

# OPERATOR'S MANUAL MANUEL DU CONDUCTEUR BEDIENUNGSANLEITUNG

MODEL  
MODÈLE  
MODELL

## HUKI 40

---

*PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND KEEP READY AT ALL TIMES*

*LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL ET LE GARDER PRES DE VOUS DANS LA MACHINE*

*BITTE LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE GRIFFBEREIT AUF*

**WINBULL  
YAMAGUCHI**



# GENERAL SYMBOLS

## SYMBOLES GENERAUX

### ALLGEMEINE SYMBOLE

The instruments and operation elements have been marked with a series of symbols in order to simplify the operation of your crawler crawler dumper. These symbols are listed below with the respective description.

*Les instruments et les éléments de fonctionnement ont été marqués avec une série de symboles afin de simplifier l'utilisation de votre machine.*

*Ces symboles sont décrits ci-dessous avec leur signification respective.*

Auf die Instrumente und Bedienelemente wird mit einer Reihe von Symbolen hingewiesen, um die Bedienung des Raupenkippers zu vereinfachen.

Diese Symbole sind unten wie folgt und mit der jeweiligen Bezeichnung aufgelistet:

	Read operator's manual		<i>Lire le manuel du conducteur</i>		Bitte lesen Sie die
	Safety alert Symbol		<i>Symbole d'alerte sécurité</i>		Bedienungsanleitung
	Hour meter		<i>Compteur d'heures</i>		Stundenzähler
	Indicator lamp "Glow"		<i>Témoin de préchauffage</i>		Kontrollleuchte Vorglühen
	Alarm lamp "Battery charge"		<i>Témoin de charge de batterie</i>		Kontrollleuchte Batterie
	Alarm lamp "Engine oil pressure"		<i>Témoin pression d'huile moteur</i>		Kontrollleuchte Motoröldruck
	Alarm lamp "Coolant temperature"		<i>Lampe témoin "Température Réfrigérant"</i>		Warnlampe "Kühlflüssigkeitstemperatur"
	Alarm lamp "Parking brake"		<i>Lampe témoin "frein à main"</i>		Warnlampe "Feststellbremse"
	Horn		<i>Klaxon</i>		Hupe
	Turn to the right		<i>Tourner à droite</i>		Wenden nach rechts
	Turn to the left		<i>Tourner à gauche</i>		Wenden nach links
	Parking brake / Activate		<i>Serrer le frein à main</i>		Feststellbremse/Aktivieren
	Parking brake / Release		<i>Desserrer le frein à main</i>		Feststellbremse/Lösen
	Main clutch / Engage		<i>Embrayer</i>		Hauptkupplung/Einrasten
	Main clutch / Disengage		<i>Débrayer</i>		Hauptkupplung/Auskuppeln
	Move the machine forward		<i>Avancer la machine</i>		Maschine vorwärts bewegen
	Move the machine backward		<i>Reculer la machine</i>		Maschine rüchwärts bewegen
	Neutral position		<i>Position neutre</i>		Neutralstellung
	Fast		<i>Rapide</i>		Schnell
	Slow		<i>Lent</i>		Langsam
	Deck body / Raise		<i>Levage de benne</i>		Mulde anheben
	Deck body / Lower		<i>Descente de benne</i>		Mulde ablassen

# INTRODUCTION

We congratulate you on your new crawler dumper and express our deep appreciation that you have decided for our product. This crawler dumper is a quality product of our engineering and production performance, manufactured with high quality materials under the strictest quality controls. With this machine you can rely on longtime satisfactory work performance. Please read the operator's manual carefully in order to attain full performance of your crawler dumper. In this operator's manual, you will find valuable information concerning the operation and care of your machine. We follows a policy of actualizing every progress in the product development as quickly as possible. It is possible that certain parts of this document may not be actual because of changes that have been incorporated after printing. our agencies and contract dealer always have the newest information at hand. Do not hesitate to contact your dealer.

## SAFETY HAS TOP PRIORITY

You will find this safety alert symbol before each special safety instruction in this operator's manual as well as on the special labels on the machine that wan of injuries due to operating errors and carelessness. Please pay careful attention to these instructions. Read these instructions and safety regulation carefully before assembly and use of your machine.



### **DANGER:**

This sign warns of the possibility of a utmost dangerous situation which could lead to a serious accident if not avoided.



### **WARNING:**

This sign warns to avoid dangerous situations that could lead to serious accidents



### **CAUTION:**

This sign calls to your attention that carelessness may cause accidents.

### **IMPORTANT:**

This sign calls to your attention that the respective instruction in the manual should be abided by in order to avoid damage to the crawler dumper.

### **NOTE:**

Gives helpful information.

# CONTENTS

<b>▲ Safe Operation</b> .....	1
<b>Service</b> .....	13
<b>1. Description of Operating System</b> .....	15
<b>2. Pre-Start Checks</b> .....	17
2-1 Daily Checks .....	17
<b>3. Engine Start</b> .....	19
3-1 Starting the Engine .....	19
3-2 Checks after Starting.....	21
3-3 Stopping the Engine .....	21
<b>4. Travelling Control</b> .....	23
4-1 Operational Precautions .....	23
4-2 Starting .....	25
4-3 Stopping .....	25
4-4 Speed Change Operation.....	27
4-5 Turning .....	27
4-6 Notes for Travelling on Soft Ground .....	29
4-7 Parking .....	29
<b>5. Operation control</b> .....	31
5-1 Precautions for Dumping Operation .....	31
5-2 Dumping Operation .....	31
<b>6. Pre-operational Checks (Daily Checks)</b> .....	33
<b>7. Warm-up Operation (Handling New machine)</b> .....	36
<b>8. Periodical Inspection and Servicing</b> .....	37
8-1 Precautions for Servicing .....	37
8-2 Maintenance Intervals .....	39
8-3 Fuel .....	43
8-4 Engine Oil .....	47
8-5 Transmission Oil.....	51
8-6 Hydraulic Pump Oil .....	51
8-7 Air Cleaner .....	53
8-8 Spark Plug .....	53
8-9 Greasing .....	55
<b>9. Adjustment of Component Parts</b> .....	57
9-1 Main Clutch Adjustment .....	57
9-2 Parking Brake Adjustment .....	59
9-3 Steering Lever Adjustment .....	59
9-4 Belt Tension Adjustment .....	61
9-5 Crawler Adjustment .....	63
<b>10. Handling in Cold Weather</b> .....	65
10-1 Preparations for Low Temperature.....	65
10-2 After-Work Precautions.....	65
<b>11. Long Storage</b> .....	67

# INTRODUCTION

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau transporteur sur chenilles caoutchouc et nous vous remercions d'avoir sélectionné notre produit. Ce transporteur sur chenilles est l'aboutissement du travail de notre département recherche et développement ainsi que des performances de notre usine de fabrication. Ce produit est élaboré à partir de matériaux de qualité supérieure rigoureusement sélectionnés et contrôlés. Avec cette machine, vous pouvez compter sur des performances remarquables pendant toute sa durée de vie. Lisez attentivement le manuel du conducteur afin de pouvoir tirer le maximum des performances de votre machine. Dans ce manuel, vous trouverez des informations utiles sur l'utilisation et la protection de votre machine. Nous avons pour ligne de conduite d'appliquer immédiatement toute amélioration de nos produits. Il se peut que certaines parties de ce manuel ne soient plus d'actualité car des modifications ont été réalisées sur la machine après l'édition de ce document. Nos revendeurs ont en permanence les informations et les documents à jour; n'hésitez pas à les contacter.

## **LA SECURITE, PRIORITE ABSOLUE**

Dans ce manuel, vous trouverez ces symboles d'Alerte Sécurité devant chaque instruction particulière de sécurité ainsi que sur les adhésifs collés sur la machine. Ils informent des risques d'accident dûs aux erreurs de manipulation ou au manque de précaution. S.V.P portez une attention toute particulière à ces instructions. Lisez attentivement les instructions et règles de sécurité avant tout montage et toute utilisation de la machine.



### **DANGER:**

Ce symbole met en garde d'une situation particulièrement dangereuse qui peut mener à un accident grave si les consignes ne sont pas respectées.



### **AVERTISSEMENT:**

Ce symbole met en garde d'une situation qui peut mener à des accidents graves.



### **ATTENTION:**

Ce symbole attire votre attention sur le fait que, si aucune précaution n'est observée, il peut se produire un accident.

### **IMPORTANT:**

Ce symbole vous informe que si vous ne respectez pas les instructions du manuel, vous risquez d'endommager sérieusement votre machine et ses équipements.

### **NOTE:**

Donne des informations pertinentes.

# TABLE DES MATIERES

<b>⚠ Sécurité de travail</b> .....	1
<b>Maintenance</b> .....	13
<b>1. Description du système de fonctionnement</b> .....	15
<b>2. Contrôles avant la mise en marche</b> .....	17
2-1 Contrôles quotidiens .....	17
<b>3. Démarrage du moteur</b> .....	19
3-1 Mise en marche du moteur .....	19
3-2 Vérifications après démarrage .....	21
3-3 Arrêt du moteur .....	21
<b>4. Déplacement</b> .....	23
4-1 Précautions de fonctionnement .....	23
4-2 Démarrage .....	25
4-3 Arrêt .....	25
4-4 Changement de vitesse, marche AV/AR .....	27
4-5 Virage .....	27
4-6 Précautions en cas de déplacement sur terrain mou..	29
4-7 Stationnement.....	29
<b>5. Contrôle de fonctionnement</b> .....	31
5-1 Précautions pour le bennage .....	31
5-2 Bennage .....	31
<b>6. Contrôles préalables quotidiens</b> .....	34
<b>7. Rodage d'une machine neuve</b> .....	36
<b>8. Entretien et contrôles périodiques</b> .....	37
8-1 Précautions à prendre .....	37
8-2 Périodicité d'entretien .....	40
8-3 Carburant .....	43
8-4 Huile moteur .....	47
8-5 Huile pour boîte de vitesses .....	51
8-6 Pompe hydraulique .....	51
8-7 Filtre à air .....	53
8-8 Bougie d'allumage .....	53
8-9 Graissage.....	55
<b>9. Réglages</b> .....	57
9-1 Réglage de l'embrayage principal .....	57
9-2 Réglage du frein à main .....	59
9-3 Réglage des leviers de direction.....	59
9-4 Réglage de la tension de courroie .....	61
9-5 Réglage des chenilles .....	63
<b>10. Utilisation par temps froid</b> .....	65
10-1 Préparation pour grand froid .....	65
10-2 Précautions après utilisation .....	65
<b>11. Remisage prolongé</b> .....	67

# EINFÜHRUNG

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Raupendumper und danken Ihnen vielmals, dass Sie sich für unser Fabrikat entschieden haben. Der Raupendumper ist eine erstklassige Maschine unserer Produktion, welche mit sehr gutem Material und unter strengsten Qualitätskontrollen hergestellt wurde. Mit dieser Maschine können Sie sicher sein, dass die Arbeiten allzeit zufriedenstellend ausgeführt werden. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um die beste Leistung des Raupendumper zu erreichen. In dieser Betriebsanleitung finden Sie wichtige Informationen betreffend der Bedienung und Wartung Ihrer Maschine. Wir verfolgen stets das Ziel, jeden Fortschritt in die Produktentwicklung so schnell wie möglich einzuarbeiten. Es ist möglich, dass einige Teile dieses Buches nicht auf dem neuesten Stand sind, da Änderungen nach dem Druck vorgenommen wurden. Unsere Büros und Vertragshändler haben immer die neuesten Informationen für Sie parat. Zögern Sie nicht, mit Ihrem Händler in Kontakt zu treten.

## SICHERHEIT HAT VORRANG

Sie finden nachfolgende Sicherheitssymbole vor jeder speziellen Gefahrenbeschreibung in dieser Bedienungsanleitung, sowie eine spezielle Aufschrift auf der Maschine, wenn Gefahr und Verletzungen aufgrund von Bedienfehlern und Nachlässigkeit entstehen können. Beachten Sie bitte alle Anweisungen. Lesen Sie diese Anweisungen und Vorschriften sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine benutzen.



### **GEFAHR:**

Dieses Zeichen bezeichnet extrem gefährliche Situationen, welche zu schweren Unfällen führen können.



### **WARNUNG:**

Dieses Zeichen weist auf potentiell gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung zu ernstesten Unfällen führen können.



### **VORSICHT:**

Dieses Zeichen bezeichnet gefährliche Situationen, die bei Unachtsamkeit zu leichten Unfällen führen können.

### **WICHTIG:**

Dieses Zeichen weist Sie darauf hin, dass alle Anweisungen der Bedienungsanleitung zu beachten sind, um Schäden an der Maschine und den Zubehörteilen zu vermeiden. Hier geht keinerlei Unfallgefahr für Leib und Leben aus

### **HINWEIS:**

Hinter diesem Zeichen finden Sie wichtige Informationen.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>⚠ Sicherer Betrieb</b> .....	2
<b>Kundendienst</b> .....	14
<b>1. Beschreibung der Bedienungselemente</b> .....	16
<b>2. Überprüfung vor dem Starten</b> .....	18
2-1 Tägliche Kontrollen .....	18
<b>3. Motorstart</b> .....	20
3-1 Starten des Motors .....	20
3-2 Überprüfung nach dem Start des Motors .....	22
3-3 Ausschalten des Motors .....	22
<b>4. Fahrsteuerung</b> .....	24
4-1 Vorsichtsmassregeln zum Betrieb .....	24
4-2 Startvorgang .....	26
4-3 Anhalten .....	26
4-4 Geschwindigkeitsbedienung .....	28
4-5 Abbiegen .....	28
4-6 Hinweis für das Fahren auf weichem Untergrund ..	30
4-7 Parken .....	30
<b>5. Betriebssteuerung</b> .....	32
5-1 Vorsichtsmassregeln für das Abladen .....	32
5-2 Abladen .....	32
<b>6. Prüfungen vor dem Betrieb (Tägliche Checks)</b> .....	35
<b>7. Warmlauf Betrieb (bei neuen Fahrzeugen)</b> .....	36
<b>8. Regelmässige Inspektion und Wartung</b> .....	38
8-1 Vorsichtsmassregeln zur Wartung .....	38
8-2 Wartungsintervalle .....	41
8-3 Kraftstoff .....	44
8-4 Motorenöl .....	48
8-5 Getriebeöl .....	52
8-6 Hydrauliköl .....	52
8-7 Luftfilter .....	54
8-8 Zündkerze .....	54
8-9 Abschmieren .....	55
<b>9. Einstellen der Bauteile</b> .....	58
9-1 Einstellen der Hauptkupplung .....	58
9-2 Einstellen der Feststellbremse .....	60
9-3 Einstellen der Lenkhebel .....	60
9-4 Einstellen der Riemen <span>spannung</span> .....	62
9-5 Einstellen der Raupenspannung .....	64
<b>10. Betrieb bei Frost</b> .....	66
10-1 Vorbereitung auf niedrige Temperaturen .....	66
10-2 Vorsichtsmassregeln nach dem Betrieb .....	66
<b>11. Bei längerer Nichtbenutzung</b> .....	68



## SAFE OPERATION

Keep the following precautions in mind for safe operation of the machine.

### 1. FOREWARD

Carefully read this operator's manual to become familiar with the operation of the machine. Also, check the parts of the machine before operation. The owner is obliged to inform the operators of these instruction in detail.

### 2. BEFORE OPERATION

- (1) Obey safety labels on the machine.
- (2) Do not wear baggy, torn or too large clothing when working with the crawler dumper. Clothing can get caught in rotating parts or control elements which can cause accidents or injuries. Wear adequate safety clothing, e.g. safety helmet, safety shoes, eye protection, ear protection, working gloves, etc., as necessary and as prescribed by law or statutes.
- (3) Do not use the machine under the influence of alcohol, medication as well as other substances. Fatigue is also dangerous.
- (4) Do not allow passengers to get on any parts of the machine.
- (5) Remember to install the engine cover on the original position before starting the work.
- (6) Do not allow other persons to use the machine before having informed him on the exact operation and work instructions, and be assured that the operator's manual have been read in detail.
- (7) Check mechanical parts for correct adjustments and wear. Exchange worn or damaged parts immediately. Check nuts and bolts regularly whether tightly fitted.
- (8) Keep your machine clean. Heavy soiling, grease, dust and grass can inflame and cause accidents or injuries.
- (9) Before starting the operations, be absolutely sure that the machine has been filled with fuel, lubricated, greased and undergone other maintenance work.
- (10) Do not modify the machine, otherwise it could lead to unforeseen safety problems.
- (11) Do not allow any persons to stay near the machine during checking, adjusting, cleaning or operating.
- (12) Do not run the engine in closed or badly ventilated rooms. Carbon monoxide is colourless, odourless and deadly gas.



## SÉCURITÉ DE TRAVAIL

Se souvenir des précautions suivantes pour un fonctionnement en toute sécurité de la machine.

### 1. AVANT - PROPOS

Lire attentivement le manuel de l'utilisateur pour se familiariser avec le fonctionnement de la machine avant la mise en route. Le propriétaire de la machine doit obligatoirement informer en détail les conducteurs des instructions qui suivent.

### 2. AVANT LA MISE EN ROUTE

- (1) Respecter les consignes de sécurité portées sur les adhésifs de la machine.
- (2) Ne pas porter de vêtements bouffants, flottants ou trop larges pendant le travail avec la machine. En effet, ces vêtements peuvent être entraînés par des parties rotatives ou des leviers de commande et peuvent provoquer des accidents ou des blessures. Porter les vêtements de sécurité, c'est-à-dire: casque, chaussures de sécurité, lunettes de protection, protections auditives, gants et toutes autres protections recommandées par la réglementation.
- (3) Ne pas utiliser la machine sous l'emprise de l'alcool, de médicaments, drogue ou autres substances similaires. La fatigue est aussi un facteur de danger.
- (4) Pendant le travail ne pas autoriser la présence de passagers sur la machine.
- (5) Ne pas oublier de reposer le capot du moteur en position d'origine avant de commencer le travail.
- (6) Ne pas autoriser l'utilisation de la machine par une personne qui n'aurait pas été formée aux manoeuvres, instructions de travail et s'assurer que le manuel du conducteur a bien été lu dans tous ses détails.
- (7) Vérifier l'usure et le réglage des pièces mécaniques. Changer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Vérifier régulièrement le serrage des vis et écrous.
- (8) Maintenir votre machine propre. Les graisses, poussières, herbes et boues séchées peuvent s'enflammer et provoquer accidents et blessures.
- (9) Avant de débiter le travail s'assurer que la machine a bien été remplie avec de la benzine, les articulations graissées, et que toutes les opérations d'entretien ont bien été accomplies.
- (10) Ne pas modifier la machine afin d'éviter des problèmes de sécurité non prévus.
- (11) Ne pas autoriser la présence de personnes près de la machine durant les opérations de vérification, réglage, nettoyage ou travail.
- (12) Ne pas faire fonctionner la machine dans un endroit clos ou insuffisamment aéré. Le monoxyde de carbone est un gaz mortel. Il est inodore et incolore.

# SICHERER BETRIEB

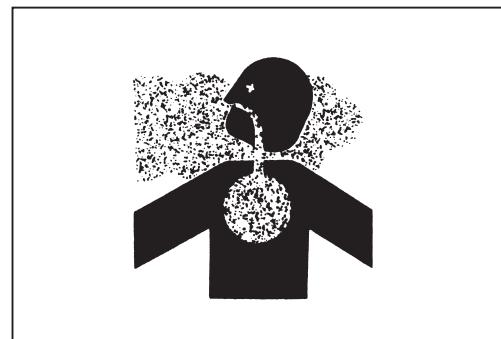
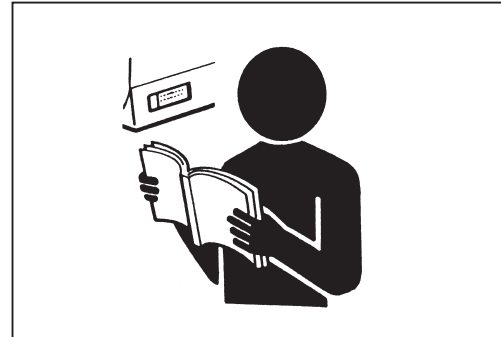
Für den sicheren Betrieb des Raupenkipper sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu allen Zeiten einzuhalten:

## 1. VORWORT

Vor dem Einsatz des Raupenkipper diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig durchlesen. Vor jedem Betrieb überprüfen. Der Eigentümer ist verpflichtet, dem Benutzer der Maschine diese Anweisungen komplett zu übergeben.

## 2. INBETRIEBNAHME

- (1) Beachten Sie die Hinweise: "Gefahr", "Warnung" und "Vorsicht" an der Maschine.
- (2) Tragen Sie nicht zu weite und zu große Kleidung, wenn Sie mit dem Raupenkipper arbeiten. Die Kleidung kann sich in rotierende Teile oder Kontrollelemente verfangen, was zu Unfällen oder Verletzungen führt. Tragen Sie angemessene, sichere Kleidung, z. B. Sicherheitshelm, sicheres Schuhwerk, Augenschutzbrille, Arbeitshandschuhe etc.. Dies ist notwendig und wird vom Gesetzgeber vorgeschrieben.
- (3) Benutzen Sie die Maschine nicht unter Alkoholeinfluss, Medikamenten oder anderen Drogen. Müdigkeit ist ebenfalls eine Gefahrenquelle.
- (4) Es ist nicht erlaubt, Personen während des Betriebs der Maschine zu befördern.
- (5) Darauf achten, vor dem Betriebsstart die Motorenabdeckung zu schließen.
- (6) Es ist untersagt, dass Personen die Maschine benutzen, bevor Sie nicht genau über die Bedienung der Maschine unterrichtet wurden und diese Bedienungsanleitung gelesen haben.
- (7) Kontrollieren Sie alle technischen Teile auf korrekte Einstellung und evtl. Abnutzung. Ersetzen Sie sofort beschädigte Teile. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob alle Muttern und Bolzen fest sitzen.
- (8) Halten Sie Ihre Maschine sauber. Starke Verschmutzungen (ausgetretenes Fett, Staub und Gras) können sich entzünden und zu Verletzungen und Unfällen führen.
- (9) Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass die Maschine mit Kraftstoff befüllt, abgeschmiert und eingefettet ist, damit die bevorstehenden Arbeiten durchgeführt werden können.
- (10) Nehmen Sie an der Maschine keine Änderungen vor. Ansonsten könnten sich unvorhersehbare Probleme einstellen.
- (11) Es ist nicht erlaubt, dass sich andere Personen während den Kontrollen, Einstellungen und Säuberungen oder während des Betriebs in der Nähe der Maschine aufhalten.
- (12) Lassen Sie den Motor nicht in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen laufen.



- (13) Do not start the engine on a slope.
- (14) Be sure to stop the engine when:
  - replenishing or drawing out the fuel;
  - supplying or removing the oil or grease;
  - checking, adjusting or cleaning the component parts.
- (15) Check for hidden holes, hindrances and soft underground

### 3. OPERATION

- (1) Operate the machine at the operator's position.
- (2) Before starting the machine, look around to check safety.
- (3) When working with other persons, give a signal.
- (4) Never operate the machine, looking aside, with the hands off the control levers.
- (5) When traveling on a slope, keep the following points in mind.
  - Operate the loaded machine in "**FORWARD**" mode when ascending a slope, while in "**REVERSE**" mode when descending.
    - Ⓐ Loaded machine operation
    - Ⓑ Ascend in FORWARD mode
    - Ⓒ Descend in REVERSE mode
  - Operate the empty machine in "**REVERSE**" mode when ascending a slope, while in "**FORWARD**" mode when descending.
    - Ⓓ Empty machine operation
    - Ⓔ Ascend in REVERSE mode
    - Ⓕ Descend in FORWARD mode
  - When descending a slope, set the gear to the "**speed 1**" to obtain engine-brake effects.
  - Do not turn the machine during ascending on a slope. Otherwise, the machine will be abruptly turned, causing a danger.

- (13) Ne pas démarrer le moteur sur une pente.
- (14) Toujours arrêter le moteur en cas de
  - remplissage ou vidange du carburant ;
  - remplissage ou vidange d'huile ou de graisse ;
  - contrôle, réglage ou nettoyage des composants
- (15) Vérifier la présence de trous camouflés, d'obstacles et de sous-sols mous.

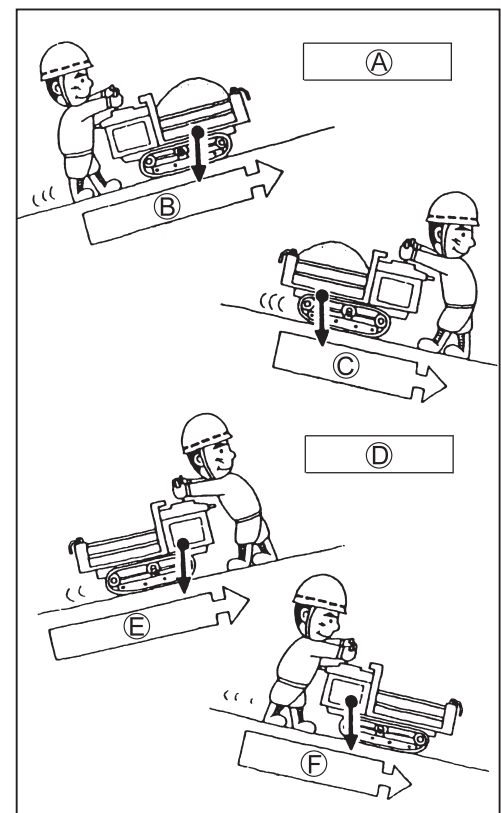
### 3. FONCTIONNEMENT

- (1) Utiliser la machine assis sur le siège de l'utilisateur.
- (2) Avant de mettre la machine en marche, regarder aux alentours par sécurité.
- (3) Lors du travail en présence d'autres personnes, prévenir par un signal sonore.
- (4) Ne jamais utiliser la machine sans prêter attention à ce que l'on fait, avec les mains hors des leviers de commande et ne pas sauter de, ou sur la machine en marche.
- (5) En cas de déplacement sur une pente, se souvenir des points suivants.
  - Utiliser la machine chargée en mode "FORWARD" (marche avant) en montant une pente et en mode "REVERSE" (marche arrière) en la descendant.
    - Ⓐ Déplacement machine chargée
    - Ⓑ Monter en mode "FORWARD"
    - Ⓒ Descendre en mode "REVERSE"
  - Utiliser la machine vide en mode "REVERSE" (marche arrière) en montant une pente et en mode "FORWARD" (marche avant) en la descendant.
    - Ⓓ Déplacement machine vide
    - Ⓔ Monter en mode "REVERSE"
    - Ⓕ Descendre en mode "FORWARD"
  - En descendant une pente, mettre en vitesse "L" pour obtenir des effets de frein-moteur.
  - Ne pas tourner sur une pente pendant la montée, sinon la machine sera brusquement déséquilibrée, entraînant un danger.

- (13) Starten Sie den Motor nicht am Hang.
- (14) Den Motor bei folgenden Arbeiten ausschalten:
- Einfüllen oder Ablassen von Kraftstoff
  - Einfüllen oder Ablassen von Öl oder Fett
  - Überprüfung, Einstellung oder Reinigung der Fahrzeugteile
- (15) Achten Sie besonders auf versteckte Löcher, Behinderungen und Trägerelemente.

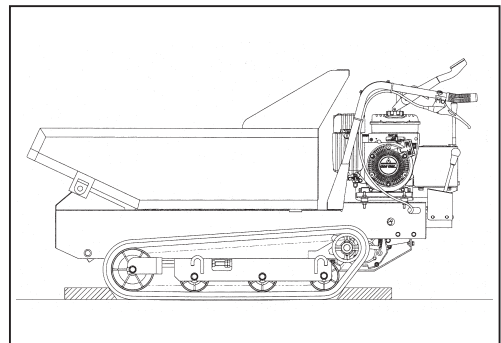
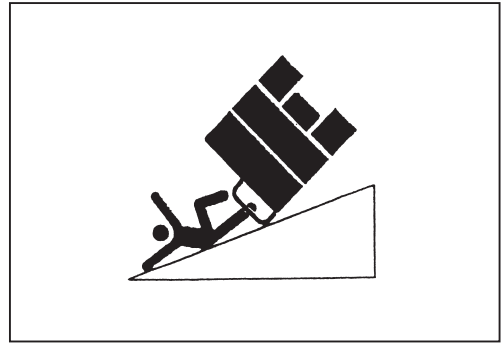
### 3. BEDIENUNG

- (1) Den Raupenkipper nachlaufend bedienen.
- (2) Vor dem Starten des Motors auf sichere Umgebung achten.
- (3) Wenn sich andere Personen im Arbeitsbereich aufhalten, geben Sie bitte ein entsprechendes Signal.
- (4) Den Raupenkipper niemals freihändig fahren oder zur Seite blickend bedienen. Ebenso niemals auf den Raupenkipper auf- oder herunterspringen.
- (5) Beim Auffahren auf Steigungen stets folgende Punkte beachten:
- Den beladenen Raupenkipper bei Auffahren auf Steigungen stets im Vorwärtsgang (FORWARD) und beim Herunterfahren im Rückwärtsgang (REVERSE) fahren.
    - Ⓐ Betrieb bei Lastbeförderung
    - Ⓑ Im Vorwärtsgang (FORWARD) hochfahren
    - Ⓒ Im Rückwärtsgang (REVERSE) herunterfahren
  - Den unbeladenen Raupenkipper bei Auffahren auf Steigungen stets im Rückwärtsgang (REVERSE) und beim Herunterfahren im Vorwärtsgang (FORWARD) fahren.
    - Ⓓ Betrieb ohne Lastbeförderung
    - Ⓔ Im Rückwärtsgang (REVERSE) hochfahren
    - Ⓕ Im Vorwärtsgang (FORWARD) herunterfahren
  - Beim Herunterfahren einer Steigung den Geschwindigkeitswahlhebel für erhöhte Motorbremsleistung auf "L" stellen.
  - Beim Herunterfahren einer Steigung den Raupenkipper auf keinen Fall wenden, da dieser dabei abrupt dreht und damit eine Gefahrenquelle darstellt.



- It is very dangerous to run the machine on a slope aslant or in parallel with the contour line of the slope. Be sure to run the machine at right angles to the contour line of the slope.
- (6) It is very dangerous to turn the machine at high speed. When turning the machine, decrease the speed of machine beforehand.
- (7) It is quite dangerous to run over a large obstruction. Do not operate the machine immoderately.
- (8) Do not run the machine with the deck body raised. It not only obstructs the view but also causes the machine to be unbalanced.
- (9) Do not overload the machine. Otherwise, the machine life will greatly shorten, and there is a danger of falling down.
- (10) When parking the machine, remember to keep the following points in mind.
- Lower the deck body and bring the machine on a flat stable place.
  - Set the clutch lever to "Disengage" position to activate the parking brake.
  - Block the crawler
  - Stop the engine
- Il est très dangereux de faire avancer ou reculer la machine perpendiculairement ou diagonalement à la pente. Toujours déplacer la machine dans le sens de la pente.
- (6) Il est également très dangereux de tourner avec la machine à grande vitesse. Pour effectuer cette manoeuvre, déccélérez au préalable.
- (7) Il est très dangereux de franchir un obstacle important. Ne pas utiliser la machine de manière immodérée.
- (8) Ne pas faire avancer la machine avec la benne relevée. Elle gêne non seulement la vue, mais déséquilibre également la machine.
- (9) Ne pas surcharger la machine, sinon sa durée de vie sera grandement raccourcie et il y aura un risque de chute.
- (10) En cas de stationnement de la machine, se souvenir des points suivants.
- Descendre la benne et ranger la machine sur une surface plane et stable.
  - Actionner le frein à main.
  - Caler les chenilles.
  - Arrêter le moteur.

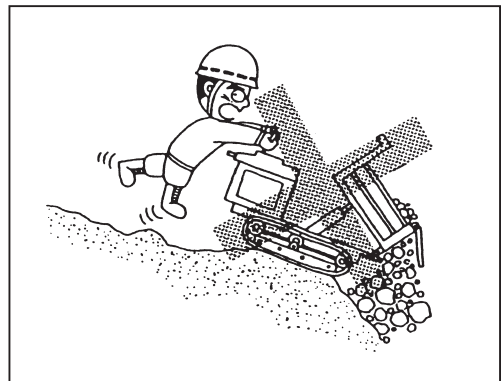
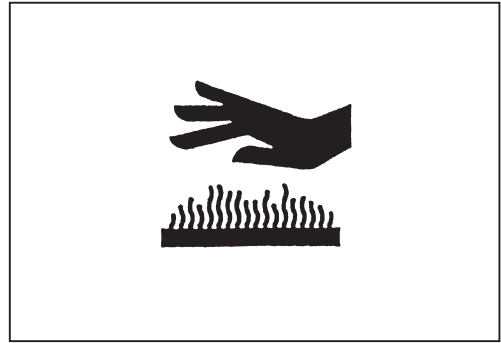
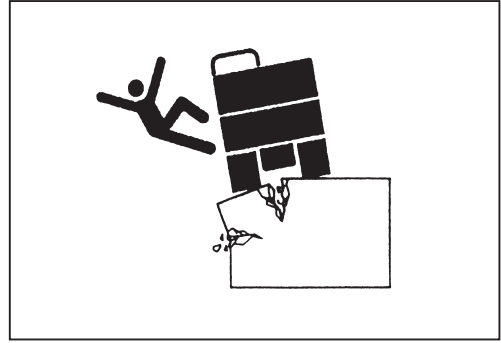
- Das Befahren einer Steigung schräg oder parallel zur Steigungsrichtung ist äußerst gefährlich.  
Den Raupenkipper stets im rechten Winkel zur Steigungskonturlinie fahren.
- (6) Es ist sehr gefährlich, die Maschine bei hoher Geschwindigkeit zu wenden. Bitte senken Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie die Maschine wenden möchten.
- (7) Das Überfahren größerer Wegblockierungen ist recht gefährlich; es ist deshalb stets auf vernünftige Fahrweise zu achten.
- (8) Den Raupenkipper niemals mit angehobener Lastfläche bedienen, da dies nicht nur die Sicht behindert, sondern der Raupenkipper auch leicht aus dem Gleichgewicht geraten kann.
- (9) Den Raupenkipper niemals überladen. Abgesehen von der Gefahr herunterfallender Lasten wird hierdurch die Betriebslebensdauer erheblich herabgesetzt.
- (10) Beim Parken des Raupenkipper stets folgende Punkte beachten:
- Lassen Sie die Mulde herunter und bringen Sie die Maschine in eine flache, stabile Position.
  - Stellen Sie die Bremsen fest.
  - Blockieren Sie die Ketten.
  - Stellen Sie den Motor ab.



- 
- |  |   |
|--|---|
| <p>(11) The machine should be operated on a ground which is strong enough to withstand the weight of the machine. Be aware of this point when the machine is loaded in particular.</p> <p>(12) Do not operate the machine in the dark or at night.</p> <p>(13) Do not touch hot parts such as muffler or hydraulic pump etc.</p> <p>(14) Always stop the engine before refueling or/and lubricating.<br/>Do not smoke or allow flames or sparks in your working area.<br/>Fuel is extremely flammable and explosive under certain conditions.</p> <p>(15) Pay attention to the following points when dumping.<br/>■ Avoid operating the machine on a slope. Operate the machine on a flat stable place. Otherwise, the machine will be unbalanced.</p> | <p>(11) La machine devra travailler sur un sol suffisamment portant pour recevoir le poids de la machine. Bien faire attention à ceci, surtout quand la machine est chargée.</p> <p>(12) Ne pas utiliser la machine dans l'obscurité ou pendant la nuit.</p> <p>(13) Ne pas toucher aux pièces chaudes telles qu'échappement, radiateur, pompe hydraulique etc ...</p> <p>(14) Toujours arrêter le moteur lors du remplissage de benzine et / ou graissage. N'autoriser ni flammes ni étincelles et ne pas fumer sur l'aire de travail. La benzine, sous certaines conditions, est extrêmement inflammable et explosive.</p> <p>(15) Faire attention aux points suivants lors du bennage.<br/>• Eviter d'utiliser la machine sur une pente. Utiliser la machine sur une surface stable et plane, sinon elle sera déséquilibrée.</p> |
|--|---|



- (11) Die Maschine sollte auf Böden eingesetzt werden, die dem Gewicht der Maschine entsprechen.
- (12) Nicht bei Dunkelheit mit der Maschine arbeiten.
- (13) Kommen Sie nicht in Berührung mit heißen Teilen wie z. B. dem Auspuff, dem Kühler oder der Hydraulikpumpe.
- (14) Stellen Sie stets den Motor ab, wenn an der Maschine Instandhaltungsarbeiten vorgenommen werden. Achten Sie darauf, dass im Arbeitsbereich nicht geraucht wird und keine Funken oder Flammen entstehen können, Kraftstoff ist unter bestimmten Voraussetzungen leicht explosiv und entflammbar.
- (15) Beim Abladen stets folgende Punkte beachten.
- Den Betrieb des Raupenkipper auf Steigungen vermeiden. Den Raupenkipper stets auf flachen, ebenen Fahrbahnflächen betreiben, um der Gefahr einer unausgeglichene Lastverteilung vorzubeugen.



- When checking the machine in its dumping position, take the following measures to prevent falling of deck body.
  - Tilt the deck body to the fully dumped position and stop engine.
  - Attach cylinder safety bar.

① Cylinder safety bar

- (16) Don't start the machine forcedly when it is frozen.  
This may cause the break-down of the transmission.  
Please confirm if the machine is frozen or not before starting work.
- (17) Emergency brake  
Grasp the steering levers (right and left) at same times, then the machine will stop immediately.  
Pay the attention for stopping the machine, Otherwise there is a danger of falling down.

## 4. AFTER OPERATION

- (1) Pay attention to the following points when parking or leaving the machine.
- Lower the deck body and bring the machine on a flat stable place.
  - Set the clutch lever to "Disengage" position to activate the parking brake.
  - Stop the engine.
  - Block the crawler.
  - Release the pressure in the hydraulic circuit by operating the dump lever.
- (2) When storing the machine, clean it and lower the deck body and then cover it after heated parts such as the muffler etc have cooled down.  
Block the crawler.

## 5. TRANSPORTATION

- (1) Operate the machine in accordance with the traffic regulation.
- (2) Keeping the following points in mind when putting this machine onto a truck.
- Use strong step-boards with sufficient length and width.
  - Operate the empty machine in "**REVERSE**" mode to get on and in "**FORWARD**" mode to get off the track.
  - When riding onto the step-boards, set the speed change lever to "**Speed 1**", slow down the speed and check safety.
  - When the machine is on the step-boards, do not change the speed or the direction.
  - When the machine is on the truck, set the clutch lever to "Disengaged" position; stop the engine; block the crawler and secure the machine on the truck by using wire rope.
- (3) Never start, turn or stop the truck suddenly with the machine on it.

- En cas de contrôle de la machine en position de bennage, prendre les mesures suivantes pour éviter la retombée de la benne.
  - Lever la benne en position maximale et arrêter le moteur.
  - Mettre la béquille de vérin.

① Béquille de vérin

- (16) Ne pas démarrer la machine en force lorsqu'elle est gelée. Cela peut casser la transmission. Vérifier si la machine est gelée avant de commencer le travail.
- (17) Freinage d'urgence  
Tirez le levier de direction (droite et gauche) en même temps, la machine s'arrête immédiatement. Faire attention lors de l'arrêt de la machine, sinon il y a un danger de chute.

## 4. APRES UTILISATION

- (1) Faire particulièrement attention aux points suivants quand vous garez ou quittez la machine.
- Abaisser la benne et garer la machine sur une surface stable et plane.
  - Actionner le frein à main.
  - Arrêter le moteur.
  - Caler les chenilles.
  - Décompresser le circuit hydraulique en actionnant le levier de bennage.
- (2) En cas de remisage de la machine, la nettoyer et abaisser la benne, puis la recouvrir après avoir laissé refroidir les parties chaudes telles que le silencieux.  
Bloquer les chenilles.

## 5. TRANSPORT

- (1) Utiliser la machine conformément aux règlements du code de la route.
- (2) Respecter les points suivants en mettant la machine sur un camion.
- Utiliser des rampes de chargement de longueur et largeur suffisantes.
  - Faites fonctionner la machine vide en mode "**REVERSE**" (marche arrière) pour monter sur le camion et en mode "**FORWARD**" (marche avant) pour descendre du camion.
  - En conduisant sur les planches à échelons, régler le levier de changement de vitesse en position "L", ralentir le régime du moteur et vérifier la sécurité.
  - Lorsque la machine est sur les planches à échelons, ne changer ni la vitesse, ni la direction.
  - Quand la machine est sur un camion, serrer le frein à main, arrêter le moteur, caler les chenilles et arrimer la machine au camion à l'aide de câbles.
- (3) Ne jamais démarrer, tourner ou freiner brusquement le camion avec la machine dessus.

- Beim Überprüfen des Raupenkippers in Abladestellung folgende Vorsichtsmaßregel einhalten. Um ein nach vorne Stürzen der Lastfläche zu vermeiden.
- Stellen Sie die Mulde in die Auskippposition und stoppen Sie den Motor.
- Arretieren Sie den Zylinder mit der Sicherheitsstange.

① Stütze

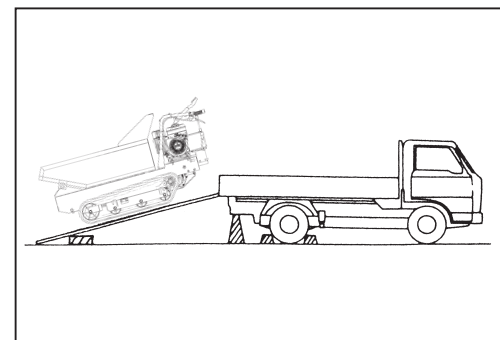
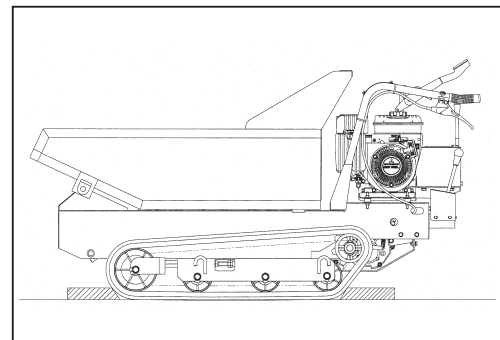
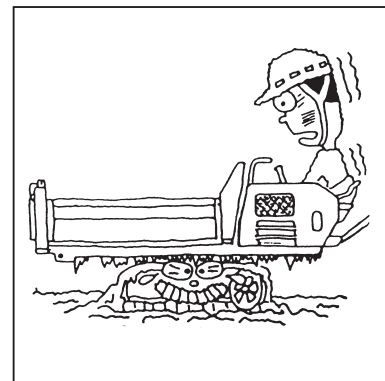
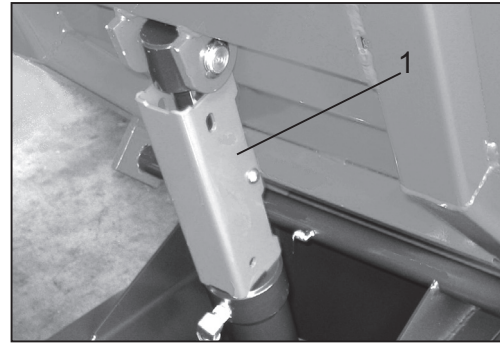
- (16) Starten Sie die Maschine nicht gewaltsam bei Temperaturen unter dem Nullpunkt. Die könnte zu einer Störung des Getriebes führen.
- (17) Notbremse  
Ziehen Sie die Steuerhebel (links und rechts) gleichzeitig, dann wird die Maschine sofort gestoppt werden.

## 4. NACH DEM BETRIEB

- (1) Bitte beachten Sie folgende Punkte beim Parken oder Verlassen der Maschine.
- Lassen Sie die Mulde herunter und bringen Sie die Maschine in eine flache stabile Position.
  - Stellen Sie die Bremsen fest.
  - Stellen Sie den Motor ab.
  - Blockieren Sie die Ketten.
  - Lassen Sie den Druck im Hydraulikkreislauf durch Bedienen des Kipphelers herunter.
- (2) Vor dem Abstellen des Raupenkippers die Lastfläche säubern und absenken und nach Abkühlen des Auspuffs usw. abdecken.  
Blockieren der Raupen.

## 5. TRANSPORT

- (1) Den Raupenkipper unter Einhaltung der Verkehrsregeln fahren.
- (2) Beim Aufladen des Raupenkippers auf einen Lastwagen folgende Punkte beachten.
- Stabile Rampenbleche von ausreichender Länge und Breite und Traglast verwenden.
  - Den unbeladenen Raupenkipper im Rückwärtsgang (REVERSE) auf den Lastwagen auffahren und im Vorwärtsgang (FORWARD) vom Lastwagen herunterfahren.
  - Beim Auffahren auf die Rampenbleche den Geschwindigkeitswahlhebel auf "L" stellen, die Motordrehzahl senken und auf Sicherheit achten.
  - Keine Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen mehr vornehmen sobald der Raupenkipper auf den Rampenblechen steht.
  - Wenn die Maschine auf einen Transporter verladen wurde, aktivieren Sie die Bremsen, stoppen den Motor, blockieren die Ketten und sichern die Maschine auf dem Transporter mit einem starken Seil.
- (3) Den Lastwagen mit aufgeladenem Raupenkipper niemals abrupt anfahren, abbremsen oder wenden.



## 6. SERVICING

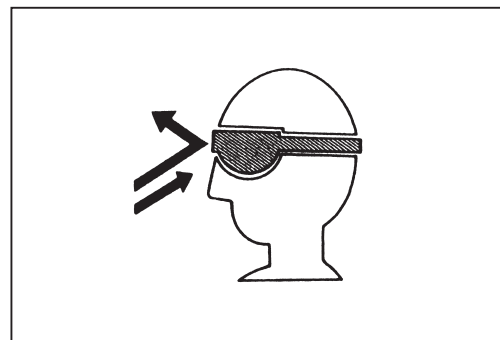
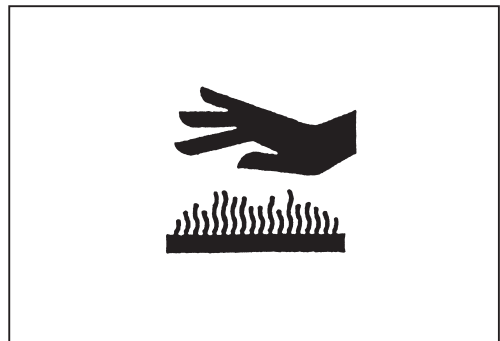
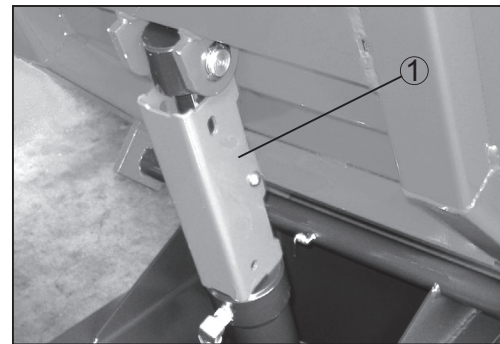
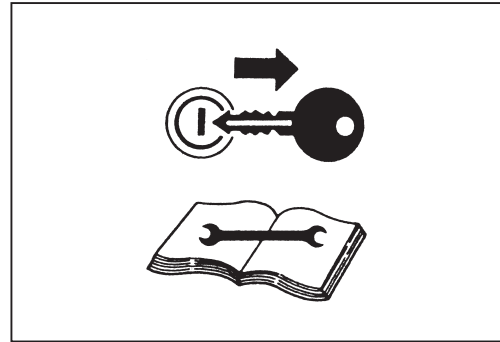
- (1) Before servicing the machine, locate the machine on a flat stable place, lower the deck body. Stop the engine.
- (2) Never get under the machine without a strong jack to avoid possible injury or death from machine falling. Always use safety blocks, safety supports etc.
- (3) When checking the machine in its dumping position, take the following measures to prevent falling of the deck body.
  - Tilt the deck body to the fully dumped position and stop engine.
  - Attach cylinder safety bar.
    - ① Cylinder safety bar
- (4) Service or check the machine after it has completely cooled off. Avoid touching the muffler etc until they have cooled off.
- (5) Keep a first-aid box and a fire extinguisher at hand at all times.
- (6) Use a face mask or eye protection to protect the eyes and respiratory system against dust and other foreign particles.

## 6. ENTRETIEN

- (1) Avant tout entretien, mettre la machine sur une surface stable et plane, descendre la benne. Arrêter le moteur.
- (2) Ne jamais aller sous la machine sans l'avoir solidement calée pour éliminer les possibilités de blessures ou de décès dûs à la chute de la machine. Toujours utiliser des supports, de sécurité, etc...
- (3) Lors de la vérification de la machine en position bennage, suivre les consignes suivantes pour éviter la chute de la benne.
  - Mettre la benne en position bennage maximum et arrêter le moteur.
  - Mettre la béquille de maintien de vérin.
    - ① Butée
- (4) Faire l'entretien ou les vérifications une fois la machine complètement refroidie. Ne pas toucher le radiateur, l'échappement etc... tant qu'ils sont chauds.
- (5) Toujours avoir à portée de main une trousse de secours et un extincteur.
- (6) Utiliser un masque et des lunettes de protection pour protéger les voies respiratoires et les yeux de la poussière et autres particules.

## 6. WARTUNG

- (1) Vor Wartung der Maschine bringen Sie sie bitte in eine flache stabile Position und lassen die Mulde ab. Stoppen Sie den Motor.
- (2) Führen Sie niemals an der Maschine Arbeiten ohne feste und sichere Kleidung aus, um mögliche Verletzungen zu vermeiden. Sichern Sie die Maschine mit entsprechenden Halterungen.
- (3) Beim Überprüfen der Maschine in seiner Entladeposition beachten Sie bitte folgende Maßnahmen:
  - Bringen Sie die Mulde in die maximale Entladeposition und stellen Sie den Motor ab.
  - Sichern Sie den Zylinder mit der Sicherheitsstange.
    - ① Stütze
- (4) Überprüfen Sie die Maschine erst nach dem vollständigen Abkühlen. Vermeiden Sie es, den Auspuff oder den Kühler zu berühren, bevor sie sich nicht vollständig abgekühlt haben.
- (5) Halten Sie einen Erste-Hilfe-Kasten und einen Feuerlöscher jederzeit griffbereit.
- (6) Benutzen Sie eine Schutzmaske fürs Gesicht oder einen Augenschutz um sich zu schützen, sowie eine Atemmaske gegen Staub und andere Fremdpartikel.



- (7) A battery, especially when charging, will give off hydrogen and oxygen gases which are very explosive. Keep away from sparks and open flames at all times.
- (8) To avoid leakage of battery acid which contains heavy metals, do not throw the battery away.
- (9) To avoid short-circuiting the battery, always remove the earth cable first and attach the plus cable first.
- (10) Escaping hydraulic fluid under pressure can have sufficient force to penetrate skin, causing serious personal injury. Before disconnecting lines, be sure to relieve all pressure. Before applying pressure to the system, be sure that all connections are tight and that lines, pipes and hoses are not damaged. Fluid escaping from a very small hole can be almost invisible. Do not use hand to search for suspected leaks, use a piece of card board or wood.
- (11) Observe all laws and regulations concerning the disposal of used oil, coolants, solvents, hydraulic fluids, battery acids and batteries.

## 7. CARE OF SAFTY LABELS

- (1) Keep safety labels clean and free from obstructing materials.
- (2) Clean safety labels with soap and water, dry with a soft cloth.
- (3) Replace damaged or missing safety labels with new labels from your dealer.
- (4) If a component with safety label (s) affixed is replaced with new part, make sure new label (s) is (are) attached in the same location (s) as the replaced component.
- (5) Mount new safety labels by applying on a clean dry surface and pressing any bubbles to outside edge.

# SERVICE

For servicing of the machine, contact your dealer or the specified service plant.

In that case, please show the machine and engine numbers absolutely.

- ① Machine No.
- ② Engine No.

- (7) Une batterie surtout lorsqu'elle se charge dégage de l'hydrogène et de l'oxygène sous forme de gaz qui sont très explosifs.  
La maintenir éloignée en permanence des flammes et étincelles.
- (8) Pour ne pas polluer avec l'acide de batterie qui contient des métaux lourds, ne pas jeter la batterie n'importe où.
- (10) Les fuites, sous pression, de fluide hydraulique peuvent avoir assez de force pour pénétrer dans la peau et causer de sérieuses blessures. Avant de déconnecter un tuyau, s'assurer de la décompression de tout le circuit. Avant de remettre la pression, s'assurer que les tuyauteries, flexibles et connections sont bien serrés et en bon état.  
Le fluide s'échappant d'un minuscule trou peut être pratiquement invisible. Ne pas utiliser les mains pour chercher une fuite possible, utiliser un morceau de carton ou de bois.
- (11) Suivre toutes les réglementations et lois en vigueur relatives au stockage et à l'utilisation des solvants, fluides hydrauliques, acides de batteries.

## 7. ETIQUETTES DE SECURITE

- (1) Garder les étiquettes propres et visibles.
- (2) Nettoyer les étiquettes avec de l'eau et du savon, sécher avec un chiffon doux.
- (3) Remplacer les étiquettes manquantes ou abîmées par de nouvelles étiquettes que votre revendeur vous fournira.
- (4) Si un composant avec une étiquette dessus est remplacé par une nouvelle pièce, assurez-vous d'avoir la nouvelle étiquette au même endroit que le composant remplacé.
- (5) Poser l'étiquette sur une surface propre et sèche et presser pour faire sortir les bulles vers l'extérieur.

# MAINTENANCE

Pour l'entretien de cette machine, prendre contact avec votre distributeur ou l'atelier de réparation agréé. Dans ce cas, prière de toujours indiquer les numéros de machine et de moteur.

- ① machine no.
- ② moteur no.

- (7) Eine Batterie, besonders beim Aufladen, gibt Wasserstoffe und Sauerstoffe frei, welche stark explosiv sind. Halten Sie sich jederzeit von Funken und offenen Flammen fern.
- (8) Um ein Auslaufen der Batterie, welche Schwermetalle enthält, zu vermeiden, entsorgen Sie sie bitte sachgemäß.
- (9) Um einen Kurzschluß der Batterie zu verhindern, entfernen Sie stets das Erdkabel als erstes und befestigen danach das Pluskabel.
- (10) Fließt Hydraulikflüssigkeit aus dem System, können ernsthafte Verletzungen auf der Haut entstehen. Bevor Sie die Verbindungen trennen, stellen Sie bitte sicher, dass das System nicht mehr unter Druck steht. Bevor Sie erneut Druck im System aufbauen, stellen Sie sicher, dass die Verbindungen dicht und die Leitungen, sowie die Schläuche nicht beschädigt sind.  
Es kann vorkommen, dass entweichtes Hydrauliköl aus einigen Stellen nicht sofort sichtbar ist. Benutzen Sie nicht die bloßen Hände für mögliche Leckagen. Bitte verwenden Sie stets Pappe oder andere entsprechende Materialien.
- (11) Beachten Sie alle Gesetze und Bestimmungen für die Beseitigung von Altöl, Kühlmittel, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten, Batteriesäuren und Batterien.

## 7. SICHERHEITSaufkleber

- (1) Halten Sie die Sicherheitsaufkleber sauber.
- (2) Reinigen Sie die Sicherheitsaufkleber mit Seife und Wasser und trocknen Sie sie mit einem weichen Tuch.
- (3) Ersetzen Sie beschädigte oder fehlende Sicherheitsaufkleber durch neue (erhältlich bei Ihrem Vertragshändler).
- (4) Stellen Sie sicher, dass sich der neue Sicherheitsaufkleber an der richtigen Stelle befindet.
- (5) Bringen Sie den neuen Sicherheitsaufkleber auf einer sauberen trockenen Oberfläche so an, dass keine Blasen unter dem Aufkleber entstehen.

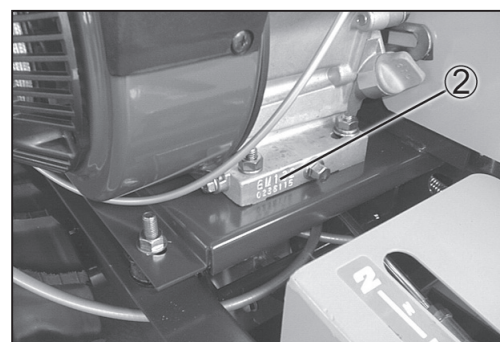
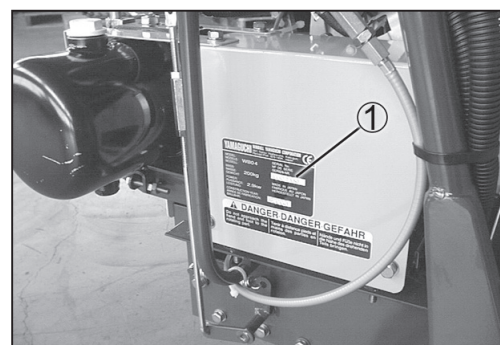
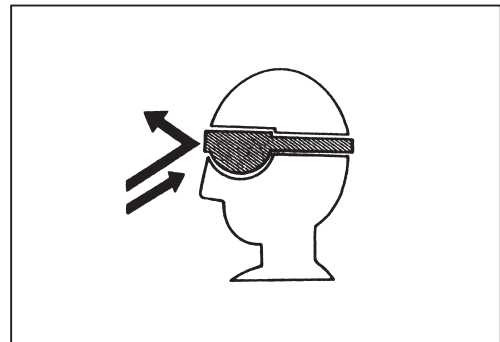
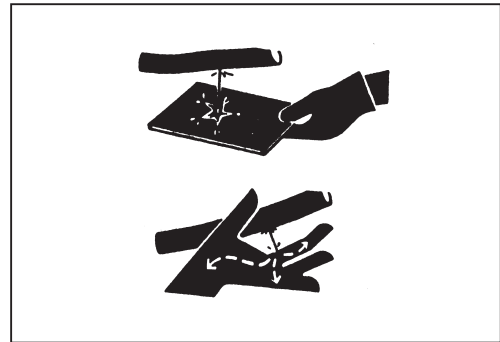
# KUNDENDIENST

Bezüglich der Wartung des Raupenkippers bitte an den entsprechenden Lieferanten oder die nächstgelegene Kundendienststelle wenden.

Dazu bitte stets die Fahrzeug- und Motornummer bereithalten

① Chassis Nr.

② Motor Nr.



# 1. DESCRIPTION OF OPERATING SYSTEM

- ① **Steering lever (Right)**  
To turn the machine to the right, grasp the right steering lever.
- ② **Steering lever (Left)**  
To turn the machine to the left, grasp the left steering lever.
- ③ **Clutch lever**  
Push down the clutch lever to move the machine. Release it to stop the machine. It combines a clutch lever with the brake lever.
- ④ **Accelerating lever**  
Pulling the lever clockwise increases the engine speed.
- ⑤ **Engine stop switch**  
Don't stop the engine suddenly when it is running at high speed.
- ⑥ **Choke lever**  
If the engine is cold, or the ambient temperature is low, close the choke lever before starting the engine. After starting the engine, gradually open the choke, and finally keep it open fully. Don't fully open the choke lever immediately when the engine is cold or the ambient temperature is low, otherwise the engine may stop.
- ⑦ **Recoil starter**
- ⑧ **Speed change lever**  
Set the speed change lever to the desired position without pushing down the clutch lever.
- ⑨ **Dump lever**  
When the dump lever is pushed forward, the deck body is raised.  
Push the dump lever backward to lower the deck body.

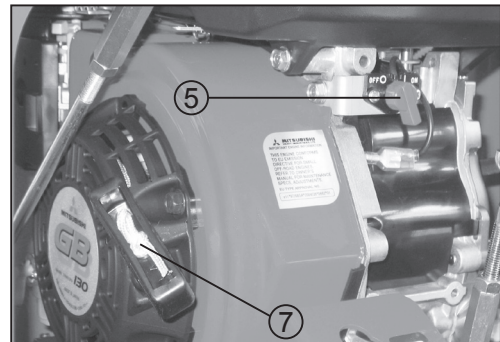
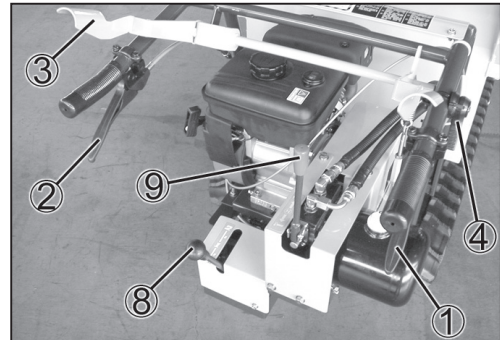
# 1. DESCRIPTION DU SYSTEME DE FONCTIONNEMENT

- ① **Levier droit de direction**  
Pour tourner à droite, tirer le levier droit de direction.
- ② **Levier gauche de direction**  
Pour tourner à gauche, tirer le levier gauche de direction.
- ③ **Levier d'embrayage**  
Poussez le levier d'embrayage avancé pour la mettre en mouvement. Lâcher le levier pour arrêter la conduite.
- ④ **Levier d'accélération**  
Tirer le levier dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le régime moteur.
- ⑤ **Interrupteur pour couper le moteur**  
Ne pas actionner l'interrupteur lorsque le moteur tourne à haut régime.
- ⑥ **Levier de starter**  
Si la machine est froide ou la température ambiante basse, fermer le levier de starter avant de faire démarrer la machine. Après avoir fait démarrer la machine, ouvrir le starter graduellement et, finalement, le laisser entièrement ouvert. Ne pas ouvrir totalement le levier starter tout de suite lorsque la machine est froide ou la température ambiante basse sinon la machine pourrait s'arrêter.
- ⑦ **Démarreur de marche arrière**
- ⑧ **Levier de changement de vitesse**  
Changer la position du levier de vitesse sans appuyer le levier d'embrayage.
- ⑨ **Levier de bennage**  
Quand le levier de bennage est poussé en avant, la benne se déverse.  
Tirer le levier de bennage pour abaisser la benne.



# 1. BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

- ① Lenkhebel (rechts)  
Um die Maschine nach rechts zu wenden, betätigen Sie bitte den rechten Fahrhebel.
- ② Lenkhebel (links)  
Um die Maschine nach links zu wenden, betätigen Sie bitte den linken Fahrhebel.
- ③ Kupplungshebel  
Drücken Sie den Fahrkupplungs-Hebel zum Anfahren nach unten. Lassen Sie den Hebel los, um die Maschine anzuhalten. Der Hebel funktioniert als Kupplungs- sowie als Bremshebel.
- ④ Motordrehzahlverstellhebel  
Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Motordrehzahl.
- ⑤ Motor AUS- Schalter  
Betätigen Sie den Schalter nicht, wenn der Motor in der hohen Drehzahl läuft.
- ⑥ Chokehebel  
Wenn der Motor kalt ist schliessen Sie den Chokehebel bevor Sie den Motor starten. Nach erfolgtem Start kann der Chokehebel langsam in Richtung offen gestellt werden.
- ⑦ Reversierstarter  
⑧ Gangwahlhebel  
Stellen Sie den Wahlhebel auf den gewünschten Gang, ohne den Kupplungshebel nach unten zu drücken.
- ⑨ Kipphebel  
Dient zum Heben und Senken der Mulde



## 2. PRE-START CHECKS

### 2-1 DAILY CHECKS

In order to avoid damage, it is important to check the condition of the machine before starting. Make pre-start checks according to the PRE-OPERATIONAL CHECK LIST on page.



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- Read Safe Operation in the front of this manual.
- Read the danger, warning and caution labels located on the machine.

## 2. CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

### 2-1 CONTROLES QUOTIDIENS

Afin d'éviter tout endommagement, il est important de vérifier la machine avant de la démarrer.

Faire les vérifications de pré-démarrage en suivant la liste de contrôle sur page.



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Lire "Sécurité de travail" au début de ce manuel.
- Bien lire les étiquettes de sécurité situées sur la machine.

## 2. ÜBERPRÜFEN VOR DEM STARTEN

### 2-1 TÄGLICHE KONTROLLEN

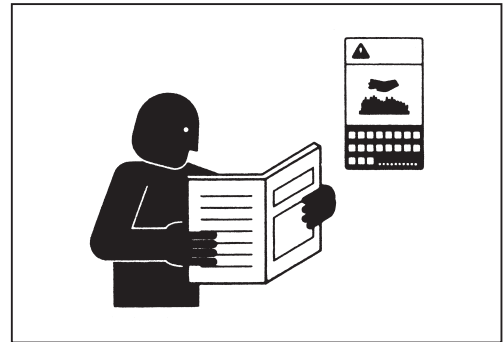
Um Schäden an der Maschine zu vermeiden, ist es wichtig, die Maschine vor Inbetriebnahme zu überprüfen. Machen Sie eine Funktionsprüfung laut der Checkliste auf dieser Seite.



#### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Bitte das Kapitel "SICHERER BETRIEB" am Anfang dieser Anleitung durchlesen.
- Lesen und beachten Sie immer die Sicherheitsaufkleber, die sich an der Maschine befinden.



## 3. ENGINE START



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Read **SAFE OPERATION** in the front page of this manual.
- Read the **DANGER, WARNING AND CAUTION** label located on the machine.
- Exhaust gases are poisonous. Do not let the engine run in closed building etc without sufficient and adequate ventilation.
- Do not start the engine on a slope.
- Before start the engine, look around to check safety, and give a signal.

### 3-1 STARTING THE ENGINE

Start the engine according to the following procedure.

- (1) Make sure that speed change lever is in "Neutral" position.
- (2) Set the clutch lever to "**Disengage**" position to activate the parking brake.

#### NOTE

- Start the engine only when the clutch lever is set to "**Disengaged**" position for safety.
- (3) Open the fuel filter cock.
  - (4) Set the accelerating lever to halfway between "L" and "H".
  - (5) Shift the engine stop switch to the position **ON**.
  - (6) Keep to the clutch "**Disengaged**" position. (Don't push down the clutch lever)
  - (7) Completely close the choke according to the ambient temperature.
  - (8) Hold onto the starter grip and lightly pull it until the compression position is reached and then pull swiftly from this position.  
Slowly return the starter grip to its original position after the engine starts.
  - (9) If the engine is started, (Move the choke lever gradually toward the "Running" position).
  - (10) Warm up the engine at "**Medium**" speed without load for **10** minutes.

- ① Speed change lever
- ② Fuel filter cock
- ③ Clutch lever
- ④ Starter grip (Recoil starter)
- ⑤ Engine stop switch
- ⑥ Choke lever
- Ⓐ Disengage
- Ⓑ Engage
- Ⓒ Open

N..."Neutral" position

## 3. DEMARRAGE DU MOTEUR



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Lire "Sécurité de travail" au début de ce manuel.
- Lire les adhésifs de **DANGER** et **PRECAUTIONS** collés sur la machine.
- Les gaz d'échappement sont nocifs. Ne pas faire tourner la machine dans un endroit insuffisamment ventilé.
- Ne pas démarrer la machine sur une pente.
- Avant de démarrer le moteur, regarder pour suffisamment de sécurité et donner un signal sonore pour prévenir les personnes alentour.

### 3-1 MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

Faire démarrer la machine en suivant la procédure ci-dessous.

- (1) Vérifier que le levier de changement de vitesse est au point mort.
  - (2) Serrer le frein à main
- NOTE
- Par sécurité, démarrer le moteur uniquement quand le levier d'embrayage est en position débrayée.
- (3) Ouvrir le robinet du filtre à carburant.
  - (4) Mettre le levier d'accélérateur en position Moyenne
  - (5) Placer l'interrupteur du moteur sur la position Marche **ON**.
  - (6) Laisser le levier d'embrayage sur position libre. (Ne pas l'appuyer vers le bras).
  - (7) Pour mettre en marche un moteur froid, placer le levier de starter sur la position fermée.
  - (8) Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on ressent une résistance, puis la tirer d'un coup sec dans les sens de la flèche. Ramener doucement la poignée de lancement en arrière.
  - (9) Lorsque la machine a démarré, tourner graduellement la starter vers la position RUN.
  - (10) Laisser tourner le moteur en marche à vide à un nombre de tours moyens durant env. **10** minutes pour le chauffer.

- ① Levier de vitesse
- ② Robinet de filtre à carburant
- ③ Levier d'embrayage
- ④ Poignée de démarreur
- ⑤ Interrupteur d'arrêt moteur
- ⑥ Levier de starter (Choke)
- Ⓐ Embrayage inactif
- Ⓑ Embrayage activé
- Ⓒ Ouvert

N...Position "neutre"

# 3. MOTOR START



## VORSICHT

Zur Vermeidung von Unfällen mit Körperverletzungen:

- Bitte das Kapitel "SICHERER BETRIEB" am Anfang dieser Anleitung durchlesen.
- Lesen Sie die Sicherheitsaufkleber, welche an der Maschine angebracht sind.
- Auspuffgase sind giftig. Lassen Sie den Motor nicht in geschlossenen Räumen ohne ausreichende und angemessene Luftzirkulation laufen.
- Starten Sie den Motor nicht am Hang.
- Vor dem Motorstart achten Sie auf ausreichende Sicherheit und geben Sie ein akustisches Signal um umstehende Personen zu warnen!

## 3-1 STARTEN DES MOTORS

Starten Sie den Motor wie folgt.

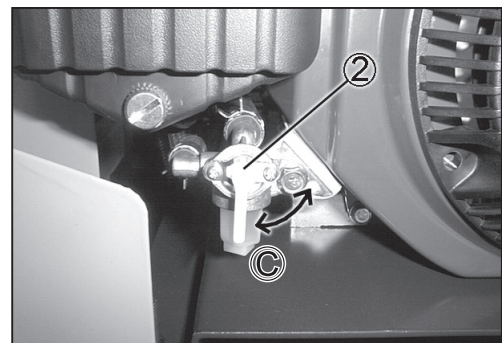
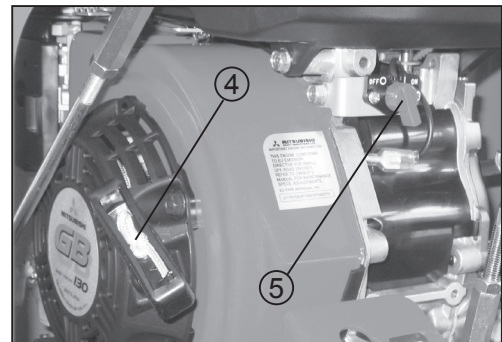
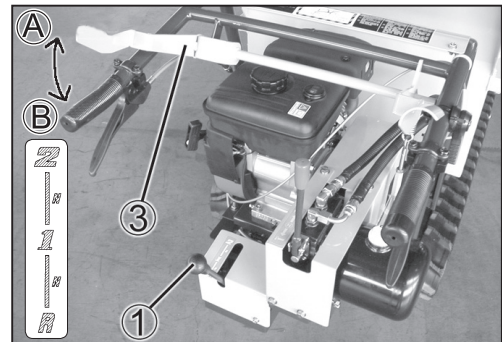
- (1) Gangwahlschalter muss in "Neutral" – Stellung sein.
- (2) Kupplungshebel los lassen.

### HINWEIS

- Zur Sicherheit starten Sie den Motor nur wenn der Fahrkupplungshebel auf "Gelöst" –Stellung steht.
- (3) Den Kraftstofffilterhahn öffnen.
  - (4) Stellen Sie den Gashebel auf Medium.
  - (5) Schalten Sie den Motorstop Schalter auf ON.
  - (6) Kupplungshebel auf Position "Gelöst" belassen. Nicht hinunter drücken.
  - (7) Chokehebel schliessen, gemäss Aussentemperatur.
  - (8) Den Startergriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig durchziehen. Den Startergriff sachte zurückführen.
  - (9) Wenn der Motor gestartet ist, den Chokehebel allmählich auf Run (geöffnet) stellen.
  - (10) Lassen Sie den Motor im Leerlauf auf mittlerer Drehzahl für ca. 10 Minuten warmlaufen.

- ① Gangwahlschalter
- ② Kraftstofffilterhahn
- ③ Fahrkupplungshebel
- ④ Startergriff (Reversierstarter)
- ⑤ Motorstop- Schalter
- ⑥ Chokehebel
- Ⓐ Kupplung "Ein"
- Ⓑ Kupplung "Aus"
- Ⓒ Offen

N..."Neutrale" Position



## 3-2 CHECKS AFTER STARTING

After starting the engine, wait until the engine and hydraulic system is sufficiently warmed.

- (1) Continue the no-load operation of the engine for about 10 minutes so that the oil is sufficiently circulated as the temperature raise. This is called warm-up operation.

### IMPORTANT

- Remember to perform warm-up operation in all seasons as well as winter. If the machine is operated before the engine and hydraulic system is sufficiently warmed, it will greatly affect the engine and machine life.
- (2) Warm up the engine and hydraulic system according to the following points.
    - Park the machine on a flat stable place and lower the deck body.
    - Block the crawler.
    - Shift the speed change lever to NEUTRAL position.
    - Set the clutch lever to "Disengage" position to activate the parking brake.
  - (3) When the engine and hydraulic system has been warmed up, activates the parking brake and check the following points.
    - Check that the exhaust gas color is normal and that the machine creates no abnormal noise or vibration.
    - Check that there is no leakage of oil or fuel.

### ◆ If the machine shows symptoms such as follows, immediately stop the engine.

- (1) Abrupt increase or decrease of the engine rotation speed.
- (2) Sudden abnormal noise.
- (3) Defective color of exhaust gas.

## 3-3 STOPPING THE ENGINE



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Do not leave the machine with deck body raised. If the dump lever is accidentally pressed, the deck body is lowered and it may cause accidents.
- When leave the machine, park the machine on flat stable place.
- Set the clutch lever to "Disengage" position to activate the parking brake and block the crawler.
- Stop the engine.

Gradually cool down the engine, idling it for about 5 minutes, and then do the following.

- (1) Shift the engine stop switch to the position **OFF**.
- (2) Close the fuel cock.

- ① Accelerating lever
- ② Engine stop switch

## 3-2 VERIFICATIONS APRES DEMARRAGE

Après le démarrage du moteur, attendre qu' il soit suffisamment chaud, ainsi que le circuit hydraulique.

- (1) Continuer à faire tourner le moteur à vide pendant 10 minutes environ afin que l'huile ait suffisamment circulée à température correcte. Cette opérations est appelée "réchauffage moteur".

### IMPORTANT

- Faire les opérations de réchauffage machine en toutes saisons, comme en hiver. Si la machine travaillait avant que le moteur et le circuit hydraulique soient assez réchauffés, cela affecterait grandement la durée de vie du moteur et de la machine.
- (2) Réchauffer le moteur et le circuit hydraulique suivant la méthode ci-dessous.
    - Garer la machine sur un sol plat et stable. Abaisser la benne.
    - Caler les chenilles
    - Mettre le levier de vitesse au point mort.
    - Mettre le levier d'embrayage en position libre afin d'activer le frein à moteur.
  - (3) Quand le moteur et le circuit hydraulique sont assez réchauffés, mettre le frein à main et vérifier les points suivants:
    - Vérifier que les gaz d'échappement ont une coloration normale et que la machine n'a ni bruits, ni vibrations anormales
    - Vérifier qu'il n'y a aucune fuite de benzine ou d'huile.

### ◆ Si la machine indique les symptômes suivants, arrêter immédiatement le moteur.

- (1) Augmentation ou diminution soudaine du régime moteur.
- (2) Bruit soudain anormal.
- (3) Couleur défectueuse des gaz d'échappement.

## 3-3 ARRÊT DU MOTEUR



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Ne pas laisser la machine avec la benne relevée. Si le levier de bennage est accidentellement poussé, la benne est descendue et elle peut provoquer des accidents.
- Quand vous quittez la machine, garez-la sur une surface plane et stable.
- Mettre le levier d'embrayage en position "Libre" afin d'activer le frein à moteur et bloquer les chenilles
- Arrêter le moteur.

Laisser refroidir progressivement le moteur, en le faisant tourner au ralenti pendant environ 5 minutes, puis procéder de la manière suivante.

- (1) Tourner l'interrupteur d'arrêt de la machine sur position **OFF**.
- (2) Fermer la robinet de carburant.

- ① Levier d'accélération
- ② Interrupteur d'arrêt de la machine

## 3-2 ÜBERPRÜFUNG NACH DEM STARTEN DES MOTORS

Nach dem Starten des Motors warten, bis der Motor ausreichend warmgelaufen ist.

- (1) Setzen Sie den Leerlauf des Motors für 10 Minuten fort, um das Öl ausreichend zirkulieren zu lassen, damit deren Temperatur ansteigt (Aufwärmphase).

### WICHTIG

- Führen Sie die Aufwärmphase zu jeder Jahreszeit durch. Wenn die Maschine erst nach der Aufwärmphase des Motors und des Hydrauliksystems in den Betrieb geht, erhöht es die Lebensdauer des Motors und aller anderen Bauteile erheblich..
- (2) Lassen Sie den Motor und das Hydrauliksystem nach folgendem Schema warmlaufen.
    - Parken Sie die Maschine auf sicherem flachen Untergrund und lassen die Mulde herab.
    - Blockieren Sie die Ketten.
    - Gangwahlhebel in NEUTRAL Position schieben.
    - Kupplungshebel nicht drücken. Auf "gelöst" belassen um die Bremse zu aktivieren.
  - (3) Wenn der Motor und das Hydrauliksystem aufgewärmt sind überprüfen Sie bitte folgende Punkte:
    - Kontrollieren Sie ob die Farbe der Abgase normal ist und ob die Maschine keine abnormalen Geräusche und Vibrationen erzeugt.
    - Kontrollieren Sie ob keine Kraftstoff- bzw. Ölleckagen vorhanden sind.

### ◆ Bei Auftreten folgender Störungen den Motor sofort ausschalten.

- (1) Abrupte (r) Senkung / Anstieg der Motorendrehzahl.
- (2) Plötzlich einsetzendes anormales Laufgeräusch..
- (3) Anormale Abgasfärbung.

## 3-3 AUSSCHALTEN DES MOTORS



### VORSICHT

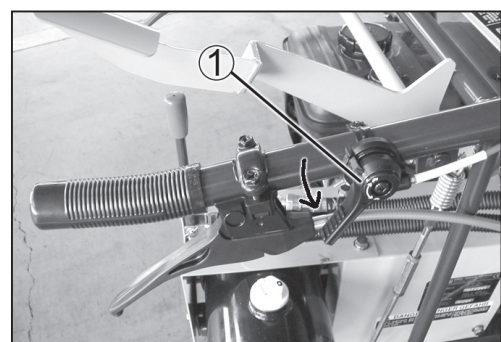
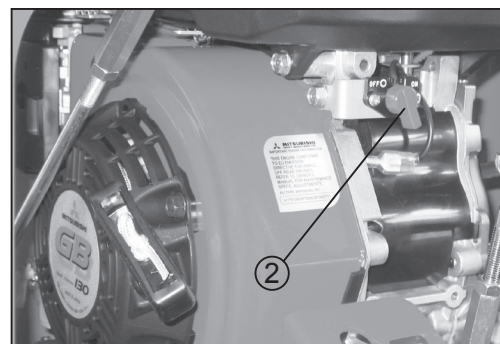
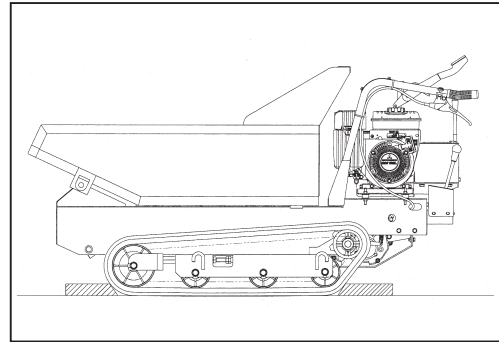
Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Den Raupenkipper niemals mit angehobener Mulde stehen lassen. Falls der Kipperhebel gedrückt wird, senkt sich die Mulde und kann Unfälle verursachen.
- Wenn Sie die Maschine verlassen, bringen Sie sie in eine flache stabile Position.
- Lassen Sie den Fahrkupplungshebel los, damit die Parkbremse aktiviert wird. Blockieren Sie die Raupen.
- Schalten Sie den Motor aus.

Den Motor ca. 5 Minuten im Leerlauf drehen lassen, bis dieser langsam abkühlt, und anschliessend wie folgt vorgehen:

- (1) Motorstop - Schalter auf Position **OFF** (Aus).
- (2) Schliessen des Kraftstofffilterhahn.

- ① Gashebel
- ② Motorstop - Schalter



# 4. TRAVELLING CONTROL

## 4-1 OPERATIONAL PRECAUTION



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Pay attention to the following points when running on a steep slope.

- (1) When the machine is loaded, ascend slope in "FORWARD" mode, and descend the slope in "REVERSE" mode.
- (2) When the machine is empty, ascend slope in "REVERSE" mode, and descend the slope in "FORWARD" mode.
- (3) When descending a slope, set the speed change lever at "Speed 1" to obtain engine brake effects.
- (4) Do not turn the direction of the machine while ascending a slope. This is very dangerous because the machine is reversely turned.
- (5) When the engine stops during ascending a slope, first disengage the clutch (release the clutch lever) before re-starting the engine.  
When the engine stops during ascending a slope, if the clutch lever is kept to "Engage" position, the machine will move back and then the engine may start rotating in the reverse direction. In that case, quickly shift the engine stop switch to the position "OFF" to stop the engine immediately and set the clutch lever to "Disengage" position (release the clutch lever). The engine will become out of order if it is operated reversely for a long time.
- (6) It is very dangerous to operate the machine aslant or in parallel with the contour line. Be sure to run the machine at right angles to contour line.
- (7) Do not run the machine with deck body raised. It not only obstructs the view but also causes the machine to be unbalanced.
- (8) The machine should be operated on a ground which is strong enough to withstand the weight of the machine. Be aware of this point when the machine is loaded in particular.
- (9) Travel the machine as straight as possible, avoiding sharp turns.
- (10) Avoid running over an obstruction. If it is unavoidable, do not operate the machine immoderately but move it very slowly.

### IMPORTANT

- When running over an obstruction, slowly move the machine onto its top; stop it just before leaning forward; when the machine has been balanced in slanted position, slowly move it forward. It is very dangerous to drive the machine onto the obstruction in slanted position.
- (11) Do not overload the machine. Otherwise, the machine life will greatly shorten and there is a danger of falling down. When the machine is operated on a slope or soft ground, decrease the loading capacity of machine.

# 4. DEPLACEMENT

## 4-1 PRECAUTIONS DE FONCTIONNEMENT



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Faire attention aux points suivants en cas de conduite sur une pente raide.

- (1) Lorsque la machine est chargée, monter la pente en mode "FORWARD" (marche avant) et la descendre en mode "REVERSE" (marche arrière).
- (2) Quand la benne est vide, monter les côtes en marche arrière et les descendre en marche avant.
- (3) En descendant une pente, régler le rapport à la vitesse "1" pour obtenir des effets de frein-moteur.
- (4) Ne pas changer la direction de la machine pendant l'ascension d'une pente. Ceci est très dangereux car la machine pourrait faire un tonneau.
- (5) Si le moteur s'arrête lors de la montée d'une pente, lâcher le levier de conduite avant de redémarrer le moteur.  
Si le moteur s'arrête lors de la montée d'une pente et vous gardez le levier d'embrayage en position, le transporteur sur chenilles recule. Le moteur commence éventuellement à tourner à contresens. Dans ce cas, éteindre tout de suite le moteur- tourner le levier sur OFF. Une utilisation prolongée du moteur tournant à contresens provoque un endommagement du moteur.
- (6) Il est très dangereux de faire avancer la machine sur une pente de travers ou perpendiculairement à la pente. Toujours faire avancer la machine dans le sens de la pente.
- (7) Ne pas se déplacer avec la benne levée. Non seulement cela obstrue la vision mais déséquilibre également la machine.
- (8) La machine doit être utilisée sur un sol suffisamment résistant pour soutenir son poids. Faire toujours attention à ce point surtout lorsque la machine est chargée.
- (9) Se déplacer avec la machine le plus droit possible, éviter les tournants brusques.
- (10) Éviter de franchir un obstacle. S'il est inévitable, ne pas utiliser la machine de manière immodérée, mais la faire avancer très lentement.

### IMPORTANT

- En cas de franchissement d'un obstacle important, avancer lentement la machine sur le haut de l'obstacle ; l'arrêter juste au point d'équilibre ; lorsque la machine s'est stabilisée en position inclinée, la faire avancer lentement. Il est très dangereux de faire avancer la machine sur l'obstacle en position inclinée.
- (11) Ne pas surcharger la machine. Sinon sa durée de vie serait grandement diminuée et il y aurait risque de renversement. Quand la machine travaille sur un terrain mou ou en pente importante, ne pas la charger complètement.



# 4. FAHRTSTEUERUNG

## 4-1 VORSICHTSMASSREGELN ZUM BETRIEB



### VORSICHT

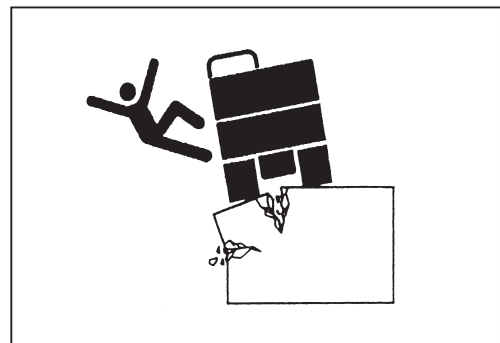
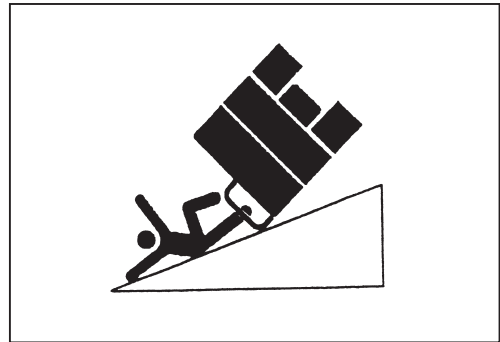
Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Für das Befahren steiler Böschungen sind folgende Punkte zu beachten.

- (1) Steigungen bei beladenem Raupenkipper im Vorwärtsgang "**FORWARD**" herauf- und im Rückwärtsgang "**REVERSE**" herunterfahren.
- (2) Wenn der Raupenkipper unbeladen ist und an einer Steigung steht, legen Sie den Rückwärtsgang "**REVERSE**" ein. An einem Abhang den Vorwärtsgang "**FORWARD**".
- (3) Beim Herabfahren den Gangwahlhebel auf 1. Gang "**Speed 1**" stellen, somit ist die maximale Motorbremskraft gewährleistet.
- (4) Beim Herauffahren einer Steigung auf keinen Fall abbiegen. Dies ist sehr gefährlich, da sich der Raupenkipper dabei rückwärts überschlagen kann.
- (5) Wenn der Motor an einer Steigung zum Stehen kommt, lassen Sie den Fahrkupplungshebel los, bevor Sie den Motor wieder starten.  
Wenn der Motor an einer Steigung zum Stehen kommt und Sie den Fahrkupplungshebel gedrückt halten, bewegt sich der Raupenkipper rückwärts. Der Motor beginnt eventuell in der Gegenrichtung zu drehen. In diesem Fall sofort den Motorenstop - Schalter auf "OFF" (Aus) drehen. Längerer Betrieb in der falschen Drehrichtung führt zu einem Motorschaden.
- (6) Das Befahren einer Steigung schräg oder parallel zur Steigungsrichtung ist äusserst gefährlich. Den Raupenkipper stets im rechten Winkel zur Höhenlinie fahren.
- (7) Bedienen Sie den Raupenkipper nicht mit angehobener Mulde. Es versperrt nicht nur die Sicht, sondern verursacht auch, dass der Raupenkipper aus dem Gleichgewicht kommen kann
- (8) Der Raupenkipper sollte ausschliesslich auf Fahrbahnflächen eingesetzt werden, die dessen Gewicht standhalten.
- (9) Steuern Sie den Raupenkipper möglichst geradeaus und vermeiden Sie scharfe Wendungen.
- (10) Das Überfahren von Wegbehinderungen sollte unbedingt vermieden werden.  
Falls sich Behinderungen nicht umfahren lassen, sind sie langsam und vorsichtig zu überfahren.

### WICHTIG

- Beim Überfahren einer Wegbehinderung zunächst langsam bis zum höchsten Punkt auffahren und kurz bevor der Raupenkipper nach vorne kippt abbremsen. Wenn sich die Maschine in ihrer Schräglage ausbalanciert hat, langsam weiterfahren. Es ist äusserst gefährlich mit dem Raupenkipper in Schräglage auf eine Wegbehinderung aufzufahren.
- (11) Überladen Sie die Maschine nicht, ansonsten könnte es zum übermässigen Verschleiss kommen.  
Wenn die Maschine an einer Neigung oder auf weichen Böden eingesetzt wird, achten Sie darauf, dass die Ladekapazität angepasst wird.



## 4-2 STARTING



### CAUTION

To avoid personal injury:

- When starting the machine, look around to check safety and give a signal.
- After starting the machine, check the following points
  - Check that the function of steering lever is normal.
  - Check that the function of brake is normal.
- Do not operate the machine in the dark or at night.

After warm-up operation:

- (1) Set the clutch lever to "Disengage" position (release the clutch lever) to activate the parking brake.
- (2) Set the speed change lever to the desired position.
- (3) Increase the engine speed.
- (4) Set the clutch lever to "Engage" position slowly (push down the clutch lever), then the machine starts moving.

- ① Accelerating lever
- ② Speed change lever
- ③ Clutch lever
- Ⓐ HIGH
- Ⓑ LOW
- Ⓒ ENGAGE
- Ⓓ DISENGAGE

## 4-3 STOPPING



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Do not stop suddenly, when descending a slope, traveling at high speed or operating at empty machine. Otherwise, there is a danger of falling down.

- (1) Decrease the engine speed.
- (2) Set the clutch lever to "Disengage" position slowly (release the clutch lever) to activate the parking brake.
- (3) Set the speed change lever to "Neutral" position.

- ① Speed change lever
- ② Clutch lever
- ③ Accelerating lever
- Ⓐ ENGAGE
- Ⓑ DISENGAGE

N..."Neutral" position

## 4-2 DEMARRAGE



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Au démarrage, par sécurité, regarder autour de la machine et klaxonner.
- Après avoir démarré, contrôler les points suivants:
  - Vérifier que le fonctionnement des leviers de direction est normal.
  - Vérifier que le freinage est normal.
- Ne pas travailler avec la machine dans l'obscurité.

Après l'opération d'échauffement:

- (1) Lâcher le levier d'embrayage afin d'activer le frein à moteur.
- (2) Activer avec le levier de vitesse la direction voulue.
- (3) Augmenter la vitesse moteur.
- (4) Peser lentement le levier de conduite vers le bas. Le transporteur sur chenilles se met en mouvements.

- ① Levier d'accélération
- ② Levier de vitesse
- ③ Levier d'embrayage
- Ⓐ haut régime
- Ⓑ bas régime
- Ⓒ Embrayage activé
- Ⓓ Embrayage inactif

## 4-3 ARRÊT



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Ne pas s'arrêter brusquement lors d'une descente de pente, de déplacement à grande vitesse ou avec la benne vide. Sinon, il y a risque de renversement.

- (1) Diminuer la vitesse du moteur.
- (2) Lâcher lentement le levier d'embrayage. Le frein à moteur sera activé.
- (3) Placer le levier de vitesse sur position neutre.

- ① Levier de vitesse
- ② Levier d'embrayage
- ③ Levier d'accélération
- Ⓐ Embrayage activé
- Ⓑ Embrayage inactif

N...Position"neutre"

## 4-2 STARTVORGANG



### VORSICHT

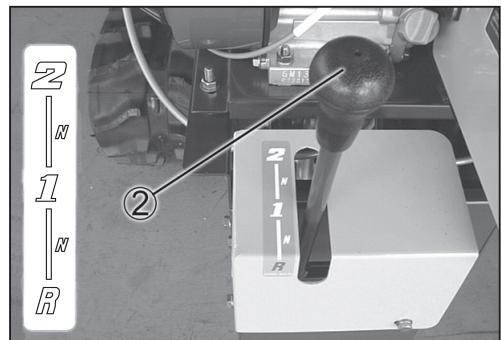
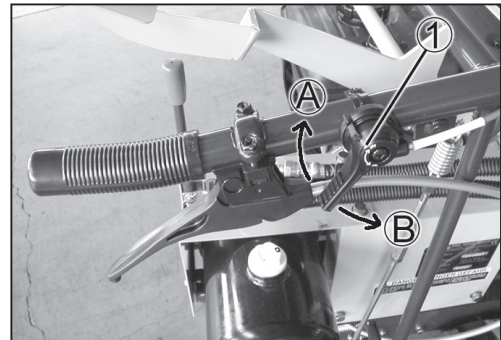
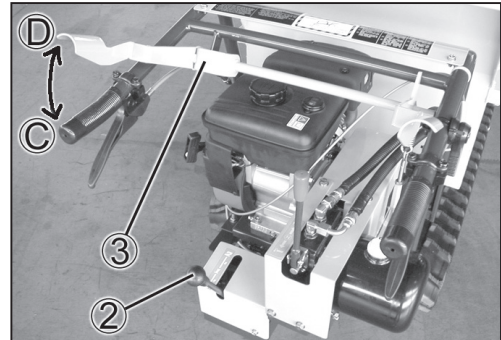
Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Wenn Sie die Maschine starten, überprüfen Sie ob alle Sicherheitsmassnahmen getroffen wurden und geben Sie mir der Hupe ein Signal.
- Nach dem Start der Maschine überprüfen Sie bitte folgende Punkte:
  - Ist die Lenkung funktionstüchtig ?
  - Sind die Bremsen funktionstüchtig ?
- Nicht bei Dunkelheit mit der Maschine arbeiten.

Nach dem Warmlaufen:

- (1) Lassen Sie den Fahrkupplungshebel los, somit ist die Parkbremse aktiviert.
- (2) Schalten Sie mit dem Gangwahlhebel die gewünschte Richtung ein.
- (3) Erhöhen Sie die Motorendrehzahl.
- (4) Drücken Sie den Fahrkupplungshebel langsam nach unten. Der Raupendumper setzt sich in Bewegung.

- ① Gashebel
- ② Gangwahlhebel
- ③ Fahrkupplungshebel
- Ⓐ hohe Drehzahl
- Ⓑ tiefe Drehzahl
- Ⓒ Kupplung "Ein"
- Ⓓ Kupplung "Aus"



## 4-3 Anhalten



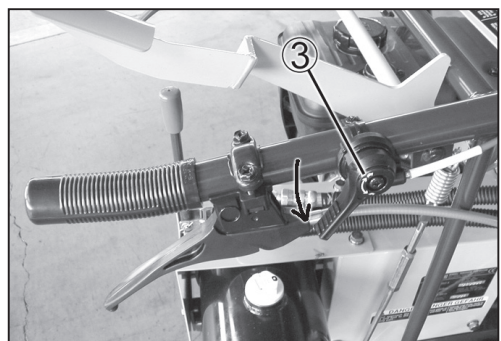
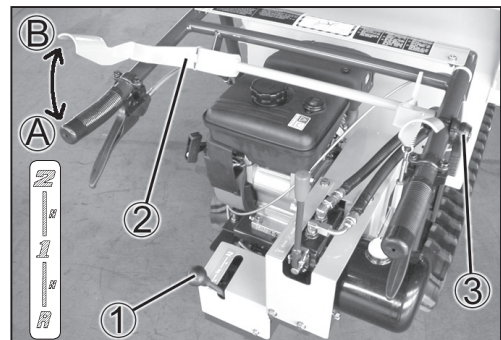
### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stoppen Sie die Maschine nicht plötzlich, z.B. beim Herunterfahren einer Neigung, beim Arbeiten mit hoher Geschwindigkeit oder im unbeladenen Zustand. Ansonsten könnte der Fahrer herunterfallen.

- (1) Verringern Sie die Motorendrehzahl.
- (2) Lassen Sie den Fahrkupplungshebel langsam los. Die Parkbremse wird aktiviert.
- (3) Stellen Sie den Gangwahlhebel auf die neutrale Position.
  - ① Gangwahlhebel
  - ② Fahrkupplungshebel
  - ③ Gashebel
  - Ⓐ Kupplung "Ein"
  - Ⓑ Kupplung "Aus"

N... "Neutrale" Position



## 4-4 SPEED CHANGE OPERATION



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Speed change lever should not be shifted during traveling.
- Do not operate the speed change lever on a slope.
- Shift the speed change lever on a flat stable place.

- (1) Stop the machine temporarily by setting the clutch lever to "Disengage" position (release the clutch lever).
- (2) Shift the speed change lever to the desired position.

- ① Clutch lever
- ② Speed change lever
- Ⓐ ENGAGE
- Ⓑ DISENGAGE

N..."Neutral" position

### IMPORTANT

- Do not shift the speed change lever forcibly, otherwise the gear may be damaged.
- Be sure to stop the machine when shifting the lever.

## 4-5 TURNING



### CAUTION

To avoid personal injury:

- When turning the machine in a narrow place or in the presence of other persons, return the accelerating lever to decrease the engine speed beforehand.
- It is very dangerous to turn the machine at high speed. Be sure to decrease the speed before turning the machine.

Grasp the steering lever (right or left) during travelling, then the machine turns to the side of the lever position.

- ① Steering lever (right)
- ② Steering lever (left)

### IMPORTANT

- Quick turns should be avoided on the concrete surface. Otherwise, crawler life will be greatly shorten.

## 4-4 CHANGEMENT DE VITESSE



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Le levier de changement de vitesse ne doit pas être actionné pendant le déplacement.
- Ne pas changer de vitesse dans une pente.
- Changer de vitesse sur un sol plat et stable.

- (1) Stopper temporairement la machine en lâchant le levier d'embrayage.
- (2) Choisir la vitesse et direction souhaitée à l'aide du levier de vitesse.

- ① Levier d'embrayage
- ② Levier de vitesse
- Ⓐ Embrayage activé
- Ⓑ Embrayage inactif

N...Position "neutre"

### IMPORTANT

- Ne pas changer de vitesse en forçant sur le levier, vous risqueriez d'endommager la boîte de vitesse.
- Toujours arrêter la machine pour changer de vitesse.

## 4-5 VIRAGE



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- En faisant tourner la machine dans un emplacement étroit ou en présence d'autres personnes, ramener le levier d'accélération pour diminuer au préalable le régime du moteur.
- C'est très dangereux de tourner avec la machine à grande vitesse. Assurez vous d'avoir réduit la vitesse avant de tourner.

Tirer le levier de direction (droit ou gauche) pendant le déplacement pour faire tourner la machine dans la direction de la position du levier.

- ① Levier de direction droite
- ② Levier de direction gauche

### IMPORTANT

- Eviter de tourner brusquement sur des surfaces bétonnées si vous voulez une durée de vie normale de vos chenilles.

## 4-4 GESCHWINDIGKEITSBEDIENUNG



### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Der Gangwahlhebel sollte während der Arbeit nicht betätigt werden.
- Bedienen Sie den Gangwahlhebel nicht in einem Gefälle oder einer Steigung.
- Betätigen Sie den Gangwahlhebel nur auf einer ebenen stabilen Fahrbahn.

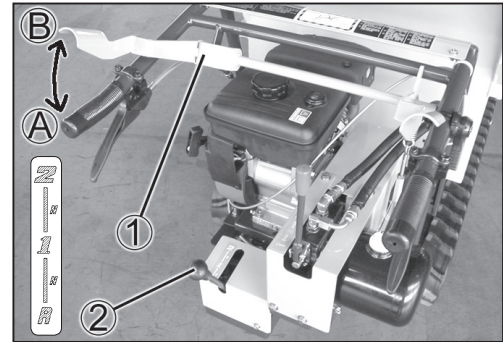
- (1) Stoppen Sie die Maschine temporär in dem Sie den Fahrkupplungshebel loslassen.
- (2) Stellen Sie mit dem Gangwahlhebel die gewünschte Geschwindigkeit bzw. Fahrtrichtung ein.

- ① Fahrkupplungshebel
- ② Gangwahlhebel
- Ⓐ Kupplung "Ein"
- Ⓑ Kupplung "Aus"

N... "Neutrale" Position

### WICHTIG

- Betätigen Sie den Gangwahlhebel nicht gewaltsam, ansonsten kann das Getriebe beschädigt werden.
- Die Gänge nur bei Stillstand der Maschine schalten.



## 4-5 ABBIEGEN



### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

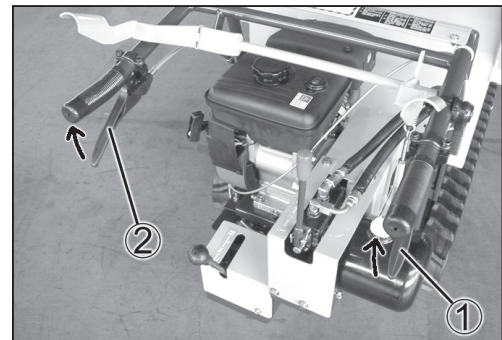
- Beim Abbiegen mit dem Raupenkipper in beengter Umgebung oder mit anderen Personen den Gashebel zurücknehmen und so die Motorendrehzahl senken.
- Es ist sehr gefährlich, die Maschine bei hoher Geschwindigkeit zu wenden. Stellen Sie sicher, dass die Geschwindigkeit vor dem Wenden zurück genommen wird.

Ziehen Sie den Fahrhebel (rechts oder links) bei der Fahrt. Der Raupenkipper lenkt dann in die entsprechende Richtung.

- ① Fahrhebel (rechts)
- ② Fahrhebel (links)

### WICHTIG

- Schnelle Wendungen sollten vermieden werden, um die Lebensdauer der Gummiketten zu erhöhen.



## 4-6 NOTES FOR TRAVELING ON SOFT GROUND

- (1) Before traveling, check the ground condition. Select a route on the ground along which the top of the hard soil layer comes 15 cm under it. It is possible to travel over the ground where hard soil is more deeper, but the resistance to the machine increase. Planking is suggested to use when traveling over such a soft ground.
- (2) Care must be taken so that the machine can travel while keeping the machine level to the ground, taking into consideration the shift of center of gravity. That is, when the machine is not loaded, the center of gravity is in the rear parts of the machine, and reverse traveling is favorable. When the machine is loaded, it should be loaded evenly.
- (3) Avoid travelling over the same tracks repeatedly. Otherwise, the tracks will sink, and travelling will become difficult.
- (4) Carefully avoid local soft ground area to prevent the machine from tilting forward or backward, or right or left.
- (5) Travel the machine as straight as possible, avoiding sharp turns.
- (6) When the machine got stuck and begin slipping, stop attempting to run out there by the machine itself, but try over mechanical means.

### IMPORTANT

- After work, remove mud without fail. If mud is left and hardness, it may cause damage to the operating levers when they are forced.

## 4-7 PARKING

Parking the machine according to the following procedure.

- (1) Lower the deck body and bring the machine on a flat stable place.
- (2) Activates the parking brake by setting the clutch lever to "Disengage" position.
- (3) Stop the engine.
- (4) Block the crawler.
- (5) Release the pressure in the hydraulic circuit by operating the dump lever.

## 4-6 PRECAUTIONS EN CAS DE DEPLACEMENT SUR TERRAIN MOU

- (1) Avant de vous déplacer, vérifiez l'état du sol. Choisir un chemin ou le sol est suffisamment dur, sous couche de 15 cm environ. Il est possible de se déplacer sur des sols moins portants mais la résistance à l'avancement de la machine augmente. Il est suggéré de couvrir le sol avec des planches pour avancer sur de tels terrains mous.
- (2) Faire attention à pouvoir faire avancer la machine tout en la conservant de niveau par rapport au sol, en tenant compte du décalage du centre de gravité. En d'autres termes, lorsque la machine n'est pas chargée, le centre de gravité se trouve à la partie arrière et le déplacement en marche arrière est favorable. Lorsque la machine est chargée, elle doit l'être de manière uniforme.
- (3) Eviter de conduire de manière répétée sur les mêmes traces, sinon les pistes vont se creuser et le déplacement deviendra difficile.
- (4) Eviter soigneusement les zones locales de terrain mou pour empêcher que la machine ne s'incline vers l'avant ou vers l'arrière, sur la droite ou sur la gauche.
- (5) Conduire la machine aussi droite que possible, en évitant des virages brusques.
- (6) Lorsque la machine s'embourbe et commence à patiner, ne pas essayer de s'en sortir avec la machine elle-même, mais essayer d'autres moyens mécaniques.

### IMPORTANT

- Après le travail, enlever absolument la boue. Si de la boue est laissée et durcie, elle peut entraîner des dégâts aux leviers de commande lorsqu'ils sont forcés.

## 4-7 STATIONNEMENT

Garer la machine en suivant les recommandations suivantes :

- (1) Abaisser la benne et mettre la machine sur un sol plat et stable.
- (2) Activer le frein en lâchant le levier d'embrayage.
- (3) Arrêter le moteur.
- (4) Caler les chenilles.
- (5) Décompresser le circuit hydraulique en actionnant le levier de bennage.

## 4-6 HINWEIS FÜR DAS FAHREN AUFWEICHER FAHRBAHNFLÄCHE

- (1) Bevor Sie mit Arbeiten anfangen, kontrollieren Sie die Bodenbeschaffenheit. Nutzen Sie einen Weg, wo Sie oberhalb der Erdschicht mind. 15 cm Bodenfreiheit zur Maschine vorfinden. Wenn es möglich ist, fahren Sie über solchen Boden, wo die Erde fester ist, damit der Widerstand zur Maschine erhöht wird. Ein zusätzlicher Belag wird empfohlen, wenn über weichem Untergrund gefahren werden muss.
- (2) Bei der Fahrt ist darauf zu achten, daß sich der Raupenkipper unter Berücksichtigung von Schwerpunktverlagerungen eben zur Fahrbahnlage fortbewegen kann. Beim Fahren ohne Last liegt der Schwerpunkt am Heck des Raupenkippers, so daß sich die Fortbewegung im Rückwärtsgang empfiehlt. Beim Beladen des Raupenkippers ist darüber hinaus stets auf gleichmäßige Lastverteilung zu achten.
- (3) Ein mehrmaliges Befahren des gleichen Fahrbahnabschnitts ist zu vermeiden, da der Boden hierdurch einsinkt und die Fortbewegung erschwert.
- (4) Fahrbahnabschnitte mit weichem Untergrund sind unbedingt zu umfahren, um zu vermeiden, daß der Raupenkipper nach vorn oder hinten bzw. nach rechts oder links kippt.
- (5) Den Raupenkipper unter Vermeidung scharfer Kurven möglichst geradeaus fahren.
- (6) Falls sich der Raupenkipper festgefahren hat und zu Rutschen beginnt, sollte nicht versucht werden, die Maschine aus eigener Kraft heraus freizufahren. Stattdessen sind andere mechanische Mittel einzusetzen.

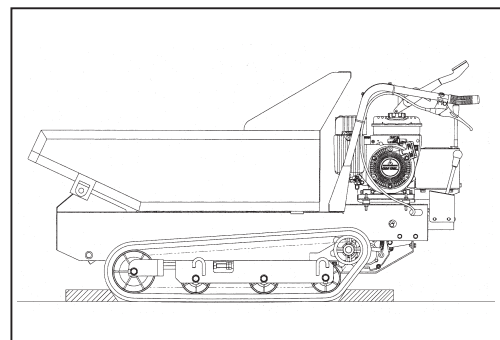
### WICHTIG

- Nach der Arbeit jeglichen anhaftenden Schlamm entfernen. Verbleibende hartgetrocknete Schlammreste können zu Schäden an den Steuerhebeln führen, wenn dieses gewaltsam bedient werden.

## 4-7 PARKEN

Parken Sie die Maschine laut folgenden Vorschriften:

- (1) Senken Sie die Mulde ab und bringen Sie die Maschine in eine flache stabile Position.
- (2) Aktivieren Sie die Bremsen durch Loslassen des Fahrkupplungshebels.
- (3) Stoppen Sie den Motor.
- (4) Blockieren Sie die Gummiraupen.
- (5) Lassen Sie den Druck im Hydraulikkreislauf durch betätigen des Kipperhebels ab.



# 5. OPERATION CONTROL

## 5-1 PRECAUTIONS FOR DUMPING OPERATION



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Do not operate the dump control lever when the machine is on a slope or undulated ground. The machine is unbalanced and there is a fear of falling down.
- When checking the machine with the deck body raised, take the following measures to prevent falling of the body.
  - Tilt deck body to the fully dumped position and stop engine.
  - Attach cylinder safety bar
    - ① Cylinder safety bar

- (1) When shifting down the deck body, slow down the engine speed and lower the deck body slowly. Do not stop the operation suddenly or bump it against the frame. Otherwise, the machine may be damaged.
  - Ⓐ Shift down the deck body slowly
  - Ⓑ BUMP
  - Ⓒ OUCH
- (2) If the lever operation is continued with the dump cylinder completely expanded or contracted, a buzz will be sounded. In that case, remove the hand from the lever.
- (3) The control lever can be operated lightly. Avoid giving an excessive force to the lever. Otherwise, the control rod or lever may be damaged.

## 5-2 DUMPING OPERATION



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Do not dump the load on a steep slope. This is very dangerous because the machine is unbalanced as its gravitational center shifts.
- Do not overload the machine, otherwise, the machine life will greatly shorten, and there is a danger of falling down.
- When the load is sticking to the deck body e.g. wet clay or freezing material, the machine is unbalanced and there is a fear of falling down.
- Before dump the load, make sure that no persons are in the machine surroundings and give a signal to get the attention of persons standing nearby.
- Keep away from the working area.

When the dump lever is pulled toward [Ⓐ], the deck body is shifted down to the horizontal position. When the lever is pushed in the opposite position, the deck body is shifted up to dump the load.

- ① Dump lever

# 5. CONTROLE DE FONCTIONNEMENT

## 5-1 PRECAUTIONS POUR LE BENNAGE



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Ne pas utiliser le levier de commande de bennage lorsque la machine est sur une pente ou un sol ondulé. La machine est déséquilibrée et il y a un risque de renversement.
- Quand vous contrôlez la machine avec la benne relevée, prendre les précautions suivantes afin d'éviter la chute de la benne.
  - Lever la benne au maximum et arrêter le moteur.
  - Mettre la béquille de protection
    - ① Béquille de protection

- (1) En cas d'abaissement de la benne, ralentir le régime du moteur et abaisser lentement la benne. Ne pas arrêter soudainement l'opération ni la heurter contre le châssis pour ne pas endommager la machine.
  - Ⓐ Abaisser lentement la benne
- (2) Si le levier de commande du vérin de bennage est maintenu en action alors que le vérin est en butée entré ou sorti, un vibreur retentit. Il faut alors lâcher ce levier.
- (3) Le Levier peut être légèrement actionné. Eviter d'appliquer une force excessive au levier, sinon la tige du distributeur ou le levier de commande risque d'être endommagé.

## 5-2 Bennage



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Ne pas benner la charge sur une pente abrupte. Ceci est très dangereux car la machine est déséquilibrée lorsque son centre de gravité est déplacé.
- Ne pas surcharger la machine, sinon la durée de vie de la machine serait écourtée et il y a un risque de renversement.
- Quand la charge, glaise humide ou matériaux gelés, colle dans la benne, la machine est déséquilibrée et il y a un risque de renversement.
- Avant de benner, vérifier qu'il n'y a personne près de la benne, regarder autour et klaxonner pour attirer l'attention des personnes aux alentours.
- Se tenir à l'écart de la zone de travail.

Quand le levier de bennage est tiré dans le sens [Ⓐ], la benne est mise en position horizontale. Quand le levier est poussé en direction opposée, la benne est relevée et le matériau benné.

- ① Levier de basculement



# 5. BETRIEBSSTEUERUNG

## 5-1 VORSICHTSMASSREGELN FÜR DAS ABLADEN



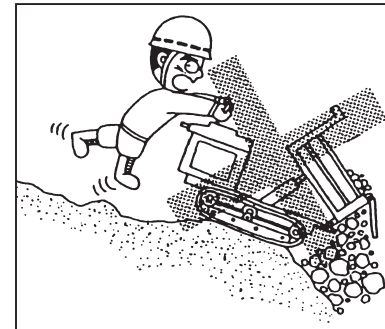
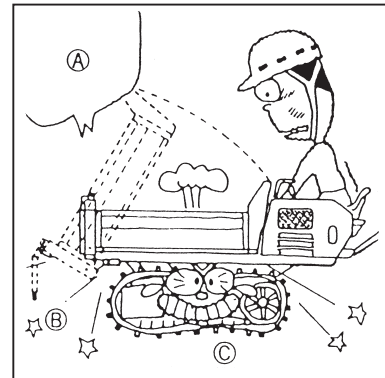
### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Niemals den Kipperhebel bedienen, wenn der Raupendumper auf einer Steigung oder auf weichem Untergrund steht. Es besteht die Gefahr, dass die Ladung durch eine Schwerpunktverlagerung herunterfällt.
- Bei Kontrollen der Maschine mit angehobener Mulde beachten Sie bitte folgende Vorsichtsmassnahmen, damit die Mulde nicht herunterfällt.
  - Stellen Sie die Mulde in die max. Ausschüttposition und schalten Sie den Motor aus.
  - Sichern Sie den Kippzylinder mit der Sicherheitsstütze

#### ① Sicherheitsstütze

- (1) Beim Absenken der Mulde, die Motorendrehzahl reduzieren. Die Mulde langsam absenken. Die Senkbewegung der Mulde niemals abrupt stoppen oder die Mulde gegen das Fahrwerk stoßen lassen, um Schäden am Raupenkipp zu vermeiden.
  - Ⓐ Langsam herabsenken
- (2) Wird der Hebel nicht freigegeben, wenn die Mulde bereits vollständig angehoben bzw. herabgesenkt ist, macht ein Signalton darauf aufmerksam. Der Hebel ist daraufhin sofort freizugeben.
- (3) Der Steuerhebel ist leicht und mühelos bedienbar und sollte nicht gewaltsam verstellt werden, um eine Beschädigung der Steuerstange oder des Hebels selbst zu vermeiden..



## 5-2 ABLADEN



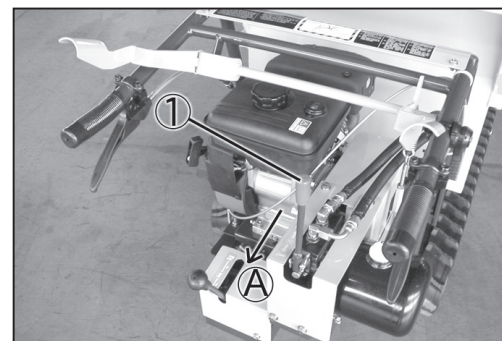
### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Nicht Abladen, wenn der Raupenkipper auf einer steilen Steigung steht. Dies ist aufgrund der eintretenden Schwerpunktverlagerung äußerst gefährlich.
- Überladen Sie die Maschine nicht! Dies verringert die Lebensdauer der Bauteile oder Material könnte herunterfallen.
- Wenn die Ladung an der Mulde festsetzt, z.B. nasser Ton oder gefrorenes Material, dann kann die Maschine aus der Balance geraten und es besteht die Gefahr, dass der Fahrer dabei herunterfällt.
- Vor dem Beladen stellen Sie bitte sicher, dass sich keine Personen in der Nähe der Maschine befinden und geben Sie ein Signal, damit Personen gewarnt werden.
- Halten Sie sich vom Arbeitsbereich fern.

Zieht man den Kipperhebel in Richtung [Ⓐ], bewegt sich die Mulde in die Ausgangsposition zurück. Wenn der Hebel in die entgegengesetzte Richtung gebracht wird, bewegt sich die Mulde in die Auskipposition.

#### ① Kipperhebel



# 6. PRE-OPERATIONAL CHECKS (DAILY CHECKS)

In order to prevent occurrence of troubles and accidents, the operator must know the condition of the machine at all times. The pre-operational checks must be daily performed before start of the work.

Items		Remarks & Ref. pages
1. Defect found on the day before		_____
2. Check around the machine for oil leakage	Engine	If impossible, ask the specified service plant
	Fuel piping	
	Transmission	
	Hydraulic pump	
	Hydraulic cylinder	
	Hydraulic hose joint	
3. Check for loose bolts, nuts missing of pins	Lower rollers	Tighten up
	Frame set bolts	
	Others	
4. Check fuel level		Page 43
5. Check engine oil, and replenish		Page 47
6. Check transmission oil, and replenish		Page 51
7. Check hydraulic pump oil, and replenish		Page 51
8. Apply grease or oil to each part	1. Cylinder lower	Page 55/56
	2. Cylinder upper	
	3. Lower roller	
	4. Shaft bucket	
	5. Idler	
	6. Wire (Clutch, accelerator etc)	
	7. Steering lever	
	8. Clutch lever	
	9. Accelerator lever	
	10. Main clutch tension arm	
	11. Speed change lever	
9. Check and adjust belt tension	1. Transmission drive belt	Page 61
	2. Hydraulic pump drive belt	Page 61
10. Check steering lever		Page 59
11. Check crawler tension		Page 63
12. Check braking force		Page 59
13. Check for burning-out, shorting, loose terminals of electric wiring		_____
14. Check the wiring and engine		_____
15. Check labels		_____

# 6. CONTROLES PREALABLES QUOTIDIENS

Pour éviter l'apparition de pannes et d'accidents, l'utilisateur doit connaître à tout moment l'état de la machine. Les contrôles préalables doivent être quotidiennement effectués avant le début du travail.

Articles		Remarques et pages de référence
1. Défaut trouvé la veille		_____
2. Vérifier autour de la machine pour voir s'il y a des fuites d'huile ou d'eau	Moteur	Si impossible, demander à l'atelier de réparation agréé.
	Tuyaux en caoutchouc et colliers de serrage	
	Boîte de vitesses	
	Pompe hydraulique	
	Vérin hydraulique	
	Flexible hydraulique	
3. Vérifier si des boulons ou écrous sont desserrés et si des goupilles manquent.	Galets inférieurs	Resserrer
	Jeu de boulons moteur	
	Autres	
4. Vérifier le niveau de la benzine		Page 43
5. Vérifier le niveau de l'huile moteur et compléter		Page 47
6. Vérifier le niveau de l'huile de l'embrayage et compléter		Page 51
7. Vérifier le niveau de l'huile hydraulique et compléter		Page 51
8. Appliquer de la graisse ou de l'huile sur chaque pièce	1. Vérin, partie inférieure	Page 55/56
	2. Vérin, partie supérieure	
	3. Galet inférieur	
	4. Arbre de godet	
	5. Galet inférieur flottant	
	6. Câbles (embrayage, accélérateur etc.)	
	7. Levier de direction	
	8. Levier d'embrayage	
	9. Levier d'accélération	
	10. Bras de tension d'embrayage principal	
	11. Levier changement de vitesses	
9. Vérification et réglage de la tension de courroie	1. Courroie d'entraînement de la transmission	Page 61
	2. Courroie d'entraînement de la pompe hydraulique	Page 61
10. Vérification de commande du levier		Page 59
11. Vérification de la tension des chenilles		Page 63
12. Vérifier la puissance des freins, l'ajuster si nécessaire		Page 59
13. Vérification du câblage électrique, connections, brûlures, courts circuits		_____
14. Nettoyer le câblage et le moteur		_____
15. Vérifier les adhésifs		_____

# 6. PRÜFUNGEN VOR DEM BETRIEB (TÄGL. ÜBERPRÜFUNGEN)

Um Betriebsstörungen oder Unfälle zu vermeiden, muß der Zustand des Fahrzeugs immer genau bekannt sein. Darum müssen die folgenden Prüfungen jeden Tag vor Arbeitsbeginn durchgeführt werden.

Prüfpunkte		Anmerkungen und Seitennummern als Bezug
1. Defekt vom Vortag gefunden		_____
2. Maschine auf Leckage überprüfen	Motor	Wenn möglich in der Fachwerkstatt durchführen lassen.
	Kraftstoffleitungen	
	Getriebe	
	Hydraulikpumpe	
	Hydraulikzylinder	
	Hydraulikschläuche	
3. Auf lockere Schrauben, Muttern oder fehlende Bolzen prüfen	Laufrollen	Festziehen
	Befestigungsschrauben	
	Andere	
4. Überprüfen des Kraftstoffstand		Seite 44
5. Überprüfen des Motorenöls, falls nötig auffüllen		Seite 48
6. Überprüfen des Getriebeöls, falls nötig auffüllen		Seite 52
7. Überprüfen des Hydrauliköls, falls nötig auffüllen		Seite 52
8. Fett und Öl auf die Schmierstellen auftragen	1. Zylinder oben	Seite 55/56
	2. Zylinder unten	
	3. Laufrollen	
	4. Welle (Mulde)	
	5. Leitrad	
	6. Kabelzug (Kupplung, Bremse etc.)	
	7. Fahrhebel	
	8. Fahrkupplungshebel	
	9. Gashebel	
	10. Spannarm (Kupplung)	
	11. Gangwahlhebel	
9. Riemenspannung überprüfen, einstellen	1. Keilriemen (Getriebe)	Seite 62
	2. Keilriemen (Hydr. Pumpe)	Seite 62
10. Fahrhebel überprüfen		Seite 60
11. Raupenspannung überprüfen		Seite 64
12. Bremskraft überprüfen, g.g.f. einstellen		Seite 60
13. Elektrische Installation überprüfen (Kurzschluss, lose Klemmen u. Verbindungen etc.)		_____
14. Motor und dessen Anschlüsse überprüfen		_____
15. Warnschilder überprüfen		_____

## 7. WARM-UP OPERATION (HANDLING NEW MACHINE)

The new machines have been subjected to strict factory tests and adjustments. It is however advisable to use the machine with special care in the initial 100 hours or so. Since the machine life will often greatly vary depending on the way of handling in the initial 100 hours, the following points must be kept in mind.

- (1) Give warm-up operation of about 10 minutes after start of the engine so that the engine and hydraulic system is sufficiently warmed.
- (2) Run in the new machine as follows in order to perform spotting of the moving parts.
  - 1) Operate with 50% load up to 50 hours.
  - 2) Operate with 70% load up to 100 hours.
  - 3) Operate with 100% load after 100 hours.

## 7. WARMLAUFBETRIEB (Bei neuer Maschine)

Die neuen Raupenkipper sind vor Auslieferung ab Werk strikten Prüfungen und Einstellungen unterzogen worden. Trotzdem raten wir an, die Raupenkipper während der ersten ca. 100 Betriebsstunden besonders vorsichtig einzusetzen.

Da die Lebensdauer der Maschine stark von den Betriebsbedingungen in den ersten 100 Betriebsstunden abhängt, müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

- (1) Die Warmlaufphase dauert ca. 10 Minuten nach Starten des Motors. Danach ist der Motor und das Hydrauliksystem optimal erwärmt.
- (2) Das Fahrzeug auf folgende Weise einfahren, damit sich die beweglichen Teile richtig aufeinander einschleifen:
  - 1) Die ersten 50 Betriebsstunden mit 50% Last betreiben.
  - 2) Bis zu 100 Betriebsstunden mit 70% Last betreiben.
  - 3) Nach 100 Betriebsstunden mit 100% Last betreiben.

## 7. RODAGE

Les machines neuves ont été soumises à de rigoureux essais et réglages en usine. Il est cependant recommandé d'utiliser la machine avec un soin particulier pendant les 100 premières heures d'utilisation. Etant donné que la durée de vie de la machine varie souvent fortement selon sa manipulation dans les 100 premières heures, il faut se souvenir des points suivants.

- (1) Faire tourner à vide la machine pendant environ 10mn après le démarrage du moteur afin que le moteur et le circuit hydraulique soient suffisamment réchauffés.
- (2) Roder la machine de la manière suivante pour effectuer l'ajustement des pièces mobiles.
  - 1) Utiliser avec 50% de charge jusqu'à 50 heures.
  - 2) Utiliser avec 70% de charge jusqu'à 100 heures.
  - 3) Utiliser avec 100% de charge après 100 heures.

## 8. PERIODICAL INSPECTION AND SERVICING

Lubrication and servicing of the machine are very important to operate it under best conditions for a long period of time. Performing the specified inspections and servicing periodically will lead to the reduction of cost and shortening of the working time. It is practical to perform the inspections and servicing by date system with reference to the hours. Also, when the operating conditions are very severe, it is necessary to perform the inspection earlier than the specification.

### 8-1 PRECAUTIONS FOR SERVICING



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- When checking and servicing, locate the machine on a flat stable place, lower the deck body, stop the engine. Set the clutch lever to "Disengage" position to activate the parking brake and block the crawlers to stop the machine completely.
- Never get under the machine without a strong jack to avoid possible injury or death from machine falling. Always use safety blocks, safety supports etc.
- When checking and servicing with the deck body raised, take the following measures to prevent falling of deck body.
  - Tilt deck body to the fully dumped position and stop engine.
  - Attach cylinder safety bar.

① Cylinder safety bar

- Service or check the machine after it has completely cooled off. Avoid touching the muffler etc until they have cooled off.
- Keep a first-aid box and a fire extinguisher at hand at all times.
- Use a face mask or eye protection to protect the eyes and respiratory system against dust and other foreign particles.

- (1) When replacing component parts, use our genuine parts.
- (2) Use our recommended engine oil, transmission oil, Hydraulic pump oil, grease.
- (3) When feeding, discharging or checking the oil, stop the machine on a flat place to keep the deck body horizontal.
- (4) When discharging the oil, wait until the oil becomes cooled down after operation of the machine.

## 8. ENTRETIEN ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES

La lubrification et l'entretien de la machine sont très importants pour l'utiliser dans les meilleures conditions pendant une longue période. Faire les entretiens et contrôles spécifiés de manière périodique entraînera la réduction des frais et la diminution des arrêts de travail. Il est pratique d'effectuer les entretiens et contrôles avec un système de date en fonctions du nombre d'heures. De même, lorsque les conditions d'utilisation sont très sévères, il est nécessaire d'effectuer les contrôles plus tôt que prévu.

### 8-1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Pour le contrôle ou la réparation de la machine, la garer sur une surface plane et stable, abaisser la benne, arrêter le moteur, ôter la clef de contact . Serrer le frein à main, caler les chenilles afin d'immobiliser complètement la machine.
- ne jamais aller sous la machine sans qu'elle ne soit maintenue par de solides supports de sécurité afin d'éviter les accidents mortels dus à la chute de la machine. Toujours utiliser des supports et des blocs de sécurité agréés.
- Pour le contrôle ou la réparation de la machine avec la benne levée, prendre les précautions suivantes afin d'éviter la chute de la benne.
  - Lever la benne au maximum et arrêter le moteur.
  - Mettre la béquille de sécurité du vérin.

① Béquille de sécurité du vérin

- Faire le service ou contrôler la machine après qu'elle ait totalement refroidi. Eviter de toucher l'échappement, etc. jusqu'à ce qu'il ait complètement refroidi.
- Garder une trousse de premiers secours et un extincteur en tout temps à porter de la main.
- Utiliser un masque facial et des lunettes de protection afin de protéger les yeux et le système respiratoire contre la poussière et autres particules étrangères.

- (1) Lors du remplacement des pièces constitutives, utiliser nos pièces d'origine.
- (2) Utiliser les huiles moteur, huile de transmission, fluide hydraulique, graisse que nous recommandons.
- (3) Lors du remplissage, de la vidange ou du contrôle de l'huile, arrêter la machine sur un terrain plat pour garder la benne horizontale.
- (4) Lors de la vidange d'huile, attendre qu'elle ait refroidi après l'arrêt du moteur.

## 8. Regelmässige Inspektion und Wartung

Schmierung und Wartung des Raupenkippers sind sehr wichtig, um beste Leistung und lange Lebensdauer zu erzielen. Wenn die vorgeschriebenen Inspektionen und Wartungsarbeiten regelmäßig vorgenommen werden, werden die Betriebskosten gesenkt und der Wartungsaufwand verringert. Es ist praktisch, die Inspektionen und Wartungsarbeiten anhand der Betriebsstundentabelle vorzunehmen. Wenn der Raupenkipper unter extrem harten Bedingungen betrieben wird, sollten die Inspektionen früher als in der Tabelle aufgeführt durchgeführt werden.

### 8-1 Vorsichtsmassregeln zur Wartung



#### VORSICHT

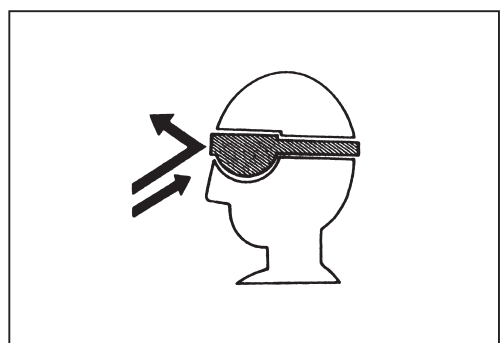
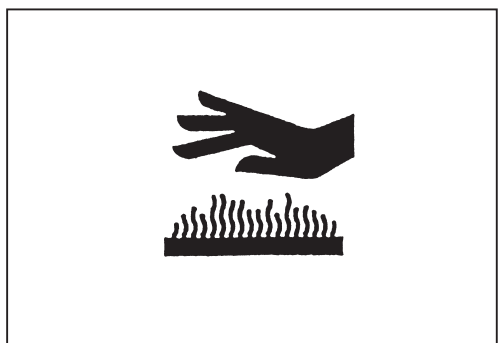
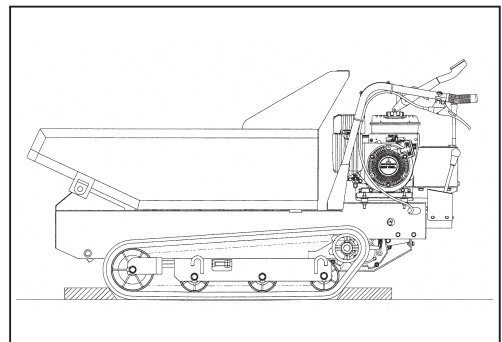
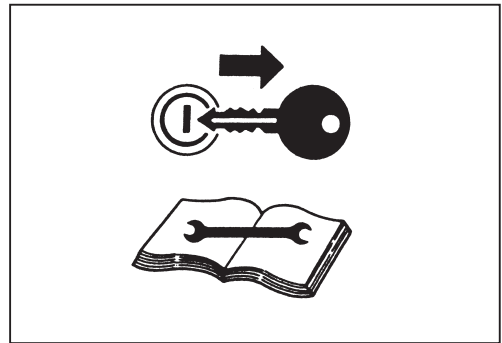
Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Beim Überprüfen und bei Wartungsarbeiten, bringen Sie die Maschine bitte in eine flache stabile Position, senken die Mulde, stoppen den Motor. Lassen Sie den Fahrkupplungshebel los und blockieren die Gummiraupen, um die Maschine entgültig zu stoppen.
- Liegen Sie sich niemals ohne feste Kleidung unter die Maschine, um mögliche Verletzungen oder den Tod zu vermeiden. Sichern Sie die Maschine immer mit Klötzen und Stützen ab.
- Stellen Sie die Mulde in die max. Ausschüttposition und schalten Sie den Motor aus.
- Sichern Sie den Kippzylinder mit der Sicherheitsstütze

① Sicherheitsstütze

- Lassen Sie die Maschine und den Motor immer komplet abkühlen bevor Sie mit Kontroll-, Wartungs- od. Servicearbeiten beginnen.
- Halten Sie immer einen Feuerlöscher und einen Erste-Hilfe-Kasten bereit.
- Schützen Sie sich mit einer Gesichtsmaske und einer Schutzbrille gegen herumfliegende Teile.

- (1) Beim Austausch von Teilen immer Originalteile verwenden.
- (2) Benutzen Sie das empfohlene Motoröl, Getriebeöl, Hydrauliköl sowie Schmiermittel.
- (3) Beim Einfüllen, Ablassen oder Prüfen des Öls immer die Maschine auf ebenem Untergrund abstellen, um die Lastfläche waagrecht zu halten.
- (4) Beim Ablassen des Öls warten, bis sich das Öl abkühlt, nachdem der Motor ausgeschaltet ist.



## 8-2 MAINTENANCE INTERVALS

<b>[EVERY 25 SERVICE HOURS]</b>	(Reference page)
■ Check of steering lever .....	59
■ Check of V-belt tension (main clutch) .....	57
<b>[EVERY 50 SERVICE HOURS]</b>	
■ Check of steering brake .....	—
■ Check of parking brake .....	59
■ Greasing .....	55
■ Draining water of the fuel tank .....	43
■ Cleaning of fuel filter .....	45
■ Check of rubber crawler tension .....	63
■ Change of engine oil .....	49
<b>[after first 25 service hours]</b>	
■ Check of fuel pipes and clamp bands .....	45
■ Check and cleaning of spark plug .....	53
<b>[EVERY 100 SERVICE HOURS]</b>	
■ Check of speed change lever .....	—
■ Check of roller and idler .....	—
■ Check of V-belt tension (hydraulic pump) .....	61
<b>[after first 25 service hours]</b>	
■ Cleaning of air cleaner element .....	53
<b>[EVERY 200 SERVICE HOURS]</b>	
■ Check of hydraulic hoses and clamp bands (hydraulic pump) .....	—
■ Check of intake air line .....	—
■ Change the spark plug .....	53
<b>[EVERY 300 SERVICE HOURS]</b>	
■ Change of transmission oil .....	51
<b>[after first 50 service hours]</b>	
■ Change of hydraulic pump oil .....	—
<b>[EVERY 500 SERVICE HOURS]</b>	
■ Check of valve clearance .....	—
<b>[EVERY ONE YEAR]</b>	
■ Check of the electrical circuit and looseness of the coupler .....	—
<b>[EVERY TWO YEARS]</b>	
■ Replacement of fuel pipes and clamps .....	—
■ Replacement of intake air line .....	—
■ Replacement of hydraulic hoses and clamp bands .....	—



## 8-2 MAINTENANCE, INTERVALLES

<b>[TOUTES LES 25 HEURES]</b>	(page de référence)
■ Vérifier les leviers de direction .....	59
■ Vérifier la tension de la courroie d'embrayage .....	57
<b>[TOUTES LES 50 HEURES]</b>	
■ Vérifier les freins de direction .....	—
■ Vérifier le frein à main .....	59
■ Graisser .....	55
■ Vidanger l'eau du réservoir à benzine .....	43
■ Nettoyer le filtre à benzine .....	45
■ Vérifier la tension des chenilles caoutchouc .....	63
■ Changer l'huile de moteur .....	49
<b>[après 25 les premières heures]</b>	
■ Vérifier les tuyauteries et colliers du circuit benzine ...	45
■ Vérifier et nettoyer la bougie .....	53
<b>[TOUTES LES 100 HEURES]</b>	
■ Vérifier le levier de vitesse .....	—
■ Vérifier les galets et roue de tension .....	—
■ Vérifier la tension de la courroie (pompe hydraulique) 61	
<b>[après 25 les premières heures]</b>	
■ Nettoyer / Remplacer la cartouche de filtre à air .....	53
<b>[TOUTES LES 200 HEURES]</b>	
■ Vérifier les flexibles hydrauliques et leurs embouts (pompe hydraulique) .....	—
■ Vérifier la bouche d'entrée d'air .....	—
■ Remplacer la bougie .....	53
<b>[TOUTES LES 300 HEURES]</b>	
■ Changement de l'huile de transmission .....	51
<b>[après 50 premières heures]</b>	
■ Changement de l'huile hydraulique .....	—
<b>[TOUTES LES 500 HEURES]</b>	
■ Vérifier le jeu aux soupapes .....	—
<b>[TOUS LES ANS]</b>	
■ Vérifier le circuit et les prises électriques .....	—
<b>[TOUS LES DEUX ANS]</b>	
■ Remplacer les tuyauteries et colliers du circuit benzine ...	—
■ Remplacer la bouche d'entrée d'air .....	—
■ Remplacer les flexibles hydrauliques et leurs embouts .....	—

## 8-2 WARTUNGS INTERVALLE

<b>[ALLE 25 BETRIEBSSTUNDEN]</b>	(Siehe Seite)
■ Kontrolle der Fahrhebel .....	60
■ Kontrolle des Keilriemen (Kupplung).....	58
<b>[ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN]</b>	
■ Kontrolle der Lenkbremse .....	—
■ Kontrolle der Parkbremse .....	60
■ Abschmieren .....	55
■ Entwässerung des Kraftstofftanks .....	44
■ Reinigen des Kraftstofffilters.....	46
■ Kontrolle Raupenspannung .....	64
■ Wechseln des Motorenöls .....	50
<b>[nach den ersten 25 Betriebsstunden]</b>	
■ Kontrolle der Kraftstoffleitungen u. Verbindungen .....	46
■ Kontrolle u. Reinigung der Zündkerze .....	54
<b>[ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN]</b>	
■ Kontrolle des Gangwahlhebels.....	—
■ Kontrolle Leitrad u. Laufrollen .....	—
■ Kontrolle Keilriemenspannung (Hydraulikpumpe).....	62
<b>[nach den ersten 25 Betriebsstunden]</b>	
■ Reinigen / Ersetzen des Luftfilter- Einsatzes .....	54
<b>[ALLE 200 BETRIEBSSTUNDEN]</b>	
■ Kontrolle Hydraulikschläuche u. Verbindungen (Hydraulikpumpe) .....	—
■ Kontrolle Luftansaugleitung .....	—
■ Wechseln der Zündkerze.....	54
<b>[ALLE 300 BETRIEBSSTUNDEN]</b>	
■ Wechseln des Getriebeöls .....	52
<b>[nach den ersten 50 Betriebsstunden]</b>	
■ Wechseln des Hydrauliköls.....	—
<b>[ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN]</b>	
■ Kontrolle des Ventilspiels .....	—
<b>[JÄHRLICH, 1x pro Jahr]</b>	
■ Kontrolle Stromkreis und elektr. Anschlüsse .....	—
<b>[ALLE 2 JAHRE]</b>	
■ Ersetzen der Kraftstoffleitungen u. Briden .....	—
■ Ersetzen der Luftansaugleitungen .....	—
■ Ersetzen der Hydraulikschläuche u. Briden .....	—



## 8-3 FUEL



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Be careful not to spill fuel during refueling. If fuel should spill, wipe it off at once, or it may cause a fire.
- Do not fail to stop the engine before refueling. Stop the engine before fuelling. Keep the engine away from the fire.
- Be sure to stop the engine while refueling or purging and when cleaning or changing fuel filter or fuel pipes. Do not smoke when working around the battery or when refueling.
- Check the above fuel systems at a well ventilated and wide place.
- When fuel and lubricant are spilled, refuel after letting the engine cool off.
- Always keep spilled fuel and lubricant away from engine.

### ◆ Checking fuel level



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Stop the engine before fuelling.
- Do not smoke while fuelling.

### IMPORTANT

- The fuel to be stored over 30 days should be completely drained, to prevent gum deposits forming on the fuel filter and the carburetor.

1. Check the fuel level of the fuel gauge.
2. If necessary, fill in fuel.

- ① Fuel level gauge
- ② Fuel tank cap

### IMPORTANT

- Always fill up fuel after a day's work.
- Supply the fuel through the strainer of the fuel tank.
- Take special care not to allow dust or water getting into the fuel tank.
- The cap of the fuel tank is provided with an air vent hole.
- If this hole is clogged with soil or the like, the pressure in the tank will become negative. Clean the hole during fuel supply procedure.
- Unleaded fuel is recommended. Regular leaded gasoline with an octane rating index of 87 or higher may be used. Avoid switching from unleaded to regular gasoline to prevent engine damage.
- Do not mix oil with gasoline.

### [Use of alcohol mixed gasoline (Gasohol)]

Use "gasohol" only when the ethanol additive is not recommended. Warranty does not apply to mechanical or performance problems arising from the use of "gasohol".

## 8-3 CARBURANT



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Faire attention de ne pas renverser de benzine lors du remplissage. Si cela arrivait, l'essuyer immédiatement pour éviter une possibilité d'incendie.
- Ne pas oublier d'arrêter le moteur avant de faire le plein de benzine. Arrêter le moteur avant le remplissage et éloigner le moteur du feu.
- S'assurer que le moteur est arrêté pendant le remplissage de benzine, la purge, le nettoyage, ou le changement de tuyauteries sur le circuit benzine. Ne pas fumer à proximité de la batterie ou pendant le remplissage de benzine.
- Vérifier les éléments du circuit benzine dans un endroit dégagé et bien aéré.
- Quand de la benzine ou des lubrifiants se sont renversés, faire le plein après que le moteur ait refroidi.
- Toujours éloigner du moteur la benzine et les lubrifiants renversés.

### ◆ Vérification du niveau de la benzine



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur avant le remplissage.
- Ne pas fumer durant le remplissage.

### IMPORTANT

- Si la machine n'a pas été utilisée durant une période de plus de 30 jours, le carburant devrait être entièrement vidé. De cette façon des dépôts dans le filtre de carburant et le carburateur peuvent être évités.

1. Vérifier le niveau de la benzine sur la jauge à benzine.
2. Si nécessaire, ouvrir le capot moteur et faire le plein de benzine.

- ① Jauge à benzine
- ② Bouchon de réservoir

### IMPORTANT

- Toujours faire le plein après une journée de travail.
- Alimenter le carburant par le filtre du réservoir de carburant.
- Faire très attention à ne pas laisser de la poussière ou de l'eau pénétrer dans le réservoir de carburant.
- Le bouchon du réservoir de carburant est prévu avec un orifice de prise d'air. Si cet orifice est encrassé de saleté, etc., la pression du réservoir devient négative. Nettoyer l'orifice pendant la procédure d'alimentation de carburant.
- De la benzine sans plomb est uniquement permise. Il y a un risque d'endommagement du moteur lors de l'utilisation du faux carburant.
- Ne pas utiliser de carburant diesel.

### [Mélange éthanol-benzine]

Il est interdit d'utiliser un mélange éthanol-benzine. La garantie s'éteint avec l'utilisation d'un faux carburant.

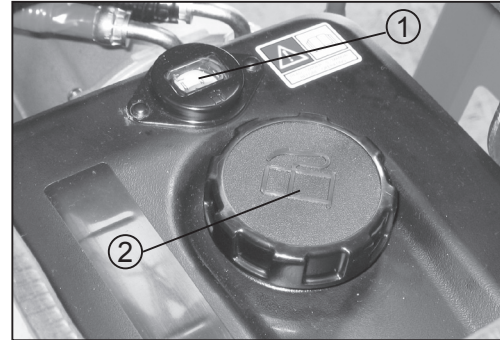
## 8-3 KRAFTSTOFF



### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Verschütten Sie keinen Kraftstoff während des Auftankens. Wenn Kraftstoff verschüttet sein sollte, wischen Sie es weg. Ansonsten könnte es Feuer fangen.
- Tanken Sie nicht, bevor der Motor ausgeschaltet und abgekühlt ist.
- Stellen Sie sicher, dass beim Auftanken, Reinigen oder Wechseln der Kraftstofffilter oder Kraftstoffleitungen, der Motor abgeschaltet ist. Rauchen Sie nicht beim Arbeiten an der Maschine oder wenn diese gerade aufgetankt wird.
- Kontrollieren Sie das obengenannte Kraftstoffsystem nur an einem gut gelüfteten und sicheren Platz.
- Wenn Kraftstoff und Schmiermittel dürfen nur aufgefüllt werden, wenn der Motor abgekühlt ist.
- Halten Sie stets verschütteten Kraftstoff und Schmiermittel vom Motor fern.



### Kontrollieren des Kraftstoffes



### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stoppen Sie den Motor, bevor Sie tanken
- Rauchen Sie nicht während des Tankens.

### WICHTIG

- Falls die Maschine länger als 30 Tage nicht benötigt wird sollte der Kraftstoff komplett abgelassen werden. Somit verhindern Sie Ablagerungen im Kraftstofffilter und im Vergaser.

1. Kontrollieren Sie, ob genügend Kraftstoff im Tank vorhanden ist.
2. Wenn nötig, öffnen Sie die Maschinenabdeckung und füllen Kraftstoff nach..

① Kraftstoffanzeige

② Kraftstofftankdeckel

### IMPORTANT

- Füllen Sie immer genügend Kraftstoff nach Beendigung der Arbeit nach
- Den Kraftstoff durch den Filter des Kraftstofftanks einfüllen.
- Darauf achten, daß kein Wasser oder Staub in den Kraftstofftank gerät.
- Die Kappe des Kraftstofftanks ist mit einem Entlüftungsloch versehen. Wenn dieses Loch durch Schmutz o. ä. verstopft wird, entsteht im Tank Unterdruck. Beim Nachfüllen von Kraftstoff immer auch dieses Loch säubern.
- Nur bleifreies Benzin ist erlaubt. Bei falschem Kraftstoff besteht die Gefahr eines Motorschadens.
- Kein Diesel - Kraftstoff verwenden.

### [Ethanol- Benzin Gemische]

Es ist verboten Ethanol- Benzin Gemische zu Verwenden. Die Garantie erlischt bei Verwendungen des falschen Kraftstoffes.

For best results use unleaded fuel with a minimum of 87 octane.

Check the fuel level. Make sure the fuel tank does not empty completely.

[Fuel tank capacity : 2.5 L]

◆ **Checking the fuel pipes and clamp bands**



**CAUTION**

To avoid personal injury:

- Check or replace the fuel pipes after stopping the engine. Broken fuel pipes can cause fires.
- Keep the engine way from the fire.

Check the fuel pipes every 50 hours of operation. When if;

1. If the clamp band is loose, tighten the clamp band securely.
2. If the fuel pipes made of rubber become worn out replace them and clamp bands every two years.
3. If the fuel pipes and clamp bands are found worn or damaged before two years time, replace or repair them at once.
4. After replacement of the pipes and bands, air-bleed the fuel system.

◆ **Cleaning the fuel filter**



**CAUTION**

To avoid personal injury:

- First stop the engine.
- Completely wipe off the spilt fuel.
- Cleaning of fuel filter at a well ventilated and wide place.
- Keep the engine way from the fire.

Remove the fuel tap and filter and clean the fuel tap and filter with kerosene or gasoline every 6 months or 50 operating hours. Replace the fuel tap and filter with a new one immediately if damaged.

Ce moteur est certifié pour fonctionner avec de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane pompe d'au moins 87.

Contrôler le niveau de carburant. Le réservoir ne devrait jamais être totalement vide.

[Capacité du réservoir : 2.5 L]

◆ **Remplacement des tuyaux en caoutchouc**



**ATTENTION**

Pour éviter des blessures corporelles:

- Ne vérifier ou remplacer les tuyaux en caoutchouc qu'après avoir arrêté le moteur. Des tuyaux cassés peuvent provoquer un incendie.
- Eloigner le moteur du feu.

Vérifier les tuyaux en caoutchouc toutes les 50 heures. Surtout Si

1. Les colliers de serrage sont desserrés, les resserrer.
2. Remplacer tous les deux ans les tuyaux du réservoir et du refroidisseur d'huile.
3. En cas de fuite de ces tuyaux, les remplacer immédiatement sans attendre.
4. Après remplacement ou réparation des tuyaux, le système doit être purgé.

◆ **Nettoyage du filtre à carburant**



**ATTENTION**

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur.
- Essuyer complètement l'essence renversée.
- Nettoyer le filtre d'essence dans un endroit bien aéré et bien dégagé.
- Eloigner le moteur du feu.

Enlever le réservoir du filtre et le filtre et nettoyer les deux avec de la benzine ou du kérosène. Si le filtre est endommagé, il devrait être changé sans tarder.

Der Motor ist für Betrieb mit bleifreiem Benzin mit einer Oktanzahl 87 oder höher zertifiziert.

Überprüfen Sie den Kraftstoffstand. Der Tank sollte nie komplett leer gefahren werden.

**[Kraftstofftank Kapazität : 2.5 L]**

◆ **Kontrolle der Kraftstoffleitungen und deren Verbindungen.**



**VORSICHT**

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- **Kontrollieren oder Warten Sie die Kraftstoffleitungen stets nach abstellen bzw. abkühlen des Motors. Defekte Leitungen können zu einem Brand führen.**
- **Schützen Sie den Motor vor Feuer.**

Kontrollieren Sie die Kraftstoffleitungen alle 50 Betriebsstunden:

1. Wenn die Kraftstoffleitungen lose sind festziehen.
2. Ersetzen der Kraftstoffleitungen alle 2 Jahre.
3. Falls Sie feststellen, dass die Kraftstoffleitungen beschädigt oder abgenutzt sind, ersetzen Sie diese bereits vor Ablauf der 2 Jahre.
4. Nach dem Austausch od. Reparatur der Leitungen muss das System entlüftet werden.

◆ **Reinigen des Kraftstofffilters**



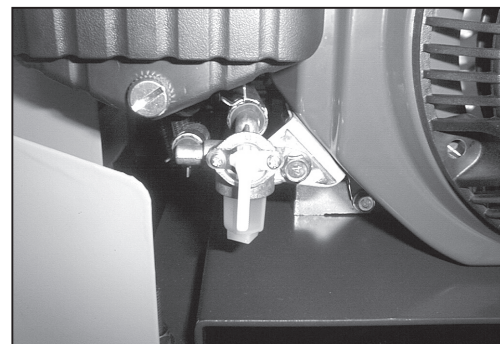
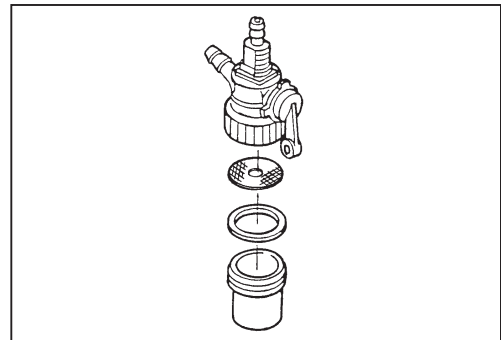
**VORSICHT**

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- **Zuerst Motor ausschalten.**
- **Vollständiges Abwischen von verschüttetem Kraftstoff.**
- **Reinigen des Kraftstofffilters an einem grossen gut belüfteten Platz.**
- **Halten Sie den Motor vom Feuer fern.**

Entfernen Sie den Filterbecher und den Filter und reinigen Sie beides mit Benzin oder Kerosin.

Falls der Filter beschädigt ist, sollte dieser unverzüglich ausgetauscht werden.



## 8-4 ENGINE OIL



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Be sure to stop the engine before checking and changing the engine oil.
- Do not touch muffler or exhaust pipes while they are hot; Service burns could result. Always stop the engine and allow it to cool before conducting inspections, maintenance, or for a cleaning procedure.
- Contact with engine oil can damage your skin. Put on gloves when using engine oil. If you come in contact with engine oil, wash it off immediately.

### NOTE

- Be sure to inspect the engine, locating it on a horizontal place. If placed on gradients, accurately, oil quantity may not be measured.

### ◆ Checking the engine oil level



### CAUTION

To avoid personal injury:

- Stop the engine before checking the oil level.

1. Check the oil level of the oil with an oil plug.
2. If the dipstick does not reach the oil, add oil to the oil inlet port.  
Never mix two different types of oil.
3. Tighten the oil plug.
4. Select a suitable type of according to the atmospheric temperature such as follows:
  - ① Oil plug
  - Ⓐ UPPER LEVEL
  - Ⓑ LOWER LEVEL

The machine must be on level ground when checking the oil level.

## 8-4 HUILE MOTEUR



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur avant de vérifier ou de changer l'huile de moteur et le filtre à huile.
- Ne pas toucher l'échappement et sa tuyauterie tant qu'ils sont chauds; vous pourriez vous brûler. Toujours arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de procéder aux travaux d'entretien, de vérification ou de nettoyage.
- Le contact avec l'huile de moteur peut endommager votre peau. Porter des gants de protection. En cas de contact, rincez-vous immédiatement.

### NOTE

- S'assurer que le moteur est bien en position horizontale sinon il est impossible de vérifier le niveau d'huile.

### ◆ Vérification du niveau d'huile



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur avant de vérifier le niveau d'huile.

1. Vérifier le niveau d'huile avec un bouchon d'huile.
2. Si la jauge de niveau d'huile n'atteint pas l'huile, faire l'appoint d'huile jusqu'à l'orifice d'arrivée d'huile.
3. Serrer le bouchon d'huile.
4. Sélectionner une huile appropriée en fonction de la température ambiante comme suit:
  - ① Bouchon d'huile
  - Ⓐ NIVEAU SUPERIEUR
  - Ⓑ NIVEAU INFÉRIEUR

La machine doit être stationnée sur un sol horizontal pour vérifier le niveau d'huile.



## 8-4 MOTORENÖL



### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Bevor Sie Kontrollen oder Wartungen an der Maschine vornehmen, muss der Motor immer abgestellt werden.
- Berühren Sie nicht den Auspuff oder Teile davon während sie heiss sind. Schwerwiegende Verbrennungen können entstehen. Den Motor immer abstellen und abkühlen lassen, bevor Sie mit Wartungs-, Inspektions-, Reinigungsarbeiten beginne.
- Kontakt mit Motorenöl kann zu Hautverletzungen führen. Ziehen Sie immer Handschuhe an, wenn Sie Motorenöl benutzen. Wenn Sie in Kontakt mit Motorenöl kommen, waschen Sie es sofort ab.

### ANMERKUNG

- Den Motorenölstand bei gestopptem und waagrecht stehendem Motor prüfen. Wenn die Maschine an einer Neigung steht, kann die Ölmenge nicht genau gemessen werden.

### ◆ Kontrollieren des Motorenölstandes



### VORSICHT

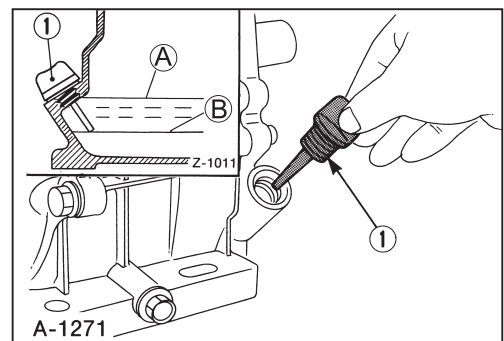
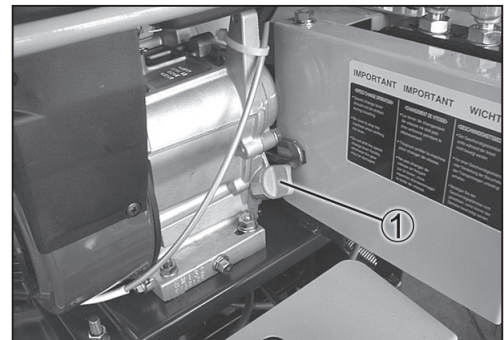
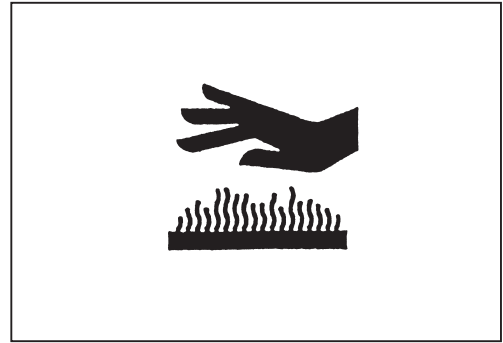
Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Bevor Sie den Motorenölstand überprüfen, stellen Sie den Motor ab.

1. Den Öleinfüllverschluss / Ölmesstab herausdrehen und sauber wischen. Den Ölmesstab eindrehen danach herausdrehen und Ölstand kontrollieren.
2. Liegt der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der unteren Grenzmarke, muss Motorenöl bis zur oberen Grenzmarke nachgefüllt werden.
3. Den Öleinfüllverschluss / Ölmesstab festziehen.
4. Wählen Sie gemäss der Umgebungstemperatur das korrekte Motorenöl aus.

- ① ÖLMESSTAB
- Ⓐ OBERER PEGEL
- Ⓑ UNTERER PEGEL

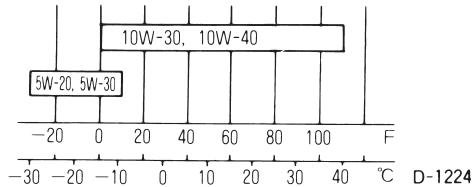
Den Motorenölstand nur in waagrecher Lage überprüfen.



**IMPORTANT**

- Use engine oil with the correct viscosity. (according to the outside temperature)
- After stopping the engine, wait five minutes, then check oil level. (the machine must be on level ground)
- When using oil different from the previous one, be sure to drain all the previous oil before supplying it into the crankcase.

**[Engine oil quantity : 0.6 L]**



Type of engine oil A. P. I. type SE/SF class

◆ **Changing engine oil**

**CAUTION**

To avoid personal injury:

- Be sure to stop the engine before draining engine oil.
- When draining engine oil, place some container underneath the engine and dispose it according to local regulations.
- Do not drain oil after running the engine.
- Allow engine to cool down sufficiently.

1. Change oil after the initial **25 hours** of operation and every **50 hours** thereafter.
2. Remove the drain plug at the bottom of the engine, and drain all the old oil.
3. Retighten the drain plug.
4. Add new engine oil up to the upper limit of the oil gauge.

**IMPORTANT**

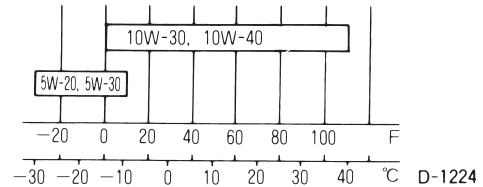
- It is advisable to change the engine oil while the engine is still warm, especially in a short time after stopping the engine. The oil will flow out easier together with contaminants. Be sure not to touch the hot components.

- ① Oil plug
- Ⓐ UPPER LEVEL
- Ⓑ LOWER LEVEL
- ④ Drain plug

**IMPORTANT**

- Utiliser une huile de moteur de viscosité correcte en fonction de la température extérieure.
- Après avoir arrêté le moteur, attendre au moins cinq minutes avant de vérifier le niveau. (la machine doit être sur une surface horizontale.)
- Si une huile différente de celle déjà en place est utilisée, vidanger complètement avant de faire le plein du carter moteur.

**[Quantité d'huile moteur : 0.6 L]**



Type d'huile de moteur A. P. I. type SE/SF classe

◆ **Changement de l'huile de moteur**

**ATTENTION**

Pour éviter des blessures::

- Toujours arrêter le moteur avant de contrôler le niveau d'huile.
- Lorsqu'on vidange l'huile du moteur, placer un bac de récupération en dessous du moteur et la jeter ensuite selon la réglementation locale.
- Ne pas vider l'huile immédiatement après avoir fait fonctionner le moteur. Laissez le moteur se refroidir suffisamment.

1. Changer l'huile de moteur après les 25 premières heures puis ensuite toutes les 50 heures.
2. Retirer le bouchon de vidange sur le côté gauche du capot moteur puis vidanger l'huile usagée.
3. Remettre en place le bouchon de vidange.
4. Faire le plein jusqu'à la limite supérieure de la jauge avec l'huile neuve.

**IMPORTANT**

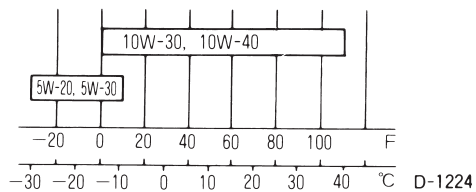
- L'huile du moteur devrait être MIL-L-2104C ou avoir des propriétés CF de la classification API ou plus élevées. Il est recommandé d'utiliser de l'huile présentant la viscosité appropriée pour la température ambiante dans laquelle le moteur fonctionne. Se référer au diagramme de cette page lorsque l'on sélectionne l'huile du moteur.

- ① Bouchon d'huile
- Ⓐ NIVEAU SUPERIEUR
- Ⓑ NIVEAU INFERIEUR
- ④ Bouchon de vidange

**WICHTIG**

- Verwenden Sie Motorenöl mit der richtigen Viskosität. (Gemäss den Aussentemperaturen).
- Nach dem Abstellen der Maschine warten Sie bitte 5 Minuten, bis Sie den Ölstand kontrollieren (die Maschine sollte auf einem ebenen Boden stehen).
- Wenn Sie nicht das gleiche Motorenöl verwenden, stellen Sie sicher, dass das vorherige Motorenöl vollständig abgelassen wird.

**[Motorenölmenge : 0.6 L]**



Motorenöltyp A. P. I. typ SE/SF Klasse

SAE 10W-30 wird für den allgemeinen Gebrauch empfohlen.

Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegen.

#### ◆ MOTORENÖLWECHSEL



##### VORSICHT

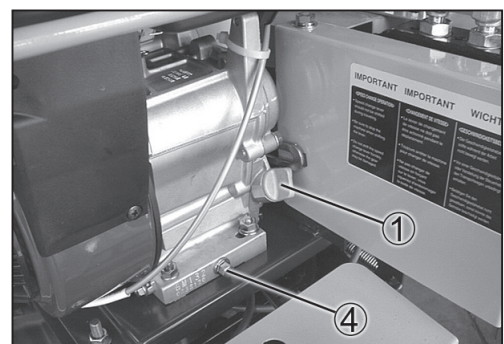
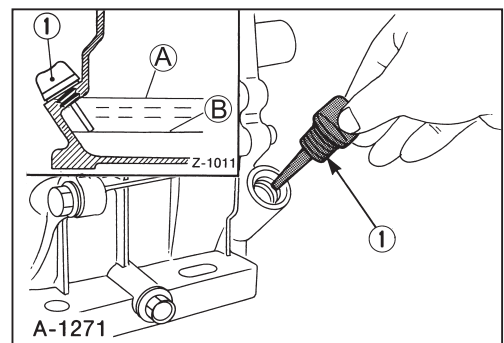
Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Den Motor immer abstellen, bevor Sie einen Ölwechsel durchführen.
  - Beim Ablassen von Öl einen geeigneten Behälter unter den Motor stellen und das Altöl gemäss den örtlichen Richtlinien entsorgen.
  - Während der Motor noch läuft, darf kein Öl abgelassen werden.
  - Den Motor etwas abkühlen lassen, ansonsten besteht Verbrennungsgefahr.
1. Ölwechsel nach den ersten 25 Betriebsstunden durchführen, danach alle 50 Betriebsstunden.
  2. Entfernen Sie die Ölablassschraube unten am Motor und lassen Sie das Öl komplett ab.
  3. Ziehen Sie die Ölablassschraube fest.
  4. Füllen Sie neues Motorenöl bis zur oberen Markierung am Ölmesstab auf.

**WICHTIG**

- Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab. Berühren Sie keine heissen Bauteile, dies kann zu Verbrennungen führen.

- ① Ölmesstab
- Ⓐ OBERER PEGEL
- Ⓑ UNTERER PEGEL
- ④ Ölablassschraube



## 8-5 TRANSMISSION OIL

### ◆ Changing transmission oil



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- Be sure to stop the engine before checking and changing the transmission oil.
- Wait long enough for the transmission oil to cool down.

Change oil after the initial **50 hours** of operation and every **300 hours** thereafter.

1. Remove the drain plug and drain used oil.
2. Tighten the drain plug.
3. Add oil to the transmission case.

Type of oil	Quantity
Automatic transmission fluid (ATF) [DEXRON]	0.7 L

- ① Drain plug
- ② Transmission oil port

#### IMPORTANT

- Wipe off any oil sticking to the machine completely.

## 8-6 HYDRAULIC PUMP OIL

### ◆ Changing hydraulic pump oil



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- Be sure to stop the engine before checking and changing the hydraulic pump oil.
- Wait long enough for the hydraulic pump oil to cool down.

#### ● Changing hydraulic pump oil

1. Remove the drain plug and drain used oil.
2. Tighten the drain plug.
3. Add oil to the hydraulic pump.

Type of oil	Viscosity	Brand	Quantity
Hydraulic oil	ISO 46	Shell Tellus T 46 or equivalent oil	1.0 L

- ① Oil port (Oil level gauge)
- ② Drain plug

#### ● Checking level

1. Remove the oil level gauge, wipe it clean and reinstall it.
2. Take the oil level gauge out again, and check the oil level.  
(Hydraulic cylinder completely contacted)  
Ⓐ Proper oil level

#### IMPORTANT

- Wipe off any oil sticking to the machine completely.

#### NOTE

- Total capacity of hydraulic pump with new cylinder and hoses : Approx. 1.4 L.

## 8-5 HUILE POUR BOITE DE VITESSES

### ◆ Changement du fluide de transmission



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur avant vérification et changement du fluide de transmission.
- Attendre suffisamment pour que le fluide soit assez refroidi.

Changer le fluide après les 50 premières heures puis ensuite toutes les 300 heures.

1. Déposer le bouchon de vidange et vidanger l'huile usée.
2. Resserrer le bouchon de vidange.
3. Faire l'appoint d'huile dans le carter de boîte de vitesses.

Type de fluide	Quantité
Fluide pour transmission automatique DEXRON	0.7 L

- ① Bouchon de vidange
- ② Orifice d'huile pour boîte de vitesses

#### IMPORTANT

- Essuyer tout débordement et renversement de fluide.

## 8-6 POMPE HYDRAULIQUE

### ◆ Changement de l'huile de la pompe hydraulique



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur avant de vérifier ou de changer l'huile de la pompe hydraulique.
- Attendre que l'huile hydraulique de la pompe soit suffisamment refroidie.

#### ● Changement de l'huile de la pompe hydraulique

1. Ôter le bouchon de vidange et vidanger l'huile usée.
2. Resserrer le bouchon de vidange.
3. Faire le plein d'huile de la pompe hydraulique.

Type de huile	Viscosité	Marque	Quantité
Fluide hydraulique	ISO 46	SHELL TELLUS 46 ou équivalente	1,0 L

- ① Orifice remplissage d'huile (Jauge d'huile)
- ② Bouchon de vidange

#### ● Vérifier le niveau

1. Retirer la jauge à réglette, l'essuyer et la réintroduire.
2. Retirer à nouveau la jauge à réglette et vérifier le niveau d'huile.  
(Cylindre hydraulique complété contacté)  
Ⓐ Niveau de l'huile adéquat

#### IMPORTANT

- Essuyer toute trace d'huile ayant été versée sur la machine.

#### NOTE

- La capacité de la pompe hydraulique plus vérin et flexibles est d'environ 1,4 L.

## 8-5 GETRIEBEÖL

### ◆ Wechsel des Getriebeöls



#### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stellen Sie sicher, dass der Motor abgeschaltet wurde, wenn Sie das Getriebeöl überprüfen bzw. austauschen möchten.
- Warten Sie, bis sich das Getriebeöl abgekühlt hat.

Wechseln Sie das Getriebeöl nach den ersten 50 Betriebsstunden und daraufhin alle 300 Betriebsstunden.

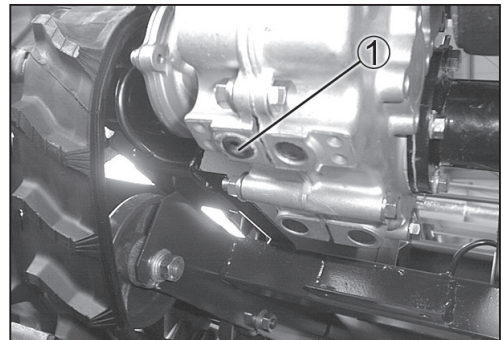
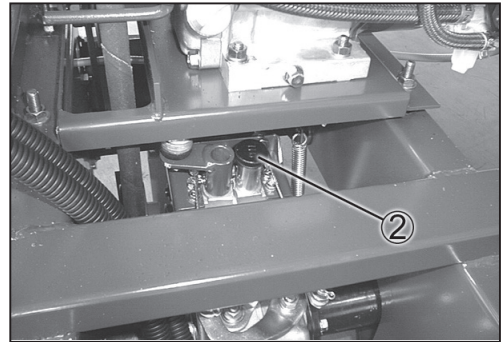
1. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen Sie das Altöl ablaufen.
2. Die Ablassschraube festziehen.
3. Öl in das Getriebegehäuse einfüllen.

Öl - Typ	Menge
Automatisches Strömungsgetriebe DEXRON	0.7 L

- ① Ölablassschraube
- ② Öleinfüllverschluss

#### WICHTIG

- Wischen Sie verschüttetes Öl von der Maschine ab.



## 8-6 HYDRAULIKÖL

### ◆ Wechsel des Hydrauliköls



#### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stellen Sie sicher, dass der Motor ausgeschaltet wurde, wenn Sie das Hydrauliköl überprüfen bzw. auswechseln möchten.
- Warten Sie, bis sich das Hydrauliköl abgekühlt hat.

#### ● Wechsel des Hydrauliköls

1. Den Ablassstutzen entfernen und das Altöl ablaufen lassen.
2. Den Ablassstutzen festziehen.
3. Fügen Sie Hydrauliköl hinzu.

Öltyp	Viskosität	Marke	Menge
Hydrauliköl	ISO 46	Shell Tellus T46 Oder vergleichbares Öl	1.0 L

- ① Ölöffnung (Ölmeßstab)
- ② Ablassstutzen

#### ● Überprüfung des Ölstandes

1. Den Ölmeßstab herausziehen, abwischen und dann wieder einschieben.
2. Den Ölmeßstab noch einmal herausziehen, dann den Ölstand überprüfen.

(Hydraulischer Zylinder vervollständig erreicht)

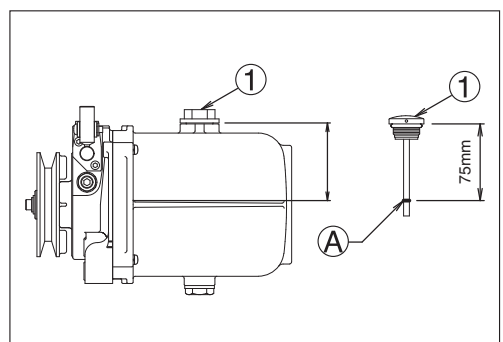
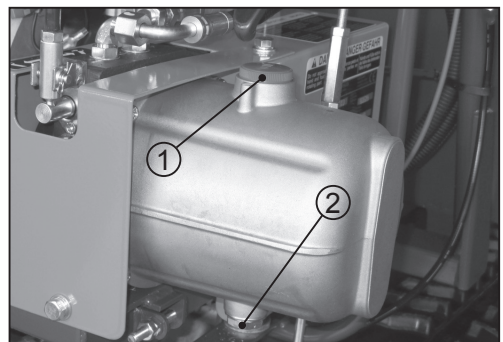
- Ⓐ Richtiges Ölniveau

#### WICHTIG

- Wischen Sie verschüttetes Öl von der Maschine ab.

#### HINWEIS:

- Die Gesamtkapazität der Hydraulikeinheit mit neuem Zylinder und Schläuchen beträgt ca. 1,4 L.



## 8-7 AIR CLEANER

### ◆ Cleaning of air cleaner element

When the element is very dirty or when the oil has been used up making the element dry, after cleaning the soak it in kerosene and strongly wring out the element with one hand.

#### IMPORTANT

- Do not wash the air cleaner element with detergent.
- Replace the element when output decreases or bad exhaust color is noticed.
- Never run the engine without the air cleaner element. Rapid engine wear may result.
- If the color of exhaust gas from the engine is bad due to insufficient air intake, resulting in lack of output, even after cleaning the element, then replace the element with new one.

### ◆ Replacement of air cleaner element

Replace the element according to the "Cleaning of air cleaner element".

- Ⓐ Cover
- Ⓑ Element

## 8-8 SPARK PLUG

Remove the carbon attached to the electrode, polish the electrode with emery paper, and adjust the electrode gap.

## 8-7 FILTRE A AIR

### ◆ Nettoyage du filtre à air

Lorsque l'élément est particulièrement sale ou qu'il est sec parce qu'il n'y a plus d'huile, nettoyez-le en le baignant dans de l'huile pour moteur, puis essorez-le fermement à la main.

#### IMPORTANT

- Ne pas laver l'élément du filtre à air avec du détergent.
- Remplacer l'élément au cas où son rendement est réduit ou si une couleur d'échappement anormale est observée.
- Ne jamais faire fonctionner le moteur sans l'élément du filtre à air. Ceci pourrait causer une usure rapide du moteur.
- Si la couleur des gaz d'échappement du moteur est mauvaise à cause d'une admission d'air insuffisante entraînant un manque de puissance, même après le nettoyage de la cartouche de filtre; remplacer la cartouche de filtre par une neuve.

### ◆ Remplacement du filtre à air

Remplacer la cartouche de filtre en suivant les instructions de : Contrôle et nettoyage.

- Ⓐ Cartouche de filtre
- Ⓑ Bol à poussière

## 8-8 NETTOYAGE ET RÉGLAGE DE LA BOUGIE

Enlever les dépôts de carbone qui se trouvent sur l'électrode, polir l'électrode avec de la toile émeri puis régler l'écart des électrodes.

## 8-7 LUFTFILTER

### ◆ Reinigen des Luftfilterelementes

Wenn das Filterelement sehr stark verschmutzt ist oder das Öl verbraucht und das Filterelement ausgetrocknet ist mit Waschbenzin oder Kerosin auswaschen.

Danach das Filterelement in Motorenöl tauchen und mit einer Hand gut auswringen. Der Luftfilter ist alle 100 Betriebsstunden zu reinigen. Falls am Einsatzort besonders staubige Verhältnisse herrschen ist der Luftfilter täglich zu prüfen und ggf. zu reinigen.

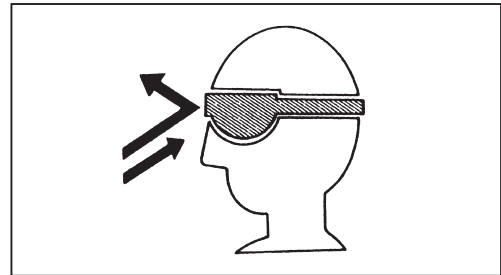
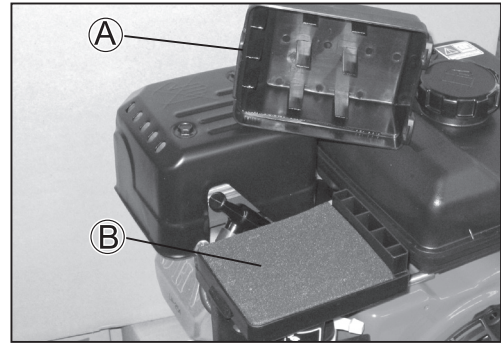
#### WICHTIG

- Das Filterelement nicht mit Waschmittel reinigen.
- Das Filterelement auswechseln, wenn die Leistung nachlässt oder sich die Abgase verfärben.
- Den Motor niemals ohne Luftfilterelement betreiben, ansonsten besteht die Gefahr eines Motorschaden.
- Wenn die Farbe der Abgase durch zu geringe Luftzufuhr besonders dunkel wird und die Motorleistung dadurch nachlässt, muss das Filterelement gereinigt oder ersetzt werde.

### ◆ Ersetzen des Luftfilterelementes

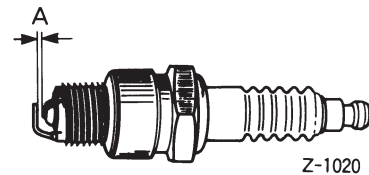
Gemäss Beschreibung in "Reinigen des Luftfilter-elementes"

- Ⓐ Abdeckung
- Ⓑ Filterelement



## 8-8 ZÜNDKERZE

Verbrennungsrückstände an den Elektroden der Zündkerze mit Schmirgeltuch entfernen und Elektrodenabstand einstellen.



	GM182
Spark plug Type de bougie Zündkerze	NGK BPR6HS
"A"	0.7mm

## 8-9 GREASING

### ◆ Greasing



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- First stop the engine.

Apply a small amount of multipurpose grease to the following points every 50 hours.

① Cylinder lower	(oil)
② Cylinder upper	(oil)
③ Shaft, bucket	(grease)
④ Lower roller	(grease)
⑤ Idler	(grease)
⑥ Wire (Brake, accelerator etc)	(oil)
⑦ Steering lever	(grease)
⑧ Clutch lever	(oil)
⑨ Accelerator lever	(oil)
⑩ Main clutch tension arm	(grease)
⑪ Speed change lever	(oil)

## 8-9 GRAISSAGE

### ◆ Graissage



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- D'abord arrêter le moteur.

Appliquer toutes les 50 heures de service une petite couche de graisse polyvalente sur les points suivants.

1 Pied de vérin	(huile)
2 Tête de vérin	(huile)
3 Arbre de godet	(graisse)
4 Galet inférieur	(graisse)
5 Roue de tension	(graisse)
6 Câble (frein, accélérateur etc.)	(huile)
7 Levier de direction	(graisse)
8 Levier d'embrayage	(huile)
9 Levier de vitesse	(huile)
10 Bras de tension d'embrayage	(graisse)
11. Levier de vitesse	(huile)

## 8-9 ABSCHMIEREN

### ◆ Abschmieren



#### VORSICHT

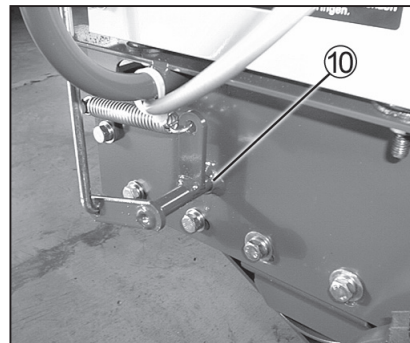
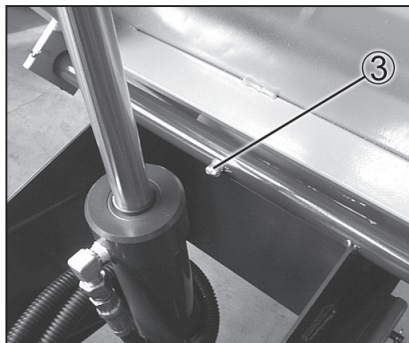
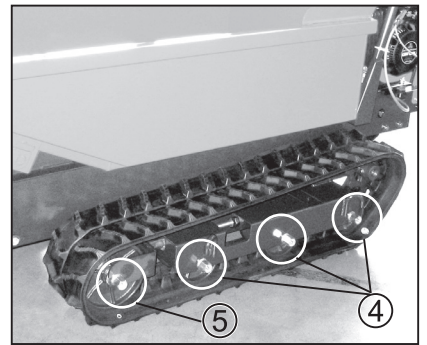
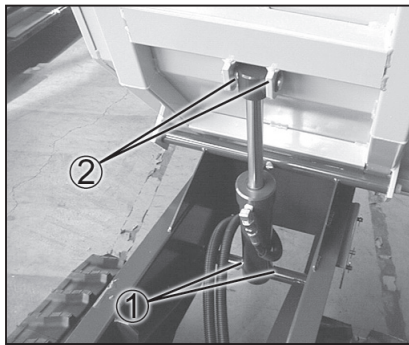
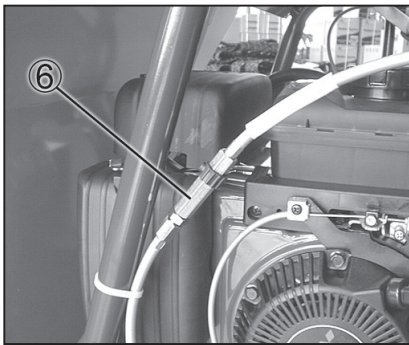
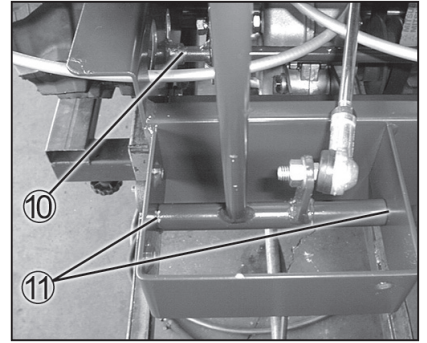
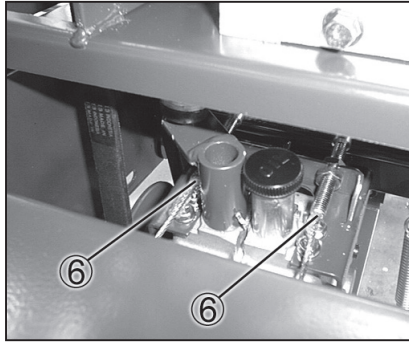
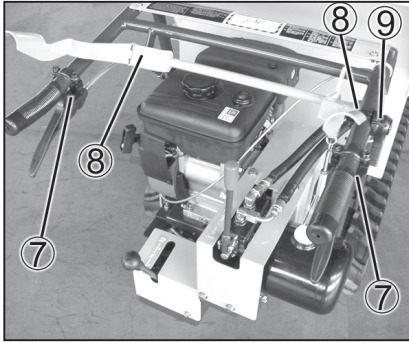
Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stellen Sie zuerst den Motor ab.

Eine kleine Menge Mehrzweckfett oder -Öl alle 50 Betriebsstunden auf folgende Stellen auftragen:

1 Zylinder (Kolbenstangenseite)	(Öl)
2 Zylinder (Kolbenbodenseite)	(Öl)
3 Muldenwelle	(Fett)
4 Laufrollen	(Fett)
5 Leitrad	(Fett)
6 Seilzug (Bremse, Gas etc.)	(Öl)
7 Fahrhebel	(Fett)
8 Fahrkupplungshebel	(Öl)
9 Gangwahlhebel	(Öl)
10 Spannarm Kupplung	(Fett)
11. Gashebel	(Öl)





# 9. ADJUSTMENT OF COMPONENT PARTS

## 9-1 MAIN CLUTCH ADJUSTMENT

### ◆ Check and adjustment of V-belt tension (main clutch)



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- First stop the engine.
- This should be done after adjusting the intermediate belt tension.

1. When the clutch (V-belts) slips, loose the lock nuts (2 pcs.) then move the turn buckle toward ②.

- ① Lock nut
- ② Turn buckle

Reference for proper belt tension

- 1) Push down the clutch lever completely.
- 2) Depress the center of each belt with finger pressure.

Displacement at center of belt/load to belt
8 to 10 mm/2kgf

#### IMPORTANT

- Do not adjust by means of turn buckle.
  - Too much movement toward ② may loose normal clutch function.
2. When you cannot disengage the clutch perfectly.
    - move the turn buckle toward ③, or
    - please prevent V-belts from turning around engine pulley by adjusting V-belt stopper.

- ③ Engine pulley
- ④ Belt stopper

# 9. REGLAGES

## 9-1 REGLAGES DE L'EMBRAYAGE

### ◆ Vérification et réglage de la tension de courroie d'embrayage principal



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur.
- Après les réparations, s'assurer du bon fonctionnement de l'embrayage principal.

1. Lorsque l'embrayage (courroies trapézoïdales) patine, desserrer les contre-écrous (2 pcs.), puis déplacer le boulon de réglage vers ②.

- ① Contre-écrou
- ② Boulon de réglage

Référence pour tension de courroie correcte

- 1) Appuyer sur le levier d'embrayage.
- 2) Appliquer une pression sur le centre de chaque courroie avec le doigt

Déplacement au centre de courroie/ charge sur courroie
8 to 10 mm/2kgf

#### IMPORTANT

- Ne pas régler au moyen du tendeur.
  - Un mouvement trop important vers ② peut relâcher le fonctionnement normal de l'embrayage.
2. Lorsque vous ne pouvez pas désengager correctement l'embrayage.
    - déplacer le boulon de réglage vers ③, ou
    - prière d'empêcher les courroies trapézoïdales de tourner autour de la poulie du moteur en ajustant la position de la butée de courroie trapézoïdale.

- ③ Poulie de moteur
- ④ Butée de courroie

# 9. EINSTELLEN DER BAUTEILE

## 9-1 EINSTELLUNG DER HAUPTKUPPLUNG

### ◆ Kontrolle u. Einstellung der Keilriemenspannung (Hauptkupplung)



#### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stellen Sie zuerst den Motor ab.
- Nach der Einstellungen führen Sie bitte eine Funktionsprüfung der Hauptkupplung durch

1. Wenn die Kupplung (Keilriemen) rutscht, lösen Sie die beiden Kontermuttern (2 Stück,) um den Keilriemen zu spannen drehen Sie die Spannmutter Richtung ②.

- ① Kontermutter
- ② Spannmutter

Die richtige Riemenspannung beachten.

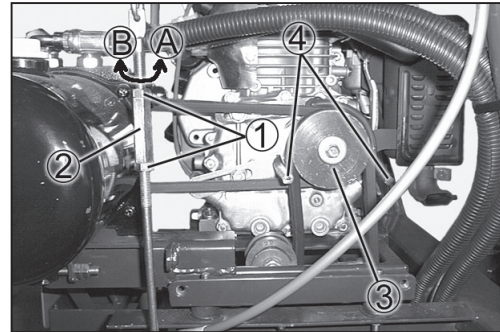
- 1) Den Fahrkupplungshebel hinunterdrücken.
- 2) Drücken Sie den Keilriemen in der Mitte mit dem Daumen.

Durchhang in der Riemenmitte/Riemenbelastung
8 to 10 mm/2kgf

#### WICHTIG

- Nach der Einstellung ziehen Sie die Kontermuttern fest.
  - Zu starke Spannung Richtung ③ beeinträchtigt die Kupplungsfunktion.
2. Wenn die Kupplung nicht ganz gelöst werden kann:
    - die Spannmutter in Richtung ① drehen, oder
    - durch Einstellen der Riemenanschlüge verhindern, dass sich der Keilriemen um die Motorriemenscheibe dreht.

- ③ Motorenriemenscheibe
- ④ Riemenanschlag



## 9-2 PARKING BRAKE ADJUSTMENT

### ◆ Check and adjustment of parking brake



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- Be sure to check the braking force of parking brake after adjustment.

1. When the brake is too weak, please move the brake adjusting plate toward **B** after loosening lock bolt.
2. When the brake is too strong, please move the brake adjusting plate toward **A** after loosening lock bolt.
3. After adjustment, tighten up the lock bolt.

- ① Brake adjust plate
- ② Lock bolt
- ③ Brake spring

Reference for proper brake spring tension

- 1) Activates the parking brake by setting the clutch lever to "Disengage" position.
- 2) Check the length (L) of brake spring

Length of brake spring
88 to 90mm

#### IMPORTANT

- If you move the brake adjusting plate toward **B** too much, the brake is applied at all times. This will cause the damage of transmission.

## 9-3 STEERING LEVER ADJUSTMENT

### ◆ Check and adjustment of steering lever



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- First stop the engine.
- After servicing, make sure the function of steering lever.

If it is difficult to disengage or engage the steering clutch, check the following below.

1. Check the steering lever free travel.
2. If steering lever free travel exceeds the limit, loosen the lock nuts and adjust the turn buckle toward **B**.
3. After the adjustment, tighten up the lock nut

**[Proper steering lever free travel / Zero]**

- ① Steering lever
- ② Turn buckle
- ③ Lock nut

#### IMPORTANT

- If you move the turn buckle toward **B** too much, the function of steering clutch become bad.

## 9-2 REGLAGE DU FREIN A MAIN

### ◆ Vérification et réglage du frein à main.



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- S'assurer de l'efficacité du frein à main après son réglage.

1. Lorsque le freinage est trop faible, prière de déplacer le boulon de réglage vers **B** en desserrant le contre-écrou.
2. Lorsque le freinage est trop fort, prière de déplacer le boulon de réglage vers **A** en desserrant le contre-écrou.
3. Après réglage, serrer l'écrou de blocage.

- ① Plaque de réglage
- ② Contre-écrou
- ③ Ressort de frein

Référence pour tension de ressort de frein correcte.

- 1) Activer le frein à moteur en lâchant le levier d'embrayage.
- 2) Vérifier la longueur (L) du ressort de frein.

Longueur du ressort de frein
88 à 90mm

#### IMPORTANT

- Si vous déplacez trop le boulon de réglage vers **B** le frein est toujours activé. Cela entraîne des dégâts à la boîte de vitesses.

## 9-3 REGLAGE DES LEVIERS DE DIRECTION

### ◆ Vérification et réglage des leviers de direction



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur.
- S'assurer du bon fonctionnement des leviers de direction après réglage.

S'il est difficile d'engager ou de désengager l'embrayage de direction, vérifier les points ci-dessous.

1. Vérifier la course libre du levier de direction.
2. Si la course libre du levier de direction dépasse la limite de service, desserrer les contre-écrous et régler le tendeur.
3. Après réglage, serrer les écrous de blocage

**[Jeu normal des leviers de direction / 0 mm]**

- ① Levier de direction
- ② Tendeurs de réglage
- ③ Contre-écrou

#### IMPORTANT

- Si vous bougez de trop le boulon de réglage dans le sens **B** le frein de direction sera actionné en permanence. Ceci endommagera la transmission.

## 9-2 EINSTELLEN DER FESTSTELLBREMSE

### ◆ Kontrolle und Einstellung der Bremsen



#### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Nicht vergessen nach dem Einstellvorgang die Bremskraft der Parkbremse zu kontrollieren.

1. Wenn die Feststellbremse zu schwach eingestellt ist, die Einstellplatte nach lösen der Konterschraube in Richtung **Ⓑ** bewegen.
2. Wenn die Feststellbremse zu stark eingestellt ist, die Einstellplatte nach lösen der Konterschraube in Richtung **Ⓐ** bewegen.
3. Nach der korrekten Einstellung die Konterschraube festziehen.

- ① Einstellplatte
- ② Konterschraube
- ③ Bremsfeder

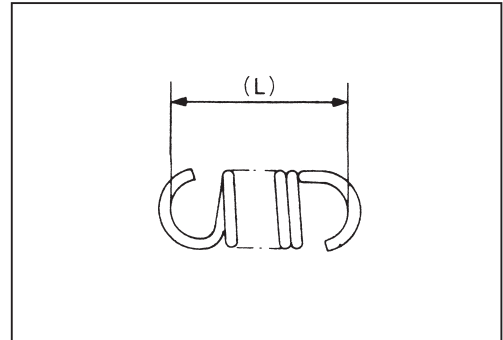
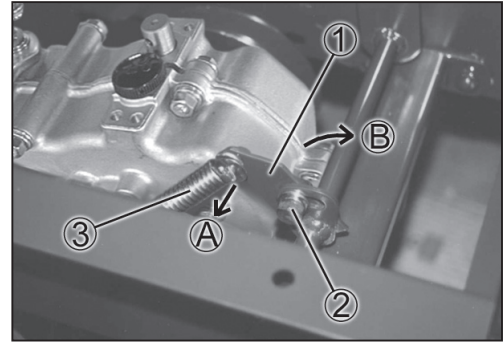
Zur richtigen Einstellung die Federspannung beachten

- 1) Den Fahrkupplungshebel los lassen.
- 2) Die Länge (L) der Bremsfeder beachten.

Länge der Bremsfeder
88 bis 90mm

#### WICHTIG

- Wenn die Einstellplatte zu stark in Richtung **Ⓑ** bewegt wird, liegt die Bremse immer an. Dadurch wird das Getriebe beschädigt.



## 9-3 FAHRHEBEL EINSTELLUNG

### ◆ Kontrolle und Einstellung der Fahrhebel



#### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stellen Sie den Motor ab.
- Nach der Einstellung stets die Lenkfunktion überprüfen.

Wenn es schwierig ist, die Lenkkupplung ein- oder auszurasen, die nachfolgenden Punkte überprüfen.

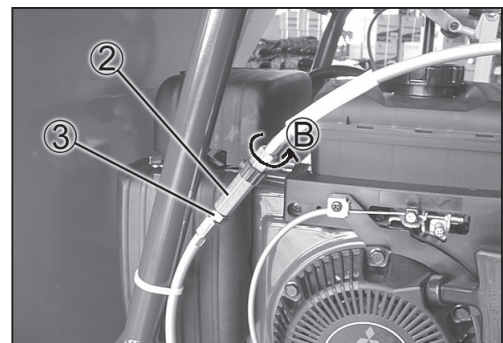
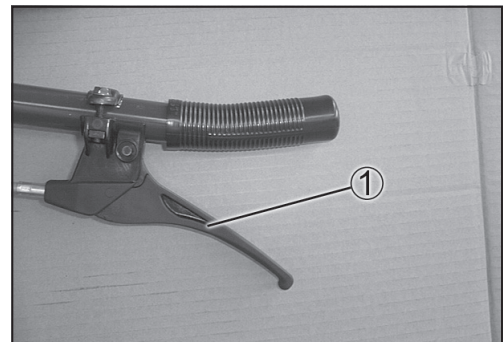
1. Das freie Spiel der Fahrhebel überprüfen.
2. Wenn das freie Spiel der Fahrhebel den Grenzwert überschreitet, die Kontermutter lösen und die Einstellmutter in Richtung **Ⓑ** drehen.
3. Nach der Einstellung die Kontermutter festziehen.

**[Richtiges Spiel der Fahrhebel = 0mm]**

- ① Fahrhebel
- ② Einstellmutter
- ③ Kontermutter

#### WICHTIG

- Die Einstellmutter darf nicht zu fest in Richtung **Ⓑ** gezogen werden, ansonsten kommt es zu Fehlfunktionen und die Kupplung wird beschädigt.



## 9-4 BELT TENSION ADJUSTMENT

- ◆ Check and adjustment of V-belt tension (hydraulic pump)



### CAUTION

To avoid personal injury:

- First stop the engine.

1. When the tension of V-belt is weak, adjust the tension by tightening adjust nut after a little loosening two of bolts for hydraulic pump.
2. After the adjustment, tighten up the lock nut and two of bolts for hydraulic pump. Reference for proper belt tension

Depress the center of V-belt with thumb pressure.

Displacement at center of belt / load to belt

**[8 to 10 mm / 2 kgf]**

- ① Lock nut
- ② Adjust nut

## 9-4 REGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE

- ◆ Vérification et réglage de la tension de courroie de pompe hydraulique.



### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Arrêter le moteur.

1. Détendre la courroie trapézoïdale en desserrant les écrous de réglage et de blocage par les vis de tension après avoir desserré légèrement deux des vis de pompe hydraulique
2. Après réglage, serrer l'écrou de blocage et les deux vis de pompe hydraulique

Données pour une tension correcte de courroie.

**Appuyer au centre de la courroie avec la pression du pouce. Déplacement au centre de la courroie par rapport à la pression sur la courroie.**

**[8 à 10 mm / 2 kgf]**

- ① Contre-écrou
- ② Boulon de réglage

## 9-4 EINSTELLUNG DER RIEMENSCHNITTUNG

### ◆ Kontrolle und Einstellung der Keilriemenspannung (Hydraulikpumpe)



**VORSICHT**

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Stellen Sie zuerst den Motor ab.

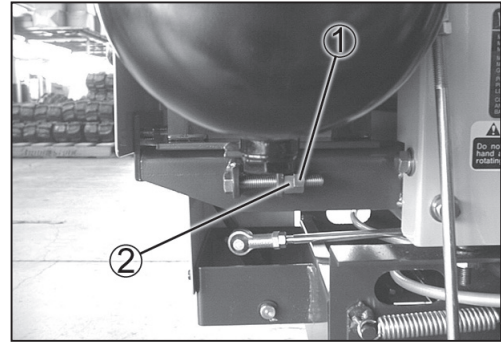
1. Lösen Sie die Keilriemenspannung durch Lösen der Einstellmutter und Kontermutter.  
Die Befestigungsschrauben der Hydraulikpumpe nur leicht anlösen.
2. Nach der Einstellung die Kontermutter und die Befestigungsschrauben der Hydraulikpumpe festziehen.

Zur richtigen Einstellung der Keilriemenspannung beachten Sie bitte folgendes:

Drücken Sie den Keilriemen mittig per Daumendruck.

**[8 bis 10 mm / 2 kgf]**

- ① Kontermutter
- ② Einstellmutter



## 9-5 CRAWLER ADJUSTMENT

### ◆ Check and adjustment of rubber crawler tension



#### CAUTION

To avoid personal injury:

- If the crawler tension is too high, abnormal stress will be applied to the idler, sprocket and crawler, causing serious accidents or excessive wear to occur.

Adjust the crawler tension by turning adjusting bolt after detach the snap pin and stopper to make clearance  $\text{\textcircled{A}}$  between 10 ~ 15 mm when pushed with the thumb.

- ① Adjust nut
- ② Lock nut

#### IMPORTANT

- Be sure to move the machine forward before the adjustment. This is because, after backward movement of the machine, the crawler is tensed on the upper side., making correct adjustment impossible.
- The adjusting bolt will become difficult to turn when the sticking mud hardens.
  - After work, always grease the thread.
- Excessive tension results in troubles such as:
  - Increase of running resistance and reduction of driving power.
  - Excessive wear of crawler.
- Insufficient tension results in troubles such as:
  - Disengagement of crawler.
  - Defective engagement of sprocket.
  - Excessive wear of crawler.
- After completing the work, clean the crawler units, removing sticking soil completely.

## 9-5 REGLAGE DES CHENILLES

### ◆ Vérification et réglage de la tension des chenilles caoutchouc



#### ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles:

- Si la tension des chenilles est trop élevée, des contraintes anormales seront appliquées sur les galets de tractions, roue de tension et chenilles, provoquant de graves accidents ou une usure excessive.

Régler la tension de chenille en tournant la vis de réglage après avoir ôté la goupille de sécurité et l'arrêt afin de laisser un jeu,  $\text{\textcircled{A}}$  entre 10 et 15 mm lorsque l'on appuie avec le pouce.

- ① Vis de réglage
- ② Contre-écrou

#### IMPORTANT

- Toujours déplacer la machine vers l'avant avant de procéder au réglage. Ceci est dû au fait qu'après le mouvement de recul de la machine, les chenilles sont tendues sur le côté supérieur, rendant un réglage correct impossible
- Le boulon de réglage devient difficile à tourner lorsque la boue collée se durcit.
  - Après le travail, toujours graisser les filetages.
- Une tension excessive entraîne des problèmes tels que:
  - Augmentation de résistance de marche et réduction de puissance de commande.
  - Usure excessive des chenilles.
- Une tension insuffisante entraîne des problèmes tels que:
  - Déchenillage.
  - Engagement défectueux des galets de tractions.
  - Usure excessive des chenilles.
- Après avoir terminé le travail, nettoyer les composants de chenilles, en enlevant toute la boue collée.



## 9-5 KETTENEINSTELLUNG

### ◆ Kontrolle und Einstellung der Gummiraupenspannung



#### VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

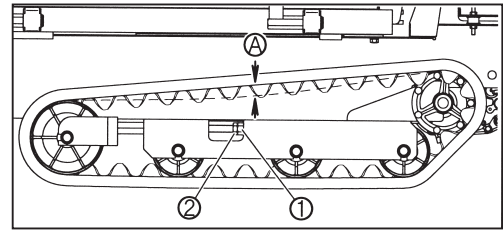
- Wenn die Raupenspannung zu hoch ist, werden Laufrollen, Antriebsrad und Gummiraupen zu stark beansprucht, und schwere Unfälle sowie starker Verschleiss können die Folge sein.

Einstellen der Kettenspannung durch lösen der Kontermutter und drehen der Einstellschraube. Spiel  $\textcircled{A}$  zwischen 10 ~ 15 mm.

- ① Einstellmutter
- ② Kontermutter

#### WICHTIG

- Immer das Fahrzeug vorwärts fahren, bevor die Einstellung vorgenommen wird. Nach dem Rückwärtsfahren ist der Oberteil der Kette gespannt, wodurch richtige Einstellung unmöglich gemacht wird.
- Die Einstellschraube lässt sich schwer drehen, wenn fest-klebender Schlamm sich verhärtet. Nach der Arbeit immer das Gewinde schmieren.
- Zu starke Spannung bewirkt Störungen wie:
  - Zunahme des Fahrwiderstands und Verringerung der Fahrkraft
  - Zu starker Kettenverschleiß
- Zu niedrige Spannung bewirkt Störungen wie:
  - Lösen der Kette.
  - Falscher Eingriff der Kettenräder.
  - Zu starker Kettenverschleiß.
- Nach Durchführung der Arbeit die Kettenglieder reinigen, und festklebende Erde vollständig entfernen.



# 10. HANDLING IN COLD WEATHER

## 10-1 PREPARATIONS FOR LOW TEMPERATURE

### ◆ Engine oil

Replace the oil with that of specified viscosity.

### ◆ Battery

When the temperature is very low, the electromotive force is reduced resulting in lowering of the charging rate, and then the battery liquid will be frozen. In order to prevent this trouble, when stopping the engine after the work, make the charging rate higher than 75% and take proper heat insulating measures so that the engine can be smoothly started next morning. When the liquid level is too low, replenish distilled water not after completion of the work but just before start of the work next day.

## 10-2 AFTER-WORK PRECAUTIONS

Completely remove soil and water sticking to the machine, and bring the crawlers onto a concrete surface or dry place. If the parking place is undulated or damp, put boards or similar on the area to park the machine. If the machine is parked on damp place, the crawlers may be frozen in the next morning, making it impossible to run the machine or causing damage. In particular, water on the piston rod of the hydraulic cylinder should be completely removed. Otherwise, soil may be carried into seal along with frozen water, and then the seal may be damaged.

### ◆ Caution for freezing

1. Caution not to freeze the machine;
  - Clean fully off mud or water from the machine especially from crawlers after the work.
  - Place the machine indoors in the night time.
  - If there is no other way than parking outdoors, use planks under the crawlers and cover the machine with sheet cover.
2. Be sure to confirm if the machine is frozen before starting work:
  - Put engine revolution in “**medium**” and try to start with “**2nd speed**”.
3. Strictly prohibit to start the machine while it is frozen:
  - Remove frozen mud from the machine.
  - Clean fully off mud or water from the machine

# 10. UTILISATION PAR TEMPS FROID

## 10-1 PREPARATION POUR GRAND FROID

### ◆ Huile moteur

Remplacer l'huile par celle ayant la viscosité spécifiée.

### ◆ Batterie

Lorsque la température est très basse, la force électromotrice est réduite entraînant une diminution du taux de recharge et le liquide de batterie est alors gelé. Pour éviter ce problème, lors de l'arrêt du moteur après le travail, vérifier que le taux de recharge est supérieur à 75% et prendre des mesures calorifuges appropriées pour pouvoir facilement mettre le moteur en marche le lendemain matin. Lorsque le niveau du liquide est trop faible, remplir d'eau distillée, pas après la fin du travail, mais juste avant le début du travail le lendemain.

## 10-2 PRECAUTIONS APRES UTILISATION

Oter complètement de la machine toute terre, boue et eau qui pourraient y être collé et mettre les chenilles sur une surface sèche ou bétonnée. Si la surface de stationnement n'est pas plane ou est humide, y mettre des planches ou similaire pour isoler la machine du sol. Si la machine est stationnée sur une surface humide, les chenilles peuvent être gelées le lendemain matin rendant impossible la mise en translation ou endommageant la machine. En particulier, l'eau sur la tige de vérin doit être complètement essuyée. Sinon la terre avec l'eau gelée peut entrer et endommager les joints.

### ◆ Attention au gel

1. Attention à ne pas laisser geler la machine :
  - Après le travail, éliminer toute la boue, saleté ou eau de la machine, surtout des chenilles.
  - Placer la machine à l'intérieur pendant la nuit.
  - S'il n'y a pas d'autre choix que de garer à l'extérieur, mettre des planches sous les chenilles et recouvrir la machine avec une bâche.
2. Toujours vérifier que la machine n'est pas gelée avant de commencer le travail :
  - Mettre le régime du moteur en position moyenne et essayer de démarrer en 2<sup>ème</sup>.
3. Interdiction absolue de mettre la machine en marche alors qu'elle est gelée:
  - Retirer la boue gelée de la machine.
  - Un démarrage en force lorsqu'elle est gelée peut endommager la machine.

# 10. BETRIEB BEI FROST

## 10-1 VORBEREITUNG AUF NIEDRIGE TEMPERATUREN

### ◆ Motorenöl

Das vorhandene Öl mit solchem der für Kältebetrieb vorgeschriebenen Viskosität ersetzen..

### ◆ Batterie

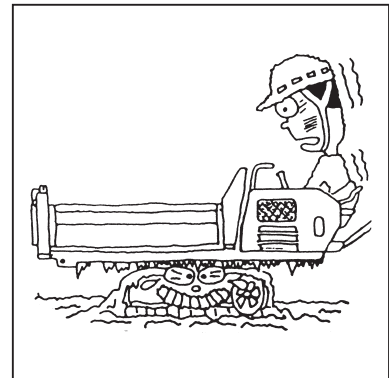
Wenn die Temperatur sehr niedrig ist, wird die elektromagnetische Kraft reduziert, und die Aufladerate nimmt entsprechend ab. Dann kann die Batteriesäure gefrieren. Um solche Störungen zu verhindern, beim Stoppen des Motors nach der Arbeit sicherstellen, daß die Batterie zu mehr als 75% geladen ist und Maßnahmen zur Isolation treffen, so daß der Motor am nächsten Tag gestartet werden kann. Wenn der Flüssigkeitsstand zu niedrig ist, destilliertes Wasser nachfüllen, und zwar nicht am Ende des Arbeitstags sondern vor dem Arbeitsbeginn am folgenden Morgen.

## 10-2 VORSICHTSMASSREGELN NACH DEM BETRIEB

Das Fahrzeug reinigen und trocknen, und die auf eine feste und trockene Abstellfläche fahren. Wenn die Abstellfläche uneben oder feucht ist, Holzplatten o.ä. als Unterlage hinlegen, um das Fahrzeug sachgemäß zu parken. Wenn das Fahrzeug in feuchtem Untergrund abgestellt wird, können die Ketten während der Nacht im Boden festfrieren, wodurch es unmöglich werden kann, das Fahrzeug zu fahren ohne es zu beschädigen. Insbesondere Wasser auf der Kolbenstange des Hydraulikzylinders sollte vollständig entfernt werden. Andernfalls kann es zusammen mit Eis in die Dichtung gedrückt werden, wodurch diese beschädigt wird.

### ◆ Vorsichtsmassnahmen gegen Einfrieren

1. Aufpassen, daß nichts an der Maschine festfrieren kann:
  - Schmutz, Schlamm oder Wasser nach der Arbeit von der Maschine entfernen, insbesondere von den Ketten.
  - Die Maschine nach Möglichkeit bei Nacht an geschützter Stelle abstellen.
  - Bei Parken im Freien mit den Ketten auf Planken fahren und den Raupenkipper mit Planen abdecken.
2. Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, daß der Raupenkipper nicht festgefroren ist:
  - Mittlere Motordrehzahl einstellen und versuchen, mit dem 2. Gang anzufahren.
3. Auf keinen Fall gewaltsam die Maschine starten, während sie festgefroren ist:
  - Gefrorenen Schlamm vom Raupenkipper entfernen.
  - Gewaltames Starten in festgefrorenem Zustand kann die Maschine schwer beschädigen.



# 11. LONG TIME STORAGE



## CAUTION

To avoid personal injury:

- Do not clean the machine with engine running.
- To avoid the danger of exhaust fume poisoning, do not operate the engine in a closed building without proper ventilation.
- When storing, remove the key from the starter switch to avoid unauthorized persons from operating the machine and getting injured.

1. After cleaning and washing of component parts, keep the machine inside the building where it is free from excessive moisture. Do not leave the machine outdoors. If it is stored outdoors, select a flat place and put wooden blocks or the like on it where the machine can be stored. Cover the machine with a sheet or the like.
2. Be sure to feed or replace oil and grease.
3. Apply grease to the exposed parts of the piston rod of the hydraulic cylinder, revealed or discolored areas.
4. In order to keep the engine in good working condition, be sure to observe the following.
  - (1) Empty the fuel tank.
  - (2) Drain gasoline from the carburetor float chamber.
  - (3) Clean the fuel tap.
  - (4) Change the oil in the crankcase.
  - (5) Pull the recoil starter handle until a maximum resistance is felt ("compression" position).
  - (6) Cover the engine and store it in a dry, dust-free place.
    - ① Drain plug
5. Check all the bolts and nuts, and tighten if necessary.
6. When covering the machine for storage, let engine, muffler or hydraulic pump etc cool off completely.

## IMPORTANT

- Be sure to shift the deck body down.
- Block the crawler.

# 11. REMISAGE PROLONGE



## ATTENTION

Pour éviter des blessures corporelles :

- Ne pas nettoyer la machine avec le moteur en marche.
- Afin d'éviter de respirer des fumées d'échappement nocives, ne pas faire marcher le moteur dans un endroit clos et non ventilé correctement.
- Pendant le stockage, ôter la clef de contact afin d'éviter qu'une personne non qualifiée pour la conduite de la machine puisse l'utiliser et se blesser.

1. Après avoir nettoyé et lavé les pièces constitutives, garder la machine à l'intérieur du bâtiment sans humidité excessive. Ne pas laisser la machine à l'extérieur. Si elle est remise à l'extérieur, sélectionner un endroit plat et placer dessus des cales en bois ou équivalent à l'endroit où la machine doit être remise. Recouvrir la machine d'une bâche ou équivalent.
2. Toujours alimenter ou remplacer l'huile et la graisse.
3. Appliquer de la graisse sur la partie exposée de la tige de vérin hydraulique et sur les zones exposées ou sans peinture.
4. Un remisage approprié est déterminant pour assurer un fonctionnement sans incident. Prêter attention aux points suivants:
  - (1) Vider le réservoir de carburant.
  - (2) Vidanger le carburateur.
  - (3) Nettoyer le tamis de remplissage.
  - (4) Changer l'huile de moteur.
  - (5) Tirer lentement la corde d'embrayage jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir. Dans cette position, les soupapes sont fermées et aucune humidité ne peut rentrer.
  - (6) Déposer le transporteur sur chenilles dans un endroit sec et libre de poussière.

① Vis d'évacuation

5. Vérifier tous les boulons et écrous les serrer si nécessaire.
6. Couvrir le moteur seulement après que le pot d'échappement et le moteur se soient refroidis.

## IMPORTANT

- S'assurer que la benne soit bien abaissée.
- Caler la machine

# 11. BEI LÄNGERER NICHTBENUTZUNG



## VORSICHT

Zur Vermeidung von Verletzungen:

- Reinigen Sie nicht die Maschine, wenn der Motor läuft.
- Vermeiden Sie die Gefahr von Auspuffgasen. Bedienen Sie den Motor nicht in geschlossenen Räumen.
- Beim Abstellen der Maschine ziehen Sie den Schlüssel ab und vermeiden, dass unbefugte Personen Zugang zur Maschine haben.

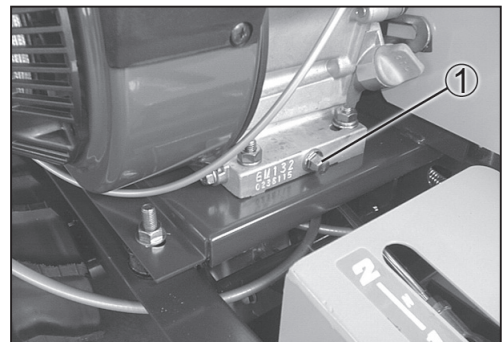
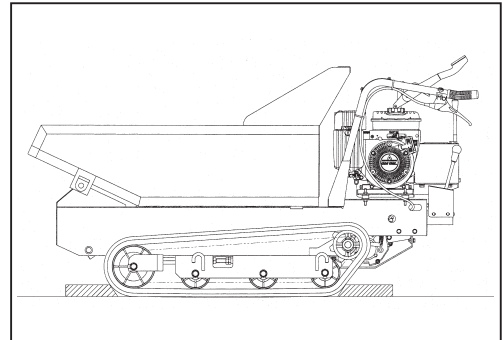
1. Nach dem Säubern aller erreichbaren Bauteile des Fahrzeugs dieses in einem geschlossenen Raum abstellen, wo die Luftfeuchtigkeit nicht zu hoch ist. Das Fahrzeug nicht im Freien stehen lassen. Wenn es unvermeidlich ist, das Fahrzeug im Freien abzustellen, einen ebenen Aufstellungsort aussuchen und Holzplanken o.ä. bereitlegen. Das Fahrzeug dann mit wasserdichten Planen abdecken.
2. Öl und Schmierfett aufbringen bzw. einfüllen.
3. Die Kolbenstange des Hydraulikzylinders einfetten, ebenso wie alle restlichen blanken Metallteile.
4. Eine sachgemäße Lagerungsvorbereitung ist ausschlaggebend, um einen störungsfreien Betrieb aufrechtzuerhalten. Beachten Sie folgendes:
  - (1) Leeren Sie den Kraftstofftank.
  - (2) Entleeren Sie den Vergaser.
  - (3) Reinigen Sie das Einfüllsieb.
  - (4) Wechseln Sie das Motorenöl.
  - (5) Das Starterseil langsam ziehen, bis Sie Widerstand spüren. In dieser Position sind die Ventile geschlossen und keine Feuchtigkeit kann eindringen.
  - (6) Den Raupendumper an einem trockenen, staubfreien Platz abstellen.

① Ablassschraube

5. Schrauben und Muttern auf festen Sitz überprüfen.
6. Lassen Sie alle Teile der Maschine komplett abkühlen.

## WICHTIG

- Stellen Sie sicher, dass die Mulde heruntergelassen wurde.
- Blockieren Sie die Gummiketten.



EC-DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION CE DE CONFORMITE  
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Maker:  
Fabricant:  
Hersteller:

**WINBULL YAMAGUCHI**

Authorised Representative:  
Représentatif légal:  
Bevollmächtigter Vertreter:

WINBULL YAMAGUCHI CORPORATION  
397, Tojitsu, Kato-city, Hyogo-Pref.  
673-1434, Japan

Model:  
Modèle:  
Modell:

**HUKI 40**

Serial No.:  
No. de série:  
Serien-Nr.:

Model	Engine		Measured sound power level dB(A)	Guaranteed sound power level dB(A)
	Type	RPM		
HUKI 40	GB130	4000	97	99

Notified Body:  
Organisme notifié:  
Benannte Stelle:

CESMA S.C.R.L.  
Via Gorizia 49,  
42100 REGGIO EMILIA - ITALIA

This machine complies with the essential health and safety requirements relating to design and construction of machinery, according to EC directive 2006/42/EC and conform to the directive 2000/14/EC (ANNEX VI).

Cette machine est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé selon la Directive EC 2006/42/EC et de la Directive EC 2000/14/CE (ANNEX VI).

Entwurf und Konstruktion dieser Maschine entsprechen den erforderlichen, grundlegenden Sicherheits-und Gesundheitsanforderungen der Richtlinien 2006/42/EC und 2000/14/EG (ANNEX VI).

Other applied EC-Directives : 89/336/EEC, 93/68/EEC  
Autres directives respectées : 89/336/CEE, 93/68/CEE  
Audere angewandte EC-Richtlinien : 89/336/EWG, 93/68/EWG

Made in JAPAN  
01.06.2012

Yoshitaka Yamaguchi  
President

WINBULL YAMAGUCHI CORPORATION  
397, Tojitsu, Kato-city, Hyogo-Pref.  
673-1434, Japan

PRINTED IN JAPAN

The undersigning person is responsible to draw up the relevant technical documents of the machine and can be contacted at Winbull Yamaguchi Corporation.

Die Person, die unterschreibt, ist für die Abfassung der relevanten technischen Unterlagen der Maschine verantwortlich und kann bei der Firma Winbull Yamaguchi Corporation kontaktiert werden.

La signataire est responsable pour la rédaction de la documentation technique de la machine et peut être contactée auprès de l'entreprise Winbull Yamaguchi Corporation.

### NOISE LEVEL

Dumper	Engine		Lwa
	Type	Speed r.p.m.	
HUKI 40	GB130	4000	97 dB (A)

### VIBRATION

Model	Engine Rated revolution	Vibration (*1)
		Steering lever
HUKI 40	4000 rpm	13.3 m/s <sup>2</sup>

(\*1) Vibration evaluated based on factory standard.

### NIVEAU SONORES

Transporteur sur chenilles	Moteur		Lwa
	Type	Vitesses tr/mn	
HUKI 40	GB130	4000	97 dB (A)

### VIBRATION

Modèle	Moteur Régime nominal	Vibration (*1)
		Levier de direction
HUKI 40	4000 rpm	13.3 m/s <sup>2</sup>

(\*1) Vibration évaluées en conformité avec le standard d'usine.

### GERÄUSCHPEGEL

Dumper	Motor		Lwa
	Typ	Drehzahl min <sup>-1</sup>	
HUKI 40	GB130	4000	97 dB (A)

### SCHWINGUNGEN

Modell	Motor Rated Nenndrehzahl	Schwingungen (*1)
		Lenkhebel
HUKI 40	4000 rpm	13.3 m/s <sup>2</sup>



# HUTTER BAUMASCHINEN AG

**Hauptsitz**

9450 Alistätten  
Transportstrasse 6  
Tel. 071 757 86 70

Ersatzteillager:  
Tel. 071 757 86 86

[www.hutter-baumaschinen.ch](http://www.hutter-baumaschinen.ch)  
[hutterag@hutter-baumaschinen.ch](mailto:hutterag@hutter-baumaschinen.ch)

**Niederlassung**

6034 Inwil (LU)  
Industriestrasse 52  
Tel. 041 449 51 51

**Niederlassung**

3380 Wangen a. Aare  
Stadthof 6  
Tel. 032 636 03 60

**Niederlassung**

1607 Palézieux  
Rte de Granges 11  
Tel. 021 781 34 20

Pièces de rechange:  
Tel. 021 781 34 20

[www.huttersa.ch](http://www.huttersa.ch)  
[huttersa@huttersa.ch](mailto:huttersa@huttersa.ch)

*WE RESERVE THE RIGHT TO AMEND SPECIFICATIONS AT ANYTIME WITHOUT NOTICE*

*SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS*

*DIE FIRMA BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN DER SPEZIFIKATION OHNE VORHERIGE VERÖFFENTLICHUNG VORZUNEHMEN*

Printed in Japan  
Imprime au Japon  
Druck : Japan