

YANMAR



**YANMAR OHV GASOLINE
ROTARY MINI TILLER
MRT4, MRT6, MRT6DX**

**INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG**



YANMAR AGRICULTURAL EQUIPMENT CO., LTD.

TABLE OF CONTENTS

TO THE OWNER	1
MAINTENANCE.....	2
SUPPLY PERIOD FOR MAINTENANCE PARTS.....	2
SAFETY PRECAUTIONS.....	3
PARTS NAMES AND FUNCTIONS	6
PRE-OPERATION CHECKS	8
1. Pre-operation checks.....	8
2. Checking fuel and oil.....	10
OPERATION.....	11
1. Starting/stopping engine	11
2. Starting, turning, shifting, stopping.....	12
3. Loading/unloading on truck.....	14
ADJUSTMENT WITH RESPECT TO WORKS	15
1. Tilling work	15
2. Adjusting tilling depth	16
3. To match tilling conditions	17
4. Adjusting handle height.....	18
POST-OPERATION CARE.....	19
1. Daily maintenance.....	19
2. Care for lengthy storage.....	20
PERIODIC INSPECTION AND ADJUSTMENT.....	21
1. Check intervals.....	21
2. Oiling and greasing.....	22
3. Replacing oil.....	23
4. Cleaning and replacing air cleaner.....	24
5. Adjusting wire tension.....	24
6. Adjusting tire air pressure.....	25
7. Fastening.....	25
8. Checking spark plug	26
9. Checking tilling tine.....	27
TROUBLESHOOTING	28
SPECIFICATIONS OF YANMAR ROTARY MINI TILLER.....	29
STANDARD ACCESSORIES	30
MAJOR CONSUMABLE ITEMS	30
ATTACHMENTS.....	31
1. Use of Attachments	31
SAFETY TECHNICAL DATA.....	33

SOMMAIRE

AU PROPRIETAIRE.....	F•G-1(1)
ENTRETIEN	F•G-2
PERIODE DE FOURNITURE DE PIESES D'ENTRETIEN	F•G-2
PRECAUTIONS SUR LA SECURITE.....	F•G-3
NOMS DES PIECHES ET FONCTIONS.....	F•G-6
VERIFICATIONS PREOPERATIONNELLES.....	F•G-8
1. Vérifications avant la mise en fonctionnement.....	F•G-8
2. Vérification du carburant et de l'huile.....	F•G-10
FONCTIONNEMENT.....	F•G-11
1. Démarrage/arrêt du moteur.....	F•G-11
2. Démarrage, virage, débrayage, arrêt.....	F•G-12
3. Chargement sur un/déchargement d'un camion.....	F•G-14
REGLAGES PAR RAPPORT AUX TRAVAUX.....	F•G-15
1. Travaux de labourage.....	F•G-15
2. Réglage de la profondeur de labourage.....	F•G-16
3. Pour faire coïncider les conditions de labourage.....	F•G-17
4. Réglage de la hauteur du mancheron.....	F•G-18
ENTRETIEN POST-OPERATIONNEL.....	F•G-19
1. Entretien quotidien.....	F•G-19
2. Soins pour un remisage de longue durée.....	F•G-20
REGLAGES ET INSPECTIONS PERIODIQUES.....	F•G-21(1)
1. Intervalles des vérifications.....	F•G-21(1)
2. Huilage et graissage.....	F•G-22
3. Vidange de l'huile.....	F•G-23
4. Nettoyage et remplacement du filtre à air.....	F•G-24
5. Réglage de la tension des câbles.....	F•G-24
6. Réglage de la pression d'air des pneus.....	F•G-25
7. Fixation.....	F•G-25
8. Vérification de la bougie d'allumage.....	F•G-26
9. Vérification des socs de labourage.....	F•G-27
LOCALISATION DE DERANGEMENTS.....	F•G-28(1)
DONNEES TECHNIQUES DE LA MINI-EMOTTEUSE YANMAR.....	F•G-29(1)
ACCESSOIRES STANDARDS.....	F•G-30
PRINCIPAUX ELEMENTS CONSOMMABLES	F•G-30
FIXATIONS AUXILIAIRES.....	F•G-31
1. Utilisation des fixations.....	F•G-31
DONNEES TECHNIQUES DE SECURITE	33

INHALT

FÜR DEN BETRIBER.....	F•G-1(2)
WARTUNG.....	F•G-2
VERFÜGBARKEIT DER ERSATZTEILE.....	F•G-2
SICHERHEITSHINWEISE.....	F•G-3
BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER KOMPONENTEN	F•G-6
ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME	F•G-8
1. Überprüfungen vor der Inbetriebnahme	F•G-8
2. Überprüfen von Kraftstoff und Öl.....	F•G-10
BEDIENUNG.....	F•G-11
1. Anlassen/Abstellen des Motors	F•G-11
2. Anfahren; Wenden; Umschalten; Abstellen;.....	F•G-12
3. Beladen/Entladen eines Lkws.....	F•G-14
EINSATZSPEZIFISCHE EINSTELLUNGEN	F•G-15
1. Ackern	F•G-15
2. Einstellen der Eggentiefe	F•G-16
3. Einstellungen für verschiedene Bodenbearbeitungsweisen.....	F•G-17
4. Einstellung der Lenkerhöhe	F•G-18
PFLEGE NACH DEM ARBEITSEINSATZ.....	F•G-19
1. Täglich auszuführende Wartungsarbeiten	F•G-19
2. Vorbereitungen zur Langzeitlagerung.....	F•G-20
PERIODISCHE ÜBERPRÜFUNGS- UND EINSTELLARBEITEN.....	F•G-21(2)
1. Prüfintervalle.....	F•G-21(2)
2. Ölen und abschmieren.	F•G-22
3. Motorölwechsel.....	F•G-23
4. Reinigen und Ersetzen des Luftfilters.....	F•G-24
5. Einstellung der Seilzüge	F•G-24
6. Einregulieren des Reifendrucks.....	F•G-25
7. Befestigungsteile	F•G-25
8. Überprüfung der Zündkerze	F•G-26
9. Überprüfung der Eggenzinken.....	F•G-27
STÖRUNGSBESEITIGUNG.....	F•G-28(2)
TECHNISCHE DATEN DER YANMAR MINI-ROTOR-EGGE.....	F•G-29(2)
STANDARD-ZUBEHÖR.....	F•G-30
HAUPT-VERSCHLEISSTEILE	F•G-30
ZUSATZGERÄTE	F•G-31
1. Verwendung der Zusatzgeräte	F•G-31
TECHNISCHE SICHERHEITSDATEN.....	33

TO THE OWNER

- This new machine is carefully designed and manufactured to give years of dependable service. To do the better and safer job, read the instructions in this manual. Failure to do so could result in personal injury or machine damage.
Each section is clearly identified so you can easily find the information you need.
- Keep this operation manual next to your machine, after you have read through it.
- If you lose or damage this operation manual, ask a new manual to YANMAR dealer right away.
- The parts used in this machine are subject to change to improve the quality and capacity of the machine, and for safety.
- Therefore, please understand that the contents, photos and illustrations in the manual may differ from your machine.
- Please consult YANMAR dealer about any questions you may have and to receive updates to this manual.

In the text of this manual, special mentions are given which follow the safety

symbol  and notice symbol **NOTE:**.

Please read them carefully and be sure to follow their instructions on full understanding.

AS TO SYMBOLS USED:

These are "absolutely necessary items for you to read" for insuring safety in work through your full understanding of the machine.



This symbol indicates "special instructions or procedures for you to follow indispensably" for insuring safety in operation.

NOTE:

This symbol indicates special instructions or procedures for insuring maximum performance in operation of this machine.

DIRECTION:

"Right" and "Left" sides of the machine are determined by facing in the direction of machine forward travel.



This machine is of metric design. All hardware is therefore metric (ISO). Make sure you use the specified metric hardware when service becomes necessary.

AU PROPRIETAIRE

- Cette nouvelle machine est soigneusement conçue et fabriquée pour permettre des années de service fiable. Pour exécuter le meilleur et le plus sûr travail, lire les instructions contenues dans ce manuel. Un manquement peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages à la machine.
Chaque chapitre est clairement identifié pour que vous puissiez facilement trouver l'information nécessaire.
- Après l'avoir entièrement parcouru, garder ce mode d'emploi à proximité de la machine.
- En cas de perte ou de dommage de ce mode d'emploi, demander immédiatement un nouveau manuel au concessionnaire YANMAR.
- Les pièces utilisées dans cette machine sont sujettes à modifications aux fins d'amélioration de la qualité et de la capacité de la machine, et pour des raisons de sécurité.
- Par conséquent, nous vous prions de comprendre que le contenu, les photos et illustrations du manuel peuvent varier par rapport à votre machine.
- Nous vous prions de consulter le concessionnaire YANMAR pour les éventuelles questions et mises à jour de ce manuel.

Dans le texte de ce manuel, des mentions particulières sont données

précédées du symbole de sécurité  et du symbole d'observation **NOTA:**.

Veillez les lire attentivement et vous assurer de comprendre parfaitement les instructions données.

EN CE QUI CONCERNE LES SYMBOLES UTILISES:

Il est "absolument nécessaire que vous lisiez ces articles" pour vous assurer de travailler en toute sécurité tout en comprenant parfaitement le fonctionnement de cette machine.



Ce symbole indique des "procédures ou des instructions spéciales que vous devez indispensablement suivre" pour vous assurer de la sécurité du fonctionnement.

NOTA:

Ce symbole indique des procédures ou des instructions particulières pour s'assurer d'un rendement maximum lors du fonctionnement de cette machine.

DIRECTION:

Les côtés "Droit" et "Gauche" de la machine sont déterminés en faisant face à la direction de la machine lors d'une marche avant.



Cette machine utilise le système métrique. Tout le matériel est donc métrique (ISO). Utilisez toujours le matériel métrique spécifié lorsque l'entretien est nécessaire.

FÜR DEN BETREIBER

- Dieses Gerät wurde mit großer Sorgfalt konstruiert und hergestellt, um über Jahre hinaus einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Um eine effiziente und vor allem sichere Bedienung zu garantieren, lesen Sie bitte die Anweisungen in dieser Anleitung sorgfältig durch. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann dies zu Verletzungen oder einer Beschädigung des Geräts führen. Alle Kapitel sind übersichtlich aufgebaut, was ein problemloses Auffinden der gewünschten Informationen erleichtert.
- Nachdem Sie diese Bedienungsanleitung gelesen haben, bewahren Sie sie griffbereit in der Nähe des Mähers auf.
- Sollte diese Anleitung verlorengehen oder beschädigt werden, ziehen Sie unverzüglich Ihren YANMAR-Händler zwecks Ersatz zu Rate.
- Aus Gründen der Sicherheit, Leistungsverbesserung und des technischen Fortschritts können die Teile dieses Geräts jederzeit geändert werden.
- Beachten Sie daher, daß Inhalt und Abbildungen dieser Anleitung mit Ihrem Gerätemodell möglicherweise nicht immer identisch sind.
- Für alle Fragen in bezug auf Ihr Gerät sowie für Aktualisierungen dieser Anleitung ziehen Sie bitte Ihren YANMAR-Händler zu Rate.

Im Text dieser Anleitung werden besondere Anweisungen nach dem Sicherheitssymbol



und der Hinweis-Überschrift **HINWEIS:** gegeben.

Bitte lesen Sie dies Hinweise sorgfältig durch, und beachten Sie diese Anweisungen unbedingt.

HINWEISE ZU DEN SYMBOLEN:

Diese Hinweis müssen unbedingt durchgelesen und verstanden werden, um einen sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten.



Dieses Symbol weist auf spezielle Anweisungen oder Arbeitsschritte hin, die unbedingt befolgt werden müssen, um die Betriebssicherheit des Geräts zu garantieren.

HINWEIS:

Dieses Symbol weist auf spezielle Anweisungen oder Arbeitsschritte hin, die für eine optimale Leistung und effizienten Betrieb des Gerät erforderlich sind.

RICHTUNGS-HINWEIS:

"Rechts" und "links" beziehen sich jeweils auf die Fahrtrichtung des Geräts.

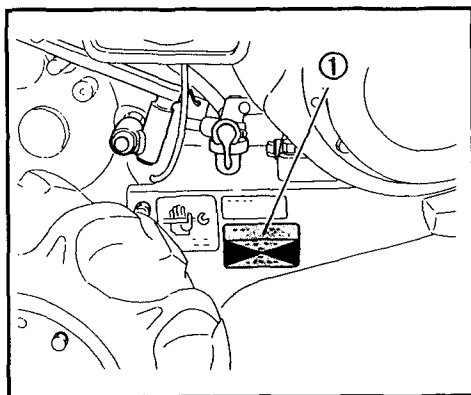


Alle Abmessungen dieses Geräts sind in metrischen Maßen angegeben. Befestigungsteile usw. sind daher ebenfalls metrisch (ISO). Bei allen Wartungsarbeiten dürfen nur Ersatzteile mit metrischen Gewinden verwendet werden.

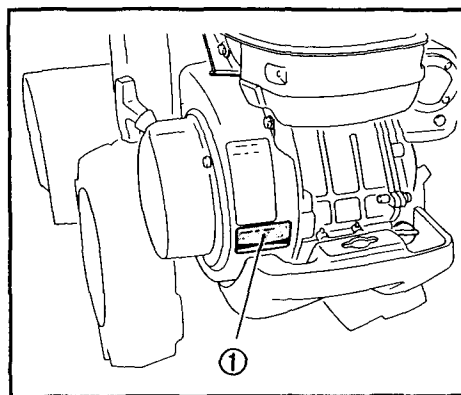
MAINTENANCE

When the machine is in abnormal condition, take the remedies. If the machine is still abnormal, ask YANMAR dealer and give the following information:

- Machine model
- Serial No.
- Detailed description of abnormal condition



① Name plate (Type and Ser.No.)



① Engine type and Ser. No.

SUPPLY PERIOD FOR MAINTENANCE PARTS

The period during which we supply maintenance parts for this machine is 9 years after we discontinue production of this machine.

The supply of maintenance parts will, in principle, terminate at the end of the supply period stated above. However, even after the supply period has terminated, we still consult with you about the delivery time and the prices for parts still in stock, if required.

NOTE:

All data are subject to alteration without notice. Illustrations may show optional accessories.

ENTRETIEN

Lorsque la machine est en état anormal, prendre des mesures correctives. Si la machine est encore anormale, demander au concessionnaire YANMAR et donner les informations suivantes:

- Modèle de machine
- N° de série
- Description détaillée de l'état anormal

- ① Plaque du constructeur (Modèle et No de série)
- ① Type de moteur et No de série

PERIODE DE FOURNITURE DE PIECES D'ENTRETIEN

La période pendant laquelle nous fournissons des pièces d'entretien pour cette machine est de 9 années après l'arrêt de sa production.

La fourniture de pièces d'entretien se termine, en principe, à la fin de la période de fourniture annoncée ci-dessus. Cependant, même après la fin de la période de fourniture, nous serons toujours en contact avec vous sur le délai de livraison et les prix de pièces encore en stock, le cas échéant.

NOTA:

Toutes les données sont sujettes à modifications sans préavis. Les illustrations peuvent montrer des accessoires en option.

WARTUNG

Im Falle einer Funktionsstörung müssen die geeigneten Abhilfsmaßnahmen getroffen werden. Wenn Sie dies nicht selbst vornehmen können, konsultieren Sie Ihren YANMAR-Händler unter Angabe der folgenden Informationen:

- Gerätemodell
- Seriennummer
- Genaue Beschreibung der Funktionsstörung

- ① Typenschild (Typ und Fahrgestellnummer)
- ① Motortyp und Seriennummer

VERFÜGBARKEIT DER ERSATZTEILE

Ersatzteile für dieses Gerät werden bis zu einer Zeitspanne von 9 Jahren nach Auslauf der Produktion des Geräts geliefert. Im allgemeinen sind Teile nach Ablauf der obigen Frist nicht mehr erhältlich. Allerdings werden wir auf Anfrage auch nach dieser Zeitspanne über die Verfügbarkeit bzw. Lieferbedingungen von Teilen Auskunft geben.

HINWEIS:

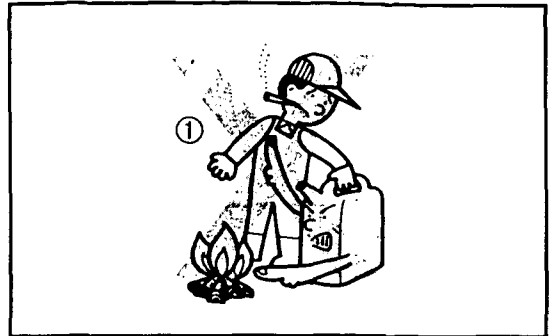
Alle Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Abbildungen können Teile enthalten, die nur als Sonderausstattung erhältlich sind.

SAFETY PRECAUTIONS

Precaution prior to work

Stop engine before refueling

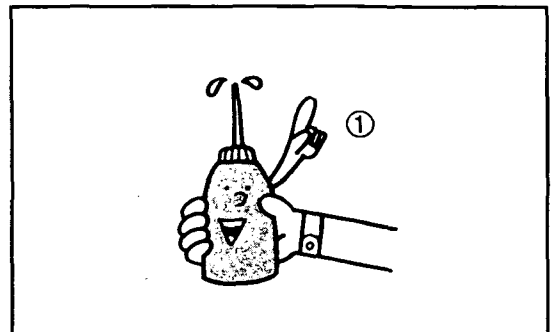
Stop the engine before filling the fuel. Do not smoke. Do not place a bare light close to the machine, otherwise the gasoline can be set afire.



① No fire!

When lubricating

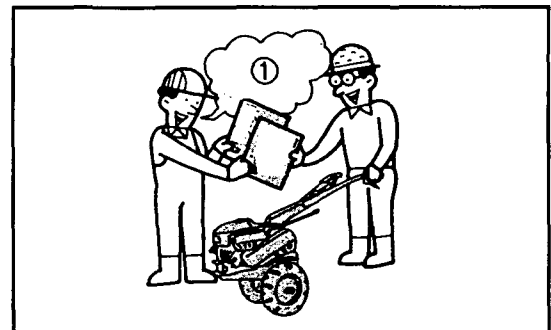
Stop the engine before lubricating the rotating parts. Otherwise, your hands or cloth may be rolled in.



① Stop the engine before lubricating the rotating parts.

When lending your machine to others

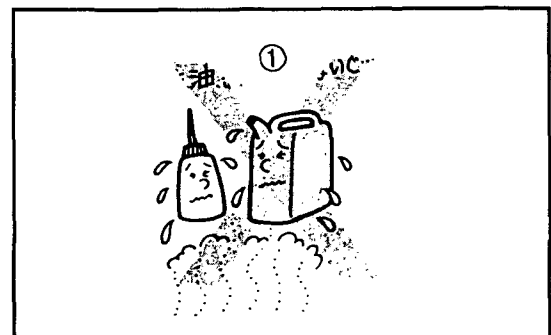
Instruct him for correct operation of the machine. Ask him to read the operation manual and related safety instructions.



① Read manual before operation!

When oiling

Do not apply oil to the machine while the engine is running or heated. Otherwise, a fire or burn of your body may result.



① Do not oil while the engine is heated.

PRECAUTIONS SUR LA SECURITE

Précautions avant de commencer à travailler

Arrêtez le moteur avant de faire le plein

Arrêtez le moteur avant d'effectuer le remplissage de carburant. Ne fumez pas. Ne placez pas d'ampoule nue à proximité de la machine, sinon l'essence risque de s'enflammer.

- ① Pas de feu !

Lors du graissage

Arrêtez le moteur avant de lubrifier les pièces rotatives. Sans quoi, vous vous blesseriez les mains ou vos vêtements seraient déchirés.

- ① Arrêtez le moteur avant de graisser les pièces rotatives.

Lorsque vous prêtez votre machine à une autre personne

Instruisez-la au sujet du fonctionnement approprié de la machine. Demandez-lui de lire le manuel d'utilisation et les instructions de sécurité qui s'y rapportent.

- ① Lisez le manuel avant l'utilisation !

Lors du huilage

N'appliquez pas de l'huile sur la machine alors que le moteur est en train de tourner pour s'échauffer. Vous risqueriez d'être incendié ou d'être brûlé.

- ① N'huilez pas pendant que le moteur est en train de chauffer.

SICHERHEITSHINWEISE

Vorsichtsmaßnahmen vor Beginn der Arbeit

Den Motor vor dem Auftanken abstellen

Vor dem Auftanken stets den Motor abstellen und nicht rauchen. Keine offene Leuchte oder Flamme in die Nähe des Geräts bringen, da sich der Kraftstoff leicht entzünden kann.

- ① Kein Feuer!

Abschmieren

Den Motor abstellen, bevor sich bewegende Teile abgeschmiert werden, da sich Hände oder Kleidungsstücke darin verfangen können.

- ① Den Motor abstellen, bevor sich bewegende Teile abgeschmiert werden.

Bedienung durch andere Personen

Wenn anderen Personen erlaubt wird, das Gerät zu benutzen, muß diese Person in der korrekten Bedienung unterrichtet werden. Bestehen Sie darauf, daß die Bedienungsanleitung und vor allem die Sicherheitshinweise durchgelesen werden.

- ① Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen!

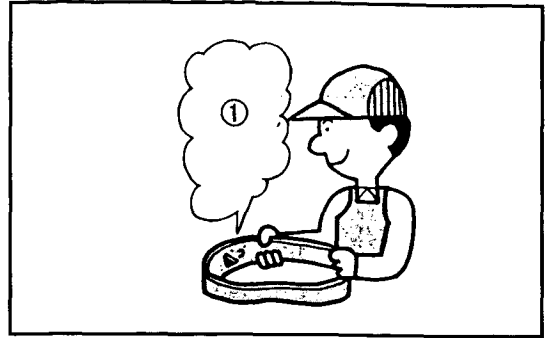
Nachfüllen von Öl

Kein Öl bei laufendem oder noch heißem Motor einfüllen, da dies ein Feuer oder Verbrennungen verursachen kann.

- ① Bei heißem Motor kein Öl einfüllen.

When replacing the belt

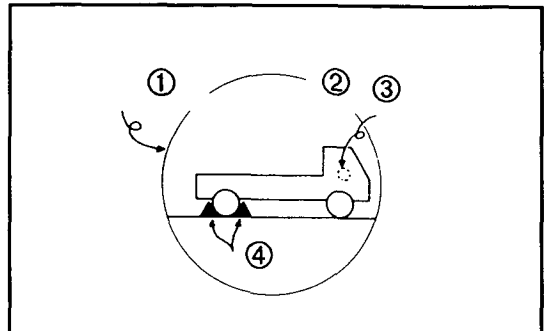
Stop the engine before replacing the belt.
Otherwise your hand may be caught and injured.



① Stop the engine before replacing the belt.

Loading and unloading the truck

Keep the truck stationary on the flat ground, stop the engine, lock the truck by putting on the parking brake.

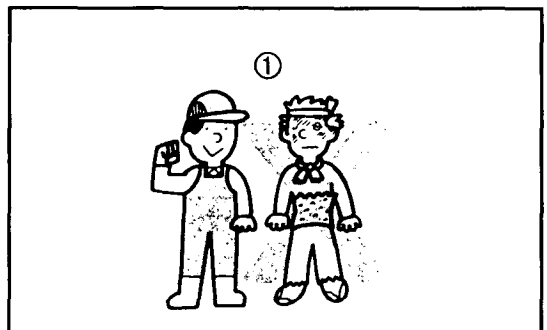


- ① Ensure safety in the vicinity.
- ② Parking brake
- ③ Put shift gear in "R"
- ④ Blocks

During work

Suitable conditions

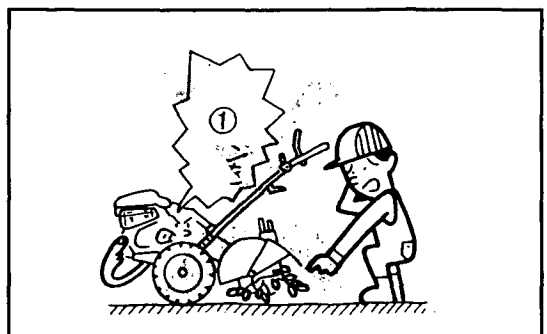
Wear the correct cloths suitable for the work.
Suspend the work when drunken or exhausted.



① Pay attention to your clothing or health conditions.

If grasses entangled on times

Stop the engine and remove the entangled grasses and straws from the tine shaft.



① Stop the engine first!

Lorsqu'on remplace la courroie

Arrêtez le moteur avant de remplacer la courroie. Autrement, vos mains risqueraient d'être prises et blessées.

- ① Arrêtez le moteur avant le remplacement de la courroie.

Ersetzen des Keilriemens

Um Handverletzungen zu vermeiden, muß der Motor abgestellt werden, bevor mit dem Ersetzen des Keilriemens begonnen wird.

- ① Vor dem Ersetzen des Keilriemens den Motor abstellen.

Chargement et déchargement sur un/d'un camion.

Immobilisez le camion sur un terrain plat. Arrêtez le moteur et bloquez le camion en utilisant le frein de stationnement.

- ① Assurez-vous de la sécurité dans le voisinage.
- ② Frein de stationnement
- ③ Placez le changement de vitesse sur "R" (marche arrière).
- ④ Cales de blocage

Be- und Entladen eines Lkws

Den Lkw auf ebenem Boden parken, den Motor abstellen und die Handbremse anziehen.

- ① Auf Sicherheit in der unmittelbaren Umgebung achten.
- ② Die Handbremse anziehen.
- ③ Das Getriebe in die R-Position schalten.
- ④ Die Räder mit Klötzen absichern.

Pendant le travail

Conditions appropriées

Portez des vêtements appropriés pour le travail à faire. Arrêtez de travailler si vous êtes très fatigué ou en état d'ébriété.

- ① Portez des vêtements adéquats et prenez garde à votre condition physique.

Während der Arbeit

Betriebsbedingungen

Tragen Sie geeignete, für diese Arbeiten vorgesehene Kleidung.

Niemals das Gerät benutzen, wenn Sie ermüdet sind oder Alkohol genossen haben.

- ① Auf geeignete Kleidung und körperliche Verfassung achten.

Si des herbes sont parfois enchevêtrées

Arrêtez le moteur et retirez les herbes et les pailles emmêlées des dents de labourage.

- ① Arrêtez tout d'abord le moteur!

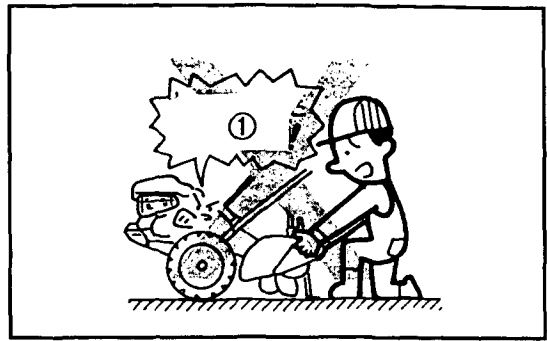
Blockierung der Zinken durch Grasreste

Den Motor abstellen und die Grasreste von der Welle entfernen.

- ① Zuerst den Motor abstellen!

Replacing tines

Stop the engine before checking the rotary harrow or attempting replacement of tines.



① Stop the engine first!

Advancing

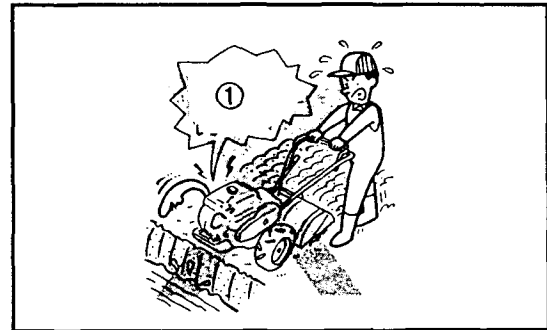
Look around the surrounding to ensure safety. Slowly advance the machine. Do not start abruptly.



① Look around the surrounding

Rotary harrow operation

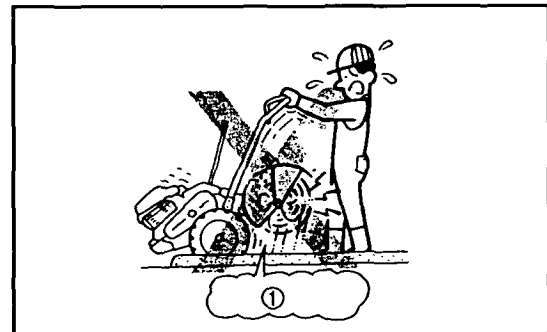
The rotary harrow running in normal direction can cause the tiller to jump forward. Do not advance toward other persons, river or cliff.



① Do not advance to a river or cliff.

Turning

Lift the rotary harrow section. Watch your step to prevent your feet from being caught.



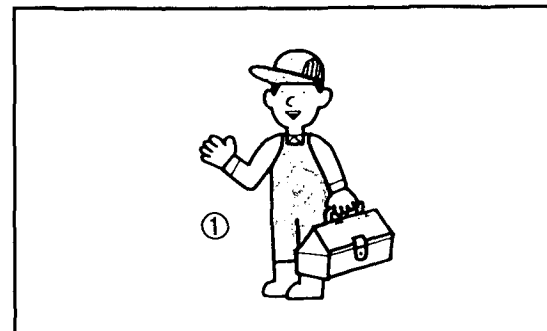
① Watch your step!

Post-operation care

Maintenance

Turn off the main clutch and stop the engine to avoid an accidental advance.

Uncovered rotating parts can bite your cloth. Always fit the respective covers for operation.



① Shut off the engine and disengage the clutch before maintenance work.

Remplacement des dents

Arrêtez le moteur avant de vérifier l'herse à bèches rotatives ou de tenter le remplacement des dents.

- ① Arrêtez tout d'abord le moteur!

Marche en avant

Observez autour de vous pour vous assurer de la sécurité. Faites avancer lentement la machine. Ne démarrez pas brusquement.

- ① Observez l'environnement.

Fonctionnement de l'herse à bèches rotatives

L'herse à bèches rotatives avançant dans une direction normale peut entraîner la fraiseuse de labour à bondir vers l'avant. N'avancez jamais vers d'autres personnes, une rivière ou un à-pic.

- ① N'avancez pas vers une rivière ou un à-pic.

Virage

Soulevez la partie de la herse à bèches rotatives. Observez votre pas pour éviter que vos pieds ne soient pris.

- ① Regardez vos pieds !

Précautions post-opérationnelles

Entretien

Mettez hors circuit l'embrayage principal et arrêtez le moteur pour éviter un éventuel accident.

Les pièces rotatives non recouvertes peuvent "mordre" sur vos vêtements. Fixez toujours les couvercles respectifs lors du fonctionnement.

- ① Arrêtez le moteur et désembrayez avant d'effectuer un travail d'entretien.

Ersetzen der Zinken

Vor dem Überprüfen der Rotor-Egge oder dem Ersetzen der Zinken muß der Motor abgestellt werden.

- ① Zuerst den Motor abstellen!

Anfahren

Vor dem Anfahren die unmittelbare Umgebung des Geräts auf Behinderungen usw. überprüfen. Das Gerät vorsichtig in Bewegung setzen und nicht ruckartig anfahren.

- ① Die Umgebung überprüfen.

Bedienung der Rotor-Egge

Die sich in Fahrtrichtung drehende Rotor-Egge kann verursachen, daß sich die Ackerfräse plötzlich nach vorne bewegt. Sich niemals direkt auf eine Person, einen Wasserlauf oder Abhang zubewegen.

- ① Nicht auf einen Wasserlauf oder Abhang zufahren.

Wenden

Die Rotor-Egge anheben. Auf sicheren Stand achten, um Fußverletzungen zu vermeiden.

- ① Auf sicheren Stand achten!

Pflege nach dem Arbeitseinsatz

Wartung

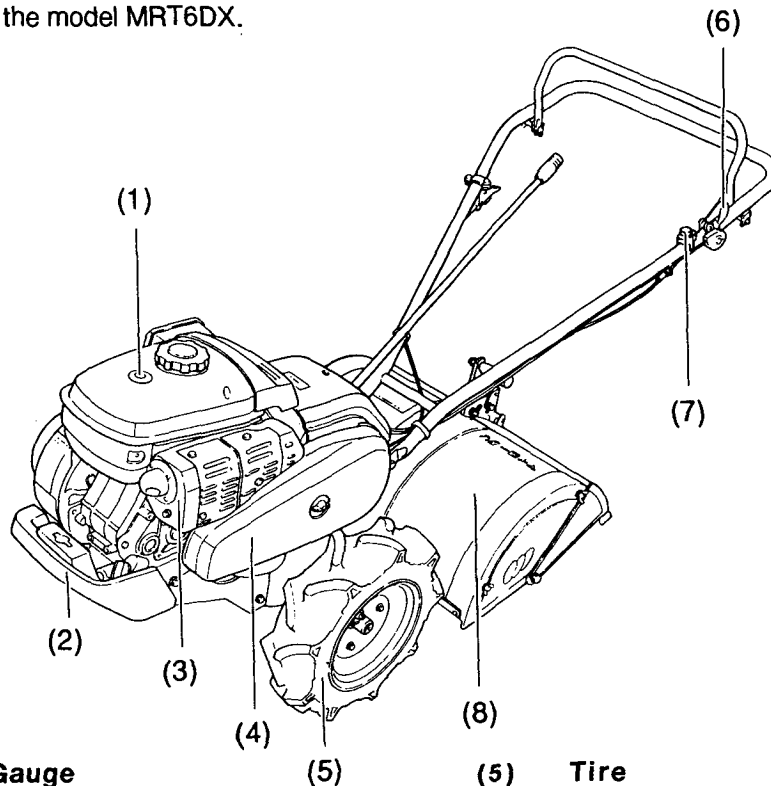
Die Hauptkupplung ausrücken und den Motor abstellen, damit sich das Gerät nicht unvermutet in Bewegung setzen kann.

Wenn rotierende Teile nicht abgedeckt werden, können sich Kleidungsstücke darin verfangen. Stets die dafür vorgesehenen Sicherheitsabdeckungen anbringen.

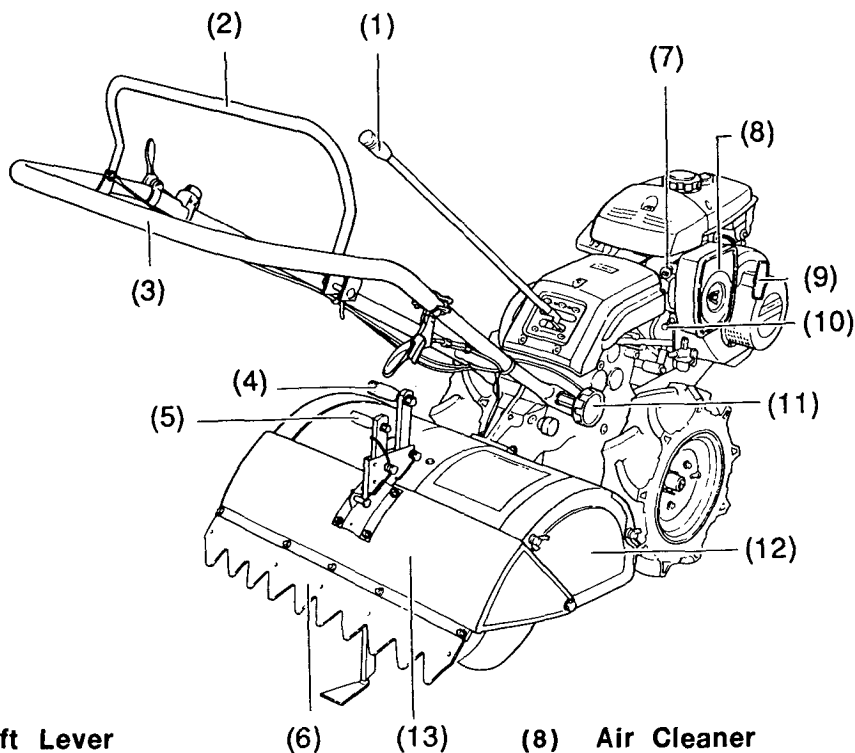
- ① Vor Beginn von Wartungsarbeiten den Motor abstellen und die Kupplung ausrücken.

PARTS NAMES AND FUNCTIONS

Illustration shows the model MRT6DX.



- | | |
|----------------|-----------------------------|
| (1) Fuel Gauge | (5) Tire |
| (2) Bumper | (6) Accelerator Lever |
| (3) Muffler | (7) Hand Switch |
| (4) Belt Cover | (8) Cover for Rotary Harrow |



- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| (1) Shift Lever | (8) Air Cleaner |
| (2) Main Clutch Lever | (9) Recoil Starter |
| (3) Handle | (10) Automatic Drain |
| (4) Resist Bar | (11) Handle Fixing Knob |
| (5) Depth Adjuster | (12) Side Cover of Rotary Harrow |
| (6) Rear Sheet | (13) Rotary Cover of Rotary Harrow |
| (7) Choke Lever | |

**NOMS DES PIECHES ET
FONCTIONS**

L'illustration montre le modèle MRT6DX.

- (1) Jauge du niveau d'essence
- (2) Pare-choc
- (3) Silencieux d'échappement
- (4) Carter de courroie
- (5) Pneu
- (6) Manette d'accélérateur
- (7) Commutateur à main
- (8) Carter de la herse à bèches rotatives

- (1) Levier du changement de vitesse
- (2) Levier d'embrayage principal
- (3) Mancheron
- (4) Barre de résistance
- (5) Ajusteur de profondeur
- (6) Tôle arrière
- (7) Manette d'admission d'air
- (8) Filtre à air
- (9) Démarreur à retour automatique
- (10) Vidange automatique
- (11) Manette de fixation du mancheron
- (12) Paroi latérale de la herse à bèches rotatives
- (13) Couvercle rotatif de la herse à bèches rotatives

**BEZEICHNUNGEN UND
FUNKTIONEN DER
KOMPONENTEN**

Die Abbildung zeigt das Modell MRT6DX.

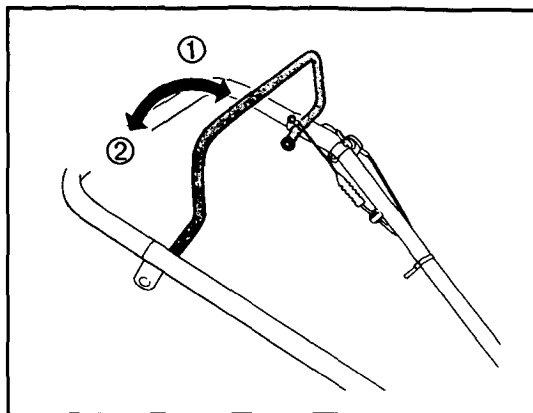
- (1) Kraftstoffanzeige
- (2) Stoßfänger
- (3) Schalldämpfer
- (4) Keilriemenabdeckung
- (5) Reifen
- (6) Gashebel
- (7) Handschalter
- (8) Abdeckung der Rotor-Egge

- (1) Schalthebel
- (2) Hauptkupplungshebel
- (3) Lenker
- (4) Widerstandshebel
- (5) Tiefen-Einstellvorrichtung
- (6) Heckschürze
- (7) Choke-Hebel
- (8) Luftfilter
- (9) Rücklaufenlasser
- (10) Automatische Ablassvorrichtung
- (11) Schalthebelknopf
- (12) Seitenabdeckung der Rotor-Egge
- (13) Rotor-Eggenabdeckung

Main clutch lever (Deadman lever)

Grip the lever to engage the clutch.

Release the lever to disengage the clutch.



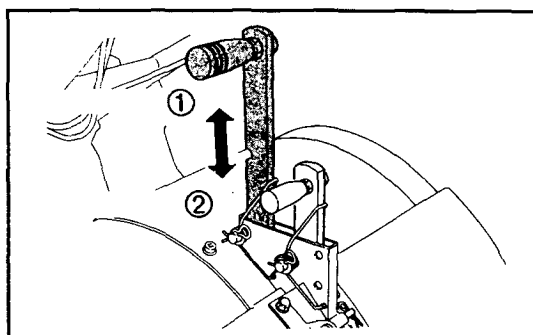
① Release for OFF

② Grip for ON

Resist bar

This resist bar prevents the machine from jumping forward while the rotary harrow is running for tilling work.

- For normal revolution of the rotary harrow, push down the resist bar to LOWER.
- For reverse revolution of the rotary harrow, pull up the resist bar to UPPER.



① Reverse revolution: UPPER

② Normal revolution: LOWER

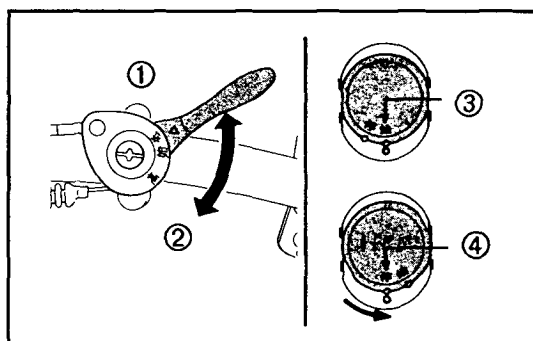
Accelerator lever, Hand switch

<Starting engine>

To start the engine, put the accelerator lever in the HIGH position and the hand switch in START position.

<Stopping engine>

To stop the engine, put the accelerator lever in the LOW position and the hand switch in STOP position.



① LOW revolution

② Engine start/run position

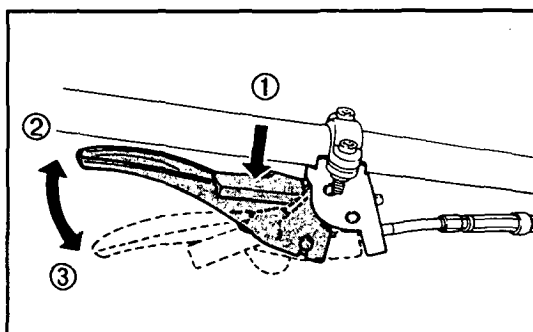
③ HIGH revolution (Starting)

④ Engine stop position

Differential lock lever (DX version)

Operation should normally be carried out with the differential lock lever at the OFF position. If one side of tires slips disabling the straight advance, place the differential lock lever in the LOCK position. This enables the both side tires turn at an equal speed, thereby improving the linear advance.

To turn, place the differential lock lever in the OFF position and manoeuvre the handle.



① Press here and release the lever.

② Lock

③ Release

Levier de l'embrayage principal (Levier homme mort)

Saisissez le levier pour engager l'embrayage.
Relâchez le levier pour désengager l'embrayage.

- ① Relâchez pour l'ARRET.
- ② Saisissez pour la MARCHE.

Barre de résistance

Cette barre de résistance empêche un mouvement sautillant de la machine vers l'avant lorsque la herse à bèches rotatives est en train de fonctionner pour un travail de labourage.

- Pour une rotation normale de la herse à bèches rotatives, poussez vers le BAS la barre de résistance.
- Pour une rotation en sens inverse de la herse à bèches rotatives, tirez vers le HAUT la barre de résistance.

- ① Rotation en sens inverse: VERS LE HAUT
- ② Rotation normale: VERS LE BAS

Levier de l'accélérateur, Commutateur à main

<Démarrage du moteur>

Pour mettre en marche le moteur, poussez le levier de l'accélérateur vers le HAUT (H) et réglez le commutateur à main sur la position de démarrage (START).

<Arrêt du moteur>

Pour arrêter le moteur, placez le levier de l'accélérateur vers le BAS (L) et le commutateur à main sur la position d'arrêt (STOP).

- ① Régime FAIBLE
- ② Position de démarrage/marche du moteur
- ③ Régime ELEVE (démarrage)
- ④ Position d'arrêt du moteur

Levier de verrouillage du différentiel (version DX)

La marche devra normalement être effectuée avec le levier de verrouillage du différentiel sur la position OFF (hors circuit). Si le côté d'un des pneus patine empêchant une avance en ligne droite, placez le levier de verrouillage du différentiel sur position de BLOCAGE (LOCK). Ceci permettra aux pneus de tourner en même temps à la même vitesse, améliorant par conséquent une marche en avant en ligne droite.

Pour virer, placez le levier de verrouillage du différentiel sur la position OFF et manœuvrer le mancheron.

- ① Appuyez ici et relâchez le levier.
- ② Blocage ③ Relâchement

Hauptkupplungshebel (Sicherheitshebel)

Den Hebel nach unten drücken, um die Kupplung einzurücken. Zum Ausrücken der Kupplung den Hebel loslassen.

- ① OFF-Position (ausgerückt)
- ② ON-Position (eingerrückt)

Widerstandshebel

Der Widerstandshebel verhindert eine ruckartige Vorwärtsbewegung, wenn die Rotor-Egge läuft und zum Pflügen verwendet wird.

- Bei normaler Drehrichtung der Rotor-Egge den Widerstandshebel nach unten auf die LOWER-Position drücken.
- Bei Rückwärts-Drehrichtung der Rotor-Egge den Widerstandshebel nach oben auf die UPPER-Position drücken.

- ① Rückwärts-Drehrichtung: UPPER
- ② Normale Drehrichtung: LOWER

Gashebel; Handschalter

<Anlassen des Motors>

Um den Motor anzulassen, den Gashebel auf die HIGH-Position schieben und den Handschalter auf die START-Position stellen.

<Abstellen des Motors>

Um den Motor abzustellen, den Gashebel auf die LOW-Position schieben und den Handschalter auf die STOP-Position stellen.

- ① LOW-Position (niedrige Drehzahl)
- ② Anlaß-/Betriebsposition des Motors
- ③ HIGH-Position (Anlassen; hohe Drehzahl)
- ④ Abstellposition des Motors

Differentialsperren-Hebel (Modell DX)

Bei normalem Betrieb muß sich der Differentialsperren-Hebel auf der OFF-Position befinden. Wenn eins der Räder durchrutscht und eine Geradeausfahrt nicht mehr möglich ist, den Differentialsperren-Hebel auf die LOCK-Position schieben. Dadurch drehen sich beide Räder mit der gleichen Drehzahl, was eine Vorwärtsbewegung in gerader Richtung erleichtert.

Beim Wenden den Differentialsperren-Hebel auf die OFF-Position schieben und das Gerät mit Hilfe des Lenkers wenden.

- ① Hier drücken und den Hebel freigeben
- ② Verriegeln ③ Freigeben

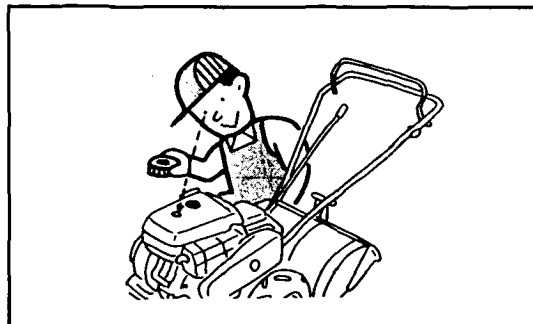
PRE-OPERATION CHECKS

1. Pre-operation checks

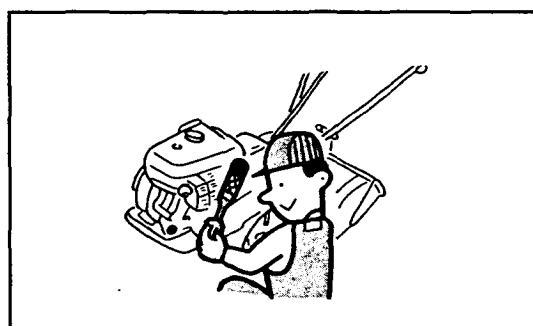
For safe and comfortable work, carry out the maintenance of the machine prior to work. Abnormality should be immediately removed. The machine should also be checked after the work.

Look around the machine

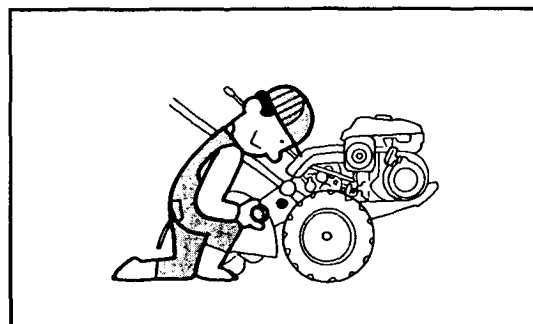
- Check fuel level, leak, crack in the fuel pipe.



- Check for engine oil level, contamination, oil leak.



- Check for level and contamination of transmission oil.



- Check the air cleaner for dirt.



VERIFICATIONS PREOPERATIONNELLES

1. Vérifications avant la mise en fonctionnement

Pour permettre de travailler confortablement et en toute sécurité, effectuez tout d'abord l'entretien de la machine avant de commencer le travail. On devra remédier immédiatement à toute anomalie observée. La machine devra être aussi vérifiée, une fois le travail terminé.

Vérification autour de la machine

- Vérifiez le niveau du carburant ainsi que d'éventuelles craquelures ou fissures sur le tuyau d'alimentation en essence.
- Vérifiez l'encrassement et le niveau d'huile du moteur, ainsi que d'éventuelles fuites d'huile.
- Vérifiez le niveau et l'encrassement de l'huile de la boîte de vitesses.
- Vérifiez si le filtre d'air n'est pas sale.

ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

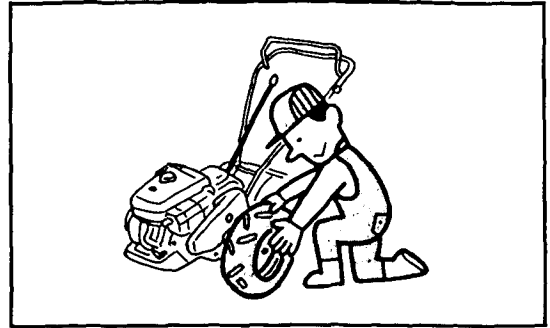
1. Überprüfungen vor der Inbetriebnahme

Im einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten, sind die folgenden Überprüfungen vor der Inbetriebnahme des Geräts durchzuführen. Eventuelle Defekte müssen unverzüglich behoben werden. Es wird empfohlen, das Gerät auch nach dem Arbeitseinsatz zu kontrollieren.

Visuelle Überprüfung

- Den Kraftstoffstand überprüfen; die Kraftstoffleitung auf Undichtigkeiten und Risse kontrollieren.
- Das Motoröl auf Verschmutzung kontrollieren; Motorölstand überprüfen; den Motor auf Undichtigkeit überprüfen.
- Getriebeölstand überprüfen; das Getriebeöl auf Verschmutzung kontrollieren.
- Den Luftfilter auf Verschmutzung überprüfen.

- Check the tires for air pressure and damage.

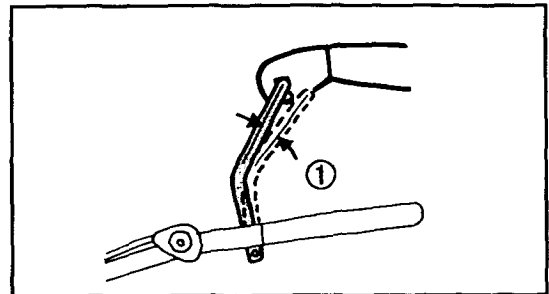


Check for:

- Deformed, dirty parts
- Damage of body and loosened bolts and nuts
- Dirt at the muffler and any parts subject to heat
- Broken or loosened connections and wires

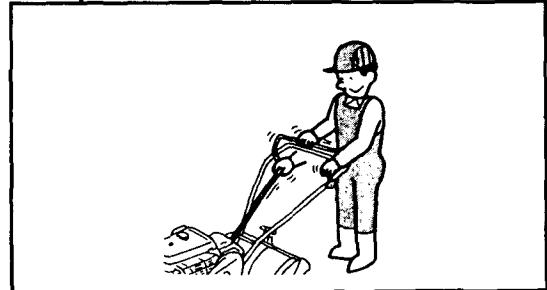
Try to operate the lever

- Check the play for each lever.



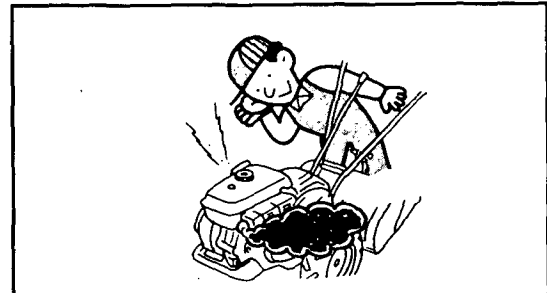
① Play

- The machine should work smoothly.



Start engine and check for

- Abnormal sound from the engine immediately after start
- Color of the exhaust gas



- Never fail to stop the engine before checks or maintenance.
- Never lubricate or supply fuel oil while the engine is warm.
- Never smoke during oil replenishing.
- Never use bare lamp/light during oil replenishing.
- After replenishing oil, be sure to fasten the fuel tank cap and clean off the oil spill.

- Vérifiez l'endommagement et la pression d'air des pneus.

- Die Reifen auf korrekten Reifendruck sowie evtl. Beschädigung überprüfen.

Vérifiez pour:

- Les éléments sales ou déformés
- L'endommagement de la carrosserie ainsi que les boulons ou écrous desserrés.
- La saleté du silencieux d'échappement et toutes les pièces soumises à la chaleur.
- Les raccords et les fils rompus ou desserrés.

Folgende Punkte am Gerät überprüfen:

- Verschmutzte oder deformierte Teile
- Beschädigung des Rahmens; gelockerte Schrauben und Muttern
- Verschmutzung am Schalldämpfer und anderen, sich erhaltenden Teilen
- Gebrochene oder gelockerte Anschlüsse und Kabel

Essayez de manœuvrer le levier

- Vérifiez le jeu du levier.

Den Lenker betätigen

- Jeden Hebel auf Spiel überprüfen.

① Spiel

- La machine devra pouvoir fonctionner facilement.

- Das Gerät muß einwandfrei arbeiten.

Mettez en marche le moteur et vérifiez le points suivants:

- Bruit anormal provenant du moteur immédiatement après le démarrage.
- Couleur des gaz d'échappement.

Den Motor anlassen und die folgenden Punkte überprüfen:

- Abnormale Geräusche vom Motor unmittelbar nach dem Anlassen
- Farbe der Auspuffgase



- Ne jamais oublier d'arrêter le moteur avant de commencer des vérifications ou un entretien.
- Ne jamais graisser ou alimenter en carburant lorsque le moteur est chaud.
- Ne jamais fumer pendant le plein d'essence ou d'huile.
- Ne jamais utiliser de lampe/ampoule nue pendant le plein d'essence ou d'huile.
- Une fois le plein terminé, s'assurer de fixer le bouchon du réservoir de carburant et d'essuyer l'essence ou l'huile répandue.

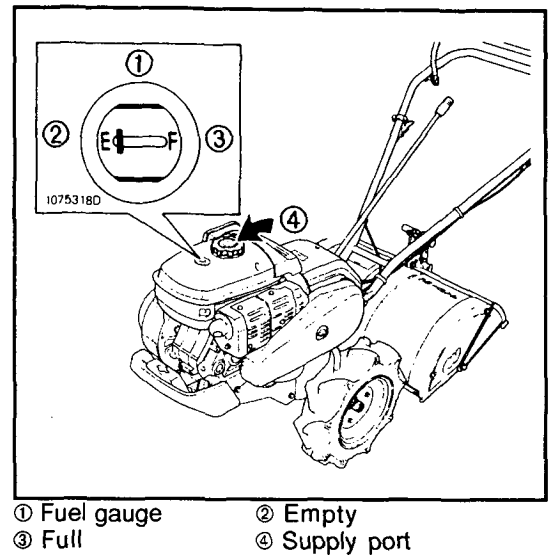


- Vor Beginn von Überprüfungen und Wartungsarbeiten stets den Motor abstellen.
- Bei noch heißem Motor keine Teile schmieren oder Kraftstoff nachfüllen.
- Beim Nachfüllen von Öl oder Kraftstoff niemals rauchen.
- Beim Nachfüllen von Öl oder Kraftstoff niemals eine nackte Glühbirne/Leuchte verwenden.
- Nach dem Einfüllen von Kraftstoff den Tankdeckel gut anbringen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

2. Checking fuel and oil

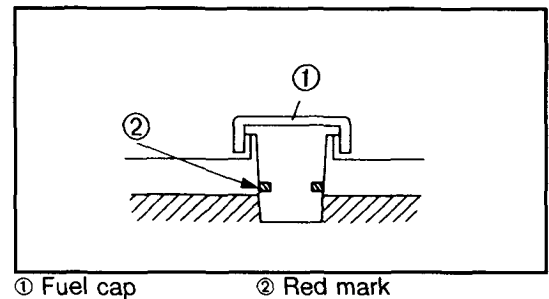
Fuel

Check the fuel level with the fuel gauge fitted on the fuel tank. If insufficient, replenish the fuel to the level slightly lower than the red mark. This is the standard level for fuel.



NOTE:

Filling oil beyond the red mark can cause fuel spill when the machine is tilted.

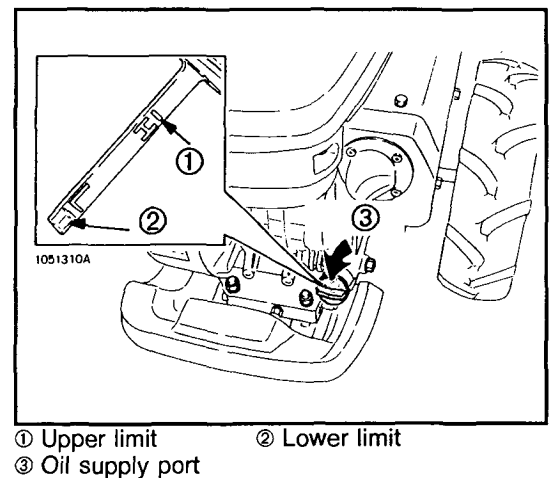


Engine oil

Take out the oil gauge and wipe off oil with a cloth. Reinsert and draw it out to see if the oil level is within the upper and lower marks on the gauge.

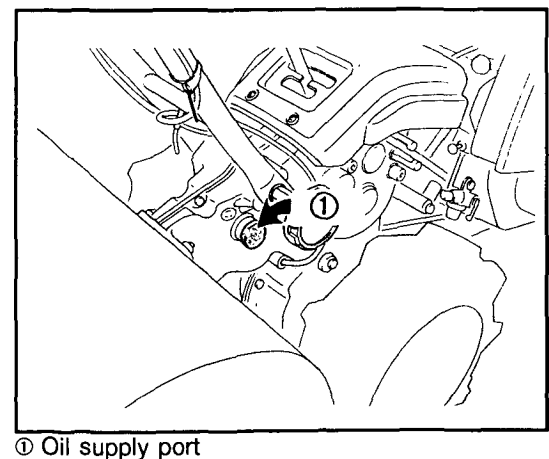
NOTE:

- Check the oil level after the engine is stopped.
- Replenish the oil with engine kept level (horizontal).



Transmission oil

Keep the machine level (horizontal) and check the oil is present to the oil port.



2. Vérification du carburant et de l'huile

Carburant

Vérifiez le niveau du carburant avec la jauge du niveau d'essence fixée au réservoir du carburant. S'il est insuffisant, faites le plein jusqu'à un niveau légèrement inférieur au repère rouge. Ceci est le niveau normal pour le carburant.

- ① Jauge du niveau d'essence
- ② Vide
- ③ Plein
- ④ Orifice d'alimentation

- ① Bouchon du réservoir de carburant
- ② Repère rouge

NOTA:

Un remplissage de carburant au-delà du repère rouge risque de faire répandre à l'extérieur l'essence lorsque la machine est inclinée.

Huile du moteur

Retirez la jauge d'huile et essuyez l'huile avec un chiffon. La réintroduire et la retirer à nouveau pour vérifier si le niveau de l'huile est en deçà des repères supérieur et inférieur indiqués sur la jauge.

- ① Limite supérieure
- ② Limite inférieure
- ③ Orifice d'alimentation en huile

NOTA:

- Après avoir arrêté le moteur, vérifiez le niveau de l'huile.
- Remplissez d'huile en maintenant le niveau d'huile du moteur horizontal.

Huile de la boîte de vitesses

Maintenez le niveau de la machine horizontal et vérifiez s'il y a de l'huile à l'orifice d'huile.

- ① Orifice d'alimentation en huile

2. Überprüfen von Kraftstoff und Öl

Kraftstoff

Den Kraftstoffstand mit Hilfe der am Kraftstofftank angebrachten Kraftstoffanzeige überprüfen. Wenn nicht mehr ausreichend Kraftstoff vorhanden ist, den Tank bis etwas unterhalb der roten Markierung auffüllen. Dies ist der normale Kraftstoffpegel.

- ① Kraftstoffanzeige
- ② Leer
- ③ Voll
- ④ Einfüllöffnung

- ① Tankdeckel
- ② Rote Markierung

HINWEIS:

Wenn Kraftstoff über die rote Markierung hinaus eingefüllt wird, kann bei einer Schräglage des Geräts Kraftstoff auslaufen.

Motoröl

Den Ölmeßstab herausziehen und mit einem Lappen abwischen. Den Meßstab wieder einführen und noch einmal herausziehen, um sich zu vergewissern, daß sich der Motorölstand zwischen der oberen und unteren Markierung am Ölmeßstab befindet.

- ① Obere Markierung
- ② Untere Markierung
- ③ Öleinfüllöffnung

HINWEIS:

- Den Ölstand nach dem Abstellen des Motors überprüfen.
- Beim Nachfüllen des Motoröls muß sich der Motor in einer waagerechten (horizontalen) Position befinden.

Getriebeöl

Das Gerät in eine waagerechte (horizontale) Position bringen, dann überprüfen, ob das Getriebeöl bis zur Unterkante der Einfüllöffnung reicht.

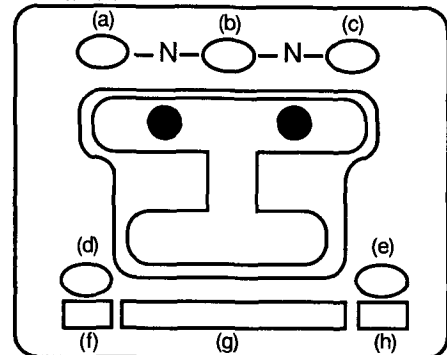
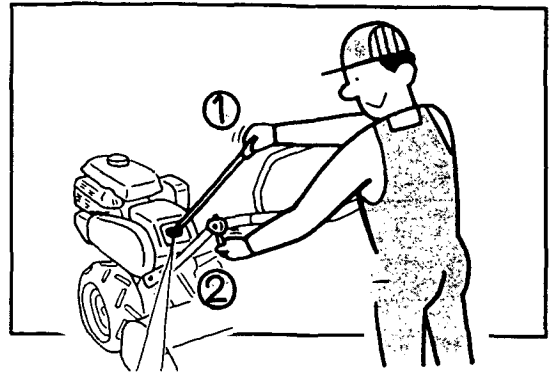
- ① Öleinfüllöffnung

OPERATION

1. Starting/stopping engine

Starting engine

- (1) Set the shift lever at NEUTRAL position and the accelerator lever at HIGH position.

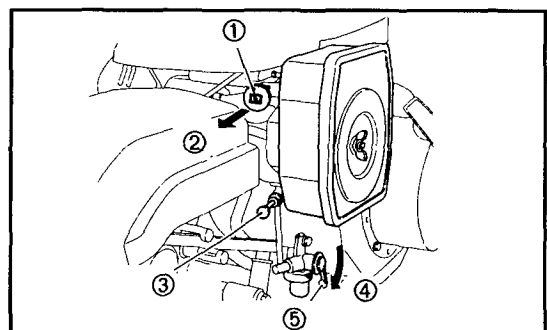


- ① Shift lever at N
 - ② Place accelerator lever at HIGH.
- | | | |
|----------------|------------|-----------|
| (a) BACK | (b) WORK | (c) MOVE |
| (d) REVERSE | (e) NORMAL | (f) UPPER |
| (g) RESIST BAR | | (h) LOWER |

- (2) Turn the fuel cock to OPEN position and pull the choke lever for CLOSE (engine start) position.

NOTE:

Do not use the choke lever while the engine is warm.

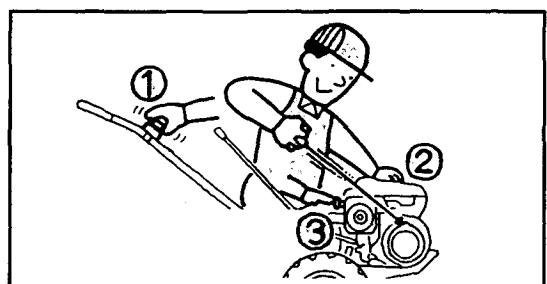


- ① Choke lever
- ② Pull for CLOSE
- ③ Auto drain
- ④ OPEN
- ⑤ Fuel cock

- (3) Set the hand switch at START and jerk the recoil starter with force. Watching the engine condition, slowly push in the choke lever.

NOTE:

After starting, run the engine for 5 minutes approximately under no-load condition. (engine warmup)



- ① Set hand switch at START.
- ② Pull recoil starter.
- ③ Slowly return back the choke lever.



- Perform pre-checks before starting the engine.
- Look around the surrounding and check the positions of the respective levers before trying to start.
- Do not warm up the engine in a closed room.

FONCTIONNEMENT

1. Démarrage/arrêt du moteur

Démarrage du moteur

- (1) Réglez le levier de changement de vitesse au POINT MORT (NEUTRAL) et le levier de l'accélérateur à la position HAUTE (H).

- ① Changement de vitesse au point mort
- ② Réglez le levier de l'accélérateur à la position HAUTE.

- (a) ARRIERE
- (b) TRAVAIL
- (c) DEPLACEMENT
- (d) MARCHE ARRIERE
- (e) NORMAL
- (f) HAUT
- (g) BARRE DE RESISTANCE
- (h) BAS

- (2) Tournez le robinet du carburant sur la position d'OUVERTURE (OPEN) et tirez la manette d'admission d'air sur la position de FERMETURE (CLOSE) (démarrage du moteur).

NOTA:

N'utilisez pas la manette d'admission d'air pendant que le moteur est chaud.

- ① Manette d'admission d'air
- ② Tirez pour la FERMETURE.
- ③ Vidange automatique
- ④ OUVERTURE
- ⑤ Robinet du carburant

- (3) Réglez le commutateur à main sur DEMARRAGE (START) et tirez avec force sur le démarreur à retour automatique. Tout en observant le fonctionnement du moteur, poussez lentement sur la manette d'admission d'air.

- ① Réglez le commutateur à main sur DEMARRAGE.
- ② Tirez sur le démarreur à retour automatique.
- ③ Ramenez la manette d'admission d'air à sa position initiale.

NOTA:

Après le démarrage, faites tourner le moteur pendant environ 5 minutes sous une condition de charge nulle (préchauffage du moteur).



- Effectuez les opérations préopérationnelles avant de faire démarrer le moteur.
- Par mesure de sécurité regardez autour de vous et vérifiez la position des leviers respectifs avant d'essayer de mettre en marche.
- N'effectuez pas un préchauffage du moteur dans un local fermé.

BEDIENUNG

1. Anlassen/Abstellen des Motors

Anlassen des Motors

- (1) Den Schalthebel auf die NEUTRAL-Position und den Gashebel auf die HIGH-Position schieben.

- ① Schalthebel auf N
- ② Den Gashebel auf HIGH schieben.

- (a) BACK (ZURÜCK)
- (b) WORK (EGGEN)
- (c) MOVE (FAHREN)
- (d) REVERSE (RÜCKWÄRTS)
- (e) NORMAL (NORMAL)
- (f) UPPER (OBEN)
- (g) WIDERSTANDSHEBEL
- (h) LOWER (UNTEN)

- (2) Den Kraftstoffhahn auf die OPEN-Position stellen, dann den Choke-Hebel auf die CLOSE-Position ziehen (Anlaßposition).

HINWEIS:

Den Choke-Hebel nicht bei betriebswarmem Motor verwenden.

- ① Choke-Hebel
- ② Auf die CLOSE-Position ziehen.
- ③ Automatische Ablaßvorrichtung
- ④ OPEN-Position
- ⑤ Kraftstoffhahn

- (3) Den Handschalter auf START stellen, dann das Seil des Rücklaufanlassers kräftig durchziehen. Den Motorleerlauf beachten und den Choke-Hebel nach und nach wieder hineinschieben.

- ① Den Handschalter auf START stellen.
- ② Den Rücklaufanlasser anziehen.
- ③ Den Choke-Hebel nach und nach zurückschieben.

HINWEIS:

Nach dem Anlassen den Motor etwa 5 Minuten in unbelastetem Zustand laufenlassen (Warmlaufperiode).



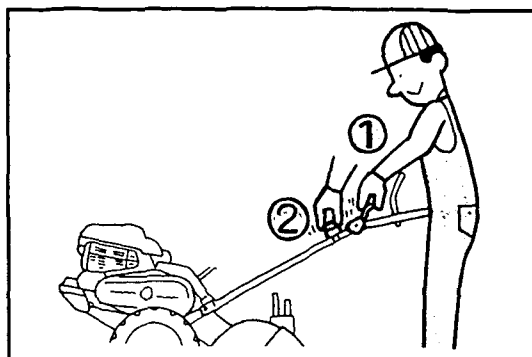
- Die Überprüfung vor der Inbetriebnahme vor dem Anlassen des Motors durchführen.
- Vor dem Anlassen die unmittelbare Umgebung kontrollieren; alle Bedienungshebel auf korrekte Position überprüfen.
- Den Motor nicht in einem geschlossenen Raum warmlaufen lassen.

Stopping engine

- (1) Set the accelerator lever at LOW position and set the hand switch at STOP.

NOTE:

To store the machine for a lengthy period of time, place the fuel cock at CLOSE position. Pull the auto drain to remove the gasoline out of the carburetor.

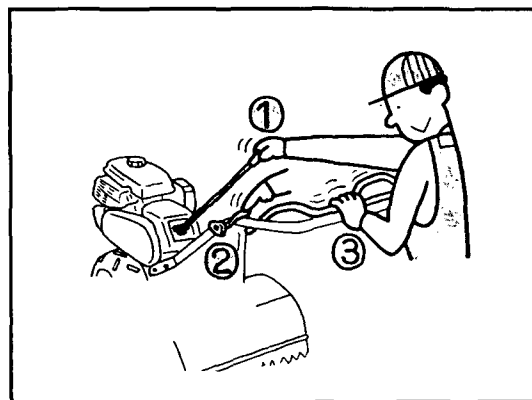


- ① Set accelerator lever at LOW.
- ② Set hand switch at STOP.

2. Starting, turning, shifting, stopping

Starting

- (1) Set the shift lever at MOVE, WORK or BACK as wanted.
- (2) Adjust the engine revolution with the accelerator lever.
- (3) Place the main clutch lever at ON to start.



- ① Set shift lever at wanted position.
- ② Adjust revolution with accelerator lever.
- ③ Grip the main clutch lever in ON position.



Prior to starting, ensure safety watching around the machine.

Turning

Maneuver the handle toward the direction you want to advance.

NOTE:

In case of the model MRT6DX, set the differential lock lever at RELEASE.



Watch your step when turning the machine. Be careful not to roll in your feet.

Arrêt du moteur

- (1) Réglez sur la position **INFERIEURE** le levier de l'accélérateur et le commutateur à main sur **STOP**.
- ① Réglez le levier de l'accélérateur à la position du **BAS**.
- ② Réglez le commutateur à main sur **STOP**.

NOTA:

Lorsque l'on remise la machine pendant une période de temps prolongée, réglez le robinet du carburant sur la position **FERMEE**. Tirez sur la vidange automatique pour vider le carburateur de l'essence qui s'y trouve.

2. Démarrage, virage, débrayage, arrêt

Démarrage

- (1) Réglez le levier de changement de vitesse, selon les besoins, sur **DEPLACEMENT, TRAVAIL, ou ARRIERE**.
 - (2) Réglez le régime du moteur avec le levier de l'accélérateur.
 - (3) Réglez le levier d'embrayage principal sur **MARCHE (ON)** pour démarrer.
- ① Réglez le levier de changement de vitesse sur la position désirée.
 - ② Réglez le régime avec le levier de l'accélérateur.
 - ③ Bloquez le levier d'embrayage principal sur la position **MARCHE (ON)**.



Avant de démarrer, regardez autour de vous par mesure de sécurité.

Virage

Manœuvrez le mancheron dans la direction vers laquelle vous désirez avancer.

NOTA:

Dans le cas du modèle **MRT6DX**, réglez le levier de verrouillage du différentiel sur **DECLenchement (RELEASE)**.



Observez votre pas lorsque vous braquez la machine. Prenez garde que la machine ne roule pas sur vos pieds.

Abstellen des Motors

- (1) Den Gashebel auf die **LOW**-Position und den Handschalter auf die **STOP**-Position stellen.
- ① Den Gashebel auf **LOW** stellen.
- ② Den Handschalter auf **STOP** stellen.

HINWEIS:

Wenn das Gerät für längere Zeit außer Betrieb genommen werden soll, muß der Kraftstoffhahn auf die **CLOSE**-Position gestellt werden. Die automatische Ablaßvorrichtung herausziehen, um den Kraftstoff aus dem Vergaser abzulassen.

2. Anfahren; Wenden; Umschalten; Abstellen;

Anfahren

- (1) Den Schalthebel wie gewünscht auf **MOVE, WORK** oder **BACK** stellen.
 - (2) Die Motordrehzahl mit Hilfe des Gashebels einstellen.
 - (3) Zum Anfahren den Hauptkupplungshebel auf die **ON**-Position stellen.
- ① Den Schalthebel auf die gewünschte Position stellen.
 - ② Die Motordrehzahl mit dem Gashebel einregulieren.
 - ③ Den Hauptkupplungshebel auf die **ON**-Position drücken.



Vor dem Anfahren sich vergewissern, daß in unmittelbarer Nähe des Geräts keine Gefahr besteht.

Wenden

Mit Hilfe des Lenkers die gewünschte Fahrtrichtung bestimmen.

HINWEIS:

Beim Modell **MRT6DX** muß der Differentialsperren-Hebel auf die **RELEASE**-Position geschoben werden.



Beim Wenden vorsichtig vorgehen. Darauf achten, daß die Füße nicht unter die Rotor-Egge geraten.

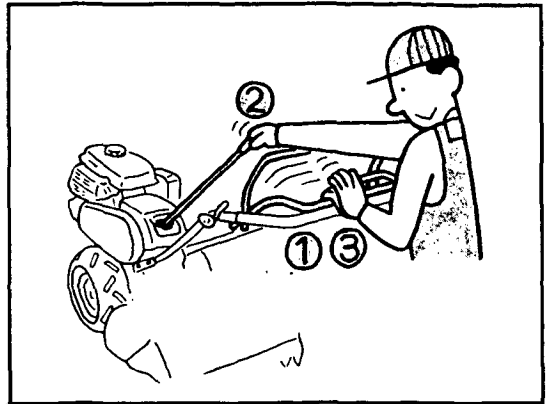
Shifting (Changing speed)

To change the speed of the machine, do the following:

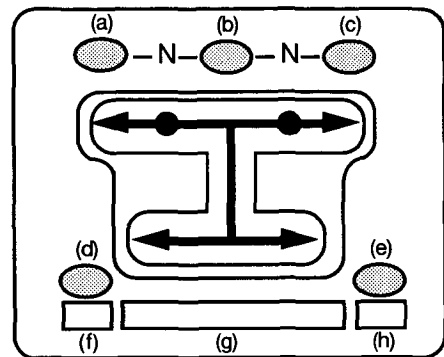
- (1) Release the main clutch lever and place it in the OFF position.
- (2) Maneuver the shift lever to a wanted shift.
- (3) Set the main clutch lever in the ON position. The machine can now be advance.

NOTE:

WORK position provides a slow advance and MOVE position provides a speedy advance.



- ① Set main clutch lever at OFF.
- ② Set the shift lever in wanted speed.
- ③ Grip the main clutch lever in ON to start.



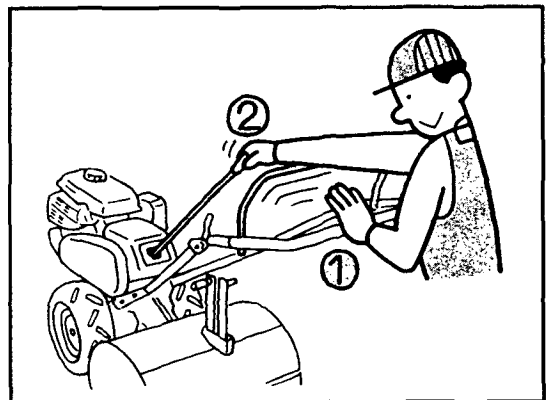
NOTE:

Never set the shift lever in NORMAL or REVERSE when moving.

- | | | |
|----------------|------------|-----------|
| (a) BACK | (b) WORK | (c) MOVE |
| (d) REVERSE | (e) NORMAL | (f) UPPER |
| (g) RESIST BAR | (h) LOWER | |

Stopping

- (1) Release the main clutch lever and set it in the OFF position. Now the machine will stop.
 - (2) Set the shift lever at NEUTRAL.
- Before leaving your machine, never fail to turn off the engine.



- ① Set main clutch lever at OFF.
- ② Set shift lever at N.

Débrayage (Changement de vitesse)

- (1) Relâchez le levier de l'embrayage principal et réglez-le sur la position **ARRET (OFF)**.
- (2) Réglez le levier de changement de vitesse sur la vitesse désirée.
- (3) Réglez le levier de l'embrayage principal sur la position **MARCHE (ON)**. La machine peut maintenant avancer.

- ① Réglez le levier de l'embrayage principal sur "OFF".
- ② Réglez le levier de changement de vitesse sur la vitesse désirée.
- ③ Bloquez le levier de l'embrayage principal sur "ON" pour démarrer.

NOTA:

La position **TRAVAIL (WORK)** permet d'avancer lentement et la position **DEPLACEMENT (MOVE)** permet d'avancer rapidement.

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| (a) ARRIERE | (b) TRAVAIL |
| (c) DEPLACEMENT | (d) MARCHE ARRIERE |
| (e) NORMAL | (f) HAUT |
| (g) BARRE DE RESISTANCE | (h) BAS |

NOTA:

Ne placez jamais le levier de changement de vitesse sur **NORMAL** ou **MARCHE ARRIERE (REVERSE)** lors d'un déplacement.

Arrêt

- (1) Relâchez le levier de l'embrayage principal et réglez-le sur la position **ARRET (OFF)**. La machine s'arrêtera alors.
- (2) Réglez le levier de changement de vitesse au **POINT MORT (NEUTRAL)**.

- Avant de quitter votre machine, n'oubliez jamais d'arrêter le moteur.

- ① Réglez le levier de l'embrayage principal sur "OFF".
- ② Réglez le levier de changement de vitesse au **POINT MORT**.

Umschalten (Ändern der Geschwindigkeit)

Um die Geschwindigkeit des Geräts zu verändern, die folgenden Schritte ausführen:

- (1) Den Hauptkupplungshebel freigeben und in die **OFF-Position** stellen.
- (2) Den Schalthebel auf die gewünschte Position schieben.
- (3) Den Hauptkupplungshebel auf die **ON-Position** stellen. Das Gerät kann nun vorwärtsbewegt werden.

- ① Den Hauptkupplungshebel auf **OFF** stellen.
- ① Den Schalthebel auf die gewünschte Geschwindigkeitsstufe stellen.
- ① Zum Anfahren den Hauptkupplungshebel zurück auf die **ON-Position** ziehen.

HINWEIS:

In der Position **WORK** bewegt sich das Gerät nur langsam voran, während in der **MOVE-Position** eine höhere Geschwindigkeit erreicht wird.

- | | |
|----------------------|---------------|
| (a) ZURÜCK | (b) EGGEN |
| (c) BEWEGEN | (d) RÜCKWÄRTS |
| (e) NORMAL | (f) OBEN |
| (g) WIDERSTANDSHEBEL | (h) UNTEN |

HINWEIS:

Wenn sich das Gerät bewegt, darf der Schalthebel niemals auf die **NORMAL-** oder **REVERSE-Position** geschoben werden.

Abstellen

- (1) Den Hauptkupplungshebel loslassen und auf die **OFF-Position** stellen. Das Gerät bleibt nun stehen.
- (2) Den Schalthebel auf die **NEUTRAL-Position** schieben.

- Bevor das Gerät unbeaufsichtigt gelassen wird, stets den Motor abstellen.

- ① Den Hauptkupplungshebel auf **OFF** stellen.
- ② Den Schalthebel auf **N** stellen.

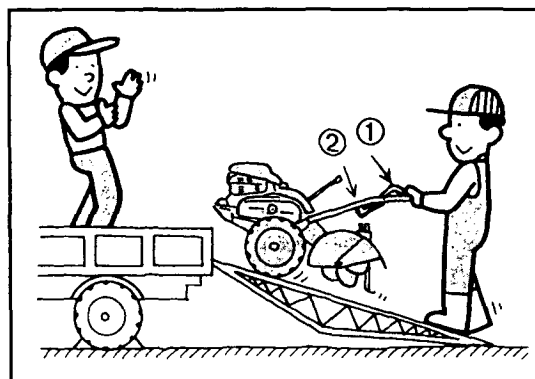
3. Loading/unloading on truck



- Carry out loading or unloading the tiller onto the truck on the flat and firm ground.
- Do not stand in front of the tiller - this is dangerous.
- Fix the gangboard hook level with the truck's cargo area.

Loading/unloading

- (1) Select the flat and firm ground free from danger as well.
- (2) Prepare a robust gangboard.
- (3) Set the lever at WORK for loading, set it at BACK for unloading onto the truck.



- ① Main clutch lever at LOCK.
② Differential lock lever at LOCK.

<Gangboard requirements>

The gangboard should be of sufficient strength having the following requirements.

Length:	More than 3.5 times the height of truck's cargo area.
Width:	Suited for the width of the tiller
Strength:	Sufficiently withstands the weight of the tiller.
Finish:	Processed to prevent slippage.

NOTE:

- Never fail to set the differential lock lever at LOCK before loading or unloading. (DX version only)
- Never operate the main clutch lever or differential lock lever on the gangboard while loading or unloading. (DX version)
- Make sure the left and right tires are just along the center of the gangboard.
- Be careful that the gravity of the tiller may abruptly deviate when crossing the junction of the gangboard and the truck.
- Securely fasten the tiller on the truck using blocks to the tires.

3. Chargement sur un/déchargement d'un camion



- Effectuez le chargement ou le déchargement de l'émotteuse sur un ou d'un camion sur un sol plat et solide.
- Ne vous placez pas devant l'émotteuse. Cela est risqué.
- Fixez à niveau les crochets de la planche de chargement/ déchargement à la surface de chargement du camion.

Chargement/déchargement

- (1) Choisissez un terrain plat et solide, dépourvu en même temps d'un éventuel danger.
- (2) Préparez une planche robuste.
- (3) Réglez le levier sur TRAVAIL (WORK) pour le chargement et sur ARRIERE (BACK) pour un déchargement sur un/d'un camion.

- ① Levier de l'embrayage principal sur BLOCAGE (LOCK)
- ② Levier de verrouillage du différentiel sur BLOCAGE (LOCK)

<Conditions nécessaires pour la planche de chargement>

La planche à chargement/déchargement devra être d'une solidité suffisante et satisfaire aux conditions suivantes.

- Longueur: Plus de 3,5 fois la hauteur de la zone de chargement du camion.
- Largeur: S'adaptant à la largeur de l'émotteuse.
- Solidité: Suffisamment résistante vis-à-vis du poids de l'émotteuse.
- Finition: Traitée pour éviter un glissement/patinage de la machine.

NOTA:

- N'oubliez jamais de régler le levier de verrouillage du différentiel sur "LOOK (verrouillage) avant un chargement ou un déchargement. (Seulement sur la version DX)
- N'utilisez jamais le levier d'embrayage principal ou le levier de verrouillage du différentiel lors d'un chargement ou d'un déchargement sur la planche. (Version DX)
- Assurez-vous que les pneus de droite et de gauche soient exactement parallèles au centre de la planche de chargement/déchargement.
- Prenez garde que du fait de la pesanteur de l'émotteuse, la machine risque de dévier brusquement au moment de traverser la jonction entre la planche de chargement/déchargement et le camion.
- Fixes de façon sûre l'émotteuse sur le chariot en utilisant des cales de blocage pour les roues.

3. Beladen/Entladen eines Lkws.



- Das Beladen/Entladen der Ackerfräse auf bzw. von einem Lkw muß auf festem und ebenem Boden vorgenommen werden.
- Aus Sicherheitsgründen sich niemals unmittelbar vor die Ackerfräse stellen.
- Die Laderampen müssen so eingehängt werden, daß sie sich auf gleicher Höhe wie die Ladefläche des Lkws befinden.

Beladen/Entladen

- (1) Für diese Arbeit eine ebene und feste Fläche auswählen.
- (2) Eine widerstandsfähige Laderampe bereitlegen.
- (3) Zum Beladen den Hebel auf WORK, und zum Entladen auf die BACK-Position stellen.

- ① Hauptkupplungshebel auf LOCK.
- ② Differentialsperren-Hebel auf LOCK.

<Betriebszustand der Laderampe>

Die Laderampe muß ausreichend stabil sein und die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Länge: Mehr als die 3,5fache Länge der Lkw-Ladefläche.
- Breite: Muß ausreichend für die Breite der Ackerfräse sein.
- Tragkraft: Muß eine ausreichende Tragkraft entsprechend dem Gewicht der Ackerfräse aufweisen.
- Verarbeitung: Muß eine rutschfeste Oberfläche aufweisen.

HINWEIS:

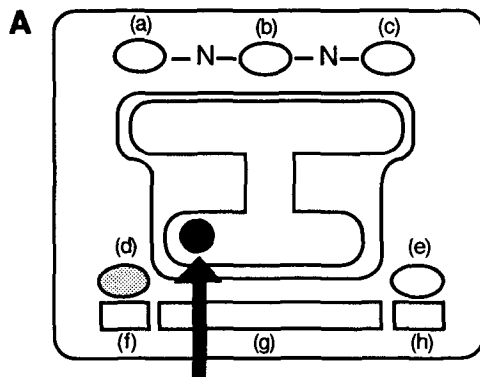
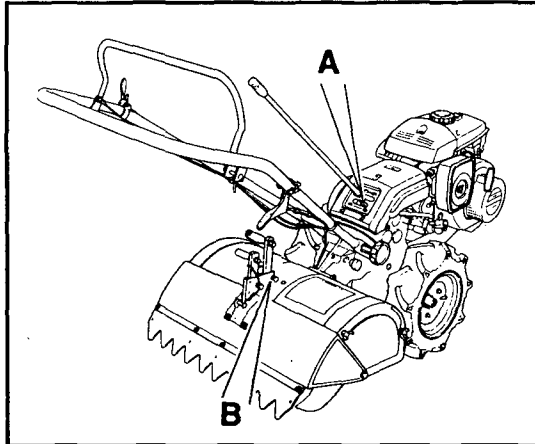
- Vor dem Be- oder Entladen den Differentialsperren-Hebel stets auf LOCK stellen (nur an Modell DX).
- Den Hauptkupplungshebel oder den Differentialsperren-Hebel niemals beim Befahren der Laderampe betätigen (Modell DX)
- Sich vergewissern, daß sich die Reifen genau in der Mitte der Laderampe befinden.
- Es ist zu beachten, daß sich der Schwerpunkt der Ackerfräse am Übergang zwischen Laderampe und Ladefläche verlagert.
- Die Ackerfräse gut auf der Ladefläche befestigen und die Räder mit Klötzen absichern.

ADJUSTMENT WITH RESPECT TO WORKS

1. Tilling work

Tilling hard farm

Use the rotary harrow in reverse revolution.
Fix the resist bar at UPPER.

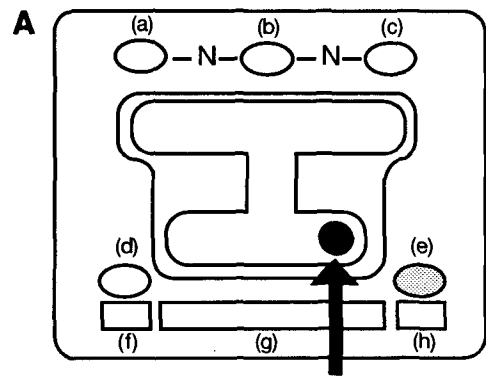
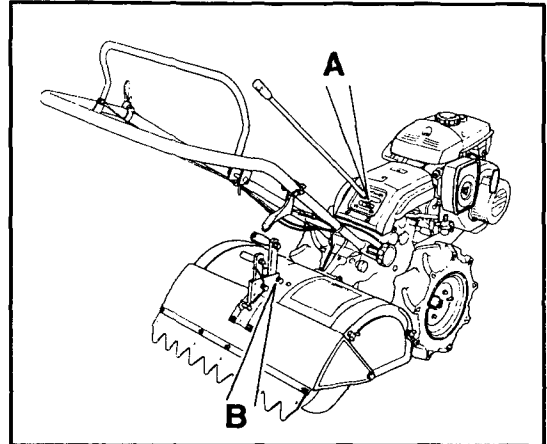


Set the shift in REVERSE.

- | | | |
|----------------|------------|-----------|
| (a) BACK | (b) WORK | (c) MOVE |
| (d) REVERSE | (e) NORMAL | (f) UPPER |
| (g) RESIST BAR | (h) LOWER | |

Tilling soft farm

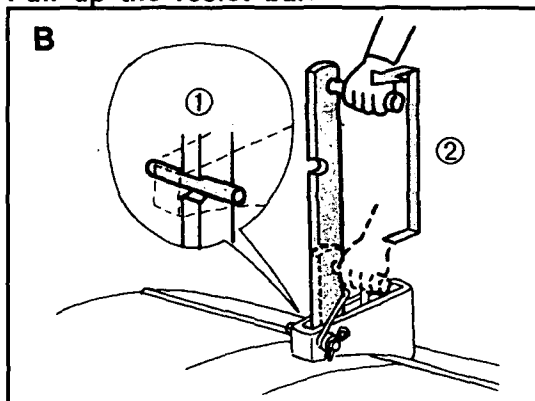
Use the rotary harrow in normal revolution. Fix the resist bar at LOWER.



Set the shift in NORMAL.

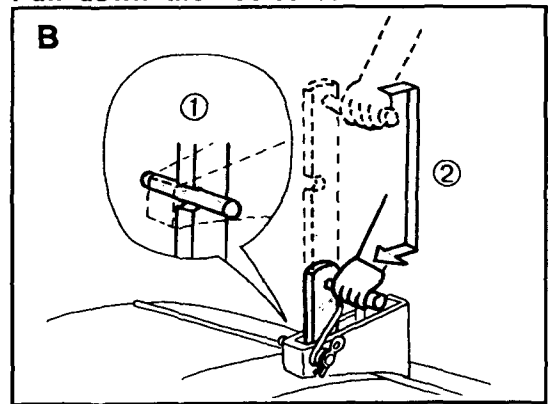
- | | | |
|----------------|------------|-----------|
| (a) BACK | (b) WORK | (c) MOVE |
| (d) REVERSE | (e) NORMAL | (f) UPPER |
| (g) RESIST BAR | (h) LOWER | |

Pull up the resist bar.



- ① Hang the cut on the pin.
- ② Pull toward you then pull up.

Pull down the resist bar.



- ① Hang the cut on the pin.
- ② Pull toward you then push down.

REGLAGES PAR RAPPORT AUX TRAVAUX

1. Travaux de labourage

Labourage dur

Utilisez l'herse à bèches rotatives en rotation inverse. Fixez la barre de résistance en HAUT.

A.

Réglez la commande de changement sur MARCHE ARRIERE.

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| (a) ARRIERE | (b) TRAVAIL |
| (c) DEPLACEMENT | (d) MARCHE ARRIERE |
| (e) NORMAL | (f) HAUT |
| (g) BARRE DE RESISTANCE | (h) BAS |

Soulevez la barre de résistance.

B.

- ① Accrochez l'entaille sur la clavette.
- ② Tirez vers vous, puis soulevez.

Labourage léger

Utilisez l'herse à bèches rotatives en rotation normale. Fixez la barre de résistance en BAS.

A.

Réglez la commande de changement sur NORMAL.

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| (a) ARRIERE | (b) TRAVAIL |
| (c) DEPLACEMENT | (d) MARCHE ARRIERE |
| (e) NORMAL | (f) HAUT |
| (g) BARRE DE RESISTANCE | (h) BAS |

Abaissez la barre de résistance.

B.

- ① Accrochez l'entaille sur la clavette.
- ② Tirez vers vous, puis enfoncez.

EINSATZSPEZIFISCHE EINSTELLUNGEN

1. Ackern

Bearbeiten von hartem Ackerboden

Die Rotor-Egge in Rückwärtsrichtung laufenlassen. Den Widerstandshebel auf die UPPER-Position schieben.

A.

Den Schalthebel auf REVERSE schieben.

- | | |
|----------------------|---------------|
| (a) ZURÜCK | (b) EGGEN |
| (c) BEWEGEN | (d) RÜCKWÄRTS |
| (e) NORMAL | (f) OBEN |
| (g) WIDERSTANDSHEBEL | (h) UNTEN |

Den Widerstandshebel nach oben ziehen.

B.

- ① Den Einschnitt über den Stift schieben.
- ② Zuerst zur Person, dann nach oben ziehen.

Bearbeiten von weichem Ackerboden

Die Rotor-Egge in Normalrichtung laufenlassen. Den Widerstandshebel auf die LOWER-Position schieben.

A.

Den Schalthebel auf NORMAL schieben.

- | | |
|----------------------|---------------|
| (a) ZURÜCK | (b) EGGEN |
| (c) BEWEGEN | (d) RÜCKWÄRTS |
| (e) NORMAL | (f) OBEN |
| (g) WIDERSTANDSHEBEL | (h) UNTEN |

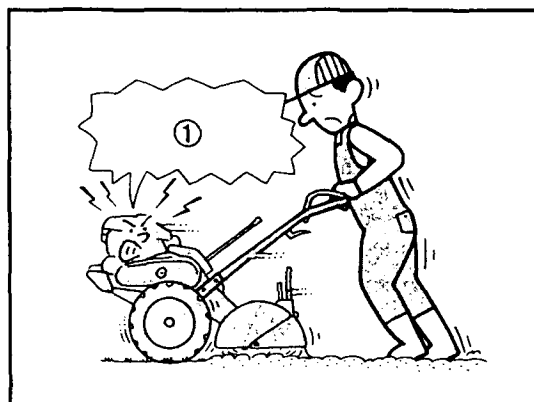
Den Widerstandshebel nach unten ziehen.

B.

- ① Den Einschnitt über den Stift schieben.
- ② Zuerst zur Person, dann nach unten drücken.

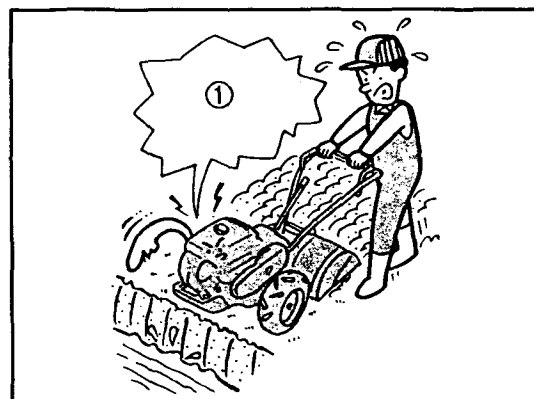


- To remove entangled stuff from the tilling part, never fail to stop the engine.
- Gently support the handle during work; do not press down with force. If pressed, the machine may jump forward abruptly.



① Do not apply force on the handle.

- Releasing the handle will disengage the clutch, stopping the machine.
- While the rotary harrow is running, the tiller may be forced forward. To avoid a collision or precipitation, do not advance toward the river or cliff.



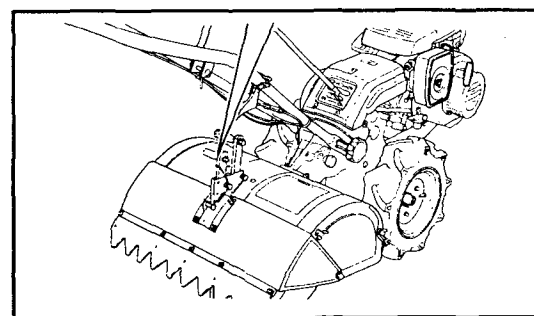
① Do not advance toward the river or cliff.

2. Adjusting tilling depth

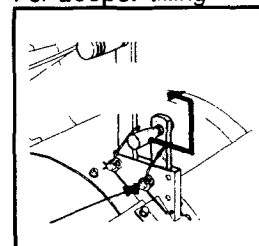
Tilling depth is adjusted by moving up or down the depth adjust bar.

Pull the black depth adjust bar toward you and displace the bar from the retention cut. Move the bar up or down and engage it with a cut at proper height.

To increase the tilling depth, move the bar up.
To decrease the tilling depth, move the bar down.



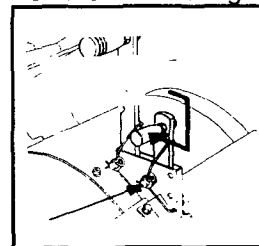
For **deeper** tilling



Pull the bar toward you and move up.

Fit the cutout on the pin.

For **shallower** tilling



Pull the bar toward you and move down.

Fit the cutout on the pin.



- Pour retirer des matières emmêlées provenant de la section de labourage, n'oubliez jamais d'arrêter d'abord le moteur.
- Soutenez doucement le mancheron pendant le travail. Il ne faut jamais appuyer dessus avec force. Si l'on appuie sur le mancheron, la machine risque de bondir brusquement vers l'avant.

① N'appuyez pas avec force sur le mancheron.

- Si l'on relâche le mancheron, cela désengagera l'embrayage et arrêtera la machine.
- Pendant que la herse à bèches rotatives est en train de fonctionner, l'émotteuse risque d'être forcée vers l'avant. Pour éviter une telle collision ou précipitation, n'avancez pas en direction d'une rivière ou d'un à-pic.

① Ne vous dirigez pas vers une rivière ou un à-pic.

2. Réglage de la profondeur de labourage

La profondeur de labourage peut être réglée en déplaçant vers le haut ou vers le bas la barre de réglage de profondeur.

Tirez la barre de réglage de profondeur en arrière, vers vous, et déplacez la barre à partir du cran de retenue. Déplacez la barre vers le haut ou vers le bas et engagez-la dans le cran voulu à la hauteur appropriée.

Pour augmenter la profondeur de labourage, déplacez la barre vers le haut.
Pour diminuer la profondeur de labourage, déplacez la barre vers le bas.

Pour un labourage profond

Tirez la barre vers vous et déplacez-la vers le haut.
Adaptez l'ajourage sur la clavette.

Pour un labourage peu profond

Tirez la barre vers vous et déplacez-la vers le bas.
Adaptez l'ajourage sur la clavette.



- Wenn sich Pflanzenreste usw. in der Egge verfangen haben, zuerst den Motor abstellen, bevor die Egge gesäubert wird.
- Während der Bodenbearbeitung den Lenker leicht abstützen; niemals starken Druck ausüben, da sich das Gerät hierdurch ruckartig zur Person bewegen kann.

① Keinen Druck auf den Lenker ausüben.

- Durch Loslassen des Lenkers wird die Kupplung ausgerückt, worauf das Gerät stehenbleibt.
- Bei laufender Rotor-Egge kann das Gerät nach unten gedrückt werden. Um ein Umkippen oder sogar einen Unfall zu vermeiden, sich nicht direkt auf einen Wasserlauf, Abhang o.ä. zubewegen.

① Sich nicht auf einen Wasserlauf, Abhang o.ä. zubewegen.

2. Einstellen der Eggentiefe

Die Eggentiefe wird durch Verschieben der Tiefen-Einstellstange nach oben oder unten eingestellt.

Die schwarze Tiefen-Einstellstange zur Person ziehen und die Stange aus dem Einschnitt herausnehmen. Danach die Stange wie gewünscht nach oben oder unten verschieben und wieder in einen Einschnitt der entsprechenden Höhe einhängen.

Zum Vergrößern der Eggentiefe die Stange nach oben verstellen.

Zum Verringern der Eggentiefe die Stange nach unten verstellen.

Für tieferes Eggen

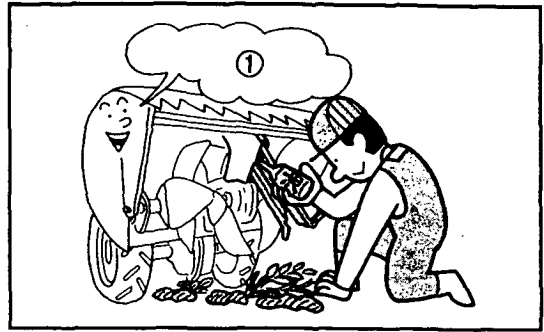
Die Stange zur Person und nach oben ziehen.
Den Einschnitt über den Stift schieben.

Für flacheres Eggen

Die Stange zur Person und nach unten drücken.
Den Einschnitt über den Stift schieben.

If the resist bar or depth adjust bar gets heavy, do the following operation:

1. Disengage the main clutch lever.
2. Stop the engine.
3. Remove soil or grasses from the resist bar or depth adjust bar. Apply oil on them.

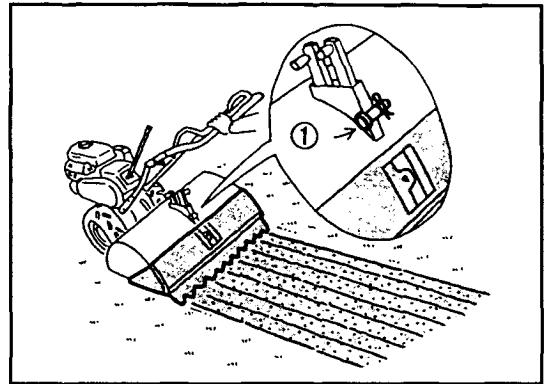


① Remove soil or grasses and apply oil.

3. To match tilling conditions

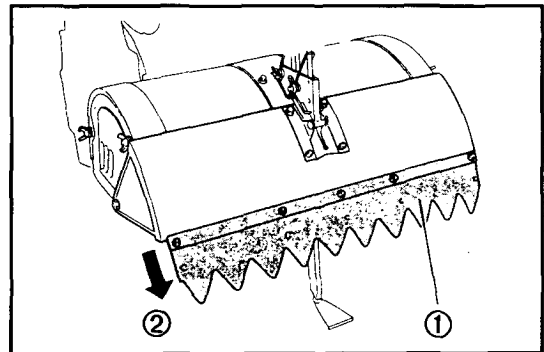
Level tilling

Remove the rotary harrow cover fixing pin. This permits level and uniform swaths with distinct stripes.



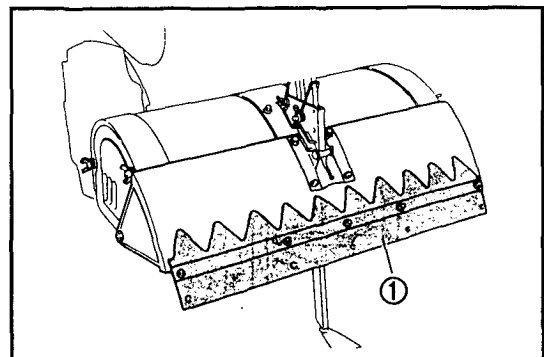
① Fixing pin

To ensure soft stripes, move the rear sheet fixing position to the lower holes.



① Use lower holes.
② Rear sheet

If stripes are not required, fit the rear sheet up side down.



① Fit the rear sheet up side down.

Si la barre de réglage de profondeur ou la barre de résistance devient lourde, effectuez l'opération suivante:

1. Désengagez le levier d'embrayage principal.
2. Arrêtez le moteur.
3. Retirez la terre ou les herbes de la barre de résistance ou de la barre de réglage de profondeur. Appliquez de l'huile sur elles.

① Retirez la terre ou les herbes et appliquez de l'huile.

3. Pour faire coïncider les conditions de labourage

Labourage nivelé

Retirez la goupille de fixation du couvercle de la herse à bèches rotatives. Ceci permet des alignements uniformes et nivellés aux bandes distinctes.

① Goupille de fixation

Pour s'assurer de bandes uniformes, retirez la tôle arrière fixant le positionnement des trous inférieurs.

- ① Utilisez les trous inférieurs.
- ② Tôle inférieure

Si des bandes uniformes ne sont pas nécessaires, adaptez la paroi de la tôle arrière vers le bas.

① Adaptez la paroi de la tôle arrière vers le bas.

Wenn sich das Verstellen des Widerstandshebels oder der Tiefen-Einstellstange als schwierig erweist, die folgenden Schritte ausführen:

1. Den Hauptkupplungshebel ausrücken.
2. Den Motor abstellen.
3. Verschmutzung und/oder Grasreste vom Widerstandshebel bzw. der Tiefen-Einstellstange entfernen. Die Teile einölen.

① Verschmutzung und/oder Grasreste entfernen, dann die Teile einölen.

3. Einstellungen für verschiedene Bodenbearbeitungsweisen

Flaches Eggen

Den Haltestift der Rotor-Eggenabdeckung entfernen. Dies ergibt flache und gleichmäßige Bahnen mit deutlich markierten Furchen.

① Haltestift

Um weiche Furchen zu erhalten, zur Befestigung der Heckschürze die unteren Löcher verwenden.

- ① Die unteren Löcher verwenden.
- ② Heckschürze

Wenn keine Furchen gewünscht werden, die Heckschürze umgekehrt anbringen.

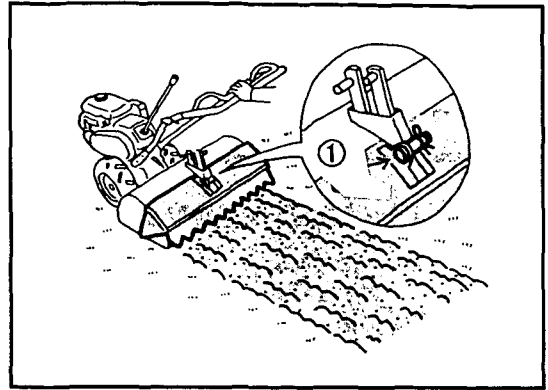
① Die Heckschürze umgekehrt anbringen.

Inward ridge tilling

Fix the rotary cover at a raised position, and the inward ridge tilling is performed at a medium height.

NOTE:

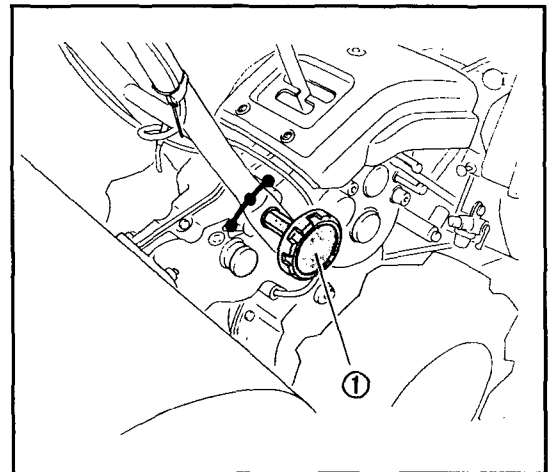
The rotary cover may collect soil on its inside.
Remove the soil from time to time.



① Fixing pin

4. Adjusting handle height

To match your physical building, adjust the height of the handle. It can be adjusted in three steps. To do this, remove the handle fixing knob and fix the handle at an adequate height.



① Handle fixing knob

Labourage de billons vers l'intérieur

Fixez le couvercle rotatif à une position relevée. Un labourage de billons vers l'intérieur se fera à une hauteur moyenne.

① Goupille de fixation

NOTA:

De la terre risque de se concentrer à l'intérieur du couvercle rotatif. Retirez-la de temps en temps.

4. Réglage de la hauteur du mancheron

Ajustez la hauteur du mancheron de façon à ce qu'il corresponde à vos mensurations physiques. Il peut être réglé sur trois étapes. Pour effectuer cela, retirez le bouton de fixation du mancheron et adaptez le mancheron à la hauteur appropriée.

① Bouton de fixation du mancheron

Eggen mit Innenhäufelung

Die Rotor-Eggenabdeckung in der angehobenen Position fixieren; dies bewirkt eine Innenhäufelung mit mittlerer Höhe.

① Haltestift

HINWEIS:

An der Innenseite der Rotor-Eggenabdeckung kann sich Ackerboden ansammeln, der von Zeit zu Zeit entfernt werden muß.

4. Einstellung der Lenkerhöhe

Die Lenkerhöhe ist entsprechend der Körpergröße einzustellen. Dazu stehen drei Einstellstufen zur Verfügung. Um die Einstellung vorzunehmen, den Feststellknopf am Lenker entfernen, dann den Lenker auf die gewünschte Höhe einstellen.

① Lenker-Feststellknopf

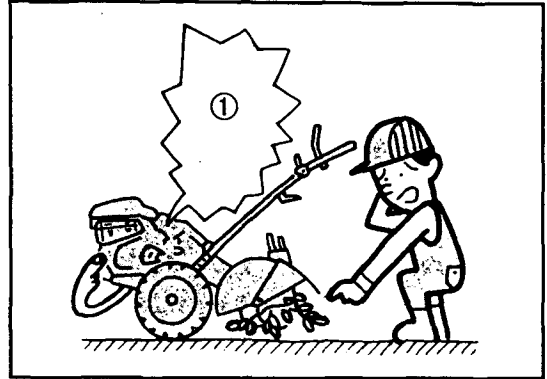
POST-OPERATION CARE

1. Daily maintenance



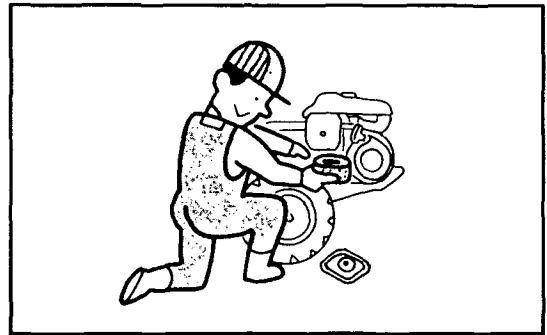
Stop the engine before performing the maintenance or daily care.

- Clean off soil and dirt from the rotary harrow.

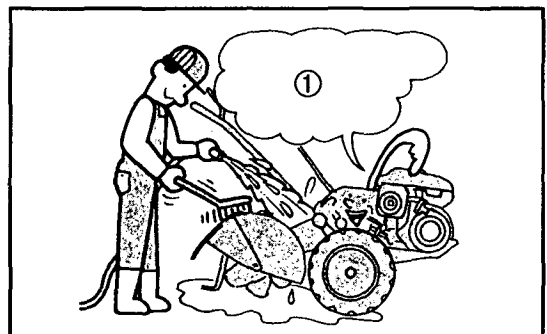


① Stop the engine prior to maintenance.

- Clean off soil and dirt from the air cleaner.



- Wash the machine with fresh water.
Be careful not to spray water to the air cleaner intake port.



① Wash me with water paying attention not to spray the air cleaner intake port.

- Fill grease to the grease nipples.

ENTRETIEN POST-OPERATIONNEL

1. Entretien quotidien



Arrêtez le moteur avant d'effectuer une maintenance ou un entretien quotidien.

- Enlevez la terre et les saletés se trouvant dans la herse à bèches rotatives.

① Arrêtez le moteur avant l'entretien.

- Otez la terre et les saletés du filtre à air.

- Lavez la machine avec de l'eau douce. Prenez garde de ne pas arroser d'eau l'orifice d'admission du filtre à air.
- ① Lavez avec de l'eau en prenant garde de ne pas asperger d'eau l'orifice d'admission du filtre à air.

- Remplissez de graisse les raccord de graissage.

PFLEGE NACH DEM ARBEITSEINSATZ

1. Täglich auszuführende Wartungsarbeiten



Stets zuerst den Motor abstellen, bevor irgendwelche Überprüfungen oder Wartungsarbeiten vorgenommen werden.

- Ackerboden und andere Verschmutzung von der Rotor-Egge entfernen.

① Vor Beginn von Wartungsarbeiten stets den Motor abstellen.

- Jegliche Verschmutzung und Fremdkörper aus dem Luftfilter entfernen.

- Das Gerät mit sauberem Wasser waschen. Darauf achten, daß kein Wasser in die Ansaugöffnung des Luftfilters gesprüht wird.

① Mit sauberem Wasser waschen, aber kein Wasser in die Ansaugöffnung des Luftfilters sprühen.

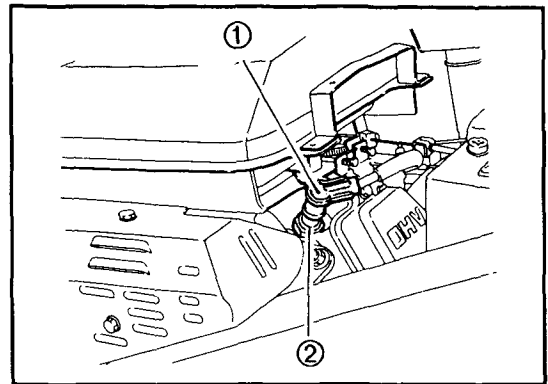
- Alle Schmiernippel abschmieren.

2. Care for lengthy storage

If the machine is not to be used for a long period of time, take the following maintenance:

Remove the spark plug and inject about 10 cc of engine oil #30 through the plug hole. Pull the recoil starter 2 or 3 times, then refit the plug in position. Lightly pull the recoil starter and stop pulling when you feel heavy (compressed point). Securely press the plug cord.

Empty the fuel tank, carburetor and fuel strainer.

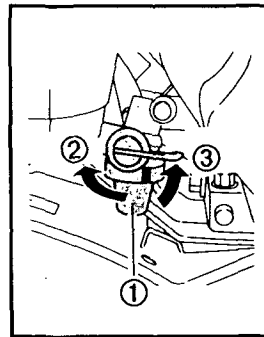


① Plug cord

② Spark plug

<Removing fuel>

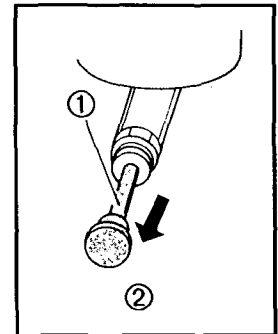
- (1) Remove the fuel from the fuel tank.
- (2) Close the cock to CLOSE.
- (3) Remove fuel from the fuel strainer.
- (4) Pull the auto drain knob to remove fuel from the carburetor. Keep it pulled until the fuel is completely drained out.



① Strainer

② Loosen

③ Close



① Auto drain

② Pull to remove fuel from the carburetor.

2. Soins pour un remisage de longue durée

Si la machine ne doit pas être utilisée pendant une longue période de temps, effectuez l'entretien suivant:

Retirez la bougie d'allumage et injectez environ 10 cm³ d'huile No 30 pour moteur à travers l'orifice de la bougie. Tirez 2 ou 3 fois sur le démarreur à retour automatique, puis remettez en place la bougie. Tirez légèrement sur le démarreur à retour automatique et arrêtez lorsque vous sentez une certaine lourdeur (point de compression). Appuyez de façon sûre sur le cordon de la bougie.

Videz le réservoir de carburant, le carburateur et le filtre-tamis à carburant.

- ① Cordon de bougie
- ② Bougie d'allumage

<Enlèvement du carburant>

- (1) Retirez le carburant du réservoir de carburant.
- (2) Refermez ensuite le robinet.
- (3) Retirez le carburant du filtre-tamis à carburant.
- (4) Tirez sur la manette de vidange automatique pour retirer le carburant du carburateur. La maintenir tirée jusqu'à ce que le carburant soit complètement vidangé.

- ① Cépine
- ② Desserrez.
- ③ Refermez.

- ① Vidange automatique
- ② Tirez pour retirer le carburant du carburateur.

2. Vorbereitungen zur Langzeitlagerung

Wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet werden soll, sind vorher die folgenden Wartungsarbeiten auszuführen:

Die Zündkerze herausdrehen und etwa 10 cm³ Motoröl der Viskosität Nr. 30 in die Zündkerzenöffnung einfüllen. Den Rücklaufanlasser zwei- bis dreimal durchziehen, dann die Zündkerze wieder einschrauben. Den Rücklaufanlasser noch einmal leicht anziehen; wenn ein starker Widerstand verspürt wird (Kompressions-Stellung), den Kolben an diesem Punkt belassen. Das Zündkerzenkabel fest aufstecken.

Den Kraftstofftank, Vergaser und Kraftstofffilter entleeren.

- ① Zündkerzenkabel
- ② Zündkerze

<Ablassen des Kraftstoffs>

- (1) Den Kraftstofftank ablassen.
- (2) Den Kraftstoffhahn auf die CLOSE-Position stellen.
- (3) Den Kraftstoff aus dem Kraftstofffilter entfernen.
- (4) Den Knopf der automatischen Ablaßvorrichtung anziehen, um den Kraftstoff aus dem Vergaser abzulassen. Den Knopf in dieser Position halten, bis der Kraftstoff restlos herausgelaufen ist.

- ① Filter
- ② Lösen
- ③ Schließen

- ① Automatische Ablaßvorrichtung
- ② Anziehen, um den Kraftstoff aus dem Vergaser abzulassen.

PERIODIC INSPECTION AND ADJUSTMENT

Periodic checks ensure an extended lifetime of your machine

Periodic inspection and maintenance in off-season will ensure the preferable conditions of your machine. To keep your machine working in good conditions, ask your service representative for a regular inspection every year. It is recommended to replace fuel pipes, rubber hoses, and electrical wires every two years.

1. Check intervals

CHECK POINT	RATING	ACTION	INTERVAL
Engine oil replacement	MRT4: 0.5 ℓ MRT6: 0.6 ℓ MRT6(s)DX: 0.6 ℓ	Engine oil class SC or better Summer (>20°C): SAE#30 Autumn, Spring: SAE#20 Winter(<10°C): SAE10W-#30	1st: 20 h 2nd: 100 h
Replacement of transmission oil	MRT4: 3.2 ℓ MRT6: 3.2 ℓ MRT6(s)DX: 2.8 ℓ	Yanmar transmission oil #90	1st: 50 h 2nd: 100 h
Cleaning of air cleaner		Wash with kerosine or replace the cleaner.	Check proper to work.
Differential lock lever (DX version)	1-3 mm	Play at part A.	
Main clutch lever	10 mm approx.	Check by deflection when pressed with a finger.	
Air pressure in tires	1.2 kg/cm ²		
Spark plug	0.8-0.9 mm	Spark gap (Slit of electrodes)	
Engine fixing bolts		Fasten	
Handle fixing knobs/bolts		Fasten	



- Prior to check or maintenance, stop the engine completely, disengage each lever.
- Refit the covers and bolts without failure. Otherwise your close may be caught in the rotating parts.

REGLAGES ET INSPECTIONS PERIODIQUES

Des vérifications périodiques permettent d'assurer une durée de vie prolongée de votre machine.

Un entretien et une inspection périodiques hors-saison sont conseillés pour un bon fonctionnement ultérieur de votre machine. Pour coserver votre machine en bonnes conditions, demandez au représentant du service d'entretien/dépannage d'effectuer une inspection régulière annuelle. Il est conseillé de remplacer tous les deux ans les tuyaux d'alimentation en carburant, les flexibles en caoutchouc et les fils électriques.

1. Intervalles des vérifications

POINT DE VERIFICATION	SPECIFICATIONS	MESURES A PRENDRE	INTERVALLE
Remplacement de l'huile du moteur	MRT4: 0,5 ℓ MRT6: 0,6 ℓ MRT6(s)DX: 0,6 ℓ	Huile pour moteur, classe SC ou supérieure Eté (>20°C): SAE#30 Automne, Printemps: SAE#20 Hiver(<10°C): SAE10W-#30	1er: 20 h 2ème: 100 h
Remplacement de l'huile de la boîte de vitesses	MRT4: 3,2 ℓ MRT6: 3,2 ℓ MRT6(s)DX: 2,8 ℓ	Huile pour boîte de vitesses Yanmar #90	1er: 50 h 2ème: 100 h
Nettoyage du filtre à air		Laver avec du kérosène ou remplacer le filtre à air.	Vérification appropriée au travail
Levier de verrouillage du différentiel (version DX)	1-3 mm	Faire jouer à la partie A.	
Levier d'embrayage principal	10 mm	Vérifier la déflexion lorsque l'on appuie avec un doigt.	
Pression d'air des pneus	1,2 kg/cm²		
Bougie d'allumage	0,8-0,9 mm	Eclateur (Fente des électrodes)	
Boulons de fixation du moteur		Bloquer	
Boulons/boutons de fixation du mancheron		Bloquer	



- Avant d'effectuer un entretien ou une vérification, arrêtez complètement le moteur et débrayez chaque levier.
- N'oubliez pas de remettre en place les couvercles et les boulons. Sinon, vos vêtements risquent d'être happés par les pièces rotatives.

PERIODISCHE ÜBERPRÜFUNGS- UND EINSTELLARBEITEN

Die Ausführung der periodischen Überprüfungen verlängert die Lebensdauer des Geräts.

Die Ausführung von periodischen Überprüfungs- und Wartungsarbeiten in Zeiten, in denen das Gerät nicht benötigt wird, sorgt dafür, daß sich das Gerät stets in einem optimalen Betriebszustand befindet. Um dies zu gewährleisten, lassen Sie das Gerät einmal pro Jahr von Ihrer Kundendienstwerkstatt überprüfen. Es wird empfohlen, Kraftstoffleitungen, Gummischläuche und Kabel alle zwei Jahre zu ersetzen.

1. Prüfintervalle

PRÜFPUNKT	SPEZIFIKATION	AUSZUFÜHRENDE ARBEIT	WARTUNGSINTERVALL
Auswechseln des Motoröls	MRT4: 0,5 ℓ MRT6: 0,6 ℓ MRT6(s)DX: 0,6 ℓ	Klassifikation SC oder besser Sommer (> 20°C): SAE 30 Herbst, Frühling: SAE 20 Winter (< 10°C): SAE 10W-30	Überprüfung: Nach 20 Stunden Überprüfung: Nach 100 Stunden
Auswechseln des Getriebeöls	MRT4: 3,2 ℓ MRT6: 3,2 ℓ MRT6(s)DX: 2,8 ℓ	Yanmar Getriebeöl SAE 90	Überprüfung: Nach 50 Stunden Überprüfung: Nach 100 Stunden
Reinigen des Luftfilters		Mit Kerosin auswaschen oder den Luftfilter ersetzen.	Je nach Betriebsbedingungen überprüfen.
Differentialsperren-Hebel (Modell DX)	1-3 mm	Spiel im Bereich A	
Hauptkupplungshebel	Ca. 10 mm	Die Abweichung durch Fingerdruck überprüfen.	
Reifendruck	1,2 kg/cm ²		
Zündkerze	0,8-0,9 mm	Zündfunkenspalt (Elektrodenabstand)	
Motor-Befestigungsschrauben		Festziehen	
Lenker-Feststellknopf/-schrauben		Festziehen	



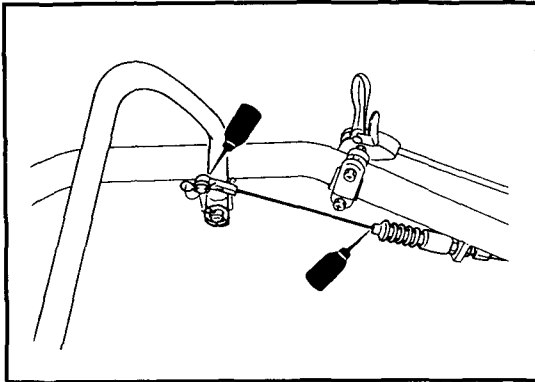
- Vor jeder Überprüfung den Motor abstellen und alle Hebel auf die ausgerückte Stellung schieben.
- Unbedingt alle Abdeckungen und Schrauben wieder anbringen. Wenn dies versäumt wird, können Verletzungen durch sich bewegende Teile die Folge sein.

MENO

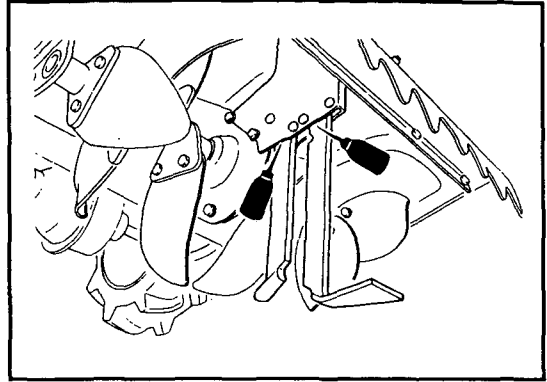
2. Oiling and greasing

Apply oil and grease to the following points at regular intervals.

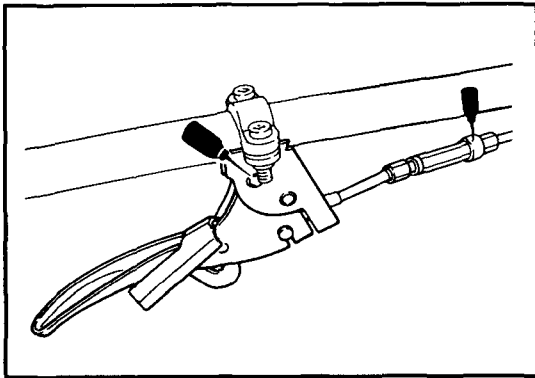
Main clutch wire, lever, joint



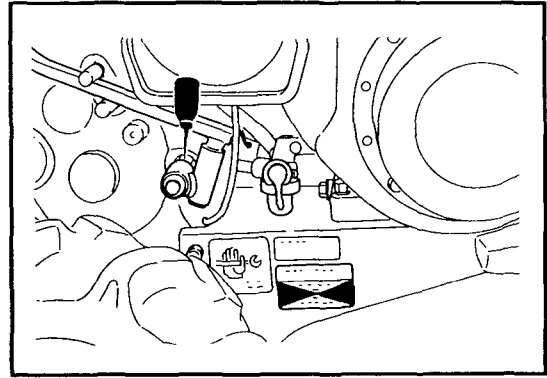
Resist bar and depth adjust bar



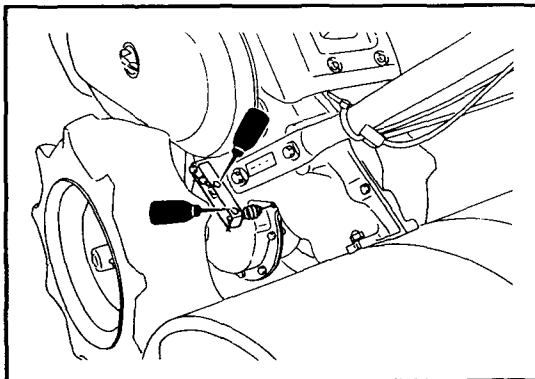
Differential lock wire, lever, joint



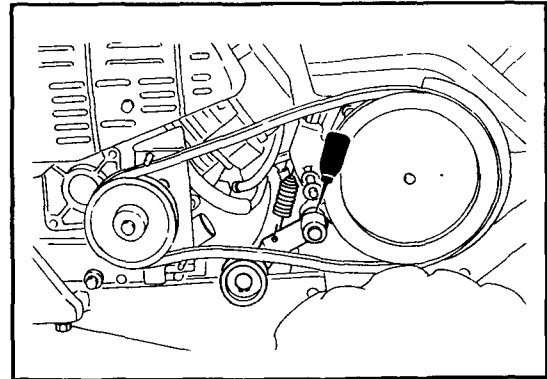
Shift lever axis



**Differential lock lever fulcrum
(Transmission side)**



Tension roller axis



2. Huilage et graissage

Appliquez de l'huile et de la graisse à intervalles réguliers aux endroits suivants.

Joint, levier, câble de l'embrayage principal

Joint, levier, câble de blocage du différentiel

Point d'appui du levier de verrouillage du différentiel (Côté de la transmission)

Barre de résistance et barre de réglage de profondeur

Axe du levier de changement de vitesse

Axe de la poulie de tension

2. Ölen und abschmieren.

Die folgenden Punkte in regelmäßigen Abständen mit Öl bzw. Fett versehen.

Hauptkupplungszug, -Hebel, -Gelenk

Differentialsperrenzug, -Hebel, -Gelenk

Drehlager des Differentialsperren-Hebels (Getriebeseite)

Widerstandshebel und Tiefen-Einstellstange

Schalthebel-Drehzapfen

Spannrollen-Drehzapfen

3. Replacing oil

Aged or contaminated oil not only reduces the performance but also causes a trouble in operation. Periodically remove the old oil and replenish the new oil to the specified level.

Engine oil

<Check>

Open the oil cap and take out the oil gauge. Wipe off oil with a cloth. Reinsert and draw it out to see if the oil level is within the upper and lower marks on the gauge.

NOTE:

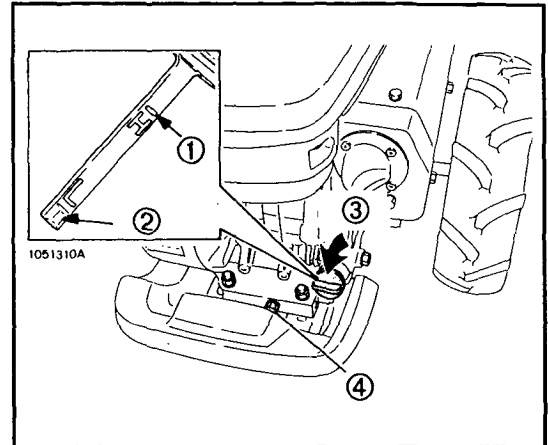
- Check the oil level after the engine is stopped.
- Replenish the oil with engine kept level.

<Replacing oil>

Remove remaining oil through the drain plug on the lower part of the engine. Replenish new oil through the oil supply port to the specified level by the oil gauge.

NOTE:

- Oil can be easily removed while the engine is warm.
- Use the specified oil.



① Upper limit ② Lower limit
③ Oil supply port ④ Drain plug

Transmission oil

<Check>

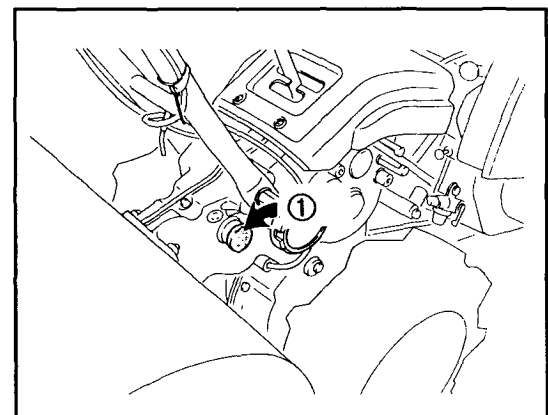
Check for leak of oil.

<Replacing oil>

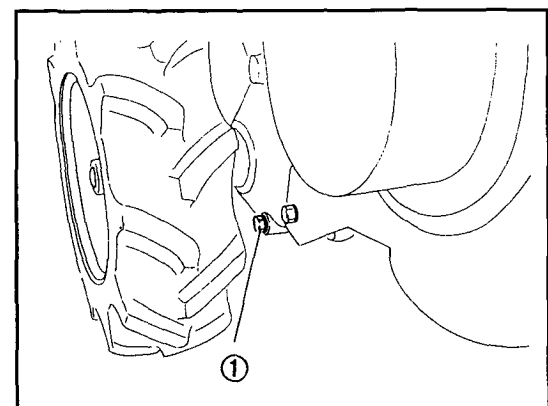
Detach the drain plug on the bottom of the transmission case and remove the remaining oil through it. Refill new oil as far as slight overflow is seen at the check bolt.

NOTE:

Oil can be easily removed while the transmission block is warm.



① Oil supply port



① Drain plug

3. Vidange de l'huile

Une huile vieillie ou souillée diminuera non seulement le rendement mais provoquera aussi un fonctionnement défectueux de la machine. Vidangez périodiquement l'huile usée et remplissez d'huile neuve au niveau spécifié.

Huile pour moteur

<Vérification>

Ouvrez le bouchon d'huile et retirez la jauge à huile. Essuyez l'huile avec un chiffon. Réintroduisez la jauge, puis retirez-la à nouveau pour vérifier si le niveau d'huile est en deçà des repères supérieur et inférieur marqués sur la jauge.

- ① Limite supérieure
- ② Limite inférieure
- ③ Orifice d'alimentation en huile
- ④ Bouchon de vidange

NOTA:

- Vérifiez le niveau de l'huile une fois que le moteur est arrêté.
- Faites le plein d'huile en observant le niveau prescrit.

<Remplacement de l'huile>

Retirez l'huile restante par l'intermédiaire du bouchon de vidange situé à la partie inférieure du moteur. Remplissez d'huile neuve à travers l'orifice d'alimentation en huile jusqu'au niveau spécifié par la jauge à huile.

NOTA:

- L'huile peut être facilement vidangée lorsque le moteur est encore chaud.
- Utilisez l'huile spécifiée.

Huile de la boîte de vitesses

<Vérification>

Vérifiez pour une fuite d'huile.

<Vidange de l'huile>

Retirez le bouchon de vidange situé à la partie inférieure du carter de la boîte de vitesses et vidangez l'huile restante. Remplissez d'huile neuve jusqu'à ce qu'un léger débordement soit vu au boulon de retenue.

- ① Orifice d'alimentation de l'huile
- ① Bouchon de vidange

NOTA:

L'huile peut être plus facilement retirée lorsque la boîte de vitesses est encore chaude.

3. Motorölwechsel

Zu altes oder verschmutztes Motoröl wirkt nicht nur leistungsmindernd, sondern kann auch schwere Motorschäden verursachen. Das Motoröl muß in gewissen Abständen gewechselt bzw. bis zur vorgeschriebenen Markierung aufgefüllt werden.

Motoröl

<Überprüfung>

Den Öleinfülldeckel abnehmen, den Ölmeßstab herausziehen und mit einem Lappen abwischen. Den Meßstab wieder einführen und noch einmal herausziehen, um sich zu vergewissern, daß sich der Motorölstand zwischen der oberen und unteren Markierung am Ölmeßstab befindet.

- ① Obere Markierung
- ② Untere Markierung
- ③ Öleinfüllöffnung
- ④ Ablaßstopfen

HINWEIS:

- Den Ölstand nach dem Abstellen des Motors überprüfen.
- Beim Nachfüllen des Motoröls muß sich der Motor in einer horizontalen Position befinden.

<Motorölwechsel>

Das Altöl am Ablaßstopfen im unteren Motorbereich ablassen. Frisches Motoröl an der Öleinfüllöffnung einfüllen, bis die obere Markierung am Ölmeßstab erreicht ist.

HINWEIS:

- Das Altöl bei noch warmem Motor ablassen, um ein restloses Herauslaufen zu gewährleisten.
- Stets Motoröl der vorgeschriebenen Spezifikation verwenden.

Getriebeöl

<Überprüfung>

Das Getriebe auf Undichtigkeiten überprüfen.

<Getriebeölwechsel>

Den Ablaßstopfen an der Unterseite des Getriebegehäuses herausdrehen, dann das Getriebeöl ablassen. Frisches Getriebeöl einfüllen, bis das Öl beginnt, an der Einfüllöffnung herauszulaufen.

- ① Öleinfüllöffnung
- ① Ablaßstopfen

HINWEIS:

Das Altöl bei noch warmem Getriebe ablassen, um ein restloses Herauslaufen zu gewährleisten.

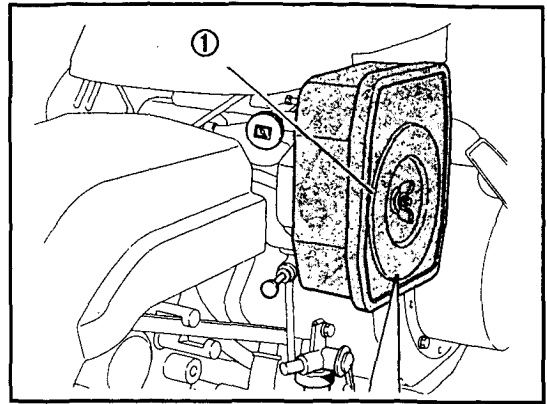
4. Cleaning and replacing air cleaner

The air cleaner serves to keep the engine in favorable conditions by removing dust in air and preventing the cylinder liner and piston ring from wearing.

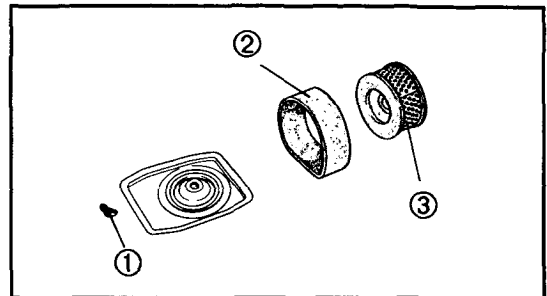
Clean the air cleaner element every 10-20 hours (every 5 hours in a dusty environment) and replace it every two years.

<Cleaning air cleaner element>

Loosen the wing nut and take out the element. Blow air from inside of the element or pat it to take off dust. Be careful not to damage fins. Refit the element and fasten with the wing nut.



① Air cleaner



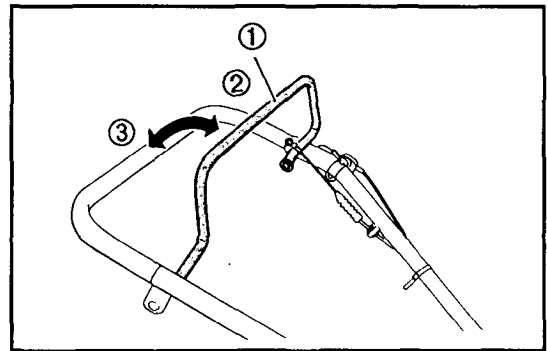
① Wing nut ② Sponge ③ Element

5. Adjusting wire tension

Main clutch lever

<Check>

Make sure the clutch is engaged and disengaged. Check that the belt will not be moved when disengaged.

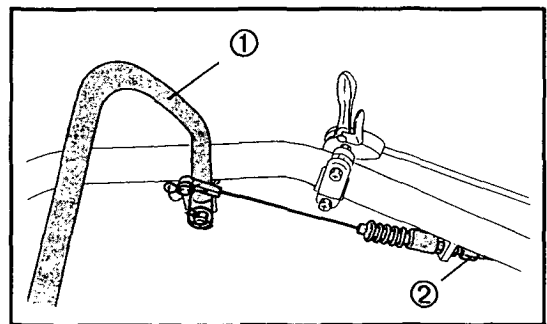


① Main clutch lever ② OFF ③ ON

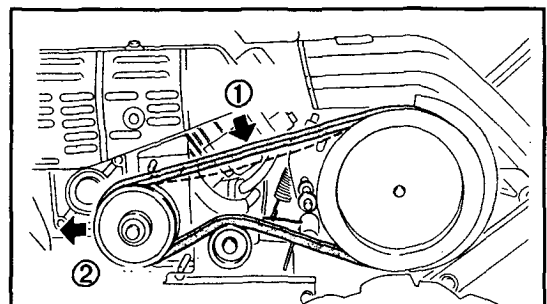
<Adjustment>

Adjust the belt tension with the main clutch wire adjuster so that there is no belt slippage during work. If there is no margin for further adjustment, displace the engine forward and obtain a deflection of approximately 10 mm when pressed at the center with a finger.

The clutch should be engaged for this adjustment.



① Main clutch lever ② Wire adjuster



① Deflection Approx. 10mm
② Shift the engine forward

4. Nettoyage et remplacement du filtre à air

Le filtre à air sert à maintenir le moteur dans des conditions favorables en éliminant la poussière dans l'air et en évitant une usure de la chemise du cylindre et du segment de piston.

Nettoyez l'élément du filtre à air toutes les 10 ~ 20 heures (toutes les 5 heures dans un environnement poussiéreux) et remplacez-le tous les deux ans.

① Filtre à air

<Nettoyage de l'élément du filtre à air>

Desserrez l'écrou papillon et retirez l'élément. Soufflez de l'air à l'intérieur de l'élément ou tapotez-le pour évacuer la poussière. Prenez garde de ne pas endommager les ailettes. Puis, remettez en place l'élément et fixez l'écrou papillon.

- ① Ecrou papillon
- ② Eponge
- ③ Élément

5. Réglage de la tension des câbles

Levier de l'embrayage principal

<Vérification>

Assurez-vous que l'embrayage puisse être embrayé et débrayé. Vérifiez que la courroie ne se déplace pas lors d'un débrayage.

- ① Levier de l'embrayage principal
- ② Arrêt
- ③ Marche

<Ajustement>

Ajustez la tension de la courroie avec l'ajusteur du câble de l'embrayage principal de telle sorte qu'il n'y ait pas de patinage pendant le travail. S'il n'y a pas de marge pour un ajustement ultérieur, déplacez le moteur vers l'avant de manière à obtenir un fléchissement d'approximativement 10 mm lorsque l'on appuie au centre avec un doigt. L'embrayage devra être enclenché pour ce réglage.

- ① Levier de l'embrayage principal
- ② Ajusteur du câble

- ① Fléchissement d'environ 10 mm
- ② Déplacez le moteur vers l'avant.

4. Reinigen und Ersetzen des Luftfilters

Der Luftfilter sorgt für die Reinigung der Ansaugluft, und reduziert auf diese Weise den Verschleiß von Zylinderlaufbuchse und Kolbenringen.

Der Luftfiltereinsatz ist alle 10-20 Betriebsstunden zu reinigen (bei staubigen Einsatzbedingungen alle 5 Stunden) und alle zwei Jahre zu ersetzen.

① Luftfilter

<Reinigung des Luftfiltereinsatzes>

Die Flügelmutter lösen und den Luftfiltereinsatz herausnehmen. Den Einsatz von innen nach außen mit Druckluft durchblasen oder leicht auf eine harte Unterlage aufklopfen. Darauf achten, daß die Lamellen nicht beschädigt werden. Den Luftfiltereinsatz wieder einsetzen und mit der Flügelmutter befestigen.

- ① Flügelmutter
- ② Schaumstoffeinsatz
- ③ Luftfiltereinsatz

5. Einstellung der Seilzüge

Hauptkupplungshebel

<Überprüfung>

Sich vergewissern, daß sich die Kupplung einwandfrei ein- bzw. ausrücken läßt. Der Keilriemen darf sich bei ausgerückter Kupplung nicht bewegen.

- ① Hauptkupplungshebel
- ② OFF (ausgerückt)
- ③ ON (eingerückt)

<Einstellung>

Die Riemenspannung mit Hilfe der Einstellvorrichtung des Hauptkupplungshebels so einstellen, daß bei Betrieb des Geräts der Keilriemen nicht durchrutschen kann. Wenn kein Spielraum für eine weitere Einstellung vorhanden ist, den Motor nach vorne verschieben und den Keilriemendurchhang überprüfen; wenn der Riemen mit dem Finger niedergedrückt wird, muß ein Durchhang von etwa 10 mm vorhanden sein. Bei dieser Einstellung muß die Kupplung eingerückt sein.

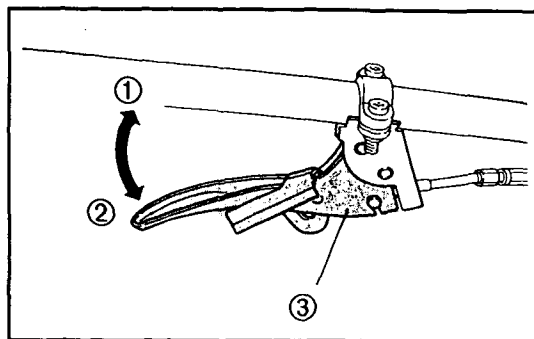
- ① Hauptkupplungshebel
- ② Einstellvorrichtung des Seilzugs

- ① Durchhang ca. 10 mm
- ② Den Motor nach vorne verschieben

Differential lock lever (DX version)

<Check>

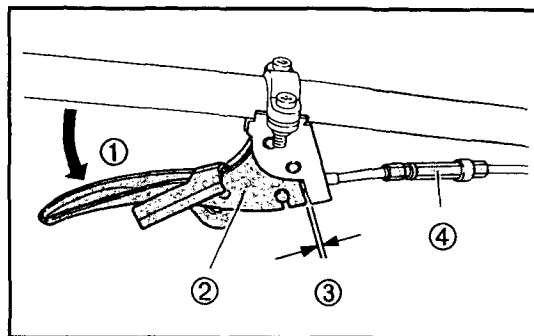
Make sure the lever works for LOCK and RELEASE as intended.



① Lock ② RELEASE
③ Differential lock lever

<Adjustment>

Remove the slackness in the inner wire under unlocked condition (differential lock lever at RELEASE). Adjust the inner wire tension for 1-3 mm of play at part (A) illustrated below.



① RELEASE ② Differential lock lever
③ (A) Play 1-3 mm ④ Inner wire

NOTE:

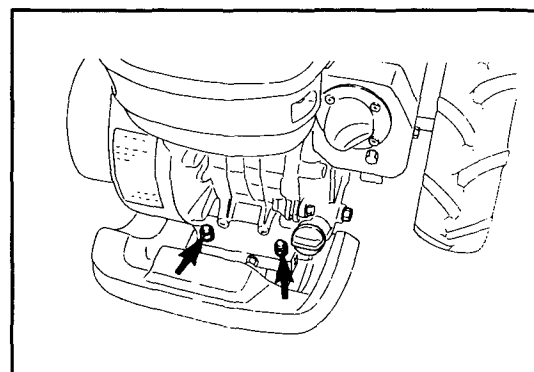
Make sure of the operation after adjustment is finished.

6. Adjusting tire air pressure

The tires should be adjusted for air pressure of 1.2 kg/cm². Make sure the left and right tires have the equal pressure, otherwise, you may lose the control over the handle during work.

7. Fastening

Engine fixing bolts



Levier de verrouillage du différentiel (Version DX)

<Vérification>

Assurez-vous que les leviers pour le BLOCAGE (LOCK) et le RELACHEMENT (RELEASE) fonctionnent correctement.

- ① BLOCAGE
- ② RELACHEMENT
- ③ Levier de verrouillage du différentiel

<Ajustement>

Éliminez le relâchement du câble intérieur sous une condition de déblocage (levier de verrouillage du différentiel sur RELACHEMENT). Ajustez la tension du câble intérieur pour un jeu de 1 ~ 3 mm à la partie (A) illustrée ci-dessous.

- ① RELACHEMENT
- ② Levier de verrouillage du différentiel
- ③ (A) Jeu de 1 ~ 3 mm
- ④ Câble intérieur

NOTA:

Assurez-vous du fonctionnement, une fois la mise au point terminée.

6. Réglage de la pression d'air des pneus

Les pneus devront être réglés pour une pression d'air de 1,2 kg/cm². Assurez-vous que les pneus de droite et de gauche aient une pression égale, sinon vous risquez de perdre le contrôle du mancheron pendant le travail.

7. Fixation

Boulons de fixation du moteur

Differentialsperren-Hebel (Modell DX)

<Überprüfung>

Sich vergewissern, daß der Hebel in den Positionen LOCK und RELEASE wie vorgeschrieben funktioniert.

- ① LOCK (gesperrt)
- ② RELEASE (freigegeben)
- ③ Differentialsperren-Hebel

<Einstellung>

Bei freigegebener Differentialsperre (Differentialsperren-Hebel auf der RELEASE-Position) den Durchhang des inneren Seilzugs entfernen. Das Spiel des Innenzugs muß 1 - 3 mm im Bereich (A) betragen, wie in der Abbildung gezeigt.

- ① RELEASE-Position
- ② Differentialsperren-Hebel
- ③ Bereich (A); Spiel: 1 - 3 mm
- ④ Innenzug

HINWEIS:

Nach der Einstellung die Differentialsperre auf einwandfreie Funktion überprüfen.

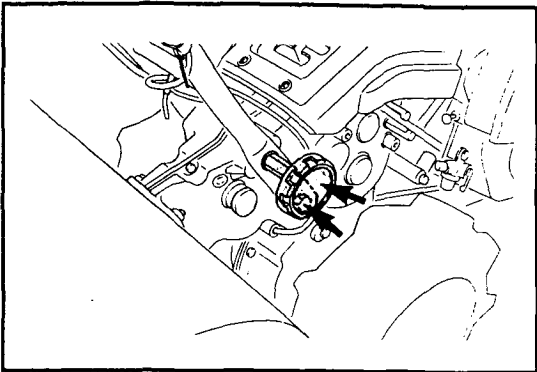
6. Einregulieren des Reifendrucks

Die Reifen sollten auf einen Druck von 1,2 kg/cm² eingestellt werden. Sich vergewissern, daß der rechte und linke Reifen den gleichen Druck aufweisen, da andernfalls eine einwandfreie Lenkfähigkeit nicht mehr garantiert ist.

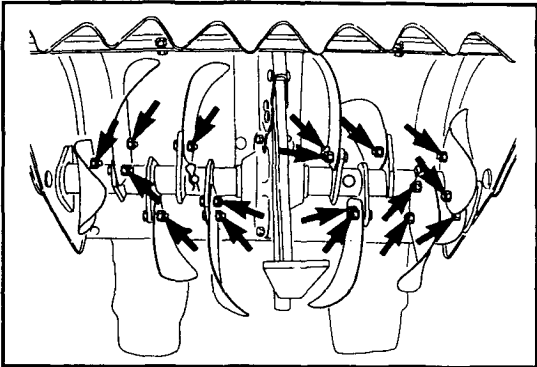
7. Befestigungsteile

Motor-Befestigungsschrauben

Handle fastening knobs,
handle fixing bolts



Tilling tines

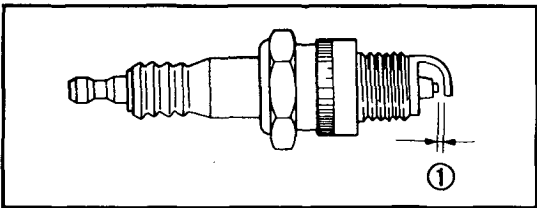


8. Checking spark plug

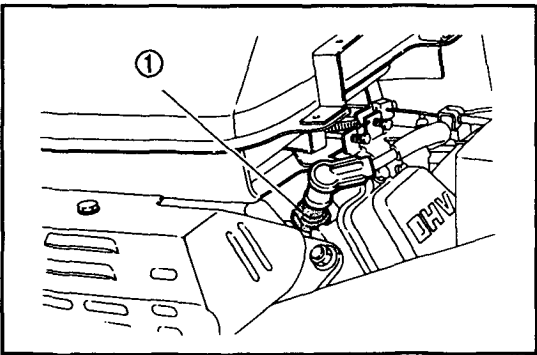
- (1) Take out the spark plug periodically and check the electrodes for burning or wearing. Clean the spark gap with a wire brush. Adjust the gap for 0.8-0.9 mm.
- (2) If the electrodes are found damaged, replace the plug. Defective plug may lead to engine troubles or poor exhaust effect.

Spark Plug	NGK (BP6ES) DENSO (W20EP-U)
------------	--------------------------------

NOTE:
Spark gap should be 0.8-0.9 mm



① Spark gap



① Spark plug

**Boutons d'encastrement du mancheron,
boulons de fixation du mancheron**

**Lenker-Befestigungsschrauben; Lenker-
Feststellschrauben**

Socs de labourage

Eggenzinken

**8. Vérification de la bougie
d'allumage**

- (1) Retirez périodiquement la bougie d'allumage et vérifiez les électrodes pour un brûlage ou une usure. Nettoyez l'écartement des électrodes avec une brosse métallique. Réglez l'écartement sur 0,8 ~ 0,9 mm.
- (2) Si les électrodes sont endommagées, remplacez la bougie. Une bougie d'allumage endommagée risque d'amener une avarie du moteur ou un effet d'échappement médiocre.

Bougie d'allumage	NGK (BP6ES) DENSO (W20EP-U)
-------------------	--------------------------------

NOTA:
L'écartement de électrodes devra être de 0,8 ~ 0,9 mm.

① Ecartement des électrodes

① Bougie d'allumage

8. Überprüfung der Zündkerze

- (1) Die Zündkerze in periodischen Abständen herausnehmen und die Elektrode auf Überhitzung und Verschleiß überprüfen. Die Elektrode mit einer Drahtbürste reinigen, dann den Elektrodenabstand auf 0,8 - 0,9 mm einstellen.
- (2) Wenn die Elektrode beschädigt ist, muß die Zündkerze ersetzt werden. Eine defekte Zündkerze kann zu Motorstörungen führen bzw. Leistungsverlust führen.

Zündkerze	NGK (BP6ES) DENSO (W20EP-U)
-----------	--------------------------------

HINWEIS:
Der Elektrodenabstand muß auf 0,8 - 0,9 mm eingestellt werden.

① Elektrodenabstand

① Zündkerze

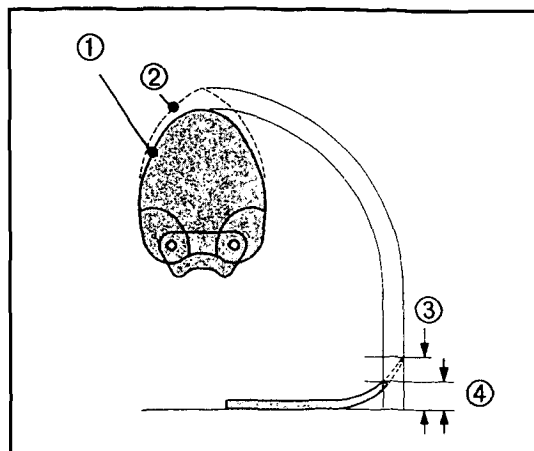
9. Checking tilling tine

<Check>

Check the tilling tines for damage, bending, or wearing. Also check a play at the fixing point.

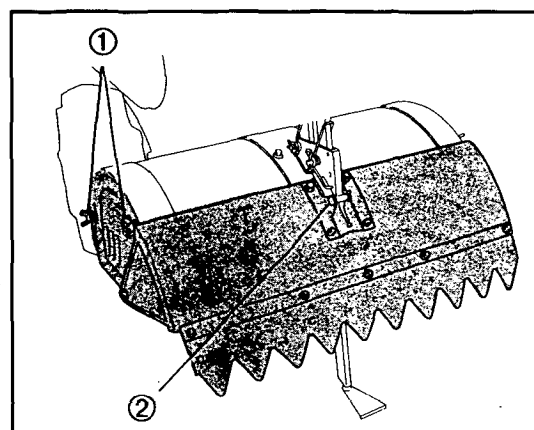
Replacement interval

Place the tines on the flat surface and watch the height of the tip. If it is less than 30 mm, it must be replaced with new one.

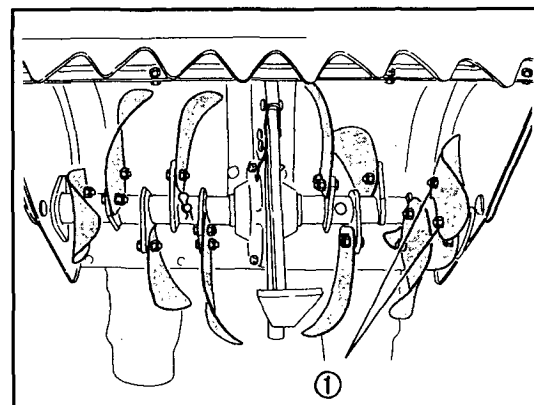


<Replacement>

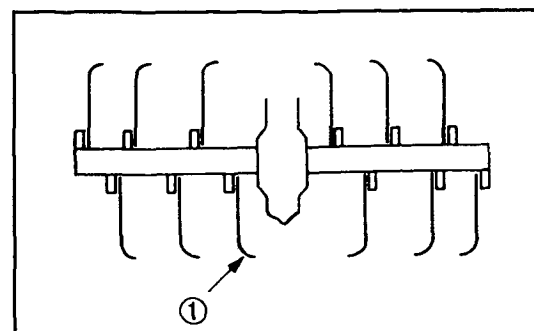
For easy replacement of a tine, lift the cover for the rotary harrow. Removal of the whole side cover further facilitate the replacement.



Remove the tine fixing bolts, two on each tine.



Tine tip must be fit inward.



9. Vérification des socs de labourage

<Vérification>

Vérifiez les socs de labourage pour un endommagement, une torsion ou une usure. Vérifiez aussi l'intervalle au point de fixation.

Intervalle de remplacement

Placez les socs sur une surface plane et observez la hauteur du sommet. Si elle est inférieure à 30 mm, remplacez le soc par un neuf.

- ① Remplacement nécessaire du soc
- ② Configuration du soc neuf
- ③ Nouveau soc: 50 mm
- ④ Remplacez si la hauteur est inférieure à 30 mm.

<Remplacement>

Pour le remplacement aisé d'un soc, soulevez le couvercle de la herse à bêches rotatives. L'enlèvement complet du couvercle latéral facilitera davantage le remplacement.

- ① Enlevez les écrous papillons (gauche et droite).
- ② Enlevez la clavette de fixation.

Retirez les boulons de fixation (deux sur chaque soc).

- ① Boulons de fixation (2 sur chaque soc)

Le sommet du soc devra être adapté vers l'intérieur.

- ① Le sommet du soc doit être fixé vers l'intérieur.

9. Überprüfung der Eggenzinken

<Überprüfung>

Die Zinken auf Beschädigung, Verbiegung und Verschleiß überprüfen. Ebenso auf übermäßiges Spiel am Befestigungspunkt kontrollieren.

Auswechsel-Intervall

Die Zinken auf eine ebene Fläche legen und die Höhe der Spitze messen. Wenn der gemessene Wert weniger als 30 mm beträgt, muß die Zinke ersetzt werden.

- ① Defekte Zinke
- ② Form einer neuen Zinke
- ③ Neu: 50 mm
- ④ Ersetzen, wenn dieses Maß unter 30 mm beträgt.

<Ersetzen>

Zum problemlosen Ersetzen der Zinken die Abdeckung der Rotor-Egge anheben. Das Abnehmen der seitlichen Abdeckung erleichtert das Auswechseln.

- ① Die Flügelmuttern abnehmen (rechts und links)
- ② Den Haltestift entfernen.

Die zwei Befestigungsschrauben jeder Zinke entfernen.

- ① Befestigungsschrauben (zwei pro Zinke)

Die Spitze der Zinke muß nach innen weisen.

- ① Die Spitze der Zinke muß nach innen weisen.

TROUBLESHOOTING

Be sure to stop engine before checking

Symptom	Probable Cause	Action to be taken
Pulling recoil starter fails to start engine	(1) Running out of fuel (2) Incorrect starting procedure (3) Fuel cock is closed (4) Fuel contaminated with dust or water (5) Defective spark plug	(1) Replenish oil. (2) Follow the correct procedure. (3) Open the fuel cock. (4) Dewater the carburetor and fuel strainer. (5) Take out and dry the plug. Adjust the sparking gap or replace the plug with new one.
Low engine power	(1) Air cleaner clogged with dust (2) Insufficient engine oil (3) Too tense the belt (4) Low engine revolution (5) No compression	(1) Take out the filter element and clean or replace it. (2) Replenish the engine oil. Replace contaminated oil with new oil. (3) Adjust the tension of the belt. (4) If the accelerator lever has been displaced, replace to the original position. (5) Fasten the spark plug and cylinder head with respective bolts. The piston ring may be worn. Consult with your service representative.
Heavy vibration	(1) Engine vibrating (2) Handle vibrating	(1) Fasten the engine fastening bolts. (2) Fasten the handle fastening knobs.
Main clutch lever engaged, but unable to travel	(1) Belt slippage	(1) Adjust the belt tension.
Differential lock lever engaged, but not locked (DX version)	(1) Wire prolonged	(1) Adjust the wire length.
Resist bar or depth adjust bar not controllable	(1) Grasses and mud entangling on the bars	(1) Remove grasses and mud. Apply oil to the moving parts.

LOCALISATION DE DERANGEMENTS

S'assurer d'arrêter le moteur avant de vérifier.

Symptôme	Cause probable	Mesure à prendre
En tirant sur le démarreur à retour automatique on ne réussit pas à mettre en marche le moteur	<div><div>(1) Panne sèche</div><div>(2) Procédure de démarrage incorrecte</div><div>(3) Le robinet du carburant eat fermé</div><div>(4) Carburant pollué par de la poussière ou de l'eau</div><div>(5) Bougie d'allumage défectueuse</div></div>	<div><div>(1) Faites le plein de carburant.</div><div>(2) Suivez la procédure correcte.</div><div>(3) Ouvrez le robinet du carburant.</div><div>(4) Assécher le carburateur et le filtre-tamis à carburant.</div><div>(5) Retirez et faites sécher la bougie. Réglez l'écartement des électrodes ou remplacez la bougie d'allumage par une neuve.</div></div>
Faible puissance du moteur	<div><div>(1) Filtre à air obstrué par de la poussière</div><div>(2) Huile pour moteur insuffisante</div><div>(3) Courroie trop tendue</div><div>(4) Faible régime du moteur</div><div>(5) Pas de compression</div></div>	<div><div>(1) Retirez l'élément du filtre et nettoyez-le ou remplacez-le.</div><div>(2) Remplissez d'huile pour moteur. Remplacez l'huile souillée par de l'huile neuve.</div><div>(3) Ajustez la tension de la courroie.</div><div>(4) Si le levier de l'accélérateur a été déplacé, remettez-le à sa position initiale.</div><div>(5) Fixez la bougie d'allumage et la culasse avec les boulons respectifs.</div></div> <div>Le segment de piston peut être usé. Consultez le représentant de l'entretien/dépannage.</div>
Vibration alourdie	<div><div>(1) Vibration du moteur</div><div>(2) Vibration du mancheron</div></div>	<div><div>(1) Bloquez les boulons de fixation du moteur.</div><div>(2) Bloquez les boutons de fixation du mancheron.</div></div>
Levier de l'embrayage principal embrayé, mais impossibilité de se déplacer	<div><div>(1) Patinage de la courroie</div></div>	<div><div>(1) Ajustez la tension de la courroie.</div></div>
Levier de verrouillage du différentiel enclenché, mais non bloqué (Version DX)	<div><div>(1) Prolongation du câble</div></div>	<div><div>(1) Réglez la longueur du câble.</div></div>
Barre de résistance ou barre de réglage de la profondeur non manœuvrables	<div><div>(1) Herbes et boue emmêlées sur les barres</div></div>	<div><div>(1) Retirez les herbes et la boue. Appliquez de l'huile sur les pièces en mouvement.</div></div>

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Vor Beginn der Überprüfungen den Motor abstellen.

Symptom	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Motor springt nicht an, wenn der Rücklaufanlasser gezogen wird.	(1) Kein Kraftstoff im Tank. (2) Inkorrektter Anlaßvorgang. (3) Kraftstoffhahn geschlossen. (4) Kraftstoff durch Fremdkörper oder Wasser verschmutzt. (5) Nasse bzw. defekte Zündkerze	(1) Kraftstoff einfüllen. (2) Die Schritte wie vorgeschrieben ausführen. (3) Den Kraftstoffhahn öffnen. (4) Das Wasser aus dem Vergaser und dem Kraftstofffilter entfernen. (5) Die Zündkerze ausbauen und trocknen lassen. Den Elektrodenabstand einstellen bzw. die Zündkerze ersetzen.
Schlechte Motorleistung	(1) Luftfiltereinsatz verschmutzt. (2) Nicht genügend Motoröl. (3) Keilriemen zu stramm. (4) Motordrehzahl zu niedrig. (5) Kein Kompressionsdruck.	(1) Den Luftfiltereinsatz ausbauen und reinigen bzw. ersetzen. (2) Motoröl nachfüllen. Verschmutztes Motoröl durch frisches Öl ersetzen. (3) Die Keilriemenspannung einstellen. (4) Wenn sich der Gashebel in der falschen Stellung befindet, den Hebel korrekt positionieren. (5) Die Zündkerze und die Zylinderkopfschrauben auf guten Sitz überprüfen und nötigenfalls festziehen. Evtl. sind die Kolbenringe ausgeschlagen. In diesem Fall Ihre Kundendienstwerkstatt zu Rate ziehen.
Starke Vibrationen	(1) Motor vibriert. (2) Lenker vibriert.	(1) Die Befestigungsschrauben des Motors nachziehen. (2) Die Feststellknöpfe des Lenkers festdrehen.
Hauptkupplungshebel ist eingerückt, aber Gerät bewegt sich nicht	(1) Keilriemen rutscht durch.	(1) Die Keilriemenspannung einstellen.
Differentialsperren-Hebel eingerückt, aber Sperre funktioniert nicht (Modell DX)	(1) Seilzug gedehnt.	(1) Die Länge des Seilzugs einstellen.
Widerstandshebel oder Tiefen-Einstellstange lassen sich nicht bewegen.	(1) Die Stangen sind durch Grasreste und Ackerboden blockiert.	(1) Verschmutzung und/oder Grasreste entfernen, dann die Teile einölen.

MENO

SPECIFICATIONS OF YANMAR ROTARY MINI TILLER

MODEL	MRT4	MRT6	MRT6DX	MRT6SDX
Physical				
Length overall (mm)	1410			
Width overall (mm)	575			
Height overall (mm)	1040	1050		
Weight (kg)	73	77	79	80
Main clutch system	Deadman clutch (belt tension)			
Travelling speed (m/s)				
Stage 1	0.30	0.32		
Stage 2	0.79	0.84		
Reverse	0.27	0.29		
Tire size	3.50-6	3.50-7	3.50-7	3.50-7
Rotary harrow				
Transmission shift	Normal - Reverse, one stage each			
Tiller shaft speed (rpm)	Normal: 208 Reverse: 230			
Swathe width (mm)	500			
Tiller shaft				
Shape	Round pin hole			
Total length (mm)	216			
Pin hole position	184			
Shaft diameter (mm)	ø25			
Engine				
Type	GA120SKL	GA160SKL	GA160SKL	GA160SZKL
Displacement (cc)	113	154		
Maximum output (ps)	4.0	5.8		
Starter system	Recoil (Finger start)			Self recoil
Spark plug	NGK-BP6ES			
Fuel tank capacity (ℓ)	2.2			

DONNEES TECHNIQUES DE LA MINI-EMOTTEUSE YANMAR

MODELE	MRT4	MRT6	MRT6DX	MRT6SDX
Données physiques				
Longueur hors-tout (mm)	1410			
Largeur hors-tout (mm)	575			
Hauteur hors-tout (mm)	1040	1050		
Poids (kg)	73	77	79	80
Système de l'embrayage principal	Embrayage homme mort (tension de la courroie)			
Vitesse de roulement (m/s)				
1er palier	0,30	0,32		
2ème palier	0,79	0,84		
Marche arrière	0,27	0,29		
Dimensions des pneus	3,50-6	3,50-7	3,50-7	3,50-7
Herse à bèches rotatives				
Commande de la boîte de vitesses	Normal - Marche arrière; un palier chacune			
Vitesse de l'arbre de labourage (tr/min)	Normale: 208 Marche arrière: 230			
Largeur de l'alignement (mm)	500			
Arbre de labourage				
Configuration	Trou de goupille cylindrique			
Longueur totale (mm)	216			
Position du trou de goupille	184			
Diamètre de l'arbre (mm)	ø25			
Moteur				
Type	GA120SKL	GA160SKL	GA160SKL	GA160SZKL
Cylindrée (cm³)	113	154		
Puissance maximum (CV)	4,0	5,8		
Système de démarreur	A retour (Démarrage au doigt)			A auto-retour
Bougie d'allumage	NGK-BP6ES			
Contenance du réservoir de carburant (ℓ)	2,2			

TECHNISCHE DATEN DER YANMAR MINI-ROTOR-EGGE

MODELL	MRT4	MRT6	MRT6DX	MRT6SDX
Abmessungen und Gewicht				
Gesamtlänge (mm)	1410			
Largeur hors-tout (mm)	575			
Gesamthöhe (mm)	1040	1050		
Gewicht (kg)	73	77	79	80
Hauptkupplung	Sicherheitskupplung (Keilriemenantrieb)			
Fahrgeschwindigkeit (m/s)				
Stufe 1	0,30	0,32		
Stufe 2	0,79	0,84		
Rückwärts	0,27	0,29		
Reifengröße	3,50-6	3,50-7	3,50-7	3,50-7
Rotor-Egge				
Getriebschaltung	Normal - Rückwärts, je eine Stufe			
Drehzahl der Eggenwelle	Normal: 208 Rückwärts: 230			
Bahnbreite (mm)	500			
Eggenwelle				
Form	Rundstiftbohrung			
Gesamtlänge (mm)	216			
Lage der Stiftbohrung	184			
Wellendurchmesser (mm)	ø25			
Motor				
Typ	GA120SKL	GA160SKL	GA160SKL	GA160SZKL
Hubraum (cm ³)	113	154		
Maximale Leistung (PS)	4,0	5,8		
Anlassersystem	Rücklaufanlasser (handbetätigt)			Selbsttätiger Rücklauf
Zündkerze	NGK-BP6ES			
Kapazität des Kraftstofftanks (ℓ)	2,2			

MENO

STANDARD ACCESSORIES

NO	CODE	ITEM	Q'TY	REMARKS
1	1A1540-87030	Tool box	1	
2	160330-92730	Screwdriver (Fillips)	1	
3	160110-92700	Box spanner 21	1	
4	28110-100120	Spanner 10 x 12	1	
5	28110-120140	Spanner 12 x 14	1	
6	1A2170-88900	Operation manual	1	
7		Safety guide	1	

MAJOR CONSUMABLE ITEMS

NO	ITEM	NO	ITEM
1	V-belt SB-36H	5	Spark plug NGK-BP6ES
2	Accelerator wire	6	Wheel oil seal
3	Main clutch wire	7	Tiller shaft oil seal
4	Differential lock wire (DX version only)		

ACCESSOIRES STANDARDS

NO	CODE	ARTICLE	Q'TE	REMARQUES
1	1A1540-87030	Boîte à outils	1	
2	160330-92730	Tournevis (Phillips)	1	
3	160110-92700	Clé à douille 21	1	
4	28110-100120	Clé plate 10 x 12	1	
5	28110-120140	Clé plate 12 x 14	1	
6	1A2170-88900	Manuel d'exploitation	1	
7		Guide de sécurité	1	

PRINCIPAUX ELEMENTS CONSOMMABLES

NO	ARTICLES
1	Courroie trapézoïdale SB-36H
2	Câble de l'accélérateur
3	Câble de l'embrayage principal
4	Câble de verrouillage du différentiel (version DX seulement)
5	Bougie d'allumage NGK-BP6ES
6	Joint d'étanchéité à l'huile des roues
7	Joint d'étanchéité à l'huile de l'arbre de labourage



STANDARD-ZUBEHÖR

Nr.	CODE	GEGENSTAND	ANZAHL	ANMERKUNGEN
1	1A1540-87030	Werkzeugkasten	1	
2	160330-92730	Schraubendreher (Kreuzschlitz)	1	
3	160110-92700	Ringschlüssel 21	1	
4	28110-100120	Schraubenschlüssel 10 x 12	1	
5	28110-120140	Schraubenschlüssel 12 x 14	1	
6	1A2170-88900	Bedienungsanleitung	1	
7		Sicherheitsanweisungen	1	

HAUPT-VERSCHLEISSTEILE

Nr.	GEGENSTAND
1	Keilriemen SB-36H
2	Gaspedalzug
3	Hauptkupplungszug
4	Differentialsperren-Zug (nur für Modell DX)
5	Zündkerze NGK-BP6ES
6	Radnaben-Öldichtring
7	Eggenwellen-Öldichtring

ATTACHMENTS

1. Use of Attachments

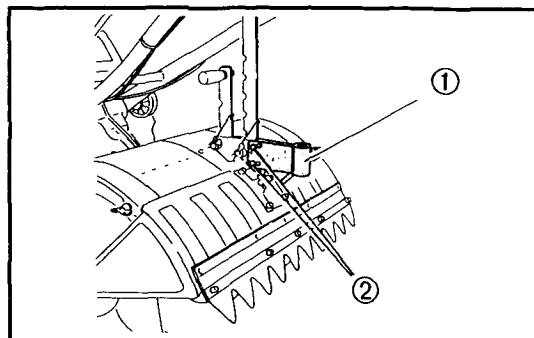
Hilling plate and transit wheel

- (1) Lift the rotary cover and fix it with the fixing pin attached to the cover.
- (2) Move up the red resist bar.
- (3) Place the black depth adjust bar at its top position.
- (4) Fix the attachment fixing bracket (option) with two pins.

Attachment fixing bracket:
Code No. 7S0070-68000

NOTE:

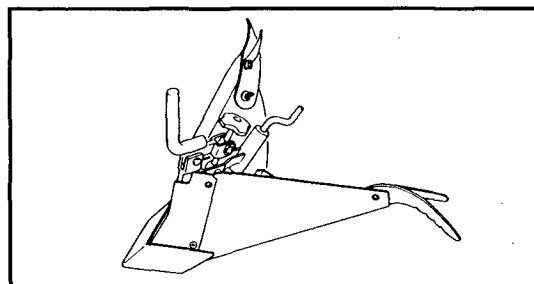
To install an attachment, keep the rotary cover lifted up.



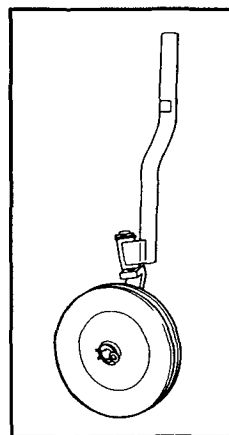
① Attachment fixing bracket
② Pins(2pcs)

Hilling plate Code NO.

KND: 7S0022-44000
MM: 7S0022-45000
Apollo: 7S0022-46000



Transit wheel Code No. 7S0055-47000



FIXATIONS AUXILIAIRES

1. Utilisation des fixations

Plaque de buttage et roue de déplacement

- (1) Soulevez le couvercle rotatif et fixez-le avec la clavette de fixation attachée au couvercle.
- (2) Déplacez vers le haut la barre de résistance rouge.
- (3) Placez la barre de réglage de profondeur noire à son positionnement supérieur.
- (4) Fixez le support d'attache de fixation (en option) avec deux goupilles.

Support d'attache de fixation:

No de code: 7S0070-68000

NOTA:

Pour installer une fixation, laissez le couvercle rotatif soulevé.

- ① Support d'attache de fixation
- ② Goupilles (2)

Nos de code de la plaque de buttage

KND: 7S0022-44000
MM: 7S0022-45000
Apollo: 7S0022-46000

No de code de la roue de déplacement:
7S0055-47000

ZUSATZGERÄTE

1. Verwendung der Zusatzgeräte

Häufelplatte und Stützrad

- (1) Die Abdeckung der Rotor-Egge anheben und mit dem an der Abdeckung befestigten Stift fixieren.
- (2) Den roten Widerstandshebel nach oben ziehen.
- (3) Den schwarzen Tiefen-Einstellhebel auf die oberste Position stellen.
- (4) Die Halterung für das Zusatzgerät (Sonderausstattung) mit den beiden Stiften fixieren.

Zusatzgerät-Halterung:

Code-Nr.: 7S0070-68000

HINWEIS:

Bei der Montage des Zusatzgeräts muß die Rotor-Eggenabdeckung hochgeklappt bleiben.

- ① Zusatzgerät-Halterung
- ② Stifte (2 St.)

Code-Nr. der Häufelplatte

KND: 7S0022-44000
MM: 7S0022-45000
Apollo: 7S0022-48000

Code-Nr. des Stützrads:
7S0056-47000

Spiral weeder

Code No. 7S0035-22000

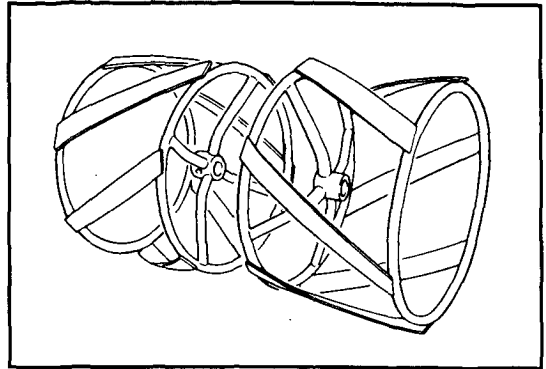
Take off the side cover of the rotary harrow and fit the weeder taking the same way as for tine replacement.

Precautions:

- Set the red resist bar upward.
- Use the reverse rotation.
- If grasses are apt to collect in the rotor, perform the work with the side cover detached.

NOTE:

For further information, consult the operation manual for the respective attachment.



Etrilleuse à spirale

No de code: 7S0035-22000

Retirez la paroi latérale de la herse à bèches rotatives et adaptez l'étrilleuse à spirale en suivant la même procédure que pour le remplacement d'un soc de la herse.

Précautions

- Réglez la barre de résistance rouge vers le haut.
- Utilisez la rotation en sens inverse.
- Si des herbes risquent de se rassembler dans le rotor, effectuez le travail en détachant la paroi latérale.

NOTA:

Pour plus de renseignements, veuillez consulter le manuel correspondant à la fixation respective.

Spiral-Unkrautegge

Code-Nr.: 7S0035-22000

Die Seitenabdeckung der Rotor-Egge abnehmen, dann die Unkrautegge mit den gleichen Arbeitsschritten wie beim Ersetzen der Zinken montieren.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Den roten Widerstandshebel nach oben ziehen.
- Beim Einsatz die Egge in Rückwärtsrichtung laufenlassen.
- Wenn sich im Rotor Grasreste ansammeln, beim Arbeitseinsatz die Seitenabdeckung abnehmen.

HINWEIS:

Für weitere Hinweise sich auf die Bedienungsanleitung des jeweiligen Zusatzgeräts beziehen.

Safety technical data

	MRT4	MRT6	MRT6DX
Sound power level Lwa dB(A) (at operator's ear position)	80	81	81
Vibration level (dB) ISO 05349 (with handle gripping)	109	117.5	117.5

Données techniques de sécurité

	MRT4	MRT6	MRT6DX
Niveau de bruit Lwa dB(A) (au niveau des oreilles de l'opérateur)	80	81	81
Niveau de vibration (dB) ISO 05349 (en tenant le guidon)	109	117,5	117,5

Technische sicherheitsdaten

	MRT4	MRT6	MRT6DX
Lärmpegel Lwa dB(A) (im Ohrbereich des Bedieners)	80	81	81
Vibrationspegel (dB) ISO 05349 (mit angezogenem Handgriff)	109	117,5	117,5



YANMAR AGRICULTURAL EQUIPMENT CO., LTD.

1-32, Chayamachi, Kita-ku, OSAKA 530-8321, JAPAN

Tel: 06-6376-6336~8 Cable: YANMAR OSAKA

Fax: 06-6373-9474

Sept. 2002-01
Printed in Japan