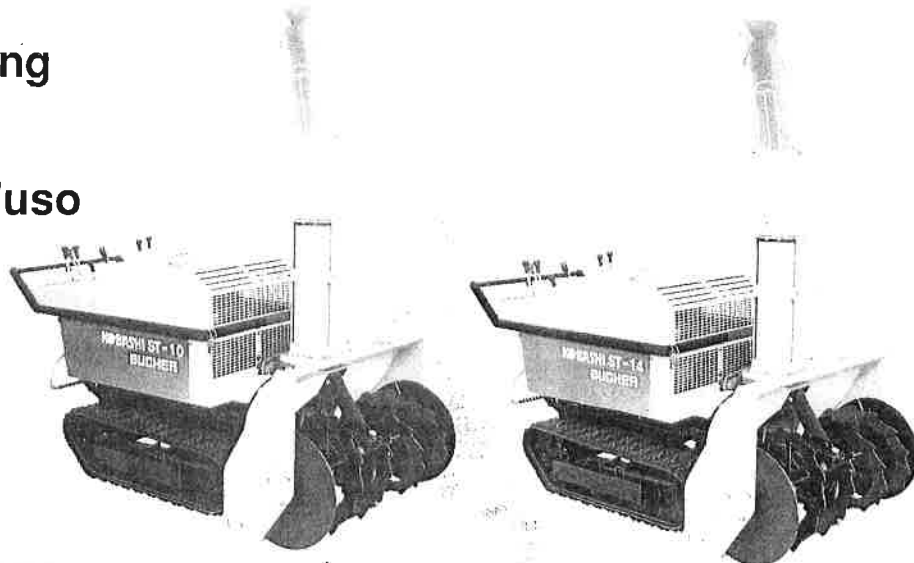


# BUCHER

## KOBASHI ST-10/-14

**Betriebsanleitung**  
**Mode d'emploi**  
**Istruzione per l'uso**



150.15.080-0

2

### Vorwort

In dieser Betriebsanleitung geben wir Ihnen wichtige Hinweise für BETRIEB und UNTERHALT Ihrer neuen Maschine sowie die SERVICE-BELEGE.

Mehr oder ganz spezielle Informationen geben Ihnen gerne Ihr BUCHER-VERTRETER oder unsere Abteilung Kundendienst Land- und Kommunaltechnik.

Wir wünschen Ihnen mit Ihrer neuen Maschine viel Erfolg bei der Schneeräumung.

**BUCHER-Guyer AG**  
CH-8166 Niederweningen

### Avant-propos

Vous trouverez dans ces instructions de service, des informations importantes concernant l'EXPLOITATION et l'ENTRETIEN de votre nouvelle machine, ainsi que les COUPONS DE SERVICE.

Des informations supplémentaires ou plus détaillées vous seront volontiers transmises par votre représentant BUCHER ou par notre département du service après-vente, technique agricole et communale.

Nous vous souhaitons, ainsi qu'à votre machine, plein succès lors du déblaiement de la neige.

**BUCHER-Guyer AG**  
CH-8166 Niederweningen

### Prefazione

In questo manuale di istruzioni sono contenute raccomandazioni importanti per l'USO e per la MANUTENZIONE della Sua nuova macchina come pure i TAGLIANDI DI SERVIZIO.

Ulteriori schiarimenti o delle informazioni su di un argomento particolare Le saranno fornite con piacere dal Suo CONCESSIONARIO BUCHER o dal nostro reparto assistenza tecnica, tecnica agraria e comunale. Le auguriamo con la Sua nuova macchina molto successo durante lo sgombero della neve.

**BUCHER-Guyer AG**  
CH-8166 Niederweningen

Ausrüstungsvarianten für verschiedene Länder, oder Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor. Sie können zu kleinen Abweichungen in Bildern oder Texten führen.

L'équipement pouvant varier d'un pays à l'autre, et d'éventuelles améliorations techniques, dans le sens d'un perfectionnement de nos produits, peuvent amener à de légères variations par rapport aux images ou aux textes.

Ci riserviamo il diritto di apportare delle modifiche all'equipaggiamento per adattarlo alle esigenze dei diversi paesi o di adeguare la macchina ai progressi della tecnica. Esse possono provocare delle piccole differenze rispetto alle illustrazioni o al testo.

## Inhaltsübersicht

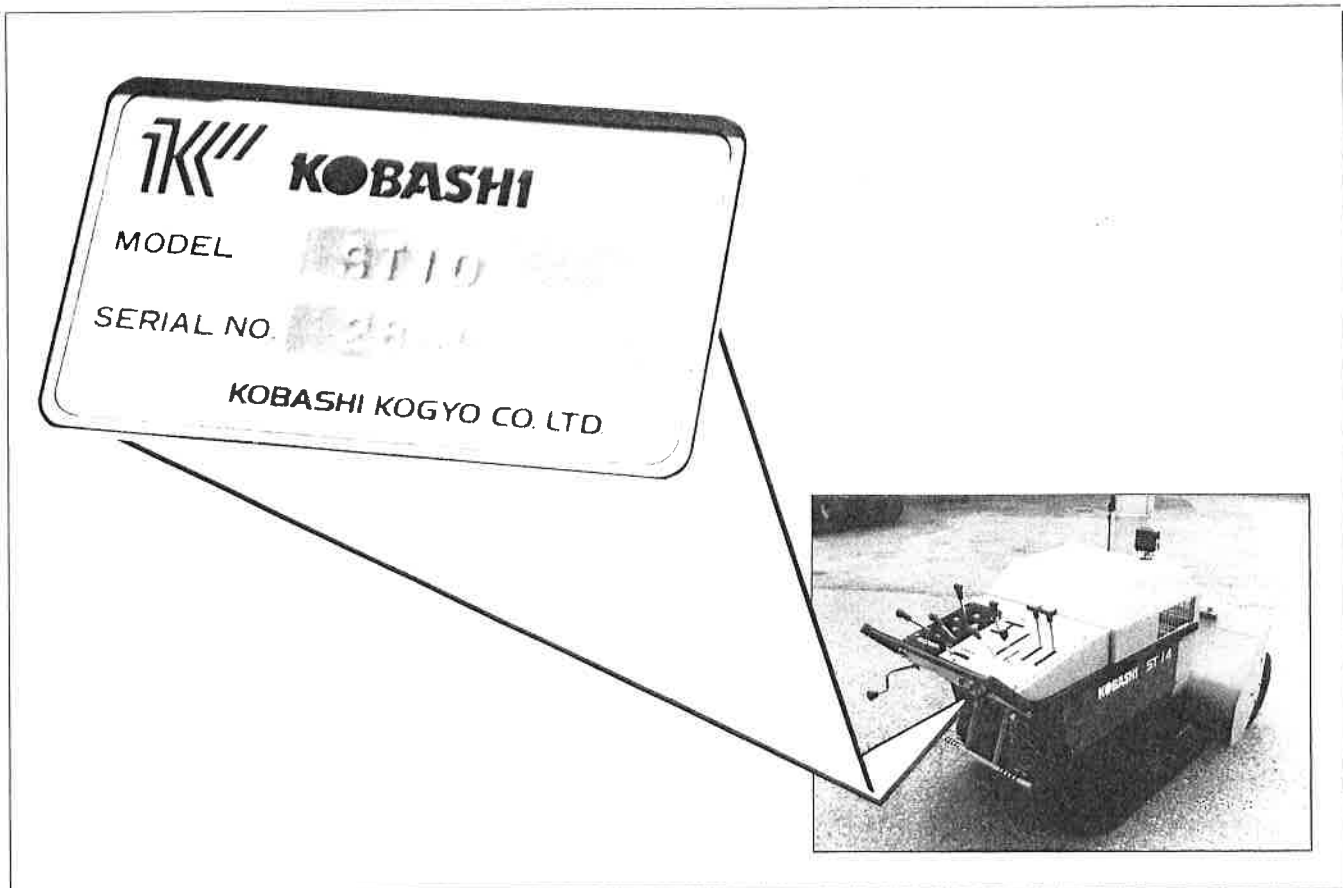
Identifikation .....	5
BUCHER-KUNDENDIENST .....	6
Einführungs-Service .....	7
Für Ihre Sicherheit .....	13
Technische Daten .....	18
Hauptbaugruppen und Bedienungselemente .....	21
Starten .....	23
Fahren .....	25
Arbeiten .....	27
Abstellen .....	29
Beheben von Störungen .....	31
Stillsetzen für längere Zeit .....	33
Wartung .....	35
Elektrik .....	51
Bestellnummern für Serviceteile .....	54

## Sommaire

Identifikation .....	5
SERVICE APRES-VENTE BUCHER .....	6
Service d'introduction .....	8
Pour votre sécurité .....	13
Données techniques .....	18
Groupes constitutifs et éléments de commande .....	21
Démarrage .....	23
Rouler avec la machine .....	25
Travailler avec la machine .....	27
Mise à l'arrêt .....	29
Réparation de dommages .....	31
Mise à l'arrêt pour une période prolongée .....	33
Entretien .....	37
Installation électrique .....	51
Numéros de commande pour pièces de rechange .....	54

## Indice

Identificazione .....	5
Assistenza tecnica BUCHER .....	6
Servizio alla consegna .....	9
Per la Sua sicurezza .....	13
Caratteristiche tecniche .....	18
Gruppi principali ed elementi di comando .....	21
Avviamento .....	23
Guida .....	25
Lavorare .....	27
Arresto .....	29
Eliminazione dei disturbi .....	31
Lunga inattività della macchina .....	33
Manutenzione .....	39
Impianto elettrico .....	51
Numeri di ordinazione dei pezzi di ricambio .....	54



## Identifikation

Die Kenn-Nummer Ihrer Maschine ist für spätere Kontakte zwischen Ihnen, Ihrem **BUCHER-VERTRETER** und unserer Kundendienstabteilung sehr wichtig.

Zum ersten Mal benötigen Sie diese, um die SERVICE-BELEGE zu beschriften.

[1] Typenschild

Maschinentyp: **ST-10** oder **ST-14**

(zutreffendes unterstreichen)

Maschinen-Nr.: \_\_\_\_\_

## Identification

Le numéro d'identification de votre machine sera important lors de contacts ultérieurs avec votre **REPRESENTANT BUCHER** ou avec notre département du service après-vente.

Vous en aurez besoin la première fois lors du remplissage des COUPONS DE SERVICE.

[1] Plaque caractéristique

Type de machine: **ST-10** ou **ST-14**

(Souligner ce qui convient)

No. de machine: \_\_\_\_\_

## Identificazione

Il numero d'identificazione della Sua macchina è molto importante per i contatti che Lei avrà con il Suo **CONCESSIONARIO BUCHER** e con il nostro reparto di assistenza tecnica.

La prima volta, si impiegherà per completare i TAGLIANDI DI SERVIZIO.

[1] Targhetta dei dati di identificazione

Tipo della macchina: **ST-10** o **ST-14**

(sottolineare ciò che fa il caso)

Numero della macchina: \_\_\_\_\_

## BUCHER-KUNDENDIENST

Sachgemässe Bedienung und Wartung, rechtzeitige Behebung von Schäden, Beratung des Besitzers und des Fahrers sind für die Wirtschaftlichkeit Ihrer BUCHER-Maschine von ausschlaggebender Bedeutung.

Die in diesem Heft beschriebenen Service-Arbeiten sind unbedingt zu befolgen. Nur termingerecht ausgeführte Service-Arbeiten bieten Gewähr für eine einwandfreie Funktion der Maschine.

Die Garantie erlischt, wenn der Käufer die Vorschriften des Werks (Betriebsanleitung) über die Behandlung des Kaufgegenstandes nicht befolgt und insbesondere die auf den folgenden Seiten vorgeschriebenen Überprüfungen nicht ordnungsgemäss durchführen lässt.

## Service après-vente BUCHER

Un emploi et un entretien appropriés, la réparation en temps utile de dommages, la mise au courant du propriétaire et du conducteur sont d'une importance déterminante pour la rentabilité de votre machine BUCHER.

Les travaux d'entretien décrits dans cette brochure doivent être rigoureusement observés. Seuls des travaux d'entretiens effectués en respectant les délais prévus garantissent un fonctionnement impeccable de la machine.

La garantie est rendue caduque dans le cas où l'acheteur ne respecte pas les instructions du fabricant (mode d'emploi) s'appliquant à la machine achetée, et en particulier, n'effectue pas correctement les contrôles décrits dans les pages suivantes.

## Assistenza tecnica BUCHER

Servizio e manutenzione adeguati, tempestivo intervento in caso di guasti, consulenza del proprietario e del conducente, sono tutti elementi d'importanza decisiva per il rendimento della Sua macchina BUCHER.

Gli interventi di servizio descritti nel presente opuscolo devono essere assolutamente eseguiti a tempo debito, solo così è garantito un perfetto funzionamento della macchina.

La garanzia si estingue se l'acquirente non segue le prescrizioni del fabbricante (istruzioni per l'uso) relative all'oggetto acquistato e in particolare se non fa eseguire regolarmente i controlli descritti nelle pagine seguenti.

## Einführungsservice

### EINFÜHRUNG DER SCHNEEFRÄSE BEIM KUNDEN

1. Identifikationsnummern auf Seite 5 eintragen.
2. Sicherheitsbestimmungen erklären.
3. Funktion der Bedienelemente "Fahren".
4. Funktion der Bedienelemente "Arbeiten".
5. Starten und Abstellen, Kaltstart.
6. Kraftstofflagerung und -Filterung.
7. Zweck und Behandlung des Luftfilters.
8. Funktion und Behandlung des Motorkühlsystems.
9. Schmiermittel und -stellen gemäss Kap. "Wartung".
10. Niveauekontrollen gemäss Kap. "Wartung".
11. Funktionen der elektrischen Anlage.

Eingeführt durch: \_\_\_\_\_

Dat./Vis.: \_\_\_\_\_

## Einführungsservice

MIT DEM EINGANG DIESES ABSCHNITTES BEGINNEN UNSERE GARANTIELEISTUNGEN!

Die Schneefräse ist heute ordnungsgemäss in Betrieb genommen worden. Der Kunde ist im Besitz der Betriebsanleitung und ist über die Sicherheitsbestimmungen informiert.

Name und Adresse des Kunden: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Unterschrift Kunde: \_\_\_\_\_

Masch. Typ: **KOBASHI ST-....**

Maschinen-Nr.: \_\_\_\_\_

Servicedatum: \_\_\_\_\_

Lieferdatum: \_\_\_\_\_

BUCHER-VERTRETER  
(Stempel und Unterschrift)  
Vertreter-Nr.: \_\_\_\_\_

*In der Schweiz einsenden an:* BUCHER-Guyer AG, Kundendienst Land- und Kommunaltechnik, CH-8166 Niederweningen.

*In anderen Ländern einsenden an:* BUCHER-Importeur

8

## Service de familiarisation

NOS PRESTATIONS DE GARANTIE DEBUTENT AVEC LA RECEPTION CE COUPON!

Le chasse-neige a été mis en service selon les règles aujourd'hui. Le client possède le mode d'emploi et il est informé sur les prescriptions de sécurité.

Nom et adresse du client: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Signature de client: \_\_\_\_\_

Type de machine: **KOBASHI ST-....**

N° de la machine: \_\_\_\_\_

Date du service: \_\_\_\_\_

Date de livraison: \_\_\_\_\_

REPRESENTANT BUCHER:  
(Timbre et signature)  
N° du représentant: \_\_\_\_\_

*En Suisse, à renvoyer à:* BUCHER-Guyer SA, Service après-vente technique agricole et communale, CH-8166 Niederweningen.

*Dans les autres pays:* à renvoyer à l'importateur BUCHER

## Service de familiarisation

INTRODUCTION DU CHASSE-NEIGE AUPRES DU CLIENT

1. Introduire le numéro d'identification de la machine en page 5.
2. Expliquer les dispositifs de sécurité au client.
3. Fonction des éléments de commande permettant de "rouler avec la machine"
4. Fonction des éléments de commande permettant de "travailler avec la machine".
5. Démarrage et arrêt, démarrage à froid.
6. Entreposage du carburant et filtrage.
7. Utilité et fonctionnement du filtre à air.
8. Fonctionnement et entretien du système de refroidissement moteur.
9. Produits de graissage et points de graissage, selon chap. "entretien".
10. Contrôle des niveaux selon chap. "entretien".
11. Fonctionnement de l'installation électrique.

Introduit par: \_\_\_\_\_

Date/Visa: \_\_\_\_\_

## Servizio alla consegna

### CONSEGNA DELLA FRESA A NEVE PRESSO IL CLIENTE

1. Iscrivere il numero di identificazione a pagina 5.
2. Spiegare le norme di sicurezza.
3. Funzionamento degli organi di comando "avanzare"
4. Funzionamento degli organi di comando "lavorare"
5. Avviamento ed arresto, avviamento a freddo.
6. Magazzinaggio e filtrazione del carburante.
7. Scopo e trattamento del filtro ad aria.
8. Funzionamento e trattamento del sistema di raffreddamento del motore.
9. Lubrificanti e punti di grassaggio secondo il capitolo "manutenzione".
10. Controllo dei livelli secondo il capitolo "manutenzione".
11. Funzionamento dell'impianto elettrico.

Consegnato da: \_\_\_\_\_

Data/firma: \_\_\_\_\_

## Servizio alla consegna

LE NOSTRE PRESTAZIONI DI GARANZIA INIZIANO A PARTIRE DALL'ARRIVO DEL PRESENTE TAGLIANDO!

La fresa a neve è stata collaudata oggi, secondo le regole. Il cliente è in possesso delle istruzioni d'uso ed è stato, in particolare, reso attento alle norme di sicurezza.

Nome e indirizzo del cliente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del cliente: \_\_\_\_\_

Macchina tipo: **KOBASHI ST- ....**

Numero della macchina: \_\_\_\_\_

Data della consegna: \_\_\_\_\_

Data di fornitura: \_\_\_\_\_

CONCESSIONARIO BUCHER:

(Timbro e firma) \_\_\_\_\_  
No del concessionario: \_\_\_\_\_

*In Svizzera, inviare a:* BUCHER-GUYER SA, assistenza tecnica, tecnica agraria e comunale, CH-8166 Niederweningen.

*Negli altri paesi, inviare a:* Importatore BUCHER.



**Servicekontrolle**

Zur Werterhaltung Ihrer Maschine empfehlen wir Ihnen, die weiteren Services regelmässig durch Ihren BUCHER-VERTRETER ausführen und hier eintragen zu lassen.

.....h  
BUCHER-VERTRETER

Dat./Vis.: \_\_\_\_\_

.....h  
BUCHER-VERTRETER

Dat./Vis.: \_\_\_\_\_

.....h  
BUCHER-VERTRETER

Dat./Vis.: \_\_\_\_\_

**Inscription des services**

Afin d'éviter de déprécier votre machine, nous vous conseillons de faire effectuer régulièrement les services ultérieurs par votre REPRESENTANT BUCHER et de les faire inscrire ci-après.

.....h  
REPRESENTANT BUCHER:

Date/Visa.: \_\_\_\_\_

.....h  
REPRESENTANT BUCHER:

Date/Visa.: \_\_\_\_\_

.....h  
REPRESENTANT BUCHER:

Date/Visa.: \_\_\_\_\_

**Controllo dei servizi**

Le consigliamo per evitare il deprezzamento prematuro della Sua macchina, di fare effettuare i servizi successivi regolarmente dal Suo CONCESSIONARI BUCHER e di farli registrare qui sotto.

.....ore  
CONCESSIONARIO BUCHER

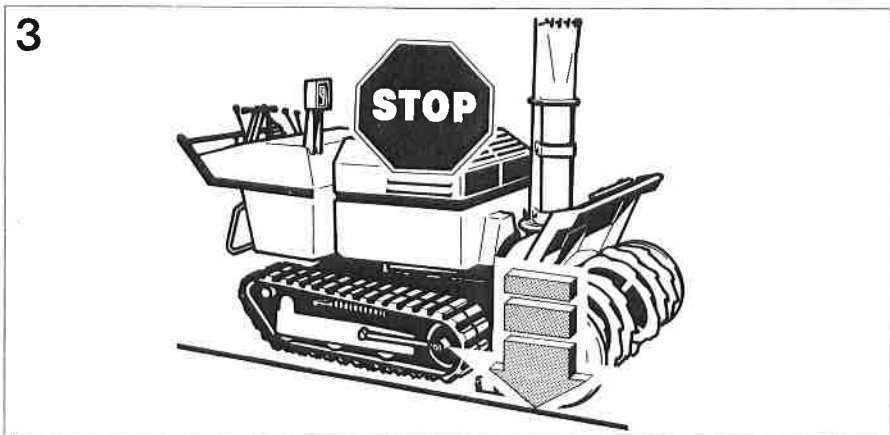
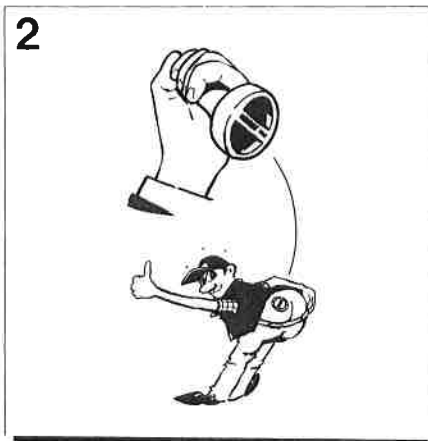
Data/firma: \_\_\_\_\_

.....ore  
CONCESSIONARIO BUCHER

Data/firma: \_\_\_\_\_

.....ore  
CONCESSIONARIO BUCHER

Data/firma: \_\_\_\_\_



## Für Ihre Sicherheit

- Die Beachtung dieser Betriebsanleitung und aller an der Schneefräse angebrachten Hinweis- und Warnschilder dient Ihrer Sicherheit [1].
- Maschinen von BUCHER dürfen nur von dazu berechtigten und entsprechend instruierten Personen betrieben, gewartet und instandgesetzt werden [2]. Unsere hier vorliegenden Vorschriften sind einzuhalten.
- Für Instandhaltungsarbeiten ist der Motor abzustellen und das Fräsaggregat ganz abzusenken [3].
- Nach Instandhaltungsarbeiten sind Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder zu montieren.
- Weitere einschlägige Unfallverhütungsvorschriften, allgemein anerkannte, sicherheitstechnische Regeln sowie die Strassenverkehrsvorschriften sind einzuhalten [4].

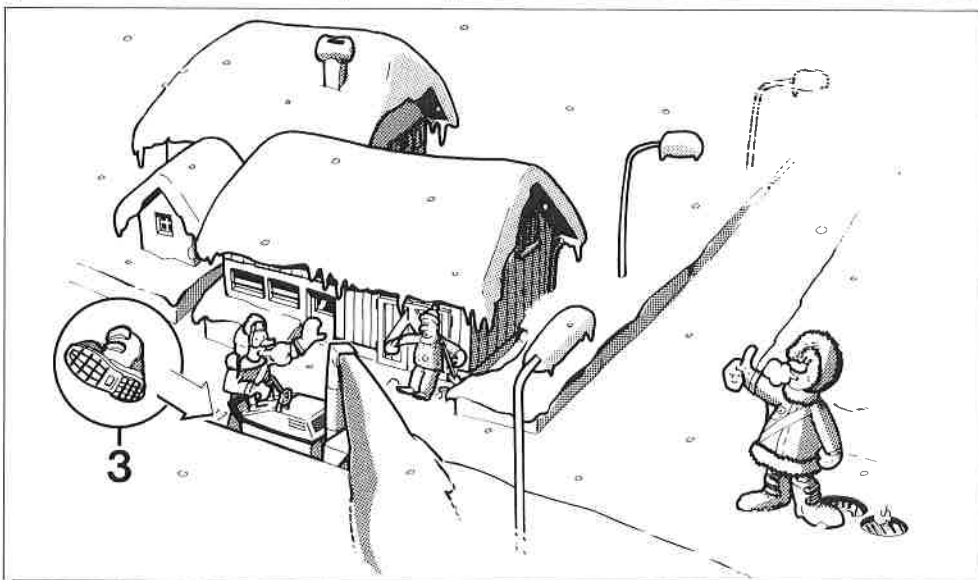
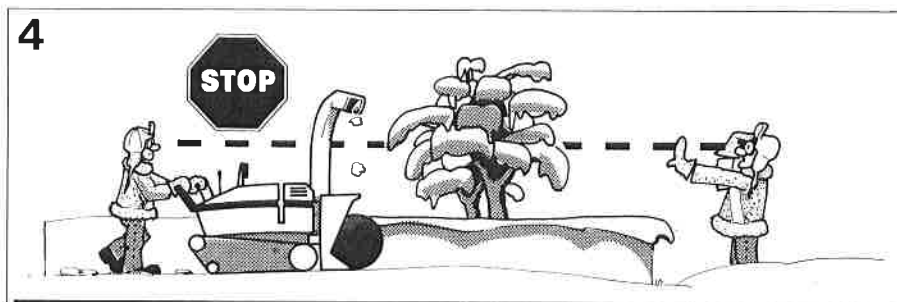
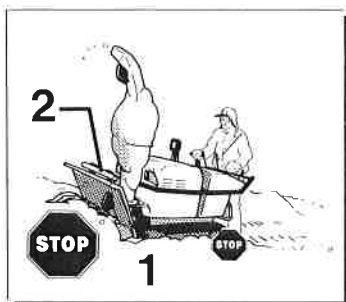
## Pour votre sécurité

- Le respect des instructions de service présentes ainsi que des signaux de danger montés sur le chasse-neige sont garant de votre sécurité [1].
- Les machines BUCHER ne peuvent être utilisées, entretenues et réparées que par des personnes autorisées et instruites en conséquence [2]. Les prescriptions y relatives doivent être respectées.
- Lors de travaux sur la machine, le moteur doit être arrêté, et la fraise doit être abaissée à son point le plus bas [3].
- Lorsque les travaux effectués sur la machine ont été effectués, les dispositifs de protection et les capots doivent être remontés.
- Les prescriptions de sécurité en vigueur, les règles de sécurité générales reconnues, de même que les règles de la circulation routière doivent être prises en considération [4].

## Per la Sua sicurezza

- Il rispetto di queste istruzioni e di tutti gli avvisi e messe in guardia, applicate sulla fresa a neve, contribuisce alla Sua sicurezza [1].
- L'impiego, la manutenzione e la riparazione delle macchine BUCHER devono essere effettuati da persone autorizzate e istruite adeguatamente [2]. Occorre rispettare le istruzioni di questo opuscolo.
- Prima di effettuare lavori di manutenzione occorre arrestare il motore e abbassare la fresa completamente [3].
- I lavori di manutenzione terminati occorre rimontare le protezioni e gli sportelli.
- Rispettare le altre norme note di prevenzione degli incidenti, le precauzioni di sicurezza riconosciute in generale come pure le regole della circolazione stradale [4].

14



## Auszug aus den SUVA-Bestimmungen für Schneefräsen

### 5.2 Reinigen des Auswurfstutzens:

Vor dem Reinigen des Auswurfstutzens müssen die bewegten Teile von Schneefräsen stillgesetzt werden [1]. Zum Reinigen ist der vorgesehene Stöpsel [2] aus Weichmaterial zu verwenden.

### 5.3 Reinigen der Fräsrollen:

Vor dem Reinigen der bewegten Teile von Fräsaggregaten muss das Aggregat sicher stillgesetzt werden [1].

### 5.4 Bekleidung:

Maschinenführer sowie Personen, die in unmittelbarer Nähe der Maschine mit der Schneeräumung beschäftigt sind, müssen Schuhe mit Zehenschutz und rutschhemmenden Sohlen tragen [3]. Im öffentlichen Bereich müssen sie zudem eine orange-farbene Bekleidung tragen.

### 5.5 Übersicht über den Arbeitsplatz:

Wo die Bedienungsperson keine Übersicht über den Arbeitsplatz hat, sind Hilfspersonen einzusetzen, die mit der Bedienungsperson in Sichtverbindung stehen. Ist die Sichtverbindung nicht mehr gewährleistet, so ist die Schneefräse unverzüglich stillzusetzen [4].

## Extrait des prescriptions de la CNA concernant les chasse-neige.

### 5.2 Nettoyage du tuyau d'éjection

Avant d'effectuer le nettoyage du tuyau d'éjection, les pièces tournantes du chasse-neige doivent être mises à l'arrêt [1]. Le manche mou [2] prévu pour le nettoyage doit être utilisé à cette fin.

### 5.3 Nettoyage des profils de coupe de la fraise:

Avant de procéder au nettoyage, la machine doit être mise à l'arrêt d'une façon sûre [1].

### 5.4 Habits:

Le conducteur de la machine ainsi que les personnes se tenant à proximité immédiate de la machine et qui s'occupent des travaux de déblayage doivent porter des souliers avec protections d'orteils et des semelles anti-dérapantes [3]. Si elles travaillent dans des zones publiques, elles doivent de plus porter un vêtement de couleur orange.

### 5.5 Vue sur la place de travail:

Dans le cas où le conducteur de la machine n'a pas de vue complète de la zone de travail, il doit faire appel à des aides auxiliaires, gardant le contact visuel avec le conducteur. Dans le cas où le contact visuel est interrompu, le chasse-neige doit être mis à l'arrêt immédiatement [4].

## Estratto delle norme dell'INSAI concernenti l'impiego delle frese a neve

### 5.2 Pulizia del canale di eiezione:

Prima della pulizia del canale di eiezione occorre arrestare le parti mobili della fresa a neve [1]. Si deve impiegare la sbarra prevista [2] in materiale non duro.

### 5.3 Pulizia della fresa:

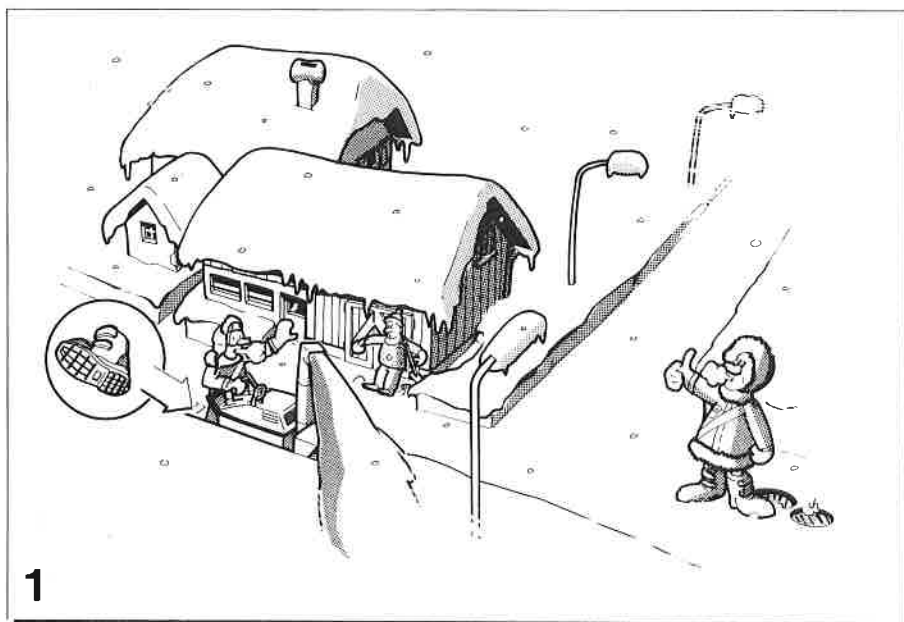
Prima di pulire le parti mobili della fresa occorre arrestare in modo sicuro l'aggregato [1].

### 5.4 Indumenti:

Chi guida la macchina così come le persone, che in prossimità della macchina sono impegnate a sgomberare la neve, devono portare scarpe con la punta rinforzata di sicurezza e delle soles antidrucciolevoli [3]. Sulle strade e spiazzi pubblici devono inoltre portare vestiti di colore arancione.

### 5.5 Sorveglianza della zona di lavoro:

Là dove la persona che guida la macchina non può sorvegliare adeguatamente la zona di lavoro, occorre impiegare degli assistenti, che possano essere visti dal manovratore. Qualora questi assistenti dovessero scomparire dal campo visivo del manovratore, si deve arrestare immediatamente la fresa [4].





**5.6 Standort von Hilfspersonen:**

Die Hilfspersonen müssen sich in angemessener Entfernung von der Fräswalze aufhalten.

**5.7 Drittpersonen:**

Drittpersonen sind aus dem Fahr-, Arbeits- und Auswurfbereich wegzuweisen [1].

**5.8 Umgang mit Treibstoff:**

Beim Tanken darf nicht geraucht werden [2]. Treibstoff darf nicht über heiße Teile des Motors gegossen und nicht in der Nähe offener Feuer eingefüllt werden. Zum Tanken ist der Motor abzustellen.

**6.2 Instandhaltungspersonal:**

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur durch Personal vorgenommen werden, das aufgrund seiner Ausbildung oder Erfahrung in der Lage ist, diese Arbeiten fachgerecht auszuführen.

! Auf den folgenden Seiten sind weitere Sicherheitshinweise mit einem solchen Zeichen markiert.

**5.6 Emplacement des personnes auxiliaires:**

Les aides auxiliaires doivent se tenir à une distance raisonnable de la fraise.

**5.7 Tierces personnes:**

Les tierces personnes doivent être écartées de la zone de travail, de manoeuvre et d'éjection de la neige [1].

**5.8 Manipulation du carburant:**

Lors de la manipulation de carburant, il est interdit de fumer [2]. Le carburant ne doit pas être versé sur les parties chaudes du moteur; le remplissage du réservoir ne doit pas être effectué à proximité d'un feu ouvert. Le moteur doit être arrêté pour le remplissage de carburant.

**6.2 Personnel d'entretien:**

Seul le personnel d'entretien instruit en conséquence et possédant suffisamment d'expérience est autorisé à travailler sur la machine.

! Les indications concernant votre sécurité qui sont contenues dans les pages suivantes sont marquées du signe.

**5.6 Ubicazione degli assistenti:**

Gli assistenti devono mantenere una distanza adeguata dalla fresa.

**5.7 Terzi:**

Le persone non adette ai lavori devono essere allontanate dal percorso della macchina, dalla zona di lavoro e di eiezione della neve [1].

**5.8 Manutenzione del carburante:**

E' vietato fumare mentre si fa il pieno carburante [2]. Il carburante non deve essere versato sulle parti calde del motore e non deve essere manipolato in prossimità di una fiamma aperta. Arrestare il motore prima di fare il pieno carburante.

**6.2 Personale di manutenzione:**

I lavori di manutenzione devono essere effettuati soltanto da persone che, per la loro istruzione od esperienza, sono in grado di effettuarli a regola d'arte.

! Alle pagine seguenti, ulteriori consigli di sicurezza sono contrassegnati dal segno qui a margine.

**Technische Daten**

Spezielle Werte für ST-14 in Klammern

**Schneeräumleistung:**

Max. Räumbreite ..... 925 (1025)mm

Max. Räumhöhe ..... 700mm

Max. Auswurfweite ..... 17 (18)m

Auswurfrichtungsbereich ..... 300°

Max. Räummenge ..... 70 (80)t/h

Rollwinkel der Fräswalze ..... +/-10°

**Masse und Gewicht:**

Gesamtlänge ..... 1950 (2000)mm

Gesamtbreite ..... 925 (1025)mm

Gesamthöhe mit Auswurf ..... 1500mm

Gewicht ..... 420 (440)kg

**Motor:**

Art ..... Benzinmotor, luftgekühlt

Fabrikat ..... "ROBIN" ("KAWASAKI")

Typ ..... EY 40 (KF150G-SX)

Leistung ..... 7,4/10 (10,3/14)kW/PS bei ..... 1800min<sup>-1</sup>

**Données techniques**

Les valeurs particulières pour le ST-14 sont données entre parenthèses.

**Débit de déneigement:**

Largeur de

déneigement ..... 925 (1025)mm

Hauteur de déneigement ..... 700mm

Portée de l'éjection ..... 17 (18)m

Zone couverte par l'éjection ..... 300°

Débit de déneigement

maximal ..... 70 (80)t/h

Angle d'inclinaison de la fraise .... +/-10°

**Dimensions et poids:**

Longueur hors tout ..... 1950 (2000)mm

Largeur hors tout ..... 925 (1025)mm

Hauteur totale avec tuyau

d'éjection ..... 1500mm

Poids ..... 420 (440)kg

**Moteur:**

Type .. moteur à essence, refroidi par air

Marque ..... "ROBIN" ("KAWASAKI")

Modèle ..... EY 40 (KF150G-SX)

Puissance ..... 7,4/10 (10,3/14)kW/PS à ..... 1800min<sup>-1</sup>

**Caratteristiche tecniche**

I valori che si applicano al ST-14 sono tra parentesi

**Prestazioni di sgombero della neve:**

Larghezza massima di

sgombero ..... 925 (1025) mm

Altezza massima di sgombero.. 700 mm

Distanza massima di

eiezione ..... 17 (18) m

Orientamento del getto su ..... 300°

Quantità sgomberata

massima ..... 70(80) t/h

Angolo di inclinazione della fresa +/- 10°

**Dimensioni e peso:**

Lunghezza com-

plessiva ..... 1950 (2000) mm

Larghezza com-

plessiva ..... 925 (1025) mm

Altezza complessiva con

camino ..... 1500 mm

Peso ..... 420 (440) kg

**Motore:**

Tipo ..... a benzina, raffreddato ad aria

Marca ..... "ROBIN" ("KAWASAKI")

Designazione ..... EY 40 (KF150G-SX)

Potenza ..... 7,4/10 (10,3/14) kW/PS

a ..... 1800 min<sup>-1</sup>

**Getriebe:**

6 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge

Geschwindigkeiten in km/h

1. Gang vorwärts .....	0,23 (0,21)
2. ....	0,45 (0,40)
3. ....	0,73 (0,65)
4. ....	0,89 (0,79)
5. ....	1,85 (1,65)
6. ....	3,12 (2,78)

1. Gang rückwärts .....	0,37 (0,33)
2. ....	1,60 (1,43)

**Fahrwerk:**

Raupentyp ..... P72 x 30 l  
 Raupenbreite ..... 200mm

**Hydraulik:**

Arbeitsdruck ..... 80bar

Hubzylinder einfachwirkend mit Schwimmstellung. Rollzylinder doppeltwirkend.

**Elektrik:**

Batterie ..... 12V / 30Ah  
 Batterietyp ..... NX 60-N24

**Boîte à vitesses**

6 vitesses avant, 2 vitesses arrière

Vitesses en km/h

1ère vitesse avant .....	0,23 (0,21)
2ème .....	0,45 (0,40)
3ème .....	0,73 (0,65)
4ème .....	0,89 (0,79)
5ème .....	1,85 (1,65)
6ème .....	3,12 (2,78)

1ère vitesse arrière .....	0,37 (0,33)
2ème .....	1,60 (1,43)

**Traction:**

Type de chenille ..... P72 x 30 l  
 Largeur des chenilles ..... 200mm

**Système hydraulique:**

Pression d'exploitation ..... 80bar

Cylindre de relevage à simple effet, avec position flottante. Cylindre d'inclinaison à double effet.

**Installation électrique:**

Batterie ..... 12V / 30Ah  
 Type de batterie ..... NX 60-N24

**Cambio di velocità:**

a 6 marce avanti e 2 retromarce

Velocità in km/h

1a marcia avanti .....	0,23 (0,21)
2a .....	0,45 (0,40)
3a .....	0,73 (0,65)
4a .....	0,89 (0,79)
5a .....	1,85 (1,65)
6a .....	3,12 (2,78)

1a retromarcia .....	0,37 (0,33)
2a .....	1,60 (1,43)

**Carrello:**

Tipo di cingoli ..... P72 x 30 l  
 Larghezza dei cingoli ..... 200 mm

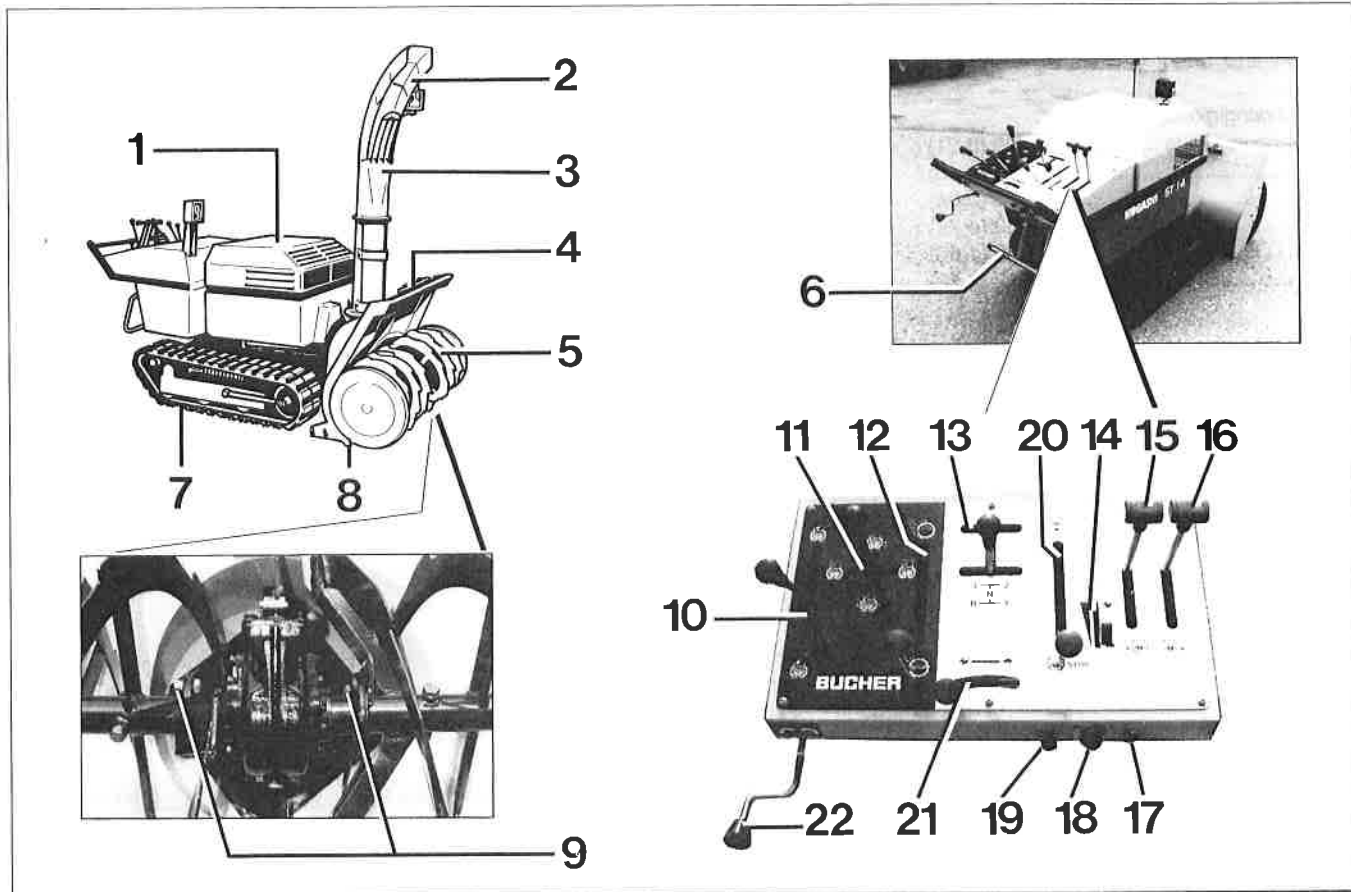
**Idraulica:**

Pressione di lavoro ..... 80 bar

Cilindro di sollevamento a semplice effetto con posizione flottante. Cilindro di rotolamento della fresa a doppio effetto.

**Impianto elettrico:**

Batteria ..... 12 V / 30 Ah  
 Tipo della batteria ..... NX 60-N24



## Hauptbaugruppen und Bedienelemente

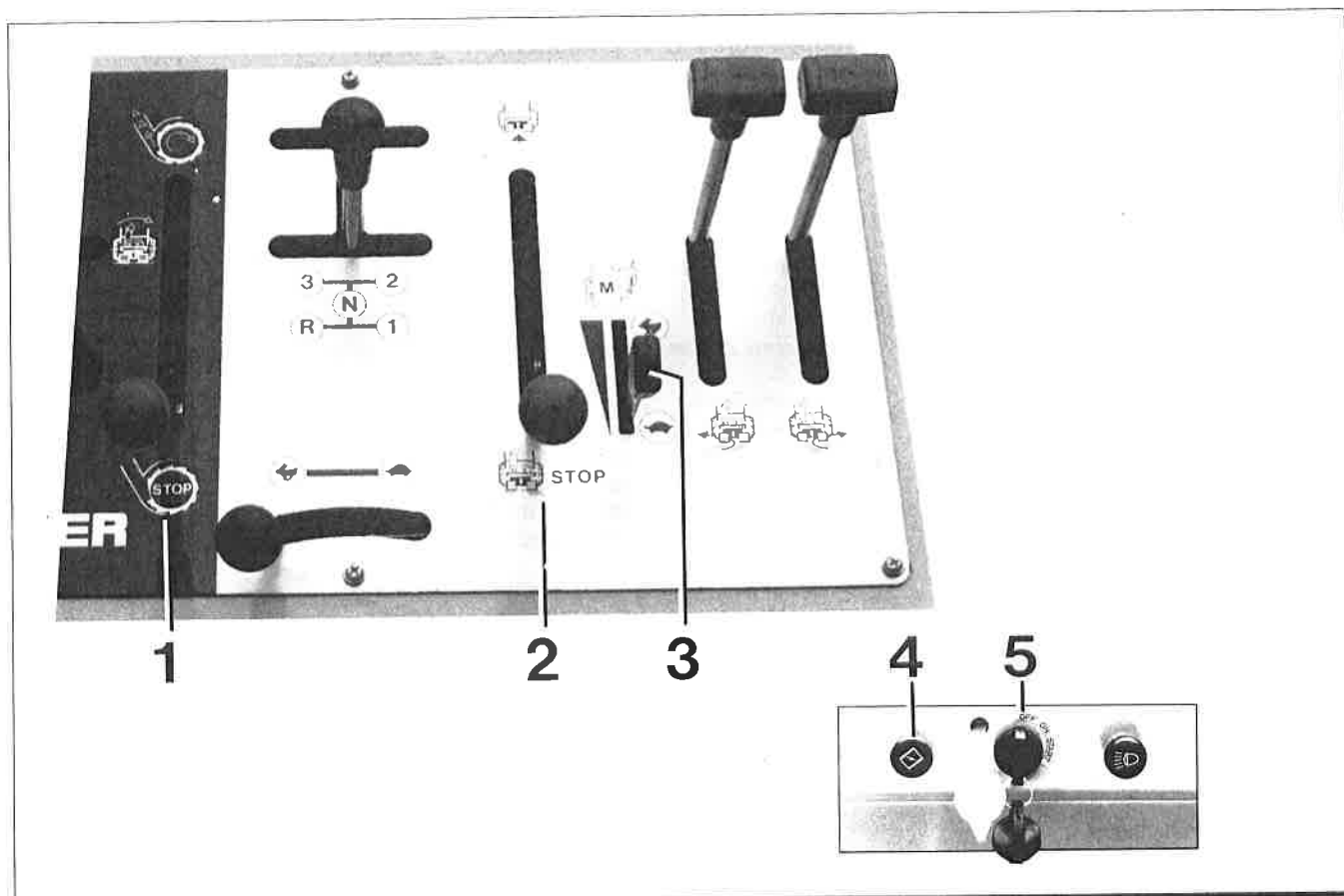
- [ 1 ] Motor
- [ 2 ] Wurfklappe
- [ 3 ] Auswurfstutzen
- [ 4 ] Stöpsel für die Reinigung
- [ 5 ] Fräswalze
- [ 6 ] Sicherheitsbügel
- [ 7 ] Fahrwerk
- [ 8 ] Abstreifer
- [ 9 ] Scherbolzen
  
- [10] Wurfklappenbetätigung "Wurfweite"
- [11] Hydrauliksteuerhebel für die Hub- und Rollbewegungen der Fräswalze.
- [12] Kupplungshebel "Fräswalzenantrieb"
- [13] Gangschalthebel
- [14] Handgas
- [15] Lenkhebel "links"
- [16] Lenkhebel "rechts"
- [17] Lichtschalter
- [18] Anlass-Schalter
- [19] Choke
- [20] Kupplungshebel "Fahrantrieb"
  
- [21] Gruppenschalthebel
- [22] Wurfklappenbetätigung "Wurfrichtung"

## Groupes constitutifs principaux et éléments de commande

- [ 1 ] Moteur
- [ 2 ] Clapet d'éjection
- [ 3 ] Tuyau d'éjection
- [ 4 ] Manche pour le nettoyage
- [ 5 ] Profils de coupe de la fraise
- [ 6 ] Arceau de sécurité
- [ 7 ] Entraînement
- [ 8 ] Racloir
- [ 9 ] Goujons de cisaillement
  
- [10] Commande du clapet d'éjection "distance d'éjection"
- [11] Levier de commande hydraulique, pour la commande des mouvements de levage et d'inclinaison de la fraise.
- [12] Levier d'embrayage de l'entraînement de la fraise"
- [13] Levier de la boîte à vitesses
- [14] Gaz à main
- [15] Levier de direction "gauche"
- [16] Levier de direction "droite"
- [17] Interrupteur de lumière
- [18] Contacteur de démarrage
- [19] Choke
- [20] Levier d'embrayage de l'entraînement de l'avance"
- [21] Levier de changement de groupe
- [22] Commande du clapet d'éjection "direction d'éjection"

## Gruppi principali ed elementi di comando

- [ 1 ] Motore
- [ 2 ] Deflettore
- [ 3 ] Camino
- [ 4 ] Sbarra di pulizia
- [ 5 ] Tamburo della fresa
- [ 6 ] Staffa di sicurezza
- [ 7 ] Carrello
- [ 8 ] Raschietto
- [ 9 ] Bullone di sicurezza
  
- [10] Comando del deflettore "distanza di eiezione"
- [11] Leva di comando per l'idraulica di sollevamento e di rotolamento del tamburo della fresa
- [12] Leva di inserimento "azionamento della fresa"
- [13] Leva del cambio di velocità
- [14] Acceleratore
- [15] Leva di sterzo "sinistra"
- [16] Leva di sterzo "destra"
- [17] Interruttore luci
- [18] Interruttore d'avviamento
- [19] Choke
- [20] Leva di comando "avanzamento"
  
- [21] Leva del selettore di gamma
- [22] Azionamento del deflettore "direzioni di eiezione"



## Starten

! Gewährleisten Sie die Betriebsbereitschaft der Schneefräse gemäß Wartungsplan.

Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme den **Kraftstoffvorrat** und das **Motorölniveau**.

Wiederinbetriebnahme nach langer Standzeit: siehe Seite 33.

### Kaltstart:

- [1] Fräswalzenkupplung auf STOP (Anlass-Sperre).
- [2] Fahrkupplung auf STOP (Anlass-Sperre).
- [3] Handgas auf LEERLAUF.
- [4] Choke ganz herausziehen.
- [5] Anlassen und den Schlüssel sofort loslassen, wenn der Motorangesprungen ist.

Stossen Sie nun den Choke um etwa den halben Weg zurück.

Wenn der Motor warm ist, wird der Choke ganz zurückgestossen.

### Start mit warmem Motor:

Wie oben, jedoch ohne den Choke zu benutzen.

## Démarrage

! Assurez l'aptitude au fonctionnement de la fraise en suivant le plan d'entretien.

Avant chaque démarrage, contrôler la **réserve en carburant et le niveau d'huile** du moteur.

Remise en service après une période prolongée: c.f. page 33.

### Démarrage à froid:

- [1] Levier d'embrayage de l'entraînement de la fraise sur STOP [blocage de mise en marche].
- [2] Levier d'embrayage de l'avance sur STOP [blocage de mise en marche].
- [3] Positionner les gaz à main sur MARCHE AU RALENTI
- [4] Tirer complètement le choke.
- [5] Démarrer et lâcher immédiatement la clef lorsque le moteur s'est mis à tourner.

Repousser le choke d'environ la moitié de sa course.

Lorsque le moteur est chaud, le choke peut être repoussé complètement.

### Démarrage avec moteur chaud:

Comme décrit ci-dessus, sans utilisation du choke.

## Avviamento

! Preparate la macchina all'uso secondo le istruzioni del piano di manutenzione.

Controllare prima di ogni messa in servizio il **livello carburante** e il **livello olio motore**.

Rimessa in servizio dopo una sosta prolungata: vedi pagina 33.

### Avviamento a freddo:

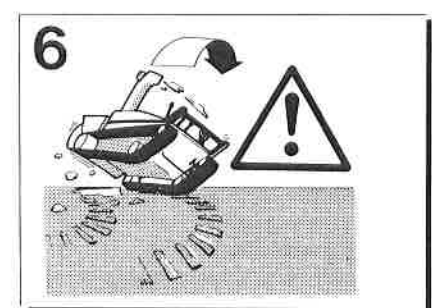
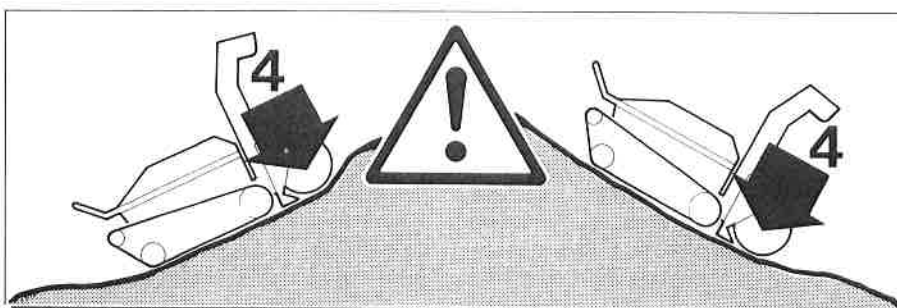
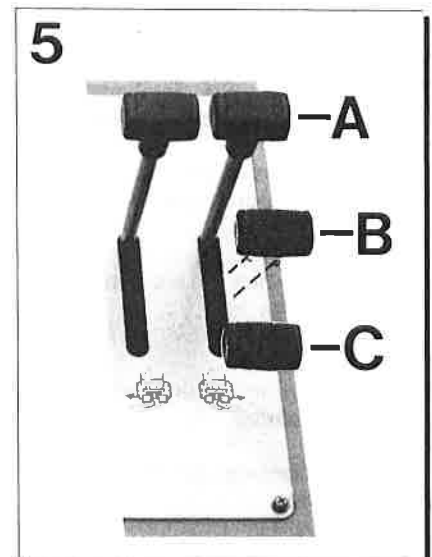
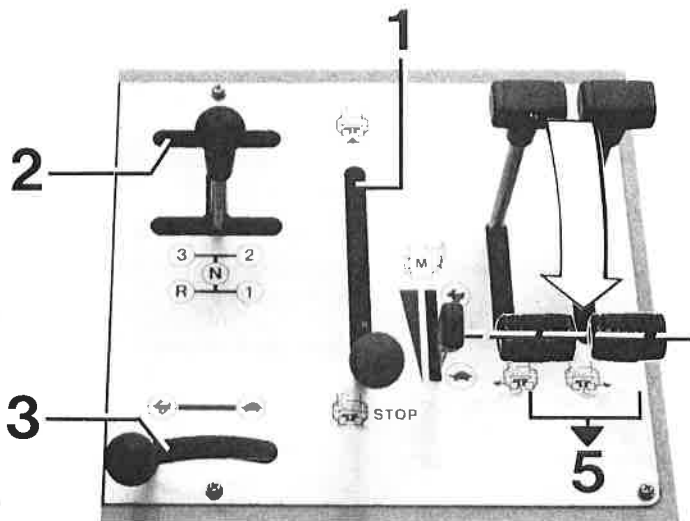
- [1] Accoppiamento della fresa su STOP (bloccaggio dell'avviamento).
- [2] Leva di comando "avanzamento" su STOP (bloccaggio dell'avviamento).
- [3] Acceleratore su MINIMO.
- [4] Tirare completamente il choke.
- [5] Lanciare il motore e rilasciare la chiave immediatamente quando il motore è avviato.

Spostare ora il choke a metà corsa.

A motore caldo, spingere il choke completamente all'indietro.

### Avviamento a motore caldo:

Come sopra, ma non servirsi del choke.



## Fahren

### Schalten:

- [1] Geschaltet wird nur mit ausgekuppeltem Fahrtrieb.
- [2] Gangschaltung
- [3] Gruppenschaltung

! In einer Steigung (oder im Gefälle) müssen Sie die Maschine beim Schalten gegen Wegrollen sichern:

Senken Sie in so einem Fall das Fräsaggregat [4] auf den Boden ab und ziehen Sie beide Lenkhebel [5] gleichzeitig ganz zurück (Raupenbremsen).

### Lenken:

Mit den beiden Kupplungs-Lenkbremsen [5] kann die Schneefräse fein dosiert gelenkt werden.

- [5A] Raupenantrieb eingekuppelt
- [5B] Raupenantrieb ausgekuppelt: Großer Kurvenbogen.
- [5C] Raupe zusätzlich abgebremst: Kleiner Kurvenbogen.

! Vermeiden Sie bruske Lenkmanöver bei hoher Fahrgeschwindigkeit wegen der Kippgefahr [6].

## Rouler avec la machine

### Changement de vitesses:

- [1] Le passage de vitesses ne se fait qu'avec entraînement débrayé.
- [2] Levier de la boîte à vitesses
- [3] Changement de groupe

! Lorsque la machine se trouve dans une montée ou sur une pente, il est nécessaire de l'assurer contre le roulement lors du changement de vitesse.

Dans un cas pareil, abaisser la fraise de la machine [4] sur le sol et tirer les deux leviers [5] simultanément tout en arrière (blocage des chenilles).

### Guidage:

Le chasse neige peut être guidé d'une façon précise à l'aide des freins de guidage [5].

- [5A] Entraînement chenille enclenché
- [5B] Entraînement chenille déclenché: virage à grand rayon
- [5C] Chenille bloquée: virage serré.

! Eviter des changements de direction brusques à vitesse élevée; danger de basculement [6].

## Guida della macchina

### Cambio delle velocità:

- [1] Cambiare velocità solo quando l'avanzamento è disinserito.
- [2] Cambio delle velocità
- [3] Selettore di gamma

! Su un terreno in pendenza (salita o discesa) occorre assicurare la macchina, quando si cambia velocità, per evitare che non si muova da sola:

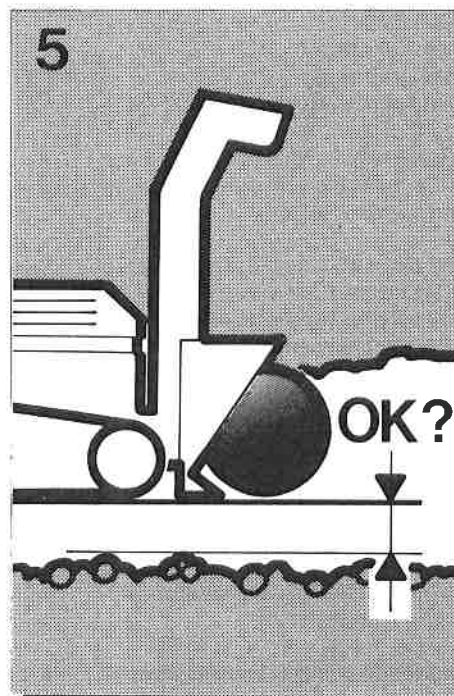
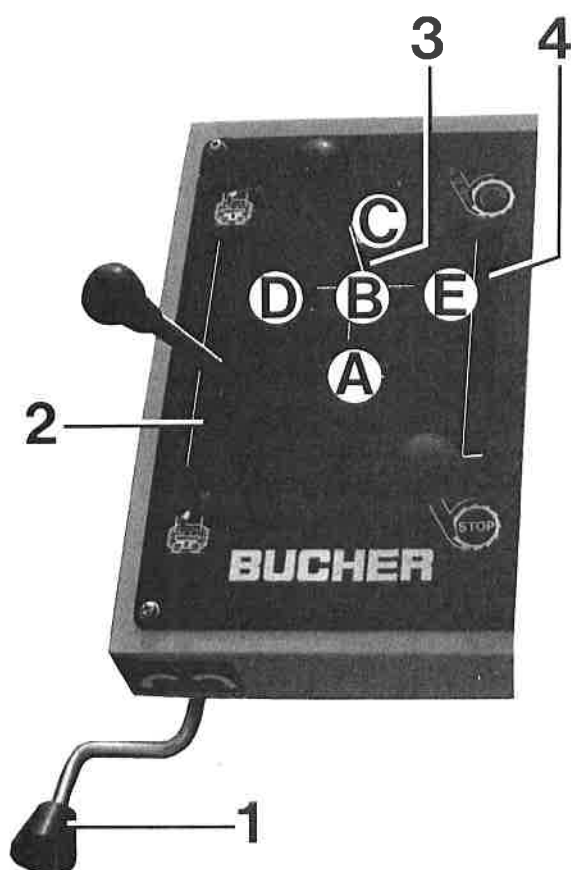
Abbassare in un tal caso l'aggregato della fresa [4] sul suolo e tirare tutte e due le leve di direzione [5] verso l'indietro completamente (bloccaggio dei cingoli).

### Guida:

Le due leve delle frizioni / freni di sterzo [5] permettono la guida precisa della fresa.

- [5A] Azionamento del cingolo inserito.
- [5B] Azionamento del cingolo disinserito: grande raggio di sterzata.
- [5C] Cingolo bloccato: piccolo raggio di sterzata.

! Evitate le brusche manovre di sterzata quando la velocità è elevata a causa del rischio di rovesciamento della macchina [6].



## Arbeiten

- [ 1 ] Handkurbel zum Verstellen der Wurfrichtung.
- [ 2 ] Hebel zum Verstellen der Wurfweite.
- [ 3 ] Hydraulikventil zum Steuern der Hub- und Rollbewegungen der Fräsrolle:

- [3A] Heben
- [3B] Stellung Halten
- [3C] Senken und Schwimmstellung
- [3D] Rollen nach links
- [3E] Rollen nach rechts
- [ 4 ] Fräsrollenkupplung

Fräsrolle und Abstreifer sollen während der Arbeit den Boden nicht berühren. Vor allem bei unebenen oder gar steinigem Bodenverhältnissen müssen Sie genügend Abstand halten [5].

Passen Sie die Vorwärtsgeschwindigkeit der Maschine den jeweiligen Schneeverhältnissen an: Eine hohe Schneedecke, oder schwerer, harter Schnee verlangen, eine langsamere Gangart.

Eine niedere Schneedecke oder leichter Schnee erlauben eine schnellere Arbeitsweise.

! Wir machen Sie an dieser Stelle noch einmal auf die Sicherheitshinweise ab Seite 13 aufmerksam.

## Travailler avec la machine

- [ 1 ] Manivelle à main, pour le réglage de la direction d'éjection.
- [ 2 ] Levier pour le réglage de la distance d'éjection
- [ 3 ] Soupape hydraulique pour la commande des mouvements de levage et d'inclinaison de la fraise.

- [3A] Levage
- [3B] Maintien de la position
- [3C] Descente et position flottante
- [3D] Inclinaison sur la gauche
- [3E] Inclinaison sur la droite
- [ 4 ] Embrayage de la fraise

Les profils de coupe de la fraise et le racloir ne doivent pas toucher le sol durant la marche de la machine. Il est important de maintenir un écartement suffisant par rapport au sol, lorsque celui-ci est irrégulier ou pierreux [5].

Adaptez la vitesse de la machine aux conditions de neige présentes:

Une couche plus épaisse de neige, ou de la neige lourde et dure exigent une vitesse réduite.

Une couche de neige plus mince ou poudreuse permettent une vitesse de travail plus élevée.

! Nous vous remercions encore une fois attentif aux prescriptions de sécurité contenues en page 13.

## Lavorare:

- [ 1 ] Manovella di regolazione della direzione di getto della neve.
- [ 2 ] Leva di regolazione della distanza di getto della neve.
- [ 3 ] Valvola idraulica di regolazione dell'altezza e del rotolamento del tamburo della fresa:

- [3A] Sollevare
- [3B] Mantenere in posizione
- [3C] Abbassare e posizione flottante
- [3D] Rotolamento a sinistra
- [3E] Rotolamento verso destra
- [ 4 ] Accoppiamento del tamburo della fresa

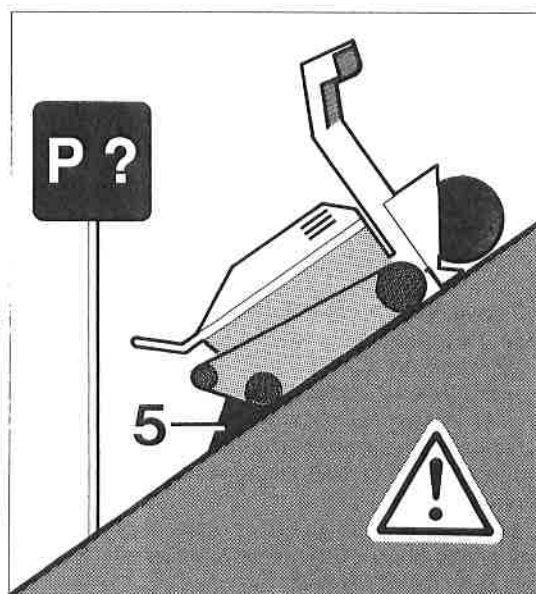
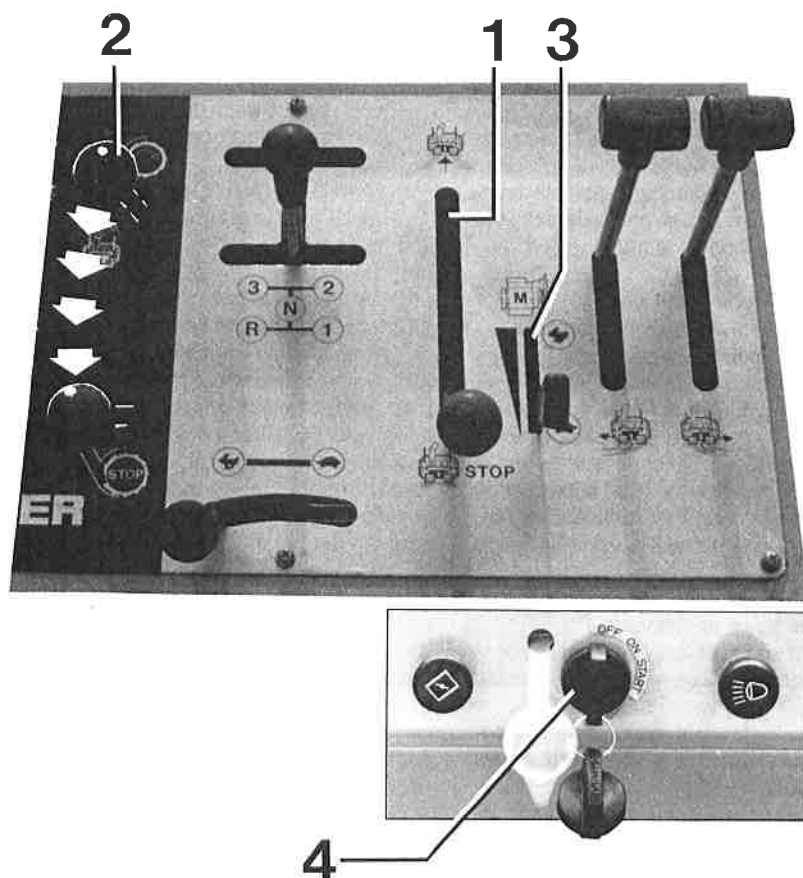
Il tamburo della fresa e il raschietto non dovrebbero toccare il suolo durante il lavoro. In particolare su suolo irregolare o persino sassoso si deve mantenere una distanza dal suolo sufficiente [5].

Adattare la velocità di avanzamento della macchina alle condizioni della neve:

Una spessa coltre nevosa, o della neve pesante, dura esigono una velocità di avanzamento ridotta.

Una sottile coltre nevosa o della neve leggera permettono un lavoro più veloce.

! Ci permetta di ricordarLe una volta ancora i consigli di sicurezza a partire dalla pagina 13.



## Abstellen

- [1] Fahrtrieb auf STOP
- [2] Fräsrolze noch kurze Zeit laufen lassen, die Fräse und der Auswurfstutzen sollen sich vollständig leeren. Danach den Fräsrollenantrieb auf STOP stellen. Zurückbleibender Schnee kann bei der Wiederinbetriebnahme Verstopfungen verursachen.
- [3] Motordrehzahl aufs Minimum reduzieren und den Motor noch kurze Zeit laufen - und damit langsam abkühlen lassen.
- [4] Elektrische Anlage ausschalten und den Schlüssel abziehen.

! Vermeiden Sie das Parkieren an einer Steigung oder in einem Gefälle. Sollte es doch einmal vorkommen sichern Sie die Maschine wie folgt:

- Fahren Sie im langsamsten Gang bergwärts in Parkposition.
- Schalten Sie den Motor ab, aber lassen Sie alle Gänge und den Fahrtrieb eingeschaltet.
- Sichern Sie beide Raupen mit einem Keil [5] oder ähnlichem, sonst rollt Ihnen die Maschine beim Starten - wozu Sie ja den Fahrtrieb ausschalten müssen - davon!

## Mise à l'arrêt

- [1] Positionner le levier d'avance sur STOP.
- [2] Laisser tourner la fraise encore durant quelques instants, pour permettre à celle-ci et au tuyau d'éjection de se vider complètement. Positionner le levier de l'entraînement de la fraise sur STOP. La neige restante peut conduire à un blocage de l'éjection lors de la remise en exploitation.
- [3] Réduire le nombre de tours du moteur au minimum, et le laisser tourner encore quelques instants, pour lui permettre de se refroidir.
- [4] Déclencher l'installation électrique et retirer la clef.

! Eviter de parquer la machine dans une côte ou sur une pente. Si il est nécessaire de parquer la machine dans ces conditions, procéder de la manière suivante:

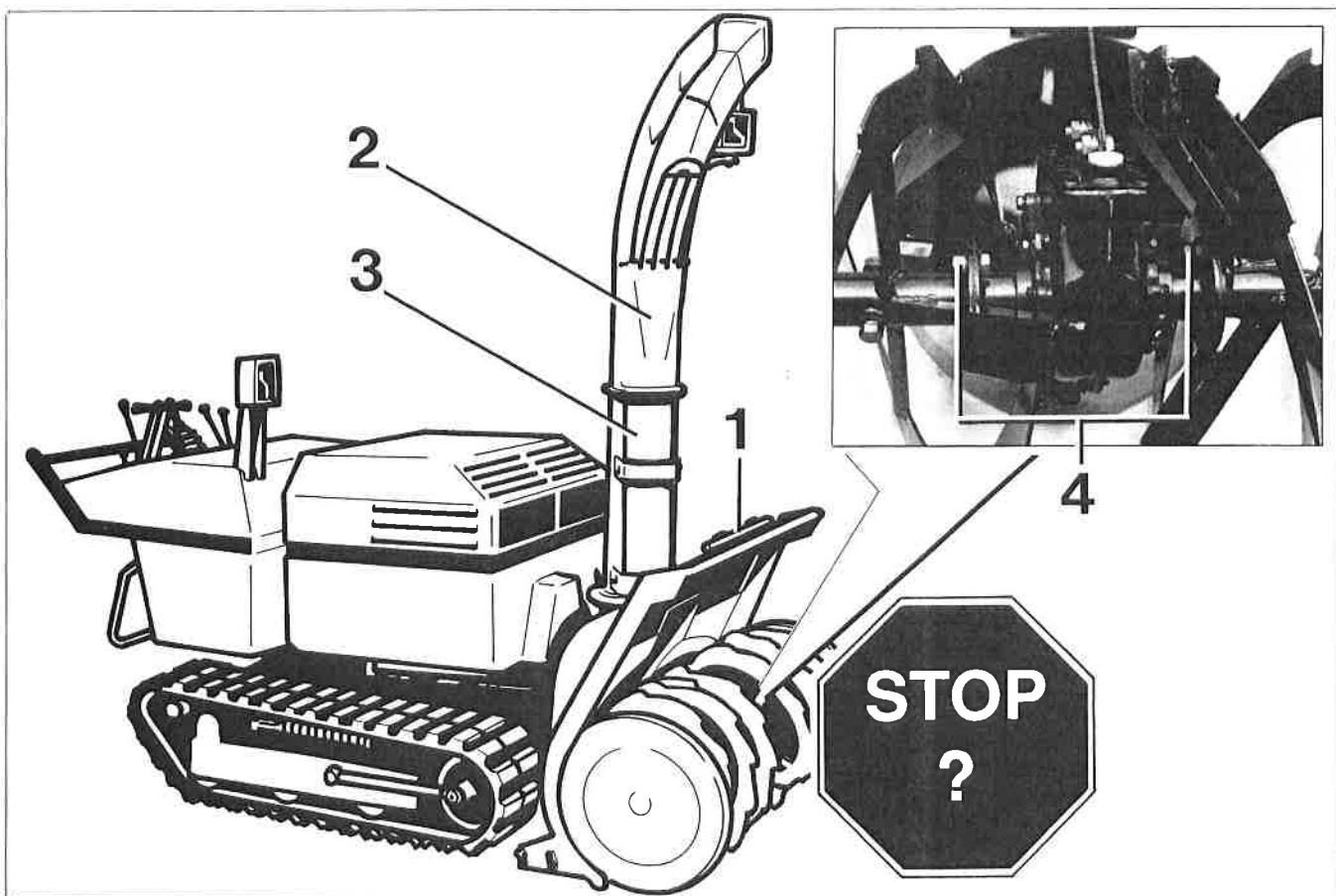
- Rouler vers le haut dans la position de parquage, avec le plus petit des rapports.
- Arrêtez le moteur, mais laissez la vitesse et l'entraînement de l'avance enclenchés.
- Bloquez les deux chenilles à l'aide d'une cale [5] ou d'un profil adéquat, sans quoi la machine se mettra à rouler lors du démarrage, puisqu'il est alors nécessaire de déclencher l'entraînement de l'avance!

## Arresto:

- [1] Avanzamento su STOP.
- [2] Lasciar girare il tamburo della fresa brevemente, in modo da vuotare completamente la fresa e il canale di eiezione. Dopo di ciò collocare la leva del comando del tamburo della fresa su STOP. La neve che rimane nella macchina può provocare, alla rimessa in moto, l'otturazione dei canali della fresa.
- [3] Ridurre il numero di giri del motore al minimo e lasciar girare brevemente il motore - affinché si possa raffreddare progressivamente.
- [4] Disinserire l'impianto elettrico e togliere la chiave.

! Evitare di posteggiare la macchina su un terreno in salita o discesa. Se fosse necessario, assicurare la macchina nel modo seguente:

- Avanzare con la marcia più ridotta in salita fino al punto dove si desidera posteggiare la macchina.
- Arrestare il motore, ma non disinserire la marcia e l'avanzamento.
- Assicurare i due cingoli con un cuneo [5] o qualcosa di equivalente, se no la macchina si metterà in moto al momento dell'avviamento - dato che a questo momento Lei deve disinserire l'avanzamento!





## Beheben von Störungen

Gelangen Fremdkörper ins Fräsaggregat oder verstopft es einmal mit Schnee halten Sie sofort an, setzen die Fräsrollen ausser Betrieb und warten, bis alle beweglichen Teile wirklich stillstehen. Fräsrollen und Förderräder sind eine Schwungmasse und benötigen daher eine gewisse Auslaufzeit.

! Zum Reinigen von Fräsrollen und Auswurfstutzen darf nur der Stöpsel [1] aus Weichmaterial verwendet werden.

Eine wesentliche Arbeitserleichterung bei der Reinigung des Auswurfstutzens sind die schnell demontierbaren Kaminteile [2] und [3].

### Scherbolzen wechseln

Aggregat reinigen, wie oben beschrieben.

Vor Arbeitsbeginn das Fräsaggregat ganz absenken.

Scherbolzen [4] ersetzen.

Nur Original-Scherbolzen verwenden.

Bestellnummern:

Bolzen .....	901 241 100 25
Scheibe .....	921 211 010 10
Mutter .....	914 224 110 10

## Réparation de dommages

Lorsque des corps étrangers ou de la neige bouchent la fraise, arrêtez immédiatement la machine et déclenchez l'entraînement de la fraise; attendre que les pièces tournantes se soient arrêtées. Le profil de coupe de la fraise et les roues d'entraînement représentent une masse d'inertie; ils ont par conséquent besoin d'un certain temps de ralentissement avant d'atteindre l'arrêt complet.

! Pour le nettoyage, n'utiliser que le manche mou [1] prévu à cet effet.

Le démontage rapide des éléments du tuyau d'éjection [2] et [3] simplifie beaucoup l'opération de nettoyage.

### Remplacement des goujons de cisaillement

Nettoyer la machine comme indiqué ci-dessus.

Avant de débiter avec l'opération, abaisser complètement la fraise.

Remplacer les goujons de cisaillement [4]. N'utiliser que des goujons d'origine.

Numéros de commande:

Goujon .....	901 241 100 25
Rondelle .....	921 211 010 10
Boulon .....	914 224 110 10

## Eliminazione dei disturbi

Se dei corpi estranei entrano nell'aggregato della fresa o se è otturato dalla neve, arrestare la macchina immediatamente, mettere la fresa fuori servizio e attendere che tutte le parti mobili siano veramente ferme. I tamburi della fresa e le ruote di trasporto sono una massa e si deve perciò attendere un certo tempo.

! Per pulire il tamburo della fresa ed il camino di eiezione si deve impiegare soltanto la sbarra [1] in materiale non duro.

La pulizia del camino è molto facilitata dai portelli smontabili rapidamente [2] e [3].

### Sostituzione dei bulloni di sicurezza

Pulire l'aggregato, secondo la descrizione qui sopra.

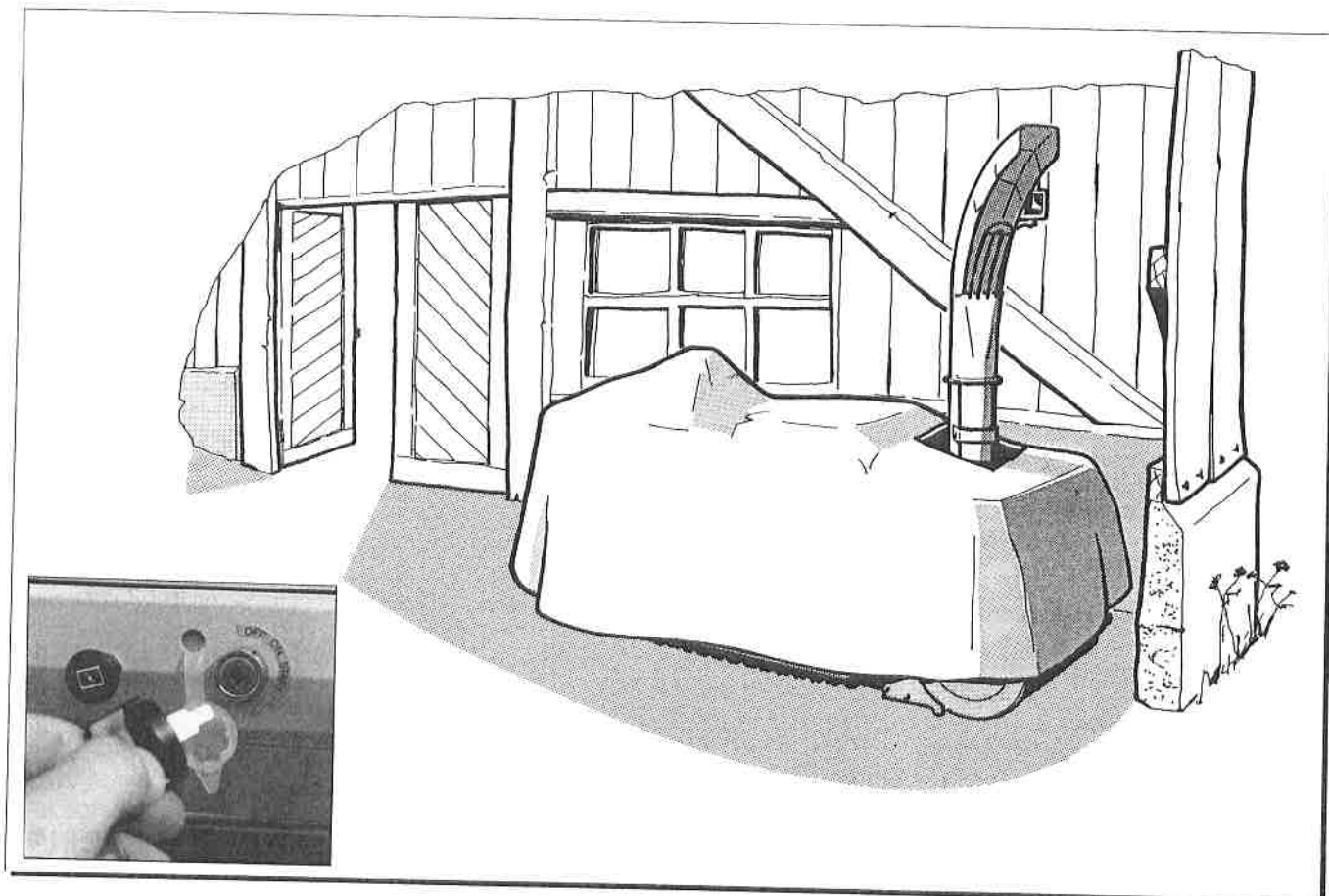
Prima di cominciare il lavoro abbassare l'aggregato della fresa completamente.

Sostituire i bulloni di sicurezza [4].

Impiegare soltanto dei bulloni di sicurezza originali.

Numero di ordinazione:

Bullone .....	901 241 100 25
Rosetta .....	921 211 010 10
Dado .....	914 224 110 10





**Stillsetzen für längere Zeit**

Reinigen Sie die Schneefräse gründlich.

Machen Sie anschliessend einen Schmier-service, und ölen Sie blanke Teile leicht ein.

Leeren Sie den Vergaser, indem Sie den Motor bei zugedrehtem Kraftstoffhahn auslaufen lassen.

Füllen Sie den Brennstofftank randvoll auf. Sie verhindern so Kondenswasserbildung und Störungen im Treibstoffsystem.

Stellen Sie die Schneefräse in einen trockenen Raum, und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

**Wiederinbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit:**

Kontrollieren Sie die Niveaus der verschiedenen Betriebsstoffe. Kontrollieren Sie die Funktionen der Betätigungseinrichtungen.

! Lassen Sie **nur instruiertes Personal** mit und an der Fräse arbeiten!

**Arrêt prolongé**

Nettoyer le chasse-neige à fond.

Effectuer après un service de lubrification, huiler légèrement les parties métalliques qui ne sont pas peintes.

Vider le carburateur en faisant marcher le moteur jusqu'à l'arrêt par manque de carburant après avoir fermé le robinet d'essence.

Remplir le réservoir d'essence, vous évitez ainsi la formation d'eau de condensation dans le réservoir, qui pourrait provoquer des pannes.

Remisez le chasse-neige dans un local sec et enlevez la clef de contact.

**Remise en service après un arrêt prolongé:**

Contrôler les niveaux des différents liquides. Vérifier le fonctionnement des commandes.

! Ne permettez qu'à du **personnel instruit** en conséquence de travailler avec et sur le chasse-neige.

**Lunga inattività della macchina**

Pulire la fresa a neve a fondo.

Effettuare quindi un servizio di lubrificazione e oliare le parti metalliche non verniciate leggermente.

Vuotare il carburatore, facendo funzionare, fino all'arresto, il motore dopo aver chiuso il rubinetto carburante.

Riempire il serbatoio carburante. Si evita così la formazione d'acqua di condensazione, che può provocare dei disturbi nell'alimentazione carburante.






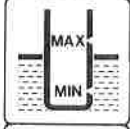
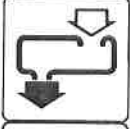


Sistemare la fresa in un locale asciutto e togliere la chiave di contatto.

**Rimessa in servizio dopo un lungo periodo di inattività:**

Controllare il livello dei diversi liquidi. Controllare il funzionamento dei diversi comandi.

! Si permetta solo a **del personale adeguatamente istruito** di lavorare con e sulla fresa!

**WARTUNGSPLAN  
KOBASHI ST-10/-14**

			<b>1</b>	Mindestens einmal jährlich	
<b>2</b> 	<b>Luftfilter * Zündkerzen *</b>		<b>Kraftstoff-Filter * 8</b>		<b>Vergaser *</b>
<b>3</b> 	<b>Gelenke und Lagerstellen</b>				
<b>4</b> 	<b>Hydrauliköl Schaltgetriebeöl Untersetzunggetriebeöl Fräsengetriebeöl Batteriesäure</b>				
<b>5</b> 	<b>Motoröl * (erster Ölwechsel nach 20 Stunden!)</b>		<b>Hydrauliköl Schaltgetriebeöl Untersetzunggetriebeöl Fräsengetriebeöl</b>		<b>Luftfilter-Patrone *</b>
<b>6</b> 					<b>Bedienungselemente</b>
<b>7</b> 			<b>X</b>		<b>X</b>

\* Gemäss Angaben in den Motoren-Betriebsanleitungen.

**Wartung**

! Vor Wartungsarbeiten ist der Motor abzustellen.

Spritzen Sie bei einer Nassreinigung nicht direkt auf den Motor oder auf Teile der elektrischen Anlage.

Wartungsplan

- [1] Service-Intervalle
- [2] Reinigen, Inspizieren
- [3] Schmieren
- [4] Niveau kontrollieren
- [5] Auswechseln
- [6] Einstellen
- [7] Werkstattempfehlung
- [8] Betroffene Maschinen-Baugruppe

Einzelheiten zu den Wartungsarbeiten ab Seite 41.

**Betriebsstoffe und Füllmengen**

**HYDRAULIK:**

Inhalt 1,7l Hydrauliköl  
Spezifikation ISO VG-22, DIN 51525

**SCHALTGETRIEBE:**

Inhalt 2,7l Getriebeöl  
Spezifikation SAE 85W-90 GL-5

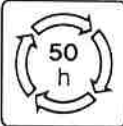
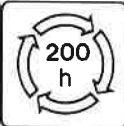




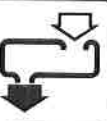


**UNTERSETZUNGSGETRIEBE:**

Inhalt 0,8 l Getriebeöl  
Spezifikation SAE 85W-90 GL-5

**FRÄSENGETRIEBE:**

Inhalt 1,1l Getriebeöl  
Spezifikation SAE 85W-90 GL-5

**PLAN D'ENTRETIEN  
KOBASHI ST-10/-14**

			<b>1</b>	Au minimum une fois par an 
<b>2</b> 	<b>Filtre à air *</b> <b>Bougies d'allumage *</b>		<b>Filtre de carburant *</b> <b>8</b>	<b>Carburateur *</b>
<b>3</b> 	<b>Articulations, points de graissage des paliers</b>			
<b>4</b> 	<b>Huile hydraulique</b> <b>Huile de la boîte à vitesses</b> <b>Huile du démultiplicateur</b> <b>Huile du boîtier de la fraise</b> <b>Acide de la batterie</b>			
<b>5</b> 	<b>Huile moteur *</b> <b>(premier changement d'huile après 20 heures!)</b>		<b>Huile hydraulique</b> <b>Huile de la boîte à vitesses</b> <b>Huile du démultiplicateur</b> <b>Huile du boîtier de la fraise</b>	<b>Cartouche du filtre à air *</b>
<b>6</b> 				<b>Éléments de commande</b>
<b>7</b> 			<b>X</b>	<b>X</b>

\* Selon les indications contenues dans les instructions de service du moteur.

## Entretien

! Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur.

Lors d'un nettoyage à l'eau, ne pas gicler directement contre le moteur ou l'installation électrique.

### Plan d'entretien

- [1] Intervalles de service
- [2] Nettoyage, contrôle
- [3] Graissage
- [4] Contrôle de niveau
- [5] Remplacer
- [6] Réglage
- [7] Passer à l'atelier
- [8] Groupe machine concerné

Détails concernant les travaux d'entretien à partir de la page 41.

### Huiles et quantités de remplissage

#### HYDRAULIQUE:

Contenu: 1,7l d'huile hydraulique  
Type ISO VG-22, DIN 51525

#### BOÎTE À VITESSES:

Contenu: 2,7l d'huile pour boîtes à vitesses  
Type SAE 85W-90 GL-5

#### DÉMULTIPLICATEUR

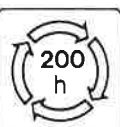
Contenu: 0,8l d'huile pour boîtes à vitesses  
Type SAE 85W-90 GL-5

#### BOÎTIER DE LA FRAISE:

Contenu: 1,1l d'huile pour boîtes à vitesses  
Type SAE 85W-90 GL-5

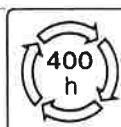
38

## PIANO DI MANUTENZIONE KOBASHI ST-10/-14



1

Almeno una volta  
all' anno



2		Filtro ad aria * Candele *	Filtro carburante * 8	Carburatore *
3		Snodi e cuscinetti		
4		Olio comando idraulico Olio del cambio di velocità Olio del riduttore Olio della trasmissione della fresa Acido nella batteria		
5		Olio motore * (prima sostituzione dopo 20 ore!)	Olio idraulico Olio del cambio di velocità Olio del riduttore Olio della trasmissione della fresa	Cartuccia del filtro ad aria *
6				Comandi
7			X	X

\* Secondo le indicazioni dei manuali d'istruzioni dei motori.

## Manutenzione

! Prima dell'effettuazione dei lavori di manutenzione arrestare il motore.

Se si pulisce con del liquido la macchina, non dirigere il getto direttamente sul motore o sulle parti dell'impianto elettrico.

### Piano di manutenzione

- [1] Intervalli di servizio
- [2] Pulire, ispezionare
- [3] Lubrificare
- [4] Controllare il livello
- [5] Sostituire
- [6] Regolare
- [7] Consigliamo di fare effettuare questi lavori da un concessionario
- [8] Gruppo meccanico oggetto del lavoro

I particolari dei lavori da effettuare si trovano a partire dalla pagina 41.

### Rifornimenti e quantità

#### IDRAULICA:

Contenuto 1,7 l di olio per circuiti idraulici  
Specificazioni ISO VG-22, DIN 51525

#### CAMBIO DI VELOCITÀ:

Contenuto 2,7 l di olio per trasmissioni  
Specificazioni SAE 85 W - 90 GL-5

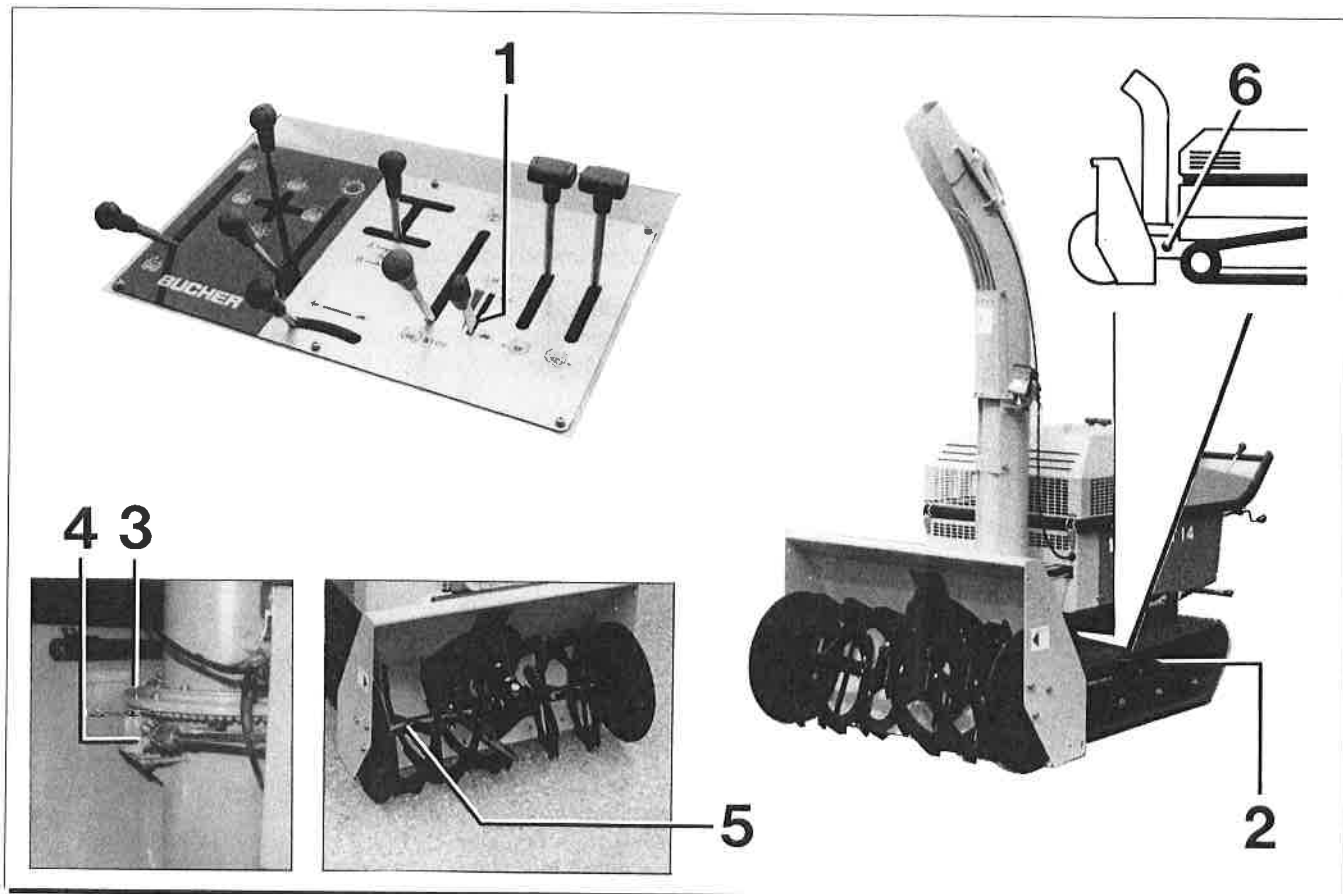
#### RIDUTTORE:

Contenuto 0,8 l di olio per trasmissioni  
Specificazioni SAE 85 W - 90 GL-5

#### TRASMISSIONE DELLA FRESA:

Contenuto 1,1 l di olio per trasmissioni  
Specificazioni SAE 85 W - 90 GL-5

40



## Service

Schmierstellen sind:

Alle gelenkigen Teile der Betätigungseinrichtungen, deren Lager- und Führungsstellen, mit einer Ausnahme, das Handgas [1] darf **nicht** geschmiert werden.

Die Drehpunkte [2] für die Hubbewegungen.

Das Kamindrehlager [3] und das Schneckengetriebe [4].

Die Trägerwelle [5] der Fräswalze.

An der Antriebswelle [6] des Schleuderrades.

## Entretien

Les points de graissage sont les suivants:

Toutes les pièces avec articulation des éléments de commande, leurs roulements et fentes de guidage, à l'exception du levier manuel des gaz [1], qui **ne doit pas** être graissé.

Les points de rotation [2] pour les mouvements de levage.

Le coussinet de pivotement [3] du tuyau d'éjection et l'engrenage à vis-sans-fin [4].

L'axe porteur [5] de la fraise.

Arbre d'entraînement de la roue centrifuge [6].

## Servizio

I punti da lubrificare sono:

Tutti gli snodi dei comandi, i loro cuscinetti e le loro guide, con un'eccezione, l'acceleratore [1] **non deve** essere lubrificato.

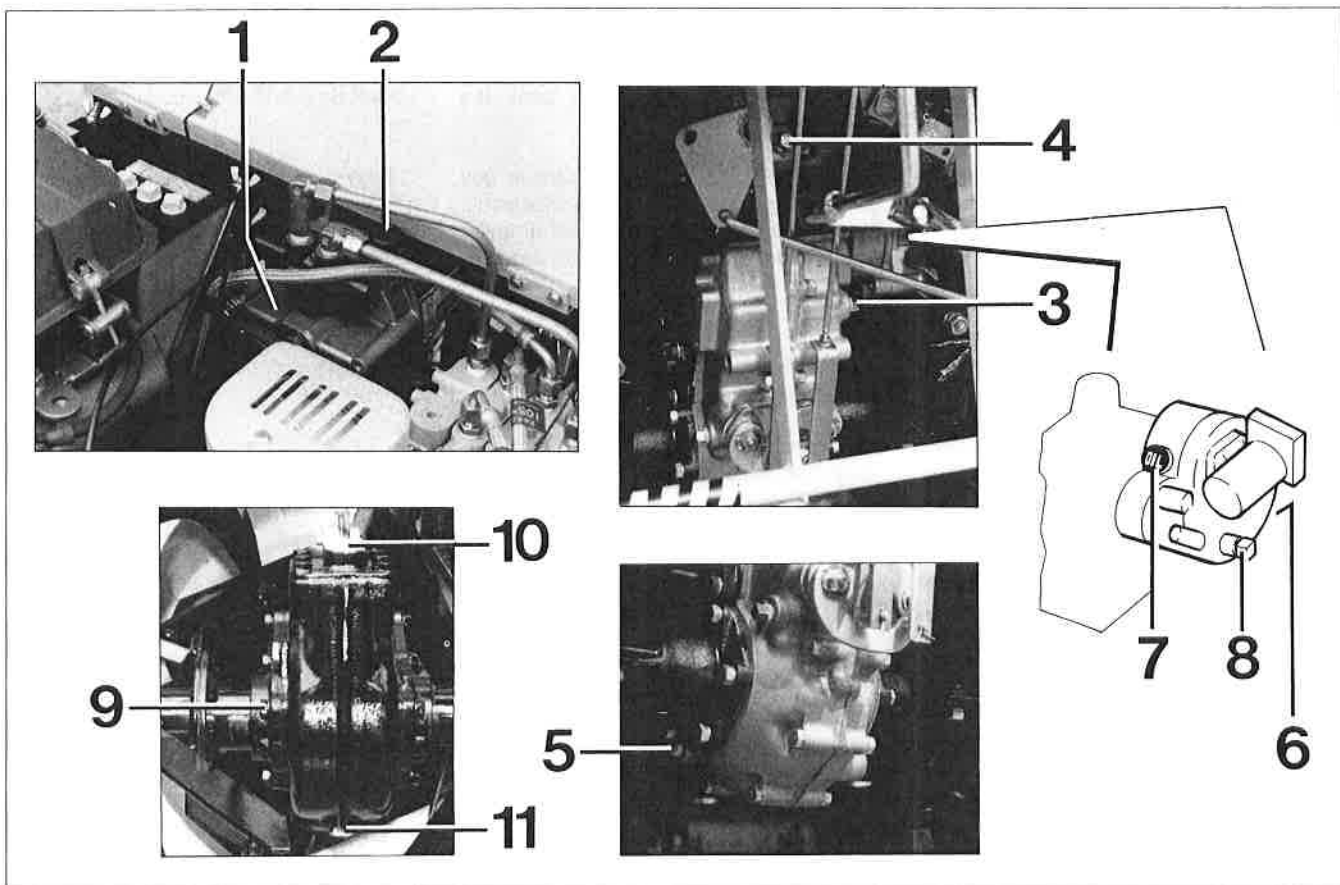
I punti di rotazione [2] per i movimenti di sollevamento.

Il cuscinetto di rotazione [3] del camino e dell'ingranaggio a vite [4].

L'albero supporto [5] della fresa.

L'albero di azionamento [6] della ruota centrifuga.

42



**Hydrauliksystem:**

- [ 1 ] Hydraulikeinheit
- [ 2 ] Niveaueinheit und Einfüllstutzen

**Schaltgetriebe:**

- [ 3 ] Niveaueinheit
- [ 4 ] Einfüllstutzen
- [ 5 ] Ablass-Schraube

**Untersetzungsgetriebe:**

- [ 6 ] Niveaueinheit
- [ 7 ] Einfüllstutzen
- [ 8 ] Ablass-Schraube

**Fräsenge triebe:**

- [ 9 ] Niveaueinheit
- [10] Einfüllstutzen
- [11] Ablass-Schraube

**Système hydraulique:**

- [ 1 ] Unité hydraulique
- [ 2 ] Contrôle des niveaux et orifices de remplissage

**Boîte à vitesses:**

- [ 3 ] Contrôle de niveau
- [ 4 ] Orifice de remplissage
- [ 5 ] Bouchon de vidange

**Démultiplicateur:**

- [ 6 ] Contrôle de niveau
- [ 7 ] Orifice de remplissage
- [ 8 ] Bouchon de vidange

**Boîtier de la fraise:**

- [ 9 ] Contrôle de niveau
- [10] Orifice de remplissage
- [11] Bouchon de vidange

**Circuito idraulico:**

- [ 1 ] Gruppo idraulico
- [ 2 ] Controllo del livello e tappo di riempimento

**Cambio di velocità:**

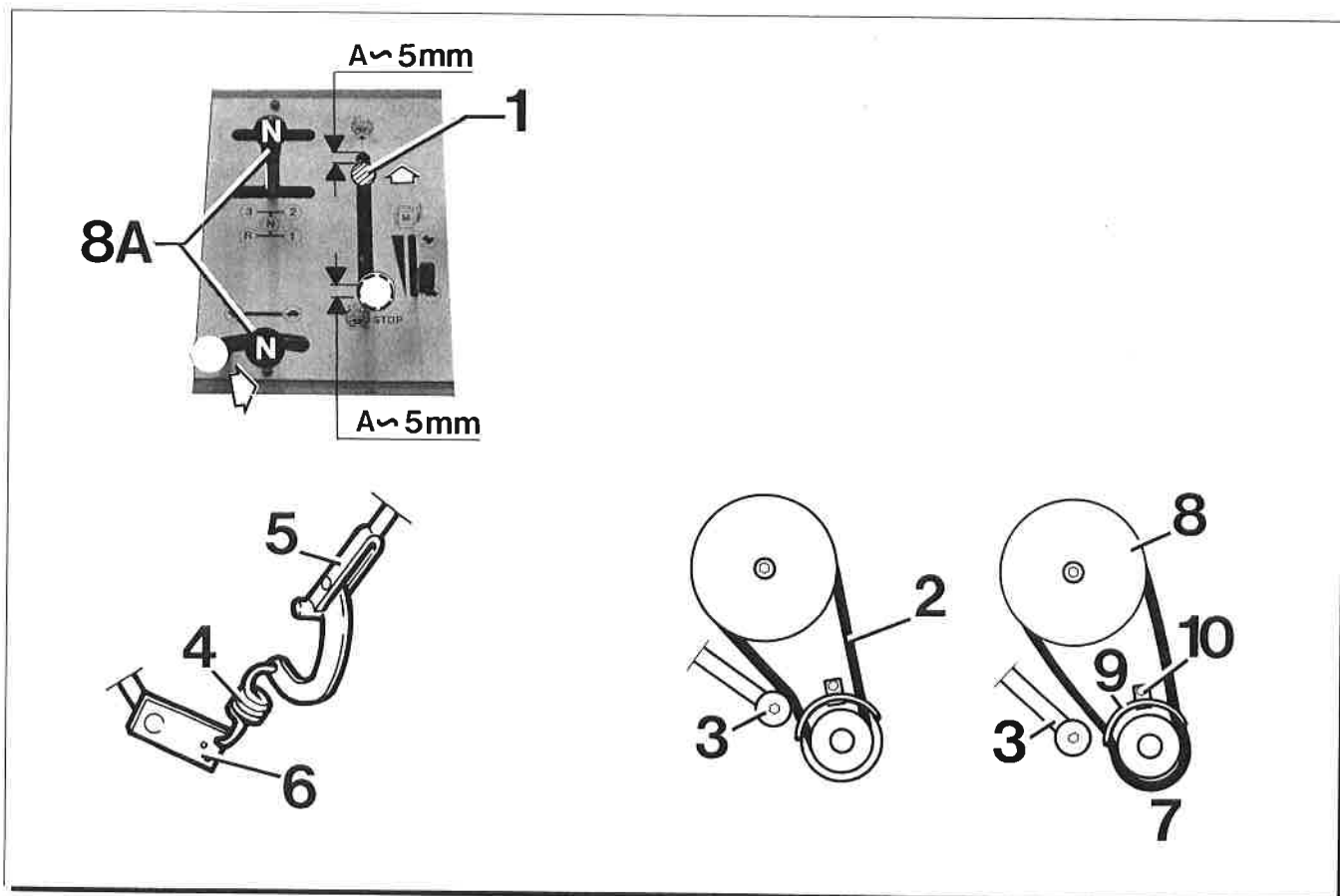
- [ 3 ] Controllo del livello
- [ 4 ] Tappo di riempimento
- [ 5 ] Vite di scarico

**Riduttore:**

- [ 6 ] Controllo del livello
- [ 7 ] Tappo di riempimento
- [ 8 ] Vite di scarico

**Trasmissione della fresa:**

- [ 9 ] Controllo del livello
- [10] Tappo di riempimento
- [11] Vite di scarico



## Einstellungen

Generell: Alle Betätigungshebel sind so einzustellen, dass sie ihre Funktion erfüllen und dabei ein Spiel [A] von ca. 5mm haben in der Schaltkulisse.

### Fahrkupplung:

Steht der Kupplungshebel [1] auf "Fahren" wird der Keilriemen [2] mit der Spannrolle [3] gespannt.

In diesem Zustand soll die Feder [4] eine Vorspannung von ca. 5mm haben.

Korrekturmöglichkeiten an der Stange [5] und in den verschiedenen Federbefestigungslöchern [6].

Steht der Kupplungshebel auf "STOP" muss gewährleistet sein, dass sich der Keilriemen auch vollständig vom Antriebspoulie löst [7], und damit der Fahrtrieb [8] auch wirklich stillsteht. Für diese "Gegenprobe" sind die beiden Getriebebeschaltthebel [8A] auf "N" zu stellen.

Die Führung [9] verhindert das Fortbewegen des losen Keilriemens. Sie kann mit der Schraube [10] so eingerichtet werden, dass sie die oben genannten Funktionen nicht stört.

### Fräsenkupplung:

Die Einstellung ist identisch mit jener der "Fahrkupplung", also wie oben beschrieben.

## Réglages

Généralités: Tous les leviers de commande doivent être réglés de façon à pouvoir remplir leur fonction tout en présentant un jeu [A] d'environ 5 mm dans leur fente de guidage.

### Embrayage de l'avance:

Lorsque le levier d'embrayage [1] est positionné sur "rouler", la courroie trapézoïdale [2] est tendue au moyen de la roue [3].

Dans cette position, le ressort [4] doit être prétendu d'environ 5 mm.

Un réglage peut être effectué sur la tige [5], ainsi qu'en utilisant les différents trous de fixation du ressort [6].

Lorsque le levier d'embrayage est sur "STOP", la courroie trapézoïdale doit se détacher complètement de la poulie d'entraînement [7], et l'entraînement de l'avance [8] doit s'arrêter complètement. Pour ce contrôle, les deux leviers de commande [8A] de la boîte à vitesses doivent être placés sur "N".

Le guide [9] évite un déplacement de la courroie libre. Il peut être réglé avec la vis [10], de façon à ce qu'il ne gêne pas le fonctionnement de la courroie.

### Embrayage de la fraise:

Le réglage est identique à celui de l'embrayage de l'avance. Voir ci-dessus.

## Regolazioni

In generale: Tutte le leve di comando devono essere regolate in modo che esse esplichino la loro funzione e che conservino un gioco [A] di circa 5 mm nella loro guida.

### Accoppiamento di avanzamento:

Quando la leva di comando [1] è in posizione "avanzare", il rullo tendicinghia [3] mette la cinghia trapezoidale [2] sotto tensione.

In questo stato la molla [4] deve presentare una tensione di circa 5 mm.

Le correzioni sono possibili sulla sbarra [5] e usando i diversi fori di fissazione della molla [6].

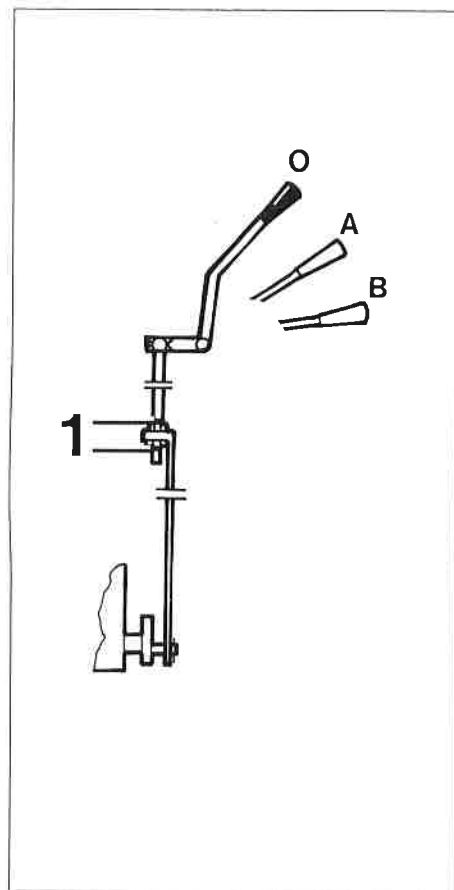
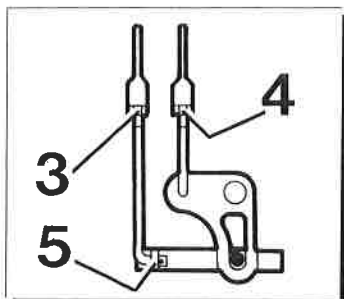
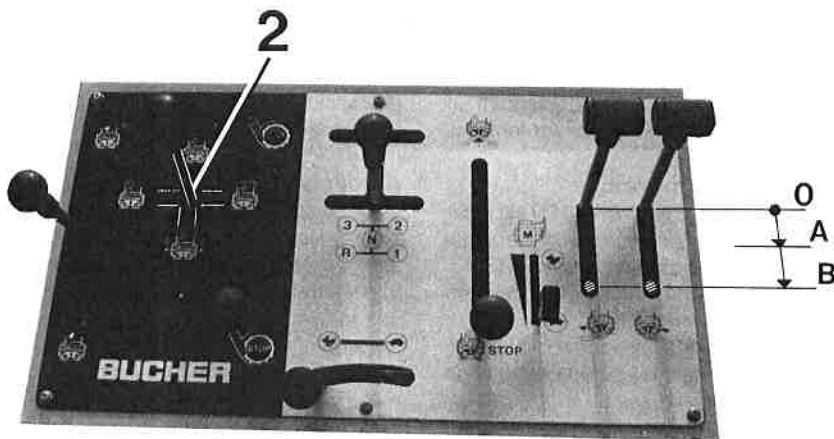
Se la leva di accoppiamento è in posizione "STOP" occorre essere sicuri che la cinghia si stacchi completamente dalla ruota di azionamento [7] e che perciò l'avanzamento [8] si fermi anche realmente. Per questo controllo si devono collocare le due leve del cambio di velocità [8A] su "N".

La guida [9] impedisce il movimento della cinghia, quando non è tesa. E' possibile regolarla con la vite [10] in modo che essa non disturbi le funzioni indicate qui sopra.

### Accoppiamento della fresa:

La sua regolazione si effettua in modo identico a quella di avanzamento, cioè secondo la descrizione qui sopra.

46



**Lenkbremsen:**

Richtig eingestellt erfüllen die beiden Lenkhebel zwischen den Punkten [0] und [B] folgende Funktionen:

- [0] Raupe angetrieben
- [A] Raupenantrieb ausgekuppelt Freilauf
- [B] Raupe vollständig blockiert

Korrekturmöglichkeiten an den Einstellgewinde [1].

**Hydraulikventil:**

Die Basis der Hebelbewegungen [2] soll im Zentrum des Kulissenkreuzes liegen.

- [3] Stellgewinde für Längskorrekturen
- [4] Stellgewinde für Querkorrekturen

Vor dem Drehen der Stangen muss der Splint [5] herausgezogen werden.

**Freins de guidage:**

Lorsqu'ils sont réglés correctement, les deux leviers de commande se déplacent entre les deux points [O] et [B], et remplissent les fonctions suivantes:

- [0] Chenille entraînée
- [A] Entraînement de la chenille déclenché
- [B] Chenille complètement bloquée.

Possibilité de réglage au moyen de la tige filetée [1].

**Soupape hydraulique:**

La position de base des leviers de commande [2] doit être au centre des coulisses en croix.

- [3] Tige filetée pour le réglage en longueur
- [4] Tige filetée pour le réglage latéral

La goupille [5] doit être enlevée pour permettre la rotation des tiges respectives.

**Freni di sterzo:**

Correttamente regolate, le due leve di sterzo effettuano, tra i punti [O] e [B], le funzioni seguenti:

- [0] Il cingolo è azionato
- [A] Il cingolo è disinnestato  
Marcia a vuoto
- [B] Il cingolo è bloccato completamente

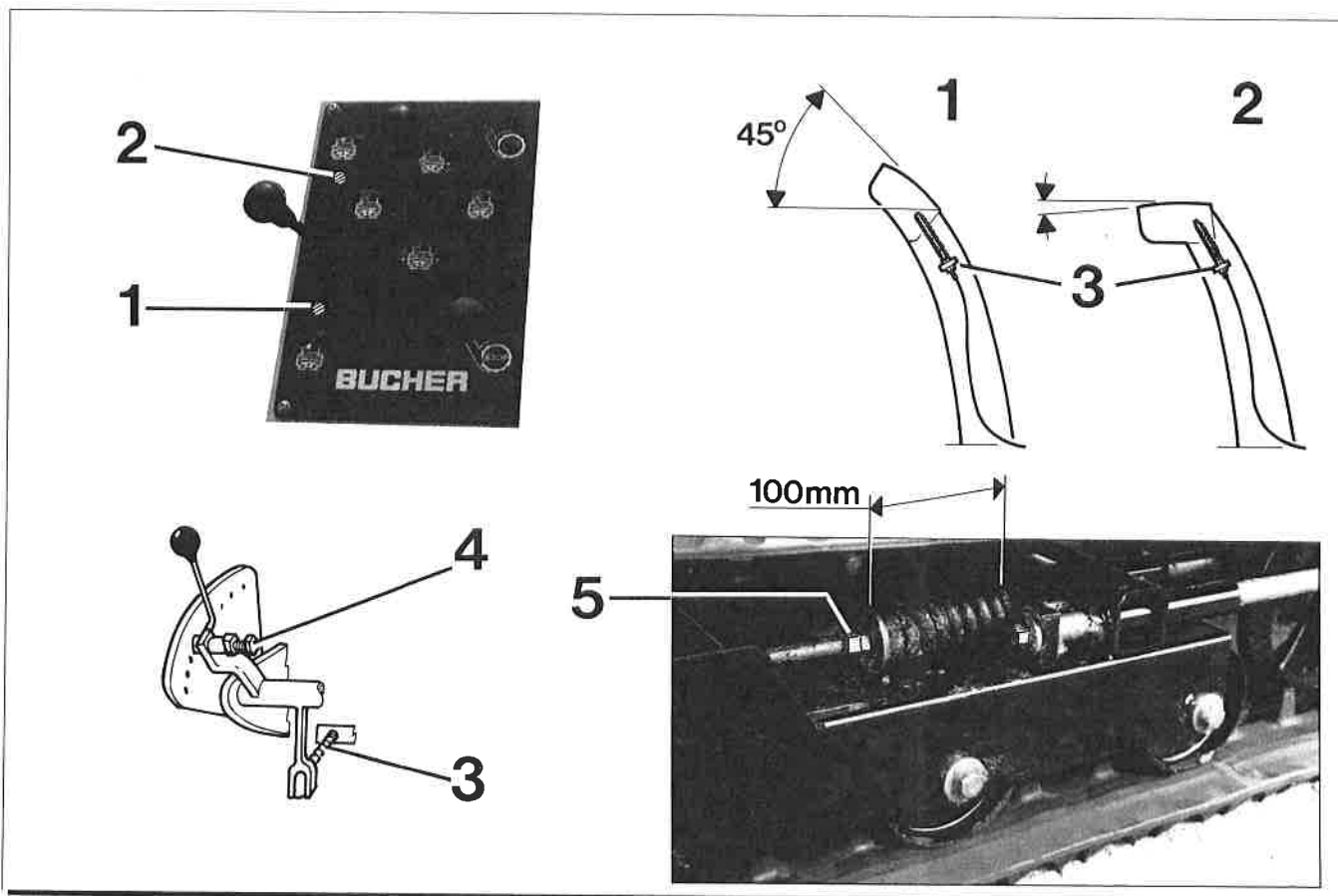
Le correzioni si effettuano sul filetto di regolazione [1].

**Valvola idraulica:**

La posizione di base per i movimenti della leva [2] deve essere al centro della guida in forma di croce.

- [3] Filetto di regolazione per le correzioni longitudinali
- [4] Filetto di regolazione per le correzioni trasversali

Prima di girare le sbarre, occorre togliere la copiglia [5].





**Wurfklappe:**

Richtig eingestellt entspricht der Handhebelstellung [1] die Klappenstellung [1], also etwa 45° nach oben zeigend.

In Hebelstellung [2] soll die Wurfklappe horizontal oder leicht abwärts gerichtet sein.

Korrekturmöglichkeiten an den Stellgewinden [3].

Mit der Stellschraube [4] kann die Haltekraft der Raste reguliert werden.

**Raupenspannung:**

Die Spannkraft der Feder ist richtig, wenn sie mit den Stellmuttern [5] auf 100 mm vorgespannt wird.

**Clapet d'éjection:**

Lorsqu'il est réglé correctement, la position [1] du levier de commande manuel correspond à la position [1] du clapet, c.à.d. environ 45° vers le haut.

En position [2] du levier de commande, le clapet doit être à l'horizontale ou positionné légèrement vers le bas.

Correction au moyen de la tige filetée [3].

La vis de réglage [4] permet de régler la force de maintien du crantage.

**Tension des chenilles:**

La tension des chenilles est correcte lorsque la longueur du ressort de tension atteint 100 mm; le réglage s'effectue à l'aide de la vis [5].

**Deflettore:**

Quando la regolazione è corretta, la posizione della leva [1] corrisponde alla posizione [1] del deflettore, cioè questo è inclinato di circa 45° verso l'alto.

Se la leva è nella posizione [2], il deflettore deve essere orizzontale o inclinato leggermente verso il basso.

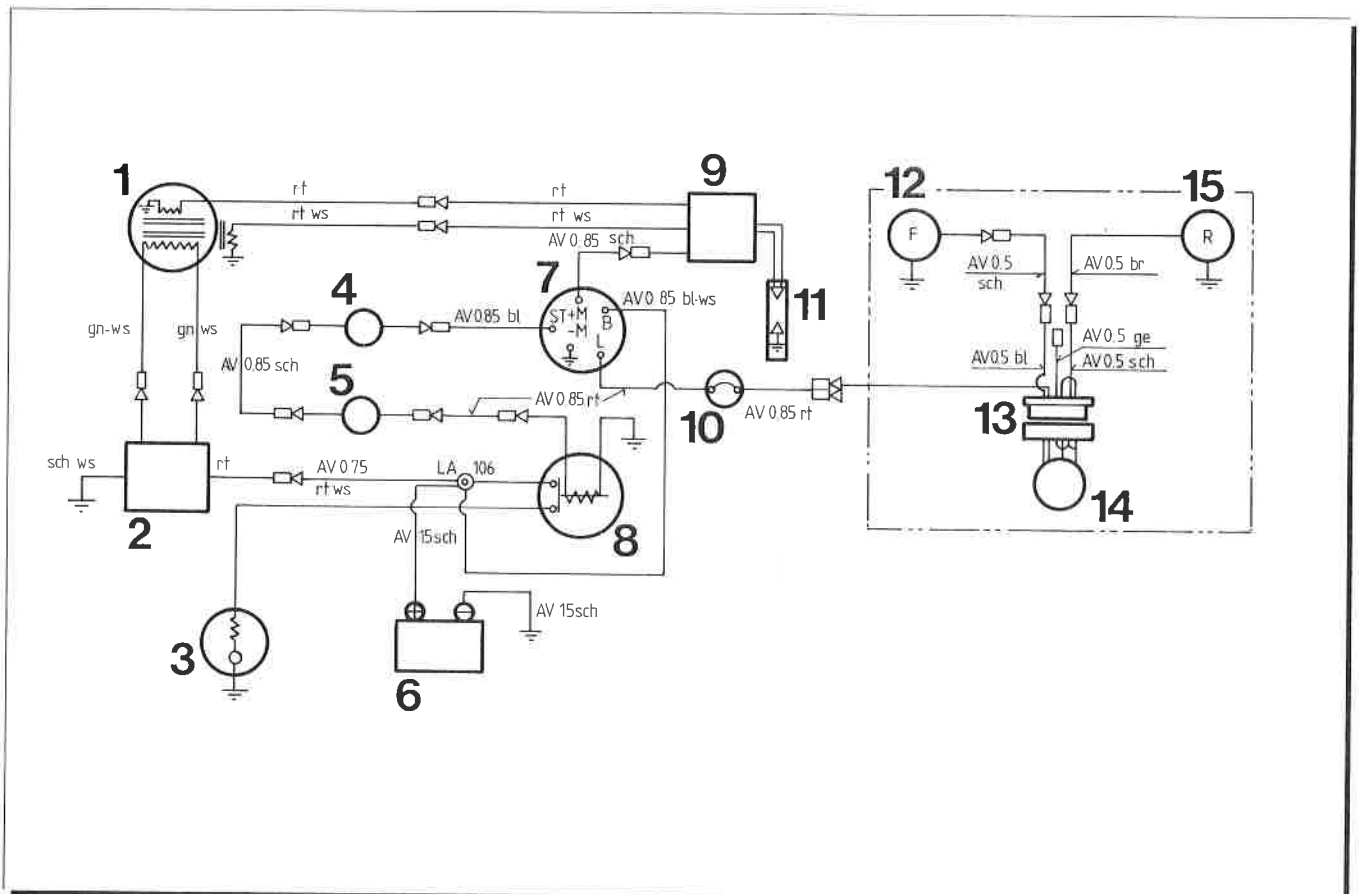
Le correzioni si effettuano sui filetti di regolazione [3].

La vite di regolazione [4] permette di regolare la forza di arresto del fermo.

**Tensione dei cingoli:**

La tensione delle molle è corretta, quando sono messe sotto tensione dai dadi di regolazione [5] alla lunghezza di 100 mm.

50



**Elektrik ST-10**

- 1 Dynamo
- 2 Gleichrichter
- 3 Anlasser
- 4 Sicherheitsschalter (Fahrtrieb)
- 5 Sicherheitsschalter (Fräse)
- 6 Batterie
- 7 Zündschloss
- 8 Magnetschalter
- 9 Zündeinheit
- 10 Sicherung (10A)
- 11 Zündkerze
- 12 Scheinwerfer (Kamin)
- 13 6-polige Steck-Kupplung
- 14 Lichtschalter
- 15 Scheinwerfer (Motorhaube)

bl = blue  
 br = braun  
 gn = grün  
 rt = rot  
 sch = schwarz  
 ws = weiss  
 ge = gelb

**Système électrique ST-10**

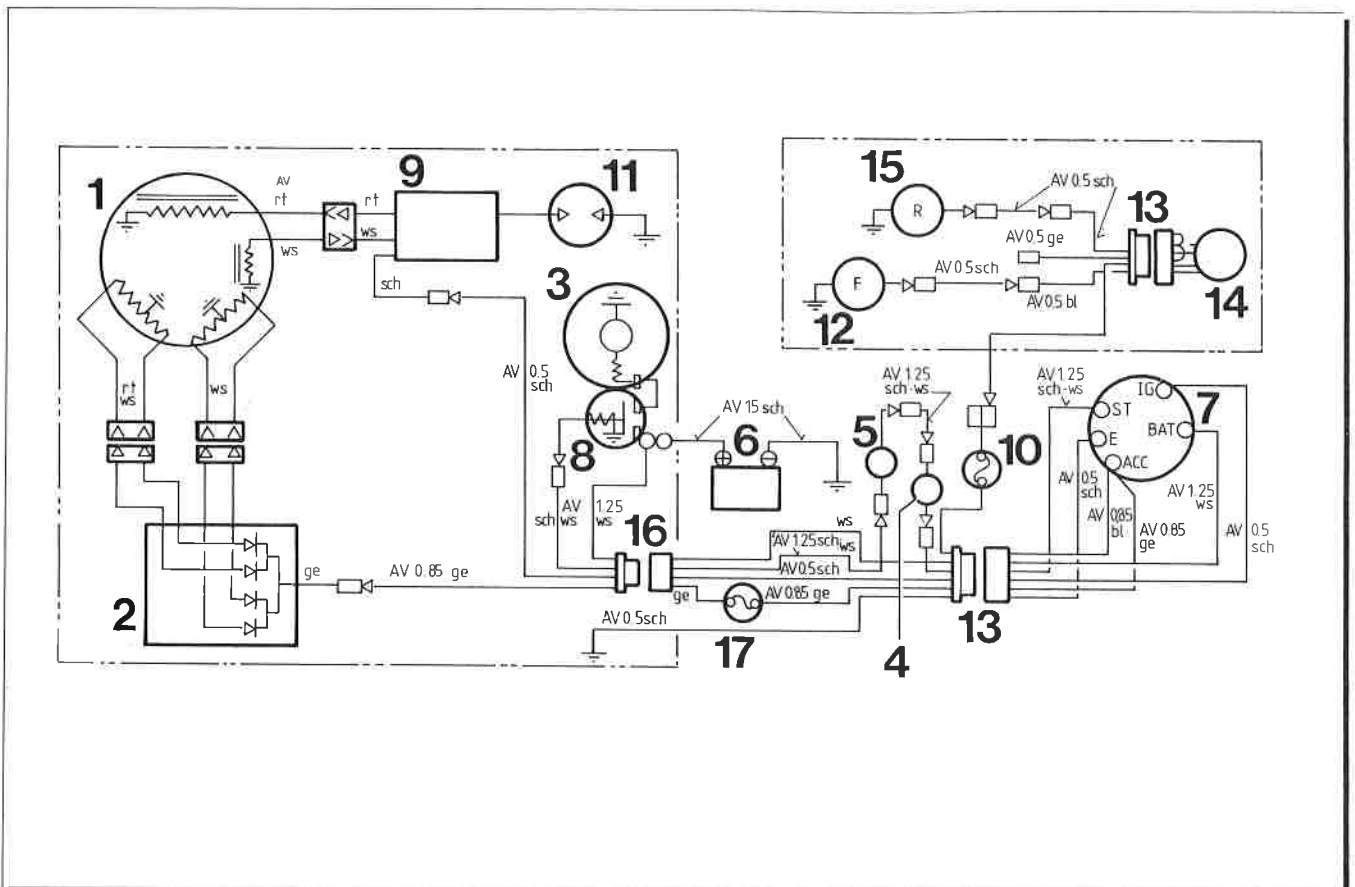
- 1 Aimant
- 2 Redresseur
- 3 Démarreur
- 4 Interrupteur de sécurité (Marche)
- 5 Interrupteur de sécurité (fraise)
- 6 Batterie
- 7 Commutateur de la clé de contact
- 8 Relais magnétique
- 9 Unité d'allumage
- 10 Fusible (10A)
- 11 Bougie d'allumage
- 12 Eclairage (Conduit d'éjection)
- 13 Fiche de couplage 6 pôles
- 14 Commutateur d'éclairage
- 15 Eclairage (Capot du moteur)

bl = bleu  
 br = brun  
 gn = vert  
 rt = rouge  
 sch = noir  
 ws = blanc  
 ge = Jaune

**Impianto elettrico ST-10:**

- 1 Dinamo
- 2 Raddrizzatore
- 3 Motore d'avviamento
- 4 Interruttore di sicurezza (avanzamento)
- 5 Interruttore di sicurezza (fresa)
- 6 Batteria
- 7 Commutatore della chiave di contatto
- 8 Relais
- 9 Unità d'accensione
- 10 Fusibile (10A)
- 11 Candela
- 12 Faro (camino d'eiezione)
- 13 Presa a 6 poli
- 14 Commutatore luci
- 15 Faro (cofano motore)

bl = azzurro  
 br = marrone  
 gn = verde  
 rt = rosso  
 sch = nero  
 ws = bianco  
 ge = giallo



**Elektrik ST-14**

1	Dynamo
2	Gleichrichter
3	Anlasser
4	Sicherheitsschalter (Fahrantrieb)
5	Sicherheitsschalter (Fräse)
6	Batterie
7	Zündschloss
8	Magnetschalter
9	Zündeinheit
10	Sicherung (10A)
11	Zündkerze
12	Scheinwerfer (Kamin)
13	6-polige Steck-Kupplung
14	Lichtschalter
15	Scheinwerfer (Motorhaube)
16	4-polige Steckkupplung
17	Sicherung (5A)

bl = blue  
br = braun  
gn = grün  
rt = rot  
sch = schwarz  
ws = weiss  
ge = gelb

**Système électrique ST-14**

1	Aimant
2	Redresseur
3	Démarrreur
4	Interrupteur de sécurité (Marche)
5	Interrupteur de sécurité (fraise)
6	Batterie
7	Commutateur de la clé de contact
8	Relais magnétique
9	Unité d'allumage
10	Fusible (10A)
11	Bougie d'allumage
12	Eclairage (Conduit d'éjection)
13	Fiche de couplage 6 pôles
14	Commutateur d'éclairage
15	Eclairage (Capot du moteur)
16	Fiche de couplage 4 pôles
17	Fusible (5A)

bl = bleu  
br = brun  
gn = vert  
rt = rouge  
sch = noir  
ws = blanc  
ge = jaune

**Impianto elettrico ST-14:**

1	Dinamo
2	Raddrizzatore
3	Motore d'avviamento
4	Interruttore di sicurezza (avanzamento)
5	Interruttore di sicurezza (fresa)
6	Batteria
7	Commutatore della chiave di contatto
8	Relais
9	Unità d'accensione
10	Fusibile (10A)
11	Candela
12	Faro (camino d'iezione)
13	Presa a 6 poli
14	Commutatore luci
15	Faro (cofano motore)
16	Presa a 4 poli
17	Fusibile (5A)

bl = azzurro  
br = marrone  
gn = verde  
rt = rosso  
sch = nero  
ws = bianco  
ge = giallo

54

**Bestellnummern für Serviceteile ST-10****Spezielle Werte für ST-14 in Klammern**

Kraftstoff-Filter.....	06420 00220 (50136 20605)
Luftfilterelement.....	20732 60107
Keilriemen, Verteiler- getriebe- .....	95705100050 (95704300051)
Schaltgetriebe	
Keilriemen, Motor- verteilergetriebe .....	95705100031 (95704300032)
Keilriemenansatz, Motor- fräsantrieb .....	95704300041 (95704400042)
Zündkerzen .....	06501 40031 (313122 8410-00) NGK BP-4 HS NGK B-4H

**Numéros de commande pour les pièces de rechange du ST-10****Valeurs spéciales pour le ST-14 données entre parenthèses**

Filtre de carburant .....	06420 00220 (50136 20605)
Cartouche du filtre à air ....	20732 60107
Courroie trapézoïdale, boîte de distribution de ....	95705100050 (95704300051)
la boîte à vitesses	
Courroie trapézoïdale, boîte de distribution du moteur .....	95705100031 (95704300032)
Jeu de courroies trapézoïdales, moteur d'entraînement de la fraise .....	95704300041 (95704400042)
Bougies d'allumage .....	06501 40031 (313122 8410-00) NGK BP-4 HS NGK B-4H

**Numeri di ordinazione dei pezzi ricambio ST-10****(I numeri per il ST-14 sono tra parentesi)**

Filtro carburante .....	06420 00220 (51036 20605)
Cartuccia filtro ad aria .....	20732 60107
Cinghie trapezoidali, distributore, cambio di velocità .....	957051 00050 (95704 300051)
Cinghie trapezoidali, motore, distributore .....	957051 00031 (957043 00032)
Cinghie trapezoidali, motore, trasmissione della fresa..	957043 00041 (957044 00042)
Candele .....	06501 40031 (313122 8410-00) NGK BP-4 HS NGK B - 4 H