderliche Leistungsstärke, mind...	18-25 HP	18-30 HP	20-30 HP	20-30 HP	20-30 HP
Maximale Arbeitstiefe	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm
Anzahl der Zinken	10	12	14	16	18
Gewicht	150 Kg	180 Kg	210 Kg	240 Kg	270 Kg

Gebrauchsvorbereitung

- Vor Anwendung der Maschine stets folgendes beachten:
- Sicherstellen, daß die Maschine in perfektem Zustand ist.
 - Darauf achten, daß das Schmiermittel in der vorgeschriebenen Höhe entspricht.
 - Kontrollieren, daß die Schrauben richtig angezogen und alle Teile betriebsbereit sind.

Anbau an den Traktor

Die beiden parallelen Anschlußarme des Traktors (Fig. 2, Punkt A) in die frei beweglichen Arme der **PLANIERFRÄSE** einführen (Fig. 2, Punkt B).
 Den Dreipunkt des Traktors anschließen (Fig. 3, Punkt A), dabei die **PLANIERFRÄSE** in optimale Arbeitsstellung bringen (Fig. 3, Punkt B).
 Die Ketten der Hebearme so ziehen, daß die Maschine nicht quer ausschwenken kann.

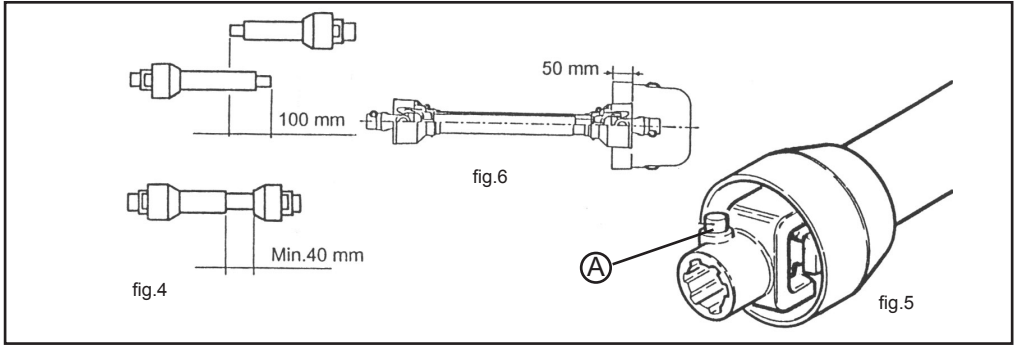


Kardanwelle

Nach dem Anbau den Traktor die genaue Kardanwellenlänge überprüfen. Sehr wichtig für ein sicheres Arbeiten der Kardanwelle ist, daß die Antriebsrohre in den verschiedenen Arbeitsstellungen mindestens 100 mm weit eingeführt sind (Fig.4). Wird die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** an einen anderen Traktor angebaut, dies erneut überprüfen.

Beim Anschließen (Einführen der Kardanwelle darauf achten, daß der dazu vorgesehene Bolzen oder Drücker (Fig.5 - Punkt. A) auf beiden Seiten richtig angezogen ist. Auch die Schutzvorrichtungen der Kardanwelle müssen stets in gutem Zustand sein. Damit sie sich beim Drehen der Kardanwelle nicht bewegen, die vorgesehenen Ketten entsprechend anwenden.

Zu Ihrer Sicherheit die Schutzeinrichtungen der Kardanwelle bei Abnutzung rechtzeitig auswechseln. Die Schutzvorrichtungen können als Unterlage für die Kardanwelle genutzt werden, damit sie bei Ruhen der Maschine nicht auf dem Bodenaufliegt. **HINWEIS:** darauf achten daß beim Einbau der Kardanwelle der Kardanschutzhülse mindestens 50 mm über die Maschinenschutzhülse hinausgeht (fig.6).



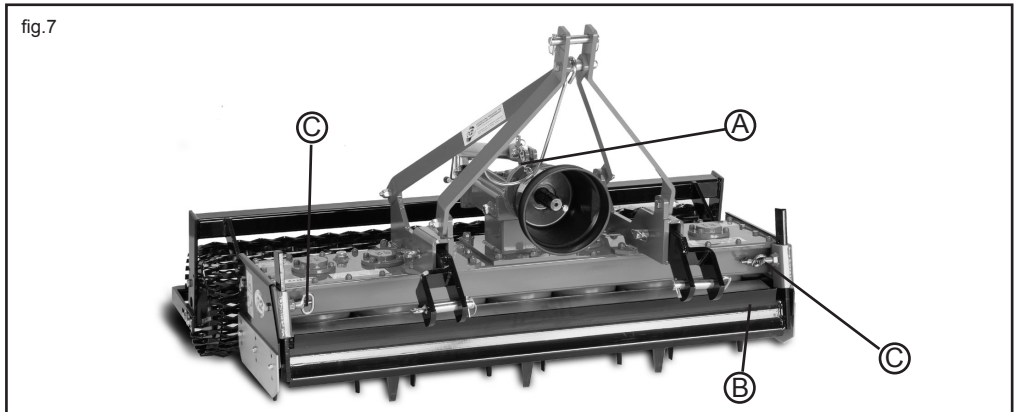
Einstellung der Arbeitstiefe

Die Arbeitstiefenregelung erfolgt mit dem Stift der Walzenhalterung reguliert (Fig.7 - Punkt A); Je nach Einführen des Stifts in eines der Löcher auf dem Halterungsstab wird die Arbeitstiefe von 0 bis 14 cm. Wichtig ist, daß während der Arbeit die Maschine auf der Walze aufliegen.

Planierung

Die Planierung erfolgt mit dem vorderen Planierschild (Fig.7 - Punkt B). Es läßt sich je nach gewählter Arbeitstiefe mit den beiden vorgesehenen Spezialschrauben einstellen (Fig.7 - Punkt C). Zur Gewährleistung einer guten planierung darauf achten, daß sich bei der Arbeit Erdreich vor dem Planierschild befindet.

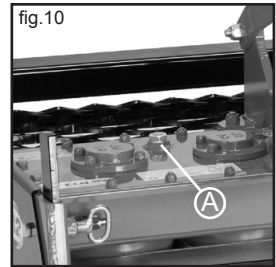
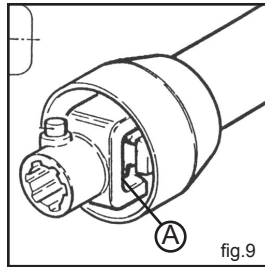
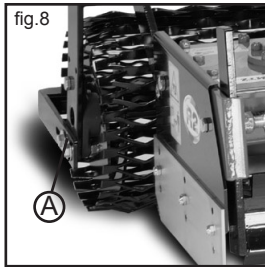
N.B.: Unter Planierschild versteht sich ein Zusatzteil, daß die bereits von der gleichen oder einer anderen Maschine gelockerte Erde weiterbewegt. Andernfalls würde das Planierschild seinen Verwendungszweck nicht erfüllen und könnte beschädigt werden. Daher bei Bearbeitung harter Böden das gesamte Planierschild vom Boden abheben.



Wartung

Für eine stets einsatzbereite Maschine folgende Arbeitsgänge ausführen:

- 1 Kontrollieren, ob die Zugbolzen des Motorcultivators auf dem Maschinenflansch angezogen sind.
- 2 Die Wanzenhalterung schmieren (Fig. 4, Punkt A).
- 3 Den Flansch mit Hilfe des vorgesehenen Schmiernippels einfetten (Fig. 6, Punkt A).
- 4 Das Schmiermittelniveau in dem Behälter durch den vorgesehenen Schraubstößel nachsehen (Fig. , Punkt A). Dies sollte nach einigen Minuten Betriebstätigkeit erfolgen.
- 5 Generell den Schraubenanzug kontrollieren, besonders die Schrauben der Zinken. Auch darauf achten, daß sie unversehrt sind. Sollten sie während der Arbeit beschädigt werden, empfehlen wir, sie bei sofortiger Arbeitsunterbrechung auszuwechseln.

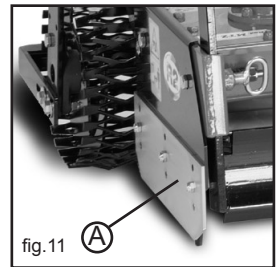


Austausch der Zinken

Zum Austausch der Zinken die Maschine auf die Seite legen, damit die Zinken parallel zum Boden liegen.

Beim Montieren der Zinken darauf achten, daß die Befestigungsmutter in ihrer vorgesehenen Position sitzt. Wir empfehlen weiterhin, die gesamte Bolzenserie immer dann komplett auszuwechseln, wenn die Schrauben beschädigt sind (N.B.: immer Originalstahlbolzen mit feiner Gewindesteigung verwenden).

Zur weitestgehenden Nutzung der Zinken ist die Maschine an den Seiten mit Verlängerungsblechen versehen (Fig. 7, Punkt A). Dies gewährleistet ein Arbeiten auch mit abgenutzten Zinken. Die Abnutzung darf jedoch nicht mehr als 2/3 des Zinkens selbst betragen.



Arbeitsende

Wenn die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** für längere Zeit nicht verwendet wird, müssen folgende Arbeitsgänge erfolgen:

1. Die **PLANIERFRÄSE Mod. MTZ** sorgfältig waschen und trocknen.
2. Die Betriebsfähigkeit aller in Bewegung stehenden Teile gut prüfen und beschädigte, abgenutzte oder verschleißte Teile auswechseln.
3. Darauf achten, daß alle Schrauben fest angezogen sind.
4. Den Ölstand im Getriebekasten prüfen.

Actung: bei Wiedereinsatz des Geräts beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel **Wartung**.

Garantie

Die Maschinen unserer Herstellung sind mit einer einjährigen Garantie für Bau-und/oder Montagefehler versehen, gültig ab dem Auslieferungsdatum an den benutzer.

Die Garantie gilt nur für den Austausch der als fehlerhaft anerkannten Teile und sieht daher keinen Ersatz der damit verbundenen Arbeits-und Transportkosten vor.

Das Recht auf Anwendung der Garantie verfällt, wenn:

- Der Käufer willkürlich Änderungen an der Originalstruktur des ihm gelieferten Teils anbringt.
- Die Grenzen der erlaubten Leistungsstärke überschritten werden.
- Keine **R2**-Originalersatzteile verwendet werden.
- Unsere Geräte nicht nach den Anweisungen dieses Handbuchs verwendet werden.

Der Benutzer das Gerät unsachgemäß einsetzt.

Die Firma **R2** behält sich das Recht vor, die in der Anleitung enthaltenen Angaben jederzeit nach eigenem Ermessen abzuändern, wenn sie dies auf Grund technischer bzw. Verkaufsbezogener verbesserungen des Produkts für notwendig erachtet.



Introducción

En primer lugar deseamos agradecerle su elección, esperando que este producto sea de su agrado. Para que la **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** que ha adquirido pueda ofrecerle durante mucho tiempo el máximo rendimiento, le invitamos a leer atentamente las normas de uso y mantenimiento descriptas en este manual. El respeto de dichas normas le permitirá evitar inconvenientes y accidentes debidos a negligencias o al incumplimiento de las mismas, para los cuales la sociedad **R2** declina, desde este momento, cualquier responsabilidad. El presente manual de uso y mantenimiento se considera una parte integrante del la máquina y, por lo tanto, tiene que entregarse siempre con la máquina en caso de venta, incluso a terceras personas. Conservar este manual en un lugar seguro y en buen estado permitirá a ustedes, y a quien tiene que utilizar la máquina, una consultación leible y completa en cada momento.



Prevención de accidentes

La mayor parte de los accidentes que ocurren durante el trabajo, el mantenimiento u el desplazamiento de la máquina se deben al incumplimiento de las normas de prevención de accidentes más elementales.

Por lo tanto, es de fundamental importancia que todas las personas que usen la máquina (familiares, empleados, colaboradores, etc.) lean y respeten escrupulosamente las normas de seguridad descriptas a continuación y en las etiquetas adhesivas sobre la máquina:

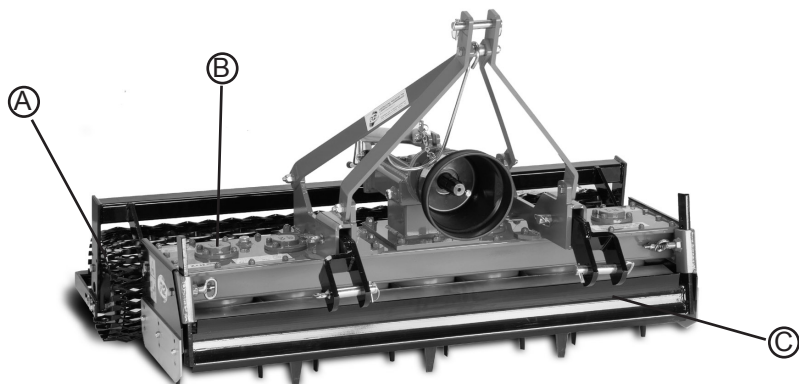
1. Parar siempre el motor del tractor y desconectar el eje cardán antes de efectuar operaciones de regulación, mantenimiento o limpieza.
2. La **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** ha sido concebida para un tipo de trabajo concreto. Ésta se tiene que encontrar siempre en perfecto estado de funcionamiento y se ha reparar únicamente con piezas de recambio originales **R2**.
3. Controlar, de manera particular antes de empezar el trabajo, el apriete de los tornillos y tuercas, especialmente los de las azadas.
4. Alejar todas las personas o animales del radio de acción de la máquina antes de empezar el trabajo.
5. Prestar la máxima atención cuando se trabaje a lo largo de carreteras o caminos.
6. No dejar la máquina en funcionamiento sin vigilancia.
7. Durante las operaciones de control o reparaciones, asegurarse de que ninguna persona pueda poner en marcha la máquina accidentalmente.
8. Llevar prendas ajustadas y que no puedan quedar enganchadas en los órganos en rotación de la máquina.
9. No trasportar personas o cosas sobre la máquina o sobre el tractor durante el trabajo o el desplazamiento por carreteras.
10. Durante el trabajo, las protecciones del eje cardán tienen que estar siempre instaladas y en buen estado, enganchadas con sus cadenillas de seguridad que impiden la rotación.
11. No subir, por ningún motivo, sobre la máquina durante el trabajo.
12. No interferir con objetos en la máquina durante el funcionamiento.
13. No trabajar nunca con la máquina sin el rodillo posterior o sin las protecciones predispuestas en la máquina al momento de la entraga.
14. Para regular la trailla, apagar siempre el motocultivador y efectuar esta operación en condiciones de máxima seguridad.

Características de construcción

La **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** es la única máquina que aplicada a tractores de baja potencia, nivela, fresa y compacta el terreno en una única operación.

Como se puede observar en la ilustración (Fig. 1) la **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** está dotada, en su parte anterior, con una trailla de altura regulable, para el desplazamiento del terreno (Fig. 1 Ref. A), en el centro, con una grada rotante para la refinación del terreno (Fig. 1 Ref. B) y, en su parte posterior, con un especial rodillo con rejilla (Fig. 1 Ref. C) que permite regular la profundidad de trabajo de la grada rotante y compactar el terreno.

fig.1



Características técnicas

La **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** se fabrica en las versión MTZ 100 - 120 - 135 - 150 - 170

	MTZ100	MTZ120	MTZ135	MTZ150	MTZ170
Longitud de fresado	90 cm	110 cm	125	140	160
Longitud de nivelación.....	90 cm	110 cm	125	140	160
Longitud de compactación.....	100 cm	120 cm	135 cm	150 cm	170 cm
Potencia mín. requerida.....	18-25 HP	18-30 HP	20-30 HP	20-30 HP	20-30 HP
Profundidad máxima de trabajo.....	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm	14 cm
Número de azadas.....	10	12	14	16	18
Peso.....	150 Kg	180 Kg	210 Kg	240 Kg	270 Kg

Preparación para el uso

Antes de utilizar la máquina, efectuar siempre los siguientes controles:

- Controlar que la máquina esté perfectamente en orden.
- Controlar que el lubricante se encuentre en el nivel indicado.
- Controlar el apriete de los pernos y que todos los órganos funcionen perfectamente.

Conexión al tractor

Introducir los dos brazos paralelos de enganche del tractor (Fig. 2 Ref. A) en los brazitos oscilantes (Fig. 2 Ref. B) de la **FRESA NIVELADORA**.

Conectar el tercer punto del tractor (Fig. 3 Ref. A) ajustando la **FRESA NIVELADORA** de manera a obtener la posición ideal de trabajo (Fig. 3 Ref. B).

Tirar las cadenas de los brazos del levantador de manera que la máquina no oscile transversalmente.

fig.2

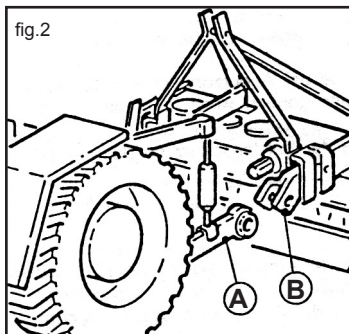
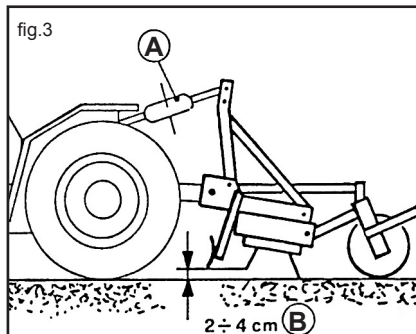


fig.3



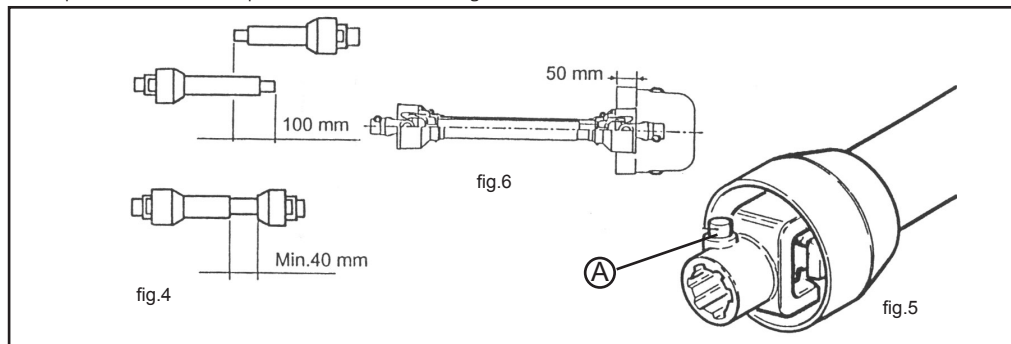
Eje cardán

Una vez que se ha conectado el equipo al tractor, controlar la longitud exacta del eje cardán. Para un funcionamiento seguro del eje cardán es muy importante controlar que en las diferentes posiciones de trabajo los tubos de transmisión se introduzcan al menos 100 mm (Fig.4). Repetir esta operación cuando la **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** se acopla a otro tractor.

Durante el acoplamiento (inserción) del eje cardán asegurarse de que el perno o el pulsador correspondiente se encuentre correctamente bloqueado a ambos lados (Fig.5 - Rif.A). Las protecciones del eje cardán tienen que estar siempre en buen estado y fijas durante la rotación del mismo; para ello utilizar las correspondientes cadenas.

Por motivos de seguridad, cuando las protecciones del eje cardán se encuentren deterioradas, sustituir las inmediatamente para que el eje no toque al suelo cuando no se utiliza la máquina.

NOTA: asegurarse que durante el montaje del cardán a la máquina, la protección del cardán se sobreponga a la contraprotección de la máquina al menos 50 mm (fig 6).



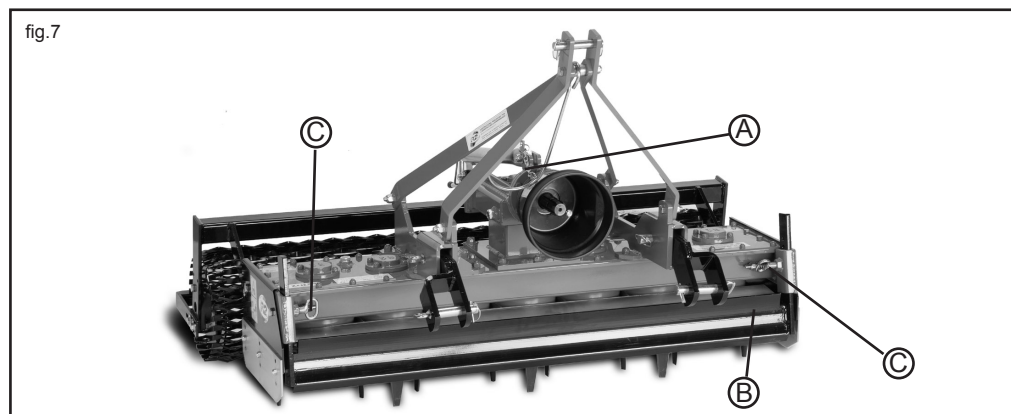
Regulación de la profundidad de trabajo

La profundidad de trabajo se regula mediante la clavija del soporte del rodillo (Fig.7 - Ref.A). Pasando esta clavija a través de un orificio de la varilla se puede obtener una profundidad de trabajo que varía de 0 a 14 cm. Es muy importante que durante el trabajo, el usuario deje la máquina apoyada sobre su rodillo.

Nivelación

La nivelación se efectúa mediante la trailla anterior (Fig.7 - Ref.B). Su regulación se efectúa manualmente, en función de la profundidad de trabajo seleccionada, mediante dos tornillos especiales (Fig.7 - Ref.C). Para efectuar una nivelación correcta, controlar que durante la fase de trabajo siempre haya terreno delante de la trailla.

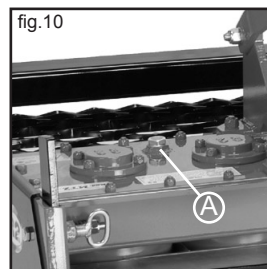
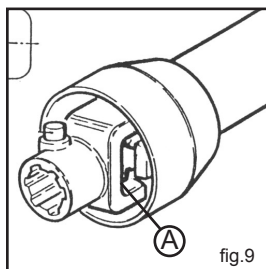
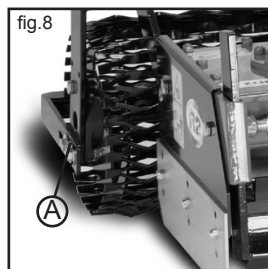
NOTA: por trailla niveladora se entiende un accesorio que arrastre terreno anteriormente removido por otra máquina o por la misma máquina. En caso contrario, la trailla se puede romper ya que se destina a un uso diferente al previsto. Cuando se trabaja en terrenos duros es necesario levantar toda la trailla.



Mantenimiento

Operaciones que se deben efectuar para mantener la eficacia de la máquina en todo momento:

- 1 Controlar el apriete de los tirantes del motocultivador en la brida de la máquina.
- 2 Engrasar los soportes del rodillo (Fig. 4 Ref. A).
- 3 Engrasar la brida mediante el engrasador correspondiente (Fig. 6 Ref. A).
- 4 Controlar el nivel de la grasa en el recipiente mediante el tapón correspondiente (Fig. 5 Ref. A); esta operación se tiene que efectuar tras algunos minutos de trabajo de la máquina.
- 5 Controlar, en general, el apriete de los tornillos y de manera particular los tornillos de las azadas. Controlar que éstas se encuentren integra. Si, durante el trabajo se rompen de forma accidental, se aconseja interrumpir el trabajo y cambiarlas inmediatamente.

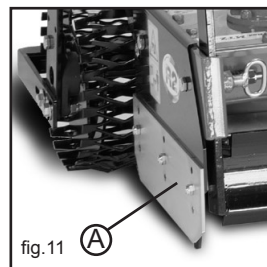


Sustitución de las azadas

La sustitución de las azadas se tiene que efectuar apoyando la máquina lateralmente de manera que las azadas queden paralelas al terreno.

Durante el montaje de azadas nuevas asegurarse que la tuerca de sujeción se encuentre introducida correctamente en su sede. Se aconseja reemplazar totalmente la tornillería de la máquina cuando los tornillos estén dañados. (NOTA: montar siempre la tornillería original de acero inoxidable y con paso fino).

Para aprovechar al máximo las azadas, en la parte lateral de la máquina se encuentran dos prolongaciones (Fig. 7 Ref. A) que permiten trabajar aún con las azadas desgastadas; dicho desgaste no tiene que ser superior a 2/3 de la azada.



Fin del trabajo

Si la **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** tiene que permanecer inactiva durante un largo periodo, es necesario efectuar las siguientes operaciones:

1. Lavar esmeradamente la **FRESA NIVELADORA Mod. MTZ** y secarla.
2. Controlar, esmeradamente la eficacia de todas las partes en movimiento y cambiar las partes dañadas, deterioradas o desgastadas.
3. Controlar el apriete de todos los pernos.
4. Controlar el nivel del lubricante en la caja del reductor.
5. Proteger y lubricar todas las partes metálicas no pintadas, cubrir el equipo y guardarlo en un ambiente seco; de esta manera será siempre listo para usarlo.

Atención: cuando se vuelva a utilizar el equipo, atenerse a lo descrito en el capítulo "**Mantenimiento**".

Garantía

Los equipos de nuestra producción están cubiertos con una garantía por defectos de fabricación y/o de montaje válida 1 año a partir de la fecha de entrega al usuario.

La garantía se limita a la sustitución de las piezas defectuosas y no preve el reembolso de los gastos de la mano de obra ni del transporte.

La garantía pierde su validez cuando:

- el comprador modifica arbitrariamente la estructura original del equipo adquirido;
- se sobrepasen los límites de potencia permitidos;
- no se utilizan piezas de recambio original **R2**;
- se utilicen los equipos de manera diferente a la indicada en el manual;
- el usuario utilice el equipo de manera indebida.

La empresa **R2** se reserva el derecho de modificar, en cualquier momento y bajo su propia discreción, los datos contenidos en este manual para aportar mejoras técnicas o comerciales al producto.

Note



sede:

R2 sas. di Rinaldi R. & C.

via Valsellustra 25 - 29
40060 Toscanella di Dozza
BOLOGNA (ITALY)

Tel. (0039) 0542.672.100

Fax (0039) 0542.674.391

Succursale:

R2 stabilimento 2

via degli Artigiani 23
40024 Castel San Pietro Terme
BOLOGNA (ITALY)

www.R2RINALDI.com

R2@R2RINALDI.com