



BETRIEBSANLEITUNG FÜR BÖSCHUNGSMÄHER Model FB/P 400 - 400S - 480

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Zeichnungen sind als Beispiele zu verstehen, die dem besseren Verständnis der Erklärungen und der auszuübenden Arbeiten dienen sollen. Daher sind die hier enthaltenen Informationen, auch wenn das sich in Ihrem Besitz befindliche Gerät anders als in den Anleitungen dargestellt, resultiert, auch dafür zutreffend. Unter Berücksichtigung ihrer Politik bezüglich einer ständigen Verbesserung, behält sich die Gesellschaft das Recht vor, jedes in dieser Betriebsanleitung illustrierte oder spezifizierte Detail ohne Vorankündigung ändern zu können, ohne dass sie dazu verpflichtet ist, eventuelle Variationen auch an den zuvor ausgelieferten Maschinen anbringen zu müssen.



GARANTIE

Bei der Lieferung überprüfen, ob die Maschine während des Transports Schäden erlitten hat und ob das Zubehör vollständig ist.

GARANTIEBEDINGUNGEN

- Der Hersteller übernimmt für seine Produkte ab Lieferdatum eine 12-monatige Garantie. Das beiliegende Garantiefomular muss innerhalb von 15 Tagen ab Lieferdatum vollständig ausgefüllt an den Hersteller zurückgeschickt werden.
- In Einklang mit den genannten Bedingungen liefert der Hersteller im Garantiezeitraum alle Ersatzteile für defekte Teile, die nach seinem Urteil oder dem seiner berechtigten Vertreter auf Grund von Material- oder Baufehlern auszuwechseln sind. In jedem Fall werden dem Kunden die Transportkosten und der Stundenlohn in Rechnung gestellt.
- Von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch der Maschine durch den Bediener zurückzuführen sind, und verschleiß- und bruchanfällige Teile, wie Schlegel, Messer, Riemen usw.
- Der Hersteller ist nicht haftbar für Unfälle des Bedieners oder Dritter, die durch einen unsachgemäßen Gebrauch der Maschine entstehen.
- Diese Garantie gilt in folgenden Fällen nicht:
 - a) Die Leistungen und Reparaturen wurden von nicht berechtigten Technikern oder Werkstätten durchgeführt.
 - b) Die Maschine wurde zuvor mit anderen als Originalersatzteilen repariert oder verändert.
 - c) Bei Bedienungsfehlern.
 - d) Bei unzureichender Wartung bzw. Schmierung.
 - e) Bei Überschreiten der zulässigen Leistung.
 - f) Bei Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen.
 - g) Bei nicht genehmigten Änderungen.
- Brüche und Defekte an der Maschine während oder nach der Garantiezeit berechtigen nicht zur Aussetzung der Zahlungen für bereits gelieferte Ware. Kein Bruch oder Defekt kann als Vorwand für die Verzögerung der Zahlung verwendet werden.
- Der Hersteller behält sich vor, jederzeit Änderungen zur Verbesserung des Produkts anzubringen. Er ist nicht verpflichtet, bereits hergestellte oder in Fertigung befindliche Maschinen mit diesen Änderungen nachzurüsten.
- Diese allgemeinen Garantiebedingungen ersetzen und annullieren alle vorangehenden expliziten oder impliziten Bedingungen.

Inhaltsverzeichnis

1	LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER
2	EINLEITUNG
3	WESENTLICHE PUNKTE ZUR SICHERHEIT UND ZUM GESUNDHEITSSCHUTZ
4	ALLGEMEINE INFORMATIONEN
6	SICHERHEITSNORMEN
8	NORMEN FÜR DEN EINSATZ IM STRASSENVERKEHR
8	SICHERHEITSNORMEN FÜR DEN EINSATZ DES BÖSCHUNGSMÄHERS
9	SICHERHEITSNORMEN FÜR DIE HYDRAULIKANLAGE
10	GEFAHRENHINWEISE FB/P 400 - 400S - 480
11	HEBEN UND ABLADEN
12	BESCHREIBUNG DER MASCHINE FB/P 400 - 400S - 480
13	GERÄUSCHPEGEL
14	TECHNISCHE DATEN
15	MASCHINENVERSIONEN
15	MÄHWERKE
16	OPTIONAL
18	MÄHAUSRÜSTUNG
20	KOPPELN DES BÖSCHUNGSMÄHERS AN DEN TRAKTOR
24	STABILITÄT DES TRAKTORS
25	EINSTELLUNG DER ARBEITSPOSITION
25	EINSTELLUNG DER ARMREICHWEITE
26	TRANSPORTPOSITION IM STRASSENVERKEHR
27	ARBEITSEINSATZ DES BÖSCHUNGSMÄHERS
28	HECKEN-, SCHILF- UND STRÄUCHERREINIGUNG
29	SICHERHEIT DES AUSLEGERARMS
30	REGULIEREN DER HINTEREN WALZE
30	DREHSINN DES ROTORS
31	BEWEGUNG DES AUSLEGERARMS
32	ELEKTRISCHER JOYSTICK
33	ANLEITUNGEN FÜR MASCHINEN MIT ELEKTRISCHER STEUERUNG (JOYSTICK)
34	ANLEITUNGEN FÜR DEN ANSCHLUSS DER TRAKTORZAPFWELLE AN DIE ELEKTRISCHE VER- SORGUNG DES BÖSCHUNGSMÄHERS
35	BEWEGUNG DES ELEKTRISCHEN JOYSTICKS
36	WICHTIGE HINWEISE
38	EINSTELLEN DES BÖSCHUNGSMÄHERS
38	SICHERHEITSVORRICHTUNG VON STEUERHEBEL UND -JOYSTICK
39	WARTUNG DER MASCHINE FB/P 400 - 400S - 480
41	WARTUNG DER AUSRÜSTUNG
44	AUSTAUSCH DURCH ERSATZTEILE
46	ABRISS, DIFFERENZIERTE MATERIALTRENNUNG UND VERSCHROTTUNG
47	PROBLEME UND MÖGLICHE ABHILFEN

LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER

Sie haben soeben eine Maschine der BERTI erworben. Ihre lange Lebensdauer wird davon abhängen, wie Sie sie verwenden.

Einige einfache Regeln müssen dabei eingehalten werden.

Zunächst AUFMERKSAM DIE BETRIEBSANLEITUNG DURCHLESEN.

Folgende Punkte zählen zu den wichtigsten Vorkehrungen:

1. Die maximale Drehzahl von 540 U/min der Zapfwelle einhalten.
2. Den Drehsinn des Rotors an die auszuübende Arbeit anpassen.
3. Die Walze muss der Einschränkung der Schnitthöhe dienen. Sie darf nicht als "Abstützung" der Maschine verwendet werden.
4. Die Walze und den Rotor 2 Mal am Tag schmieren.
5. Die Maschine ein Mal am Tag schmieren.
6. Den Filter nach 50 Betriebsstunden auswechseln und den Ölfüllstand kontrollieren.
7. Die Schrauben und Bolzen der Mäheinheit regelmäßig kontrollieren.
8. Die Riemenspannung kontrollieren.
9. Eventuell Anschlüsse, an denen es zu Ölleckagen kommt, gut anziehen.
10. Den Rotor nie verwenden, wenn er nicht ausgewuchtet resultiert.
11. Während der Arbeit nie den Rotor blockieren.

Sollte es häufig dazu kommen, ist das ein Hinweis auf:

- eine zu hohe Fahrgeschwindigkeit,
- ein falsches Arbeitsverfahren,
- einen falschen Drehzahlbereich der Zapfwelle
- einem Defekt hydraulischer Natur.

Der Einsatz von Nicht-Originalersatzteilen führt zum Verfall der Garantie.

EINLEITUNG

Die Produktreihe der Böschungsmäher BERTI wurde unter Berücksichtigung der Erfordernis seitens der Landwirte und -arbeiter entwickelt, Gräben, Dämme, Hecken, usw. sauber zu halten. Das Ergebnis ist dieser BÖSCHUNGSMÄHER, eine Maschine mit Eigenschaften, die man an keiner anderer ihresgleichen findet.

Sie ist für die Kopplung an ein landwirtschaftliches Fahrzeug über das Dreipunktsystem bestimmt. Diese Verbindung wird wiederum durch den Einsatz von zwei Zugstangen in ihrer Position festgestellt (so wird jegliche Bewegung zwischen Traktor und Böschungsmäher verhindert).

Er darf NIE für anderweitige Arbeiten als die für die er konzipiert wurde, verwendet werden (siehe nachstehende Angaben – im vorliegenden Handbuch).

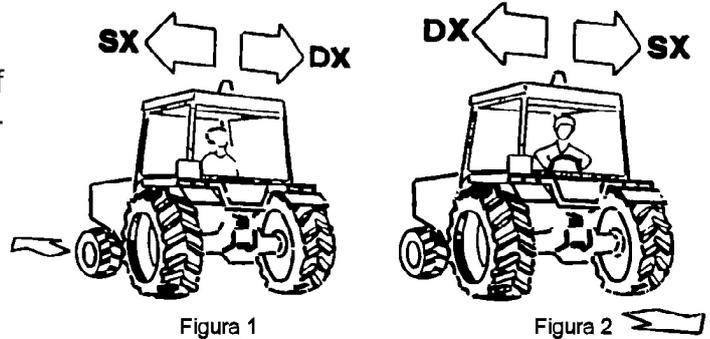
Insbesondere:

DIE ARME NIE FÜR FUNKTIONEN ALS KRAN VERWENDEN.

BÖSCHUNGSMÄHER AUF RECHTER UND LINKER SEITE

In Abhängigkeit zur Arbeitsrichtung wird die Maschine wie folgt bezeichnet:

- “Re Böschungsmäher“, wenn die Arme auf der rechten Traktoreseite eingesetzt werden. (Abbildung 1)
- “Li Böschungsmäher“, wenn die Arme auf der linken Traktoreseite eingesetzt werden. (Abbildung 1) (Abbildung 2 für beidseitig einsetzbare Traktoren)



SEHR WICHTIG

Jede Maschine ist mit einem Maschinenschild aus Aluminium ausgestattet, auf dem die Kenndaten des Modells und die Seriennummer eingepreßt sind, die bei der Ersatzteil- und Kundendienstanforderung erforderlich sind. (Siehe nebenstehende Abbildung)

	 MACCHINE AGRICOLE S.p.A. Via Musi 1/A-3 - 37020 CALTICRUS (VR) - ITALY www.bertima.it - www.berti-professionali.it - info@bertima.it
MADE IN ITALY	
Modello - Model - Modèle - Modell - Modelo	
Matricola - Serial Number - Numéro de série - Seriennummer - Matricula	
Anno Produzione - Manufacturing Year - Année de Production - Jahr der Produktion	
Massa - Weight - Poids - Gewicht - Poids - Kg	
Versione Modello - Model Year - Année du Modèle - Modelljahr - Año del Modelo	

WESENTLICHE PUNKTE ZUR SICHERHEIT UND ZUM GESUNDHEITSSCHUTZ

ACHTUNG - GEFAHR!

NIE die Maschine montieren, anbringen oder betreiben bevor Sie ihre, in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Funktionen, die Anwendung der Steuerungen und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen nicht vollständig verstanden haben.

Die Steuerungen und die Sicherheitsanweisungen des Traktorenbetriebs immer **BESONDERS AUFMERKSAM** verwenden und befolgen.

VERLASSEN SIE DIE LENKPOSITION DES TRAKTORS SOLANGE DER MOTOR ODER DIE MASCHINE SICH IN BETRIEB BEFINDEN.

VERWENDEN SIE NIE UND AUS KEINEM GRUND DIE ARME ALS KRAN.

Nach erfolgter Kopplung des Böschungsmähers an den Traktor könnte es sich als erforderlich erweisen, dass die gesamte Einheit durch zusätzlichen Ballast der Hinterräder des Traktors und/oder durch Ausstatten desselben mit Gegengewichten nachstabilisiert werden muss. Die Spurweite des Traktors kann erweitert werden. Hierbei handelt es sich um eine weitere Methode, die der höheren Stabilität dient.

SEHR WICHTIG

Sie müssen Kenntnis über die Bedeutung aller **GEFAHREN-** und **ANLEITUNGS-**Aufkleber, die an der Maschine angebracht wurden, haben. Es müssen alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen und alle Anweisungen eingehalten werden.

Sollten Sie Ratschläge oder Kundendienst erfordern oder sollten Sie einen Teil des Handbuchs oder der Maschinen nicht verstehen, bitten wir Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung zu setzen.

VERLASSEN SIE SICH NIE AUF VERMUTUNGEN falls Sie sich nicht sicher sind, sondern FRAGEN SIE IMMER NACH ERKLÄRUNGEN.

Kein Teil der Maschine **DARF** ohne Befugnis nachgebessert oder geändert werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung im Fall einer Maschine, die ohne seine vorausgehende Genehmigung geändert wurde.

Versuchen Sie NIE Reparaturen oder irgendwelche Eingriffe an der Maschine vorzunehmen, wenn diese nicht auf ihren Abstützungen aufliegt.

VERGEWISSERN SIE SICH IMMER DARÜBER, DASS DIE MASCHINE IN IHRE SICHERHEITSPPOSITION GEHOBEN ODER GESENKT RESULTIERT.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Vor Beginn irgendwelcher Reparaturen oder Eingriffe am Traktor oder am Böschungsmäher müssen Sie sich **IMMER** darüber vergewissern, dass die Räder des Traktors bzw. der eventuellen andersartigen Trägervorrichtung stabil auf dem Boden aufliegen.

SCHALTEN SIE IMMER DEM MOTOR DES TRAKTORS AUS, BEVOR SIE IRGENDWELCHE EINSTELLUNGEN, REPARATUREN ODER KONTROLLEN AM BÖSCHUNGSMÄHER VORNEHMEN.

Nehmen Sie immer von all dem Kenntnis, was Sie umgibt und steuern Sie die Maschine in entsprechender Weise. Achten Sie besonders auf die Grenz- oder engen Bereiche oder die Einschränkungen in der Höhe, die durch Gebäude, Gefälle usw. gegeben werden.

Steuern und betreiben Sie die Maschine auch immer unter Berücksichtigung der Wetterverhältnisse wie: Sonne, Regen, Eis, Schnee, Wind usw.

1. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss der Maschine an den Traktor darüber, dass er auf einer soliden Fläche steht, die fest und eben resultiert. (Dies ist natürlich von der zuvor getroffenen Ortswahl abhängig). Überprüfen Sie, dass alle Räder korrekt am Boden aufliegen und dass die Stützen oder Streben sich in einer solchen Position befinden, in der das Senken der Arme verhindert wird.
2. Vor oder nach der Steuerung des Traktors oder des Fahrzeugs, an dem die Maschine angeschlossen werden soll, sich darüber vergewissern, dass **NIEMAND** sich in der Nähe befindet. Tragen Sie dafür Sorge, dass andere Personen sich in einem gewissen Abstand aufhalten. Verfahren Sie **IMMER** besonders **AUFMERKSAM** beim Rückwärtsfahren und beim Ausrichten des Fahrzeugs für das gefluchtete Anschließen der Maschine.
3. Versichern Sie sich **IMMER** darüber, dass die Bremsen korrekt ansprechen, um den Traktor in der gewünschten Position halten zu können. Dadurch kann verhindert werden, dass sich das Fahrzeug bewegt und es zu Verletzungen und Schäden kommt.
4. Vergewissern Sie sich darüber, dass die Aufhängungsstreben und die Dreipunktaufhängung korrekt an der Maschine montiert sind. An den drei Anschlusspunkten müssen Stifte von guter Qualität verwendet werden. Die Stifte mit Spannsplinten sichern.
5. Sollten sich Einstellungen oder Revisionen an einer mit dem Traktor gekoppelten Maschine als erforderlich erweisen, **MÜSSEN** die zur Abstützung der Maschine geeignete Ständer oder Stützen verwendet werden, so dass ein plötzliches Senken der Aufhängungsarme oder ein mechanischer Bruch verhindert werden können.

DIE MASCHINEN MÜSSEN IMMER ABGESTÜTZT UND ABGESENKT WERDEN.

-
6. Arbeiten, regulieren, überarbeiten oder reparieren Sie NIEMALS Maschinen, die sich in Bewegung befinden. Halten Sie die Maschine immer an und schalten Sie den MOTOR des TRAKTORS ab, bevor Sie mit den Einstellungen, der Revision oder der Reparatur beginnen.

SCHALTEN SIE DEN MOTOR DES TRAKTORS AB, BEVOR SIE DESSEN LENKPOSITION VERLASSEN.

7. Während des Transfers immer die Transporthalter oder den Riemen, wo vorgesehen, verwenden. Bei längeren Maschinen, wird die Maschine auf ihrer Länge ausgerichtet transportiert. Versichern Sie sich dabei darüber, dass der vordere Traktorenbereich ausreichend Ballast aufweist, um die Stabilität zu gewährleisten. Um dies realisieren zu können, die erforderlichen Gewichte am vorderen Rahmenbereich anfügen.
8. Die Maschine **IMMER** vorsichtig und rationell verwenden und sie nicht für Arbeiten einsetzen, für die sie nicht ausgelegt wurde. Vermeiden Sie die Maschine zu stark zu belasten, da dies zu Schäden an der Maschine und am Traktor führen könnte.
9. Bei Lösen der Maschine von der Dreipunktaufhängung müssen Sie sicherstellen, dass die Stützen oder Füße sicher angeordnet sind. Die Maschine muss an einem Ort gelagert werden, an dem sie keine Gefahr oder Behinderung für andere darstellt. Vergewissern Sie sich darüber, dass die Abstellfläche fest und nivelliert ist.
10. Führen Sie über die gesamte Einsatzzeit der Maschine eine vorschrifts- und regelmäßige Wartung durch, so dass **IMMER** die Sicherheitsvorschriften eingehalten werden können.
11. **DIE VORSCHRIFTEN UND DIE VORSORGEMASSNAHMEN ZUM SCHUTZE DER GESUNDEHEIT UND SICHERHEIT MÜSSEN IMMER EINGEHALTEN WERDEN.**

SICHERHEITSNORMEN

1. **VOR** Beginn irgendwelcher Arbeiten oder Manöver mit dem Böschungsmäher ist es Pflicht, die in der Betriebs- und Instandhaltungsanleitung enthaltenen Angaben zu lesen und befolgen, **WÄHREND DER ARBEIT IST ES DAZU ZU SPÄT.**

Ein unsachgemäßer Einsatz oder ein falsches Manöver könnte schwere Sach- und Personenschäden zu Folge haben.

2. Sowohl der Bediener als auch das Wartungspersonal müssen die Maschine gut kennen, insbesondere was die Gefahren anbelangt, die von einem schlechten Einsatz oder einer falschen Reparatur ausgehen.
3. **VOR** dem Anlass müssen alle Kontrollen an der Zugmaschine und am Böschungsmäher vorgenommen werden, die folgende Punkte betreffen: Funktionstüchtigkeit, Sicherheit im Straßenverkehr und Unfallverhütungsnormen.

4. Auch während des angemessenen Einsatzes der Maschine können Steine oder andere Elemente weit heraus geschleudert werden. Aus diesem Grund **DARF SICH NIEMAND IM GEFAHRENBEREICH AUFHALTEN.**

Während Arbeiten in der Nähe von Straßen oder Gebäuden muss besondere Aufmerksamkeit geübt werden.

5. Verwenden Sie Zugmaschinen mit Fahrerkabine.
6. **NIEMALS** weite oder flatternde Kleidungsstücke tragen.
7. **NIE** Passagiere auf dem Traktor befördern.
8. **NIE** unter dem gehobenen Arm arbeiten, durchlaufen oder sich dort aufhalten.
9. **NIE** den Arm zum Heben von Personen oder Gegenständen verwenden.
10. **NIE** Personen auf dem Böschungsmäher transportieren.
11. **NIE** die Zapfwelle bei abgestelltem Motor einschalten.
12. **NIE** sich neben der Maschine aufhalten, solange die Mähwerkzeuge nicht vollkommen still steht.
13. **VOR** Beginn der täglichen Arbeit muss kontrolliert werden, dass die Mähwerke und alle Schutzvorrichtungen unbeschädigt resultieren. Sollten sie beschädigt sein oder fehlen, müssen sie **SOFORT AUSGEWECHSELT** werden.
14. Während der Kontrollen oder Reparaturen muss man sich **IMMER DARÜBER VERGEWISSEN**, dass niemand den Böschungsmäher zufällig in Betrieb setzen kann.
15. **NICHT** in den Wirkungsbereich der Kardanwelle gelangen. Es ist gefährlich, sich den sich in

Umdrehung befindlichen Komponenten zu nähern.

16. Den Schutz der Kardanwelle im UNVERSEHRTEN Zustand halten.

17. **VOR** jeglichem Anlass muss überprüft werden, ob sich eventuell Kinder und/oder Tiere in der Nähe aufhalten.

18. **ES IST STRIKT VERBOTEN, SICH IN DER REICHWEITE DES BÖSCHUNGSMÄHERS AUFZUHALTEN.**

19. Die Montage und die Abnahme der Kardanwelle NUR bei ausgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel vornehmen.

20. **VOR** dem Einschalten der Zapfwelle muss kontrolliert werden, dass die Drehzahl und der Drehsinn denen des Böschungsmähers entsprechen.

21. **VOR** dem Verlassen der Zugmaschine mit montiertem Böschungsmäher sind folgende Maßnahmen erforderlich:

1) **Jegliche Funktion durch Betätigen der entsprechenden Steuerungen des Böschungsmähers sperren.** 2) **Die Zapfwelle ausschalten.** 3) **Die Handbremse ziehen und an Gefällen die Bremsklötze.** 4) Den Zündschlüssel abziehen.

22. Jeden Sicherheitshinweis oder verloren gegangene oder verschlissene Piktogramme SOFORT durch neue ersetzen.

NIE DIE SICHERHEITSNORMEN UNTERBEWERTEN ODER IGNORIEREN.

NORMEN FÜR DEN EINSATZ IM STRASSENVERKEHR

1. Die Zapfwelle ausschalten.
2. Während dem Transfer die Geschwindigkeit mäßigen, dies insbesondere auf Schotterstraßen. Das Eigengewicht des Böschungsmähers führt zu einer Änderung der Stabilität und könnte zu Schwierigkeiten bei der Steuerung führen und Schäden am Böschungsmäher selbst verursachen.
3. Während dem Befahren öffentlicher Straßen muss die geltende Straßenverkehrsordnung eingehalten werden.
4. **NIE** den Böschungsmäher mit einer sich in Bewegung befindlichen Mähwerkzeuge transportieren, dies auch nicht auf kurzen Strecken.
5. Die Steuerhebel des Böschungsmähers gegen unvorhergesehene Schläge schützen.
6. **BLOCKIEREN** Sie Arm und Mähkopf mit dem entsprechenden Riemen.

SICHERHEITSNORMEN FÜR DEN EINSATZ DES BÖSCHUNGSMÄHERS

ACHTUNG !! SEHR WICHTIG

1. Während der Arbeit muss besonders darauf geachtet werden, dass man NICHT mit widerstandsfähigen Objekten, Schächten, Umrandungen, Guard rail, Schienen u.ä. in Berührung kommt, da diese zum Bruch der Mähwerke führen kann, die mit sehr hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden könnten.
2. Sollten sich Eisendrähte, Seile, Ketten oder anderweitiges um den Rotor gewickelt haben, **SOFORT ANHALTEN**, so dass Schäden oder gefährliche Situationen vermieden werden können. Die Drehung des Rotors **STOPPEN**, die Zugmaschine **ABSCHALTEN** und den Zündschlüssel **ABZIEHEN**. Nach dem Anlegen von Arbeitshandschuhen, den Rotor mit Hilfe von Zangen oder Scheren wieder in seinen normalen Zustand versetzen. **NIE** durch Umkehrung der Drehrichtung des Rotors das Material entwirren.
3. **NIE** den Böschungsmäher weiter verwenden, wenn es zu Vibrationen am Mähkopf gekommen sein sollte, die Brüche und schwere Schäden verursachen könnten. Die Ursache dieser Störungen sicherstellen und beheben.
4. **NICHT** mit ausgestrecktem Auslegerarm arbeiten, wenn man an Gefällen arbeitet und auf jeden Fall von Zeit zu Zeit die Stabilität des Traktors überprüfen.
5. **NIEMALS** den elektrisch gesteuerten Böschungsmäher (Joystick) bei eingeschalteten Funktionen (Schwimmstellung, elektrischer Start, Schwebestellung) ausschalten. Hinsichtlich weiterer Informationen verweisen wir auf den Abschnitt "Anleitungen für Maschinen mit elektrischer Steuerung (Joystick)".

SICHERHEITSNORMEN FÜR DIE HYDRAULIKANLAGE

Bei Vorliegen von Ölleckagen SOFORT anhalten.

SEHR WICHTIG

Die Leckagestelle **NIE** mit blossen Händen, sondern mit Hilfe eines Lappens suchen. Das unter starkem Druck stehende Öl könnte in die Haut eindringen und schwere Infektionen verursachen. In einem solchen Fall sich sofort an einen Arzt wenden.

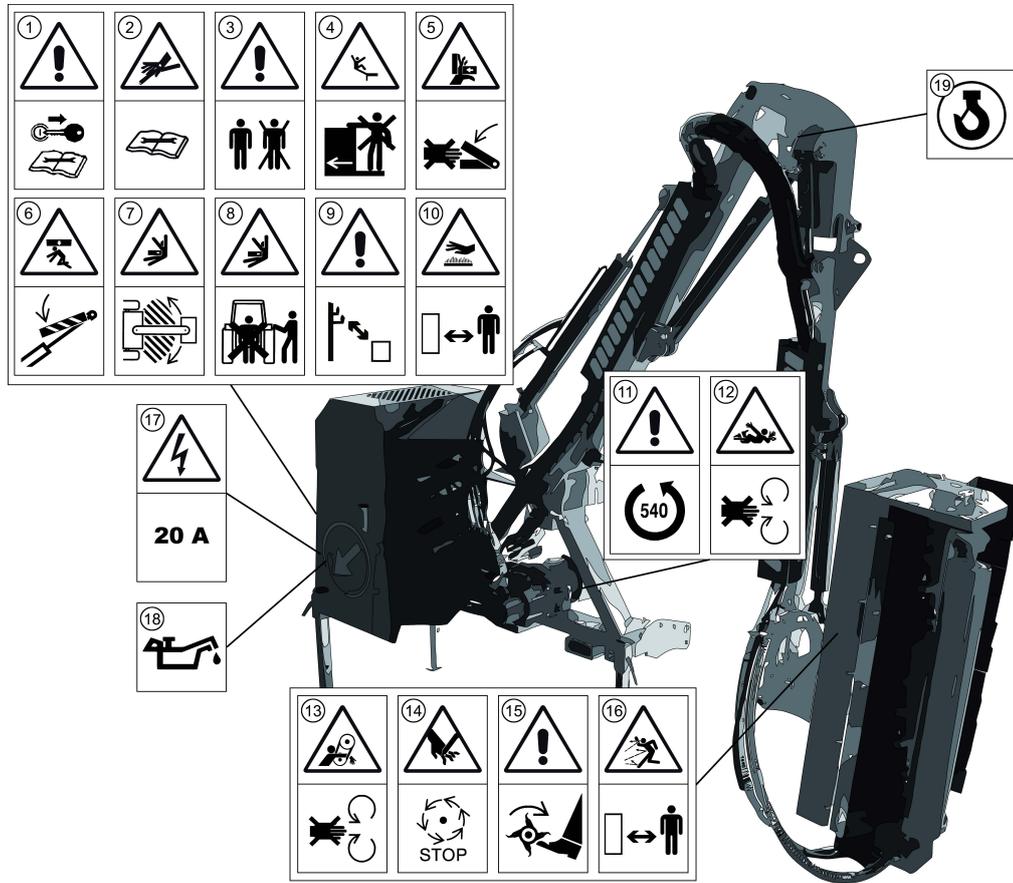
Regelmäßig alle Schläuche kontrollieren und sollten sich diese als verschlissen erweisen, sie durch andere vom gleichen Typ und der selben Größe ersetzen.

VOR Eingriffen an der Hydraulikanlage den Mähkopf am Boden zum Aufliegen bringen, den Traktor ausschalten und durch Betätigen der Steuerhebel in beide Richtungen, den Restdruck des Systems und des Sicherheitsakkumulators der Arme ablassen.

Bei den Modellen mit ölpneumatischer Aufhängung der Arme muss auch der Hahn des Akkumulators durch Drehen des entsprechenden Hebels geschlossen werden.

Öle und Fette müssen den Umweltschutznormen entsprechend deponiert werden

GEFAHRENHINWEISE FB/P 400 - 400S - 480



1	ACHTUNG	Einstell- und Wartungsarbeiten müssen bei stehender Maschine mit abgezogenem Schlüssel durchgeführt werden.
2	ACHTUNG	Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn die Bedienungs- und Wartungsanleitung gelesen wurde.
3	ACHTUNG GEFAHR	Diese Maschine darf von nur einem Bediener bedient werden.
4	ACHTUNG GEFAHR	Es ist verboten, auf die Maschine zu steigen oder sich von ihr befördern zu lassen.
5	ACHTUNG SCHERGEFAHR	für die Hände
6	ACHTUNG GEFAHR	Durch Herunterfallen schwebender Lasten. Die mechanischen Verriegelungen einsetzen.
7	ACHTUNG GEFAHR	Aktions- und Bewegungsradius des Auslegermähers
8	ACHTUNG QUETSCHGEFAHR	Halten Sie sich keinesfalls zwischen Zugmaschine und Arbeitsmaschine auf.
9	ACHTUNG STROMSCHLAGGEFAHR	Bei der Bedienung des Auslegers achten Sie besonders auf elektrische Oberleitungen.
10	ACHTUNG VERBREN- NUNGSGEFAHR	Halten Sie gebührenden Abstand.
11	ACHTUNG BERÜHRUNGSGEFAHR	mit der mit der mit 540 U/min drehenden Kardanwelle
12	ACHTUNG EINZUGSGEFAHR	und Gefahr durch Verfangen. Bringen Sie keinesfalls die Hände in die Nähe der laufenden Antriebswelle.
13	ACHTUNG GEFAHR	durch Berührung in Bewegung befindlicher Organe. Bringen Sie keinesfalls die Hände in die Nähe der Antriebsriemen.
14	ACHTUNG GEFAHR	durch Berührung in Bewegung befindlicher Organe. Warten Sie ab, bis die beweglichen Organe stehen.
15	ACHTUNG GEFAHR	durch Berührung in Bewegung befindlicher Organe
16	ACHTUNG GEFAHR	durch aufgeschleuderte Gegenstände. Halten Sie gebührenden Abstand.
17	ACHTUNG GEFAHR	durch Strom.
18	ACHTUNG	Öltank
19	ACHTUNG	Hebehaken

HEBEN UND ABLADEN

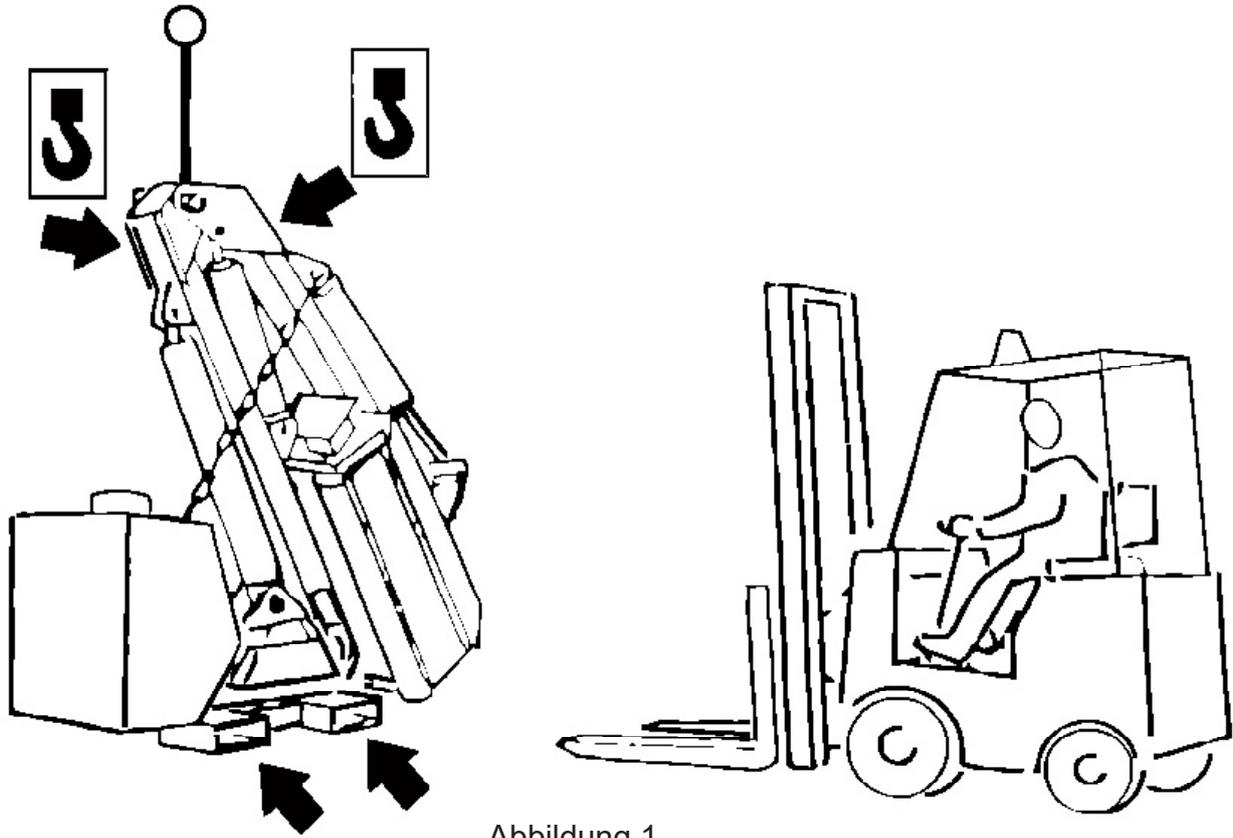


Abbildung 1

Zum Heben des Böschungsmähers ein für das Maschinengewicht angemessenes Hebesystem (siehe Tab.1) und geeignete, gemäß Abbildung 1 befestigte Riemen und Haken verwenden. Bei einigen Modellen kann die Maschine mit einem Gabelstapler gehoben werden, NACHDEM die Arme und der Mähkopf EINGEFAHREN UND mit den entsprechenden Riemen aus dem Lieferumfang BLOCKIERT WURDEN.

BESCHREIBUNG DER MASCHINE FB/P 400 - 400S - 480

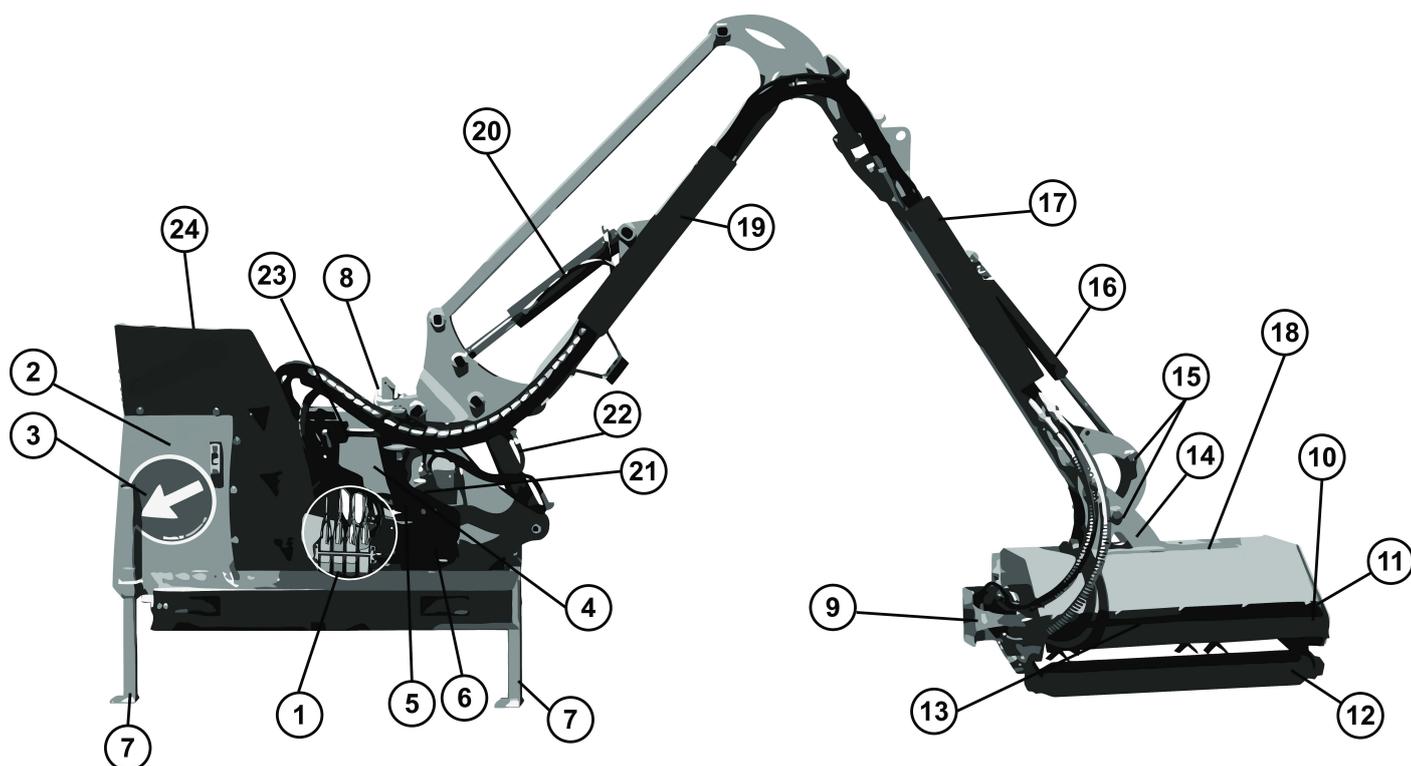


Abbildung 1

- | | |
|--|----------------------------|
| ① Bodwenzug- oder elektrische Steuerung (Joystick) | ⑧ Anschluss an den Traktor |
| ② Ölfilter | ⑨ Hydraulikmotor |
| ③ Tank | ⑩ Heckschutz |
| ④ Verteiler des Mähkopfs | ⑪ Rotor |
| ⑤ Hydraulikpumpen | ⑫ Stützwalze |
| ⑥ Übersetzungsgetriebe | ⑬ Frontschutz |
| ⑦ Stützfüße | ⑭ Mähkopfanschlussplatte |

⑮ Parallelstreben

⑯ Rotorzylinder

⑰ Zweiter Arm

⑱ Mähkopf

⑲ Erster Arm

⑳ Zylinder zweiter Arm

㉑ Verteiler der Zylinderbewegungen

㉒ Zylinder des ersten Arms

㉓ Dämpferzylinder

㉔ Kopf - zweiter Arm

㉕ ÖLKÜHLER

Diese Maschine ist in Übereinstimmung mit der folgenden Bestimmung des Gesetzes:

- RICHTLINIE 2006/42/EG und ihren späteren Änderungen
- Richtlinie 2004/108/EG und nachfolgende Änderungen
- UNI EN 13524:2009
- UNI EN ISO 4254-1:2010
- UNI EN ISO 15811:2010

Technische Hinweise

- ISO 11684: 1995
- ISO 3767-2: 1998
- 27/04/1955 Präsidialerlass 547, in der geänderten Fassung

GERÄUSCHPEGEL

Der in der Bedienposition gemessene Geräuschpegel dieser Maschine liegt zwischen 74,3 db und 75,2 db bei geschlossener Kabine und zwischen 78 db und 82,5 db bei geöffnetem Heckfenster.

Der Schalleistungspegel beträgt LWA 103,2.

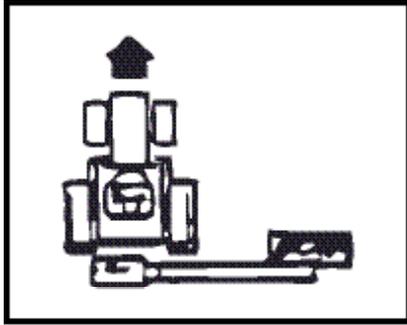
Beträgt der Geräuschpegel in der Bedienposition 85 db bis 90 db wird das Anlegen eines Gehörschutzes empfohlen.

TECHNISCHE DATEN

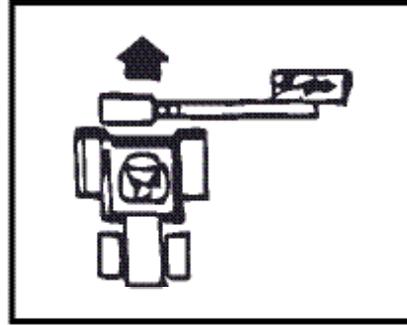
MASCHINE	Modell	400	400S	480
PS Traktor	PS	45/60	55/60	60/70
Min. Traktorenmasse	kg	2200	2500	2800
Min. Traktorenbreite	cm	140/160	160	160/180
Drehzahl - Zapfwelle	UpM	540		
Erforderliche Spannung	V	12		
PS Motor	PS	24	40	40
Gewicht (einschl. Öl)	kg	650	660	690
Kategorie - Traktorenanschluss	Kat.	2	2	2
HYDRAULIKANLAGE				
Ölfassungsvermögen	l	120	120	120
Filter	Mikron	Maschinen mit Bowdenzugsteuerung: 60 Maschinen mit elektrischer Steuerung: 25		
Hydraulikölsorte		AGIP OSO 46		
MÄHKOPF				
Schnittbreite	cm	100	100	100
Mähkopfdrehung	Grad	190°		
Drehzahl	UpM	2800	2800	2800
Mähkopfgewicht	kg	100	105	105
Aufgeschäkelte Messer 40x5	Nr.	40	40	40
Kurzes Messer 40x8	Nr.	40	40	40
Klinge + Messer 40x5	Nr.	20+40	20+40	20+40

MASCHINENVERSIONEN

In unserer Produktreihe der Böschungsmäher sind die RECHTSSEITIGE Standardversion (Abbildung A) und die Version für BEIDSEITIG verwendbaren Traktoren (Abbildung B) enthalten.

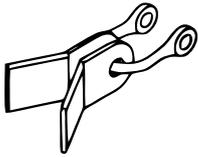


A



B

MÄHWERKE



Aufgeschälte Messer für Gras und Sträucher

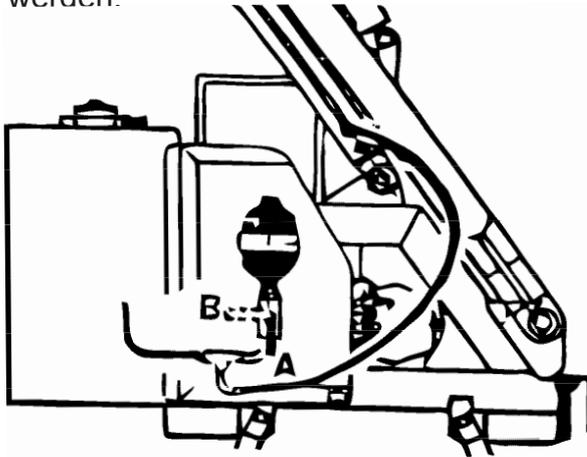
OPTIONAL

① **Ölpneumatische Aufhängung des Auslegerarms (für Maschinen mit Bowdenzug- und elektrischer Steuerung).**

Die mit der ölpneumatischen Aufhängung des Hauptarms ausgestattete Maschine eignet sich insbesondere für Arbeiten bei unregelmäßigen Bodenverhältnissen.

Diese Aufhängung ermöglicht der Maschine ein leichtes Befolgen der Bodenbeschaffenheit.

Die ölpneumatische Aufhängung kann durch Drehen des entsprechenden Hebels in die Position A aktiviert und durch sein Drehen in die Position B wieder ausgeschaltet werden.



Die Pumpe wie folgt verwenden:

Den Mähkopf durch Betätigen des Steuerhebels des Zylinders des ersten Arms (hydraulischer Ablasszylinder) am Boden zum Aufliegen bringen, dann langsam heben und so den hydraulischen Zylinder mit Druck beaufschlagen.

② **Elektro-hydraulische Aufhängung des Hauptarms (für Maschinen mit elektrischer Steuerung)**

Die mit der elektro-hydraulischen Aufhängung des Hauptarms ausgestattete Maschine eignet sich insbesondere für Arbeiten bei unregelmäßigen Bodenverhältnissen.

Diese Aufhängung ermöglicht der Maschine ein leichtes Befolgen der Bodenbeschaffenheit.

Die elektrohydraulische Aufhängung wird durch Betätigen des entsprechenden Wählschalters an der Joystick-Konsole je nach angegebener Distanz aktiviert.

(WÄHLSCHALTER E, Abbildung auf folgender Seite)

Position 0

- Aufhängung ausgeschaltet;

Position 1

- Aktivierung von 0 bis auf mittleren Abstand;

Position 2

- Aktivierung der Aufhängung von mittleren Abstand bis auf vollkommen ausgefahrenen Position.

MÄHAUSRÜSTUNG

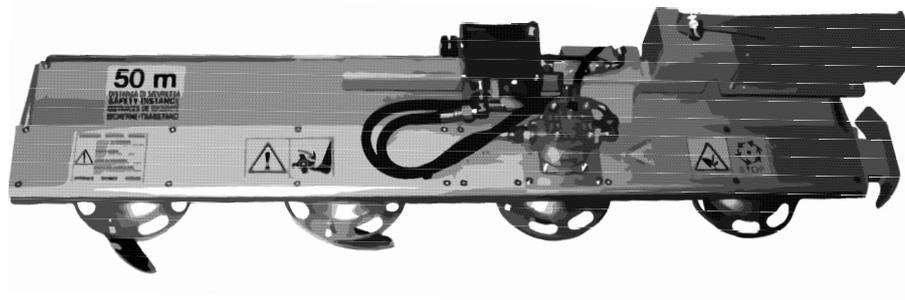
① Heckenschneider

Geeignet für das Beschneiden von Hecken mit einem max. Durchmesser von 3 cm.



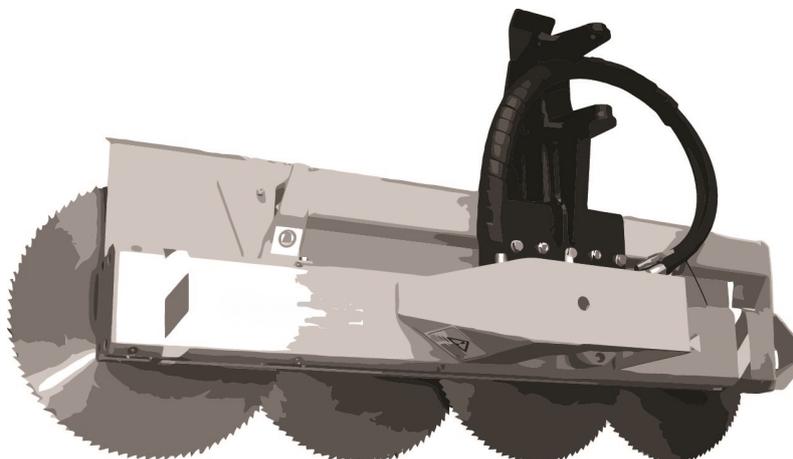
② Sägeblatteinheit

Geeignet für das Beschneiden von Hecken und Büschen mit max. Stockdurchmesser von 5 cm.



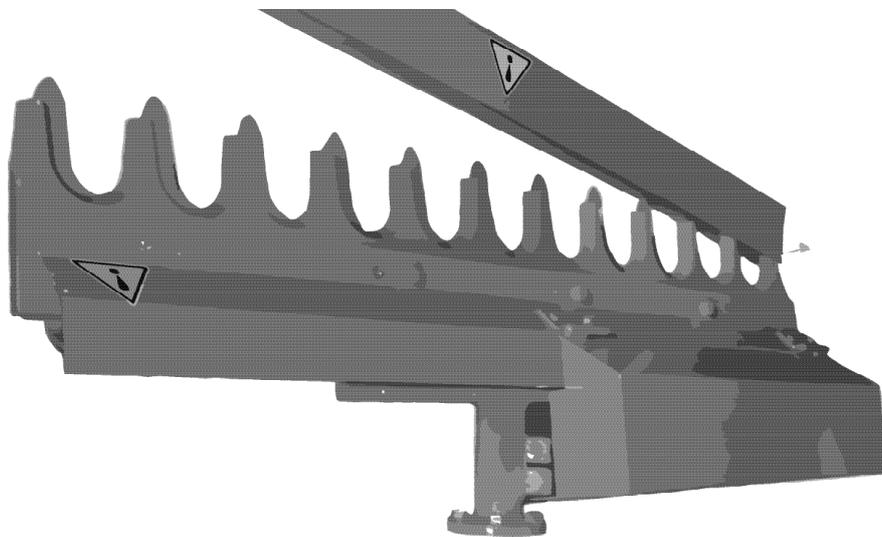
③ Sägeblatteinheit

Geeignet für das Beschneiden von Hecken und Büschen mit max. Stockdurchmesser von 10 cm.



④ Astschneider

Geeignet für das Beschneiden von Hecken und Büschen mit max. Stockdurchmesser von 10 cm.

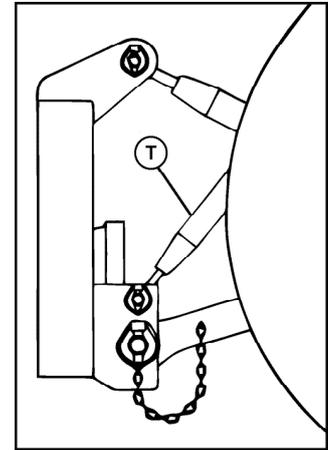


KOPPELN DES BÖSCHUNGSMÄHERS AN DEN TRAKTOR

BEI AUM BODEN AUFLIEGENDER AUSTRÜSTUNG

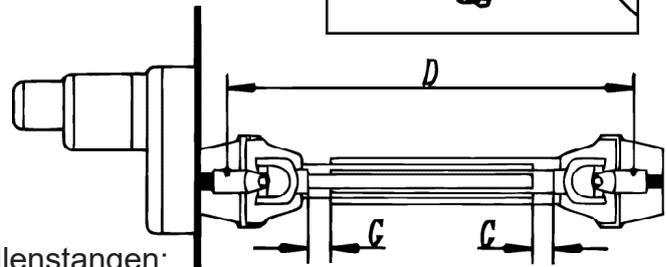
1) Die unteren Hebearme mit den Bolzen aus dem Lieferumfang befestigen. Die Zugstangen der Arme einstellen, um Schwingungen der Maschine verhindern zu können: Die Zapfwelle des Traktors muss mit der Maschinenwelle auf Achse liegen. Siehe Abbildung.

2) Die Zugstange des 3-Punkts anbringen und mit dem mitgelieferten Bolzen befestigen: Die Spannvorrichtung einstellen und feststellen.



3) Montage der Kardanwelle:

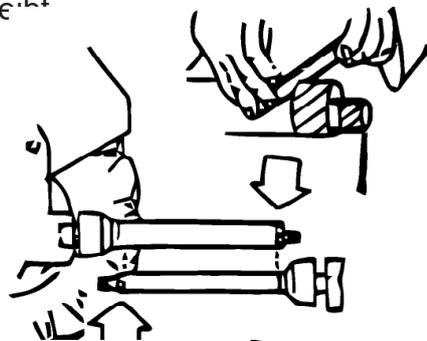
Vor diesem Arbeitseingriff **AUFMERSAM** die Anleitungen durchlesen, die im mit der Kardanwelle gelieferten Heft enthalten sind.



Den Abstand D zwischen den Nuten der Zapfwellenstangen:

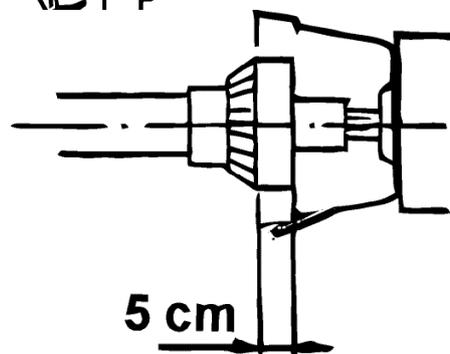
Erweist sich eine Anpassung der Länge der mitgelieferten Kardanwelle als erforderlich, muss dafür gesorgt werden, dass die Teleskoprohre sich nur so weit übereinander schieben, dass an den beiden Enden ein Spiel G von mindestens 50 mm verbleibt.

Falls erforderlich die Kardanwelle so wie auf nebenstehender Abbildung dargestellt verkürzen.



Die Schutzvorrichtungen der Kardanwelle müssen mit den entsprechenden Drehschutzketten am Böschungsmäher und am Traktor befestigt werden.

Die minimale Überlappung der Schutzvorrichtungen von Kardanwelle und Zapfwelle (P.T.O.) darf nicht weniger als 5 cm betragen.



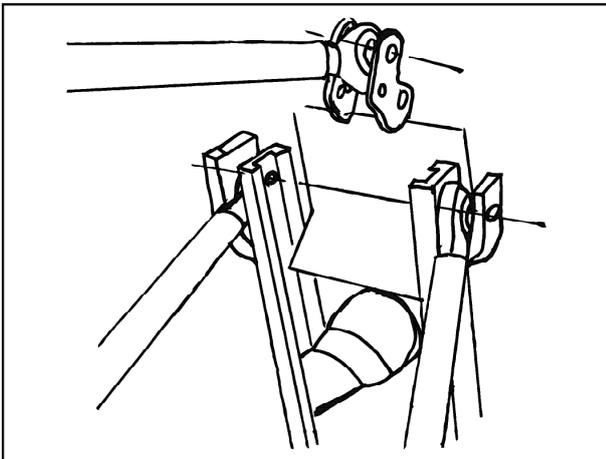
VERWENDEN SIE DIE KARDANWELLE NIE OHNE SCHUTZVORRICHTUNGEN.
Nach erfolgter Montage der Kardanwelle die entsprechenden Drehschutzketten der Schutzvorrichtungen sowohl an der Seite des Traktors als auch an der Ausrüstungsseite befestigen.

4) Montage der Stabilisierungsspanner

Die Ausrüstung ist mit zwei STABILISIERUNGSKLINGEN ausgestattet: Für die Montage- und die Abnahmeverfahren müssen die folgenden Anleitungen UNBEDINGT GELESEN zuvor werden:

- Den Hauptkörper der Ausrüstung bis in die Arbeitsposition heben und die beiden SPANNVORRICHTUNGEN der UNTEREN HEBEARME blockieren.
- Die beiden Stabilisierungsklingen zwischen der oberen Bohrung der Anschlüsse und einem Punkt am Traktor neben und unter dem Anschluss des dritten Punkts befestigen: In dieser Weise kann die Ausrüstung nicht mehr beliebig schwingen.
- Bei der Abnahme in der umgekehrten Weise verfahren.

ZUM KORREKTEN UND SICHEREN EINSATZ DER MASCHINE WÄHREND DER ARBEITEN IST DIE MONTAGE DER BEIDEN STABILISIERUNGSKLINGEN PFLICHT.



KONTROLLIEREN, DASS DIE SICHERUNGSSTIFTE ZUR VERMEIDUNG EINES PLÖTZLICHEN LÖSENS DER BOLZEN GUT EINGEFÜGT RESULTIEREN.

ACHTUNG - GEFAHR: Während der Annäherung des Traktors an den Böschungsmäher NIE zwischen dem Traktor und der Ausrüstung kommen.

Die vorstehenden Zeichnungen geben mögliche Passungslösungen wieder, die je nach verwendetem Traktor entsprechend geändert werden können.

5) Montage der Stabilisierungsspanner mit Halter für die Befestigung der Zugstangen.

Für einige Traktorenmodelle kann zur leichteren Montage der Stabilisierungsspanner der Halter des dritten Punkts verwendet werden.

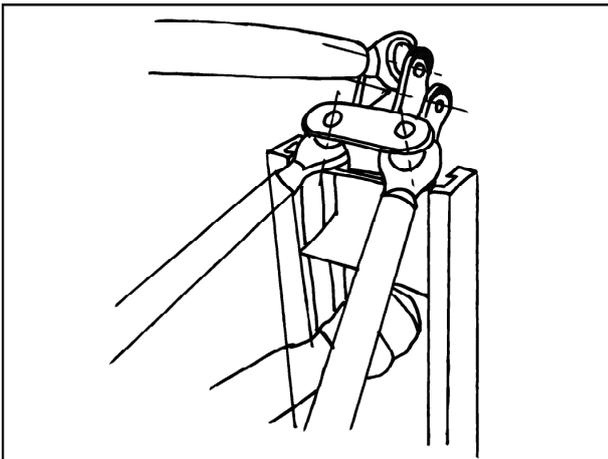
1. Leichtes Modell für Böschungsmäher vom Typ FB/G 250 - 300 - 380.
2. Schweres Modell für Böschungsmäher ab Modell FB/P 400 bis FB/PG 610.

Der Halter wird in den Sitz des dritten Punkts des Traktors eingefügt, dann werden der dritte Punkt des Traktors mit dem Böschungsmäher und schließlich die Stabilisierungsspanner eingefügt.

ACHTUNG: In Abhängigkeit zum Traktorenmodell könnten am Halter einige Änderungen während der Montage erforderlich sein.

2. HALBAUTOMATISCHE ANKOPPLUNG AN DEN BÖSCHUNGSMÄHER

Die Stabilisierungsstange auf die Höhe der beiden Anschlüsse an Rahmen des Böschungsmähers bringen, nachdem zuvor die Sicherungsstife herausgenommen wurden. Nun besonders langsam den Traktor so lange zur Maschine rückwärts lenken, bis die Stange vollständig in den vorgesehenen Sitzen in den Anschlüssen eingefügt resultiert. Die beiden Sicherungsstife senken und mit dem Spannstiften blockieren. Die Kardanwelle und den Dreipunkt anordnen. Nach Ausüben dieser Arbeitsmaßnahmen die Maschine in die ideale Arbeitsposition bringen und die beiden Spanner befestigen.



KONTROLLIEREN, DASS DIE SICHERUNGSSTIFTE ZUR VERMEIDUNG EINES PLÖTZLICHEN LÖSENS DER BOLZEN GUT EINGEFÜGT RESULTIEREN.

ACHTUNG - GEFAHR: Während der Annäherung des Traktors an den Böschungsmäher NIE zwischen dem Traktor und der Ausrüstung kommen.

ÖLKÜHLER

Für die Modelle, die mit einem Ölkühler ausgerüstet sind, wird daran erinnert, dass der Stecker des Ölkühlers an den 12V-Anschluss des Traktors geschlossen werden muss. Während der gesamten Betriebszeit des Böschungsmähers sollte der Ölkühler im Dauerbetrieb betrieben werden.

Ungefähr alle 30 Betriebsstunden den Ölkühler mit einem LUFTSTRAHL ausblasen.

VOR JEDEM START

- **KONTROLLIEREN**, dass die Drehzahl und der Drehsinn der Zapfwelle des Traktors die sind, die für den Böschungsmäher erforderlich sind.
- **ÜBERPRÜFEN**, dass die Bowdenzüge der Steuerung nicht verwickelt, eingequetscht oder zu stark gespannt sind, so dass die Empfindlichkeit und das Ansprechverhalten der Steuerung nicht eingeschränkt werden.
- **Den Ölfüllstand im Öltank und im Übersetzungsgetriebe ÜBERPRÜFEN.**
- **Alle Schutzvorrichtungen auf ihre Unversehrtheit hin KONTROLLIEREN.**
- **SICH DARÜBER VERGEWISSERN**, dass der Steuerhebel des Rotors sich in neutraler Position befindet.

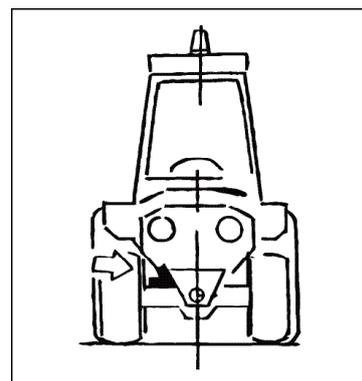
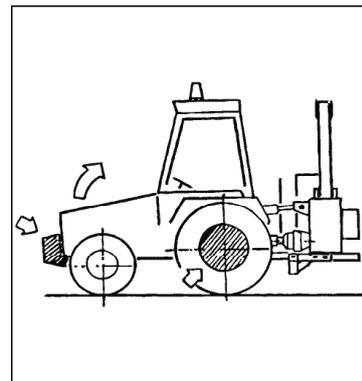
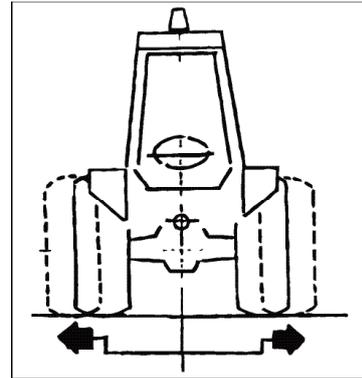
NACH ERFÜLLEN DER VORSTEHENDEN MASSNAHMEN WIE FOLGT VERFAHREN:

1. Den Traktor anlassen.
2. Die Zapfwelle einschalten und das erst Öl einige Minuten lang zirkulieren lassen, bevor man irgendeinen der Steuerhebel betätigt.
3. Die Steuerhebel der Arme betätigen und sich dabei vom perfekten Betrieb überzeugen.
4. Den Mähkopf in eine ungefährliche Position bringen, die Drehzahl des Traktors erhöhen, dann den Steuerhebel des Rotors langsam in die gewünschte Umdrehungsrichtung bringen. Nach einigen Sekunden wird der Rotor seine Drehgeschwindigkeit stabilisiert haben und ist demnach arbeitsbereit.

STABILITÄT DES TRAKTORS

Je nach Modell des Böschungsmähers und der auszuübenden Arbeit ist es sehr wichtig, dass man sich von der Stabilität des Traktors überzeugt, um so dessen Kippgefahr zu vermeiden.

- Die Traktorenräder auf die maximale Spurbreite bringen.
- Den Traktor in seinem vorderen Bereich mit Ballast beschweren und, wo möglich, am Hinterrad, das auf der entgegengesetzten Seite der Arbeitsseite des Böschungsmähers liegt.
- Nur im Extremfall und dann ausschließlich nur während der Arbeit, die Vorderachse des Traktors durch Einfügen eines Distanzstücks zwischen Traktorenrahmen und Achse blockieren.



**FÜR WEITERE ERLÄUTERUNGEN STEHEN WIR IH-
NEN GERNE ZUR VERFÜGUNG.**

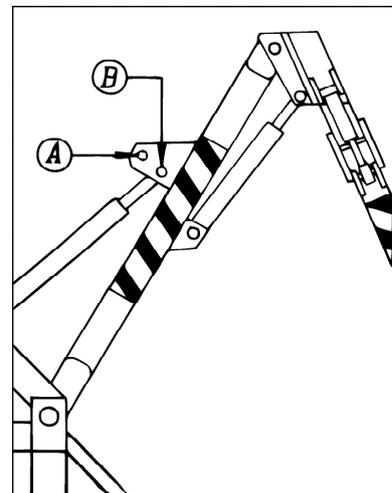
EINSTELLUNG DER ARBEITSPOSITION

Die Arbeitsposition (Distanz von 4-5 cm vom Boden) wird durch Einwirken auf die hintere Walze erzielt: Sollte nach dem vollständigen Absenken der Walze die Erfordernis bestehen, ein größeres Höhenmaß zu erzielen, kann man auf die Zugstange des dritten Punkts einwirken bzw. diesen lockern (diese Einstellung muss vorsichtig erfolgen, da es dabei zu einer Neigung der Ausrüstung nach hinten kommt. Die optimale Arbeitsposition erhält man immer bei einer Maschine, deren Arme sich in senkrechter Position befinden).

EINSTELLUNG DER ARMREICHWEITE

Zum Erhalt der maximalen Reichweite des Böschungsmähers, die Klinke des Arms in die Bohrung B einfügen und zur Verkürzung der Reichweite die Klinke in die Bohrung A wie auf der nebenstehenden Abbildung dargestellt.

ACHTUNG: Dieser Arbeitseingriff darf erst erfolgen, nachdem der Böschungsmäher auf dem Boden zum Aufliegen gebracht wurde.

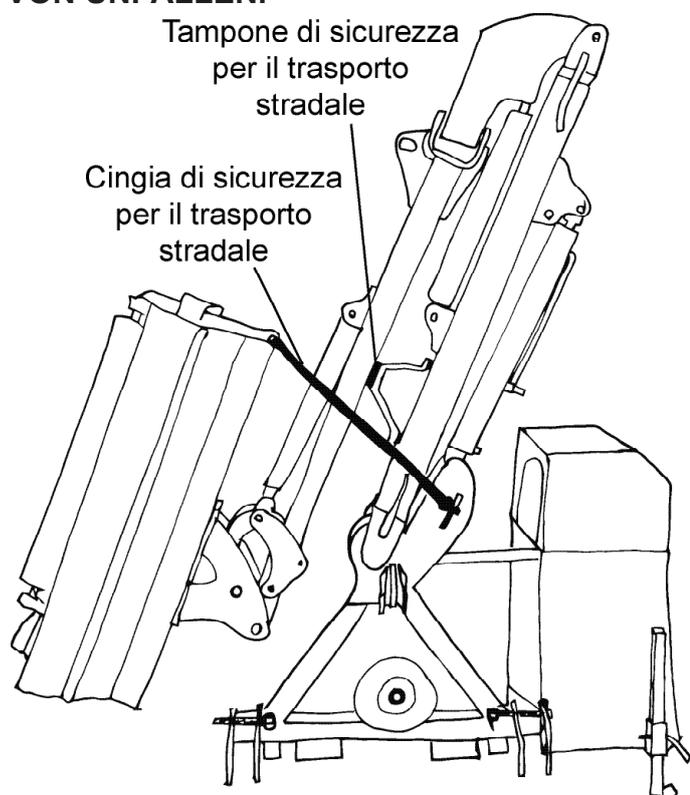


TRANSPORTPOSITION IM STRASSENVERKEHR

Die Maschine ist mit entsprechenden SICHERUNGSRIEMEN (C) ausgestattet, die Bewegungen während der Fahrt auf Straßen verhindern.

Einige Modell sind darüber hinaus noch mit einem Gummistopfen versehen, auf dem die Arme während des Transport im Straßenverkehr aufgelegt werden können.

NIE LOSFAHREN BEVOR SIE NICHT DIE SICHERUNGSRIEMEN EINGEFÜGT HABEN. DIESE VORRICHTUNGEN SCHÜTZT DIE MASCHINE UND VERHINDERT DIE MÖGLICHKEIT VON UNFÄLLEN.



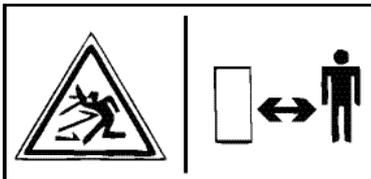
FÜR SCHÄDEN AM BÖSCHUNGSMÄHER, DIE DURCH DIE NICHTBEACHTUNG DER VORSTEHENDEN SICHERHEITSNORM VERURSACHT WURDEN, GEWÄHRT DER HERSTELLER KEINERLEI GARANTIE.

BEI SCHÄDEN AN DRITTEN AUFGRUND EINER NICHTEINHALTUNG DER GENANNTE NORM UNTERLIEGT DIE HAFTUNG DEM FAHRER DES TRÄGERFAHRZEUGS.

DEN TRAKTOR NIE VON UNERFAHRENEN PERSONAL STEUERN LASSEN, AUCH NICHT WÄHREND DER TRANSFERS.

ARBEITSEINSATZ DES BÖSCHUNGSMÄHERS

1. DEN SICHERUNGSRIEMEN, DER WÄHREND DES TRANSPORTS VERWENDET WURDE, ABNEHMEN.
2. DEN BÖSCHUNGSMÄHER IN DIE ARBEITSPOSITION BRINGEN. WÄHREND DIESES VERFAHRENS MÜSSEN SIE SICH IMMER DARÜBER VERGEWISSERN, DASS SICH NIEMAND IM SCHWENK- BZW. DREHBEREICH DER AUSRÜSTUNG AUFHÄLT.
3. Den Böschungsmäher ausrichten und so weit wie möglich dem Boden NÄHERN.
4. Den Rotor langsam über den entsprechenden Hebel in Umdrehung bringen und in seinen Drehzahlbereich bringen. An diesem Punkt angelangt, kann man mit der Arbeit beginnen und dazu den Böschungsmäher durch Betätigen der entsprechenden Armsteuerhebel mit dem abzumähenden Material in Kontakt bringen.



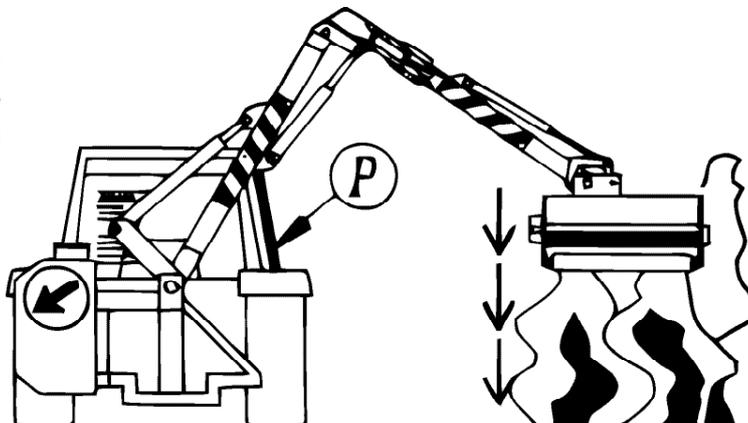
ACHTUNG - GEFAHR!

Obgleich der montierten Schutzvorrichtungen kann es an der Ausrüstung in gewissen Arbeitssituationen zum Materialausstoss kommen. Die nachstehend beschriebenen Bedingungen aufrecht erhalten und einhalten:

- Arbeitet man mit dem Böschungsmäher in waagrechter Position und auf Ebene der Fahrbahn ist die maximale Sicherheit gewährleistet. Bei sich in Arbeitsfunktion befindlicher Maschine auf jeden Fall IMMER einen SICHERHEITSABSTAND von mindesten 50 METERN halten.
- VERGEWISSERN SIE SICH STÄNDIG DARÜBER, DASS SICH NIEMAND INNERHALB DIESES BEREICHS MÖGLICHER RESTGEFAHREN AUFHÄLT.
- Bei Arbeiten an für den öffentlichen Verkehr vorgesehenen Straßen, das Gefahrenhinweiszeichen anordnen und auf jeden Fall immer auf die vorbeifahrenden Fahrzeuge achten. STOPPEN SIE IHRE ARBEIT IM ERFORDERLICHEN FALL!
- In Bereichen, in denen Sie sich darüber sicher sind, dass Steine auf der Oberfläche vorhanden sind, muss der Rotor dem Boden gegenüber durch Senken der hinteren Stützwalze auf die maximale Höhe gebracht werden.

HECKEN-, SCHILF- UND STRÄUCHERREINIGUNG

Bei Schnittmaterial, das höher als 70-80 cm liegt, muss die Arbeit in mehreren Arbeitsgängen ausgeübt werden, wobei man an der Spitze beginnt und die Ausrüstung jeweils um 20-30 cm senken muss.



ACHTUNG:

Dieser Einsatzmodus der Böschungsmäher (oder wenn man weit entfernt vom Traktorenrad oder in einer zur waagrechten Position geneigten Stellung arbeitet) stellt eine potentielle Gefahrenquelle für den Fahrer des Trägerfahrzeugs dar.

DIE INSTALLATION EINES ANGEMESSENEN SCHUTZES (P) DER FAHRERKABINE ODER AUF JEDEN FALL DER LENKPOSITION DES TRAKTORS IST PFLICHT.

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR UNFÄLLE, DIE AUF EINE NICHTEINHALTUNG DER VORLIEGENDEN NORM ZURÜCKGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN.

Dieser Schutz muss mit einem robusten und mit einem Gitter, dessen Maschen nicht größer als 2 cm resultieren, geschlossenen Rahmen realisiert werden.

SICHERHEIT DES AUSLEGERARMS

Der Böschungsmäher ist mit einem automatischen Sicherheitssystem ausgestattet, das wirkt, sobald der Mähkopf mit einem Hindernis in Berührung kommt.

Dieses System ermöglicht den Rückzug des Arms im Hinblick auf das Vermeiden von Schäden an der Struktur.

In dieser Weise steht dem Bediener die erforderliche Zeit zur Verfügung, die ihm das Überwinden des Hindernisses und das erneute Ausrichten des Böschungsmähers in seine Arbeitsposition ermöglicht.

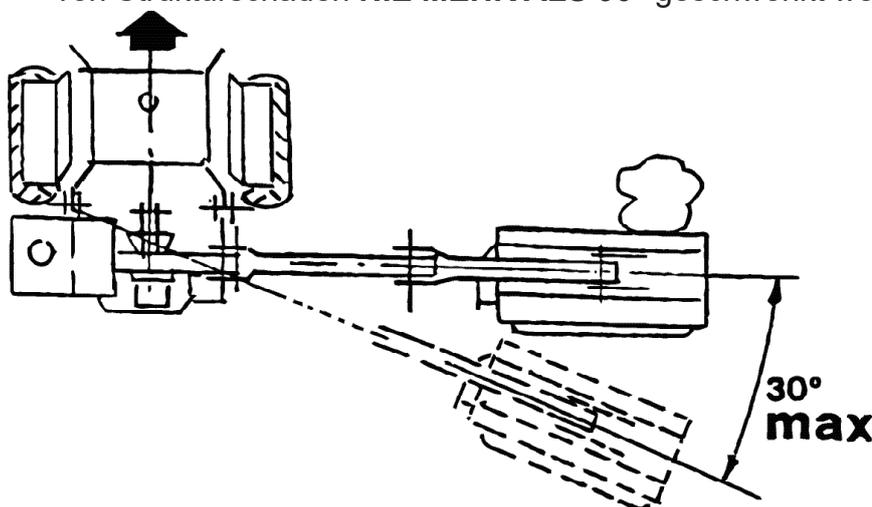
1. Bei den Modellen: FB/G 250 - FB/P 430-500-600 - FB/T 660-730 - FB/PG 510 und 61 erfolgt die Rückkehr in die Arbeitsposition automatisch.
2. Bei den Modellen FB/G 300 - 380 - FB/P 400 - 480 muss die Arbeitsposition in der folgenden Weise wieder eingenommen werden:
 - Den Sicherungszyylinder durch Betätigen des Steuerhebels des ersten Zylinders rücksetzen.
 - Den ersten Zylinder schließen.
 - Weiterhin auf den Hebel des ersten Zylinders einwirken, bis der Böschungsmäher senkrecht zum Traktor ausgerichtet ist.

WICHTIG:

Die Arme des Böschungsmähers dürfen bei den Modellen FB/G 250-300-380 FB/P 400 - 480 im Hinblick auf das Vermeiden von Strukturschäden **NIE ÜBER 30°** geschwenkt werden.

WICHTIG:

Bei allen anderen Modellen dürfen die Arme im Hinblick auf das Vermeiden von Strukturschäden **NIE MEHR ALS 90°** geschwenkt werden.

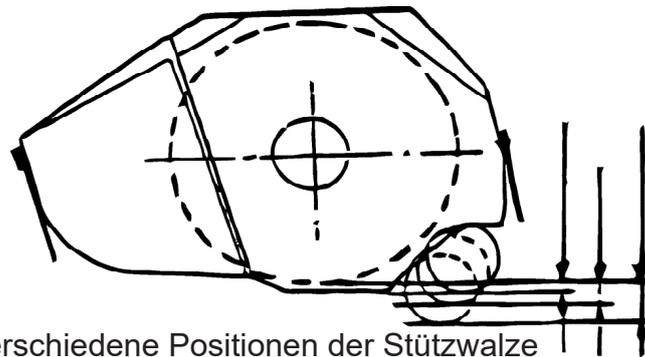


REGULIEREN DER HINTEREN WALZE

Die Einstellung der Schnitthöhe wird durch Anheben der Stützwalze des Mähkopfs in Übereinstimmung des zu mähenden Materials erzielt.

AUS SICHERHEITSGRÜNDEN NIE OHNE STÜTZWALZE ARBEITEN.

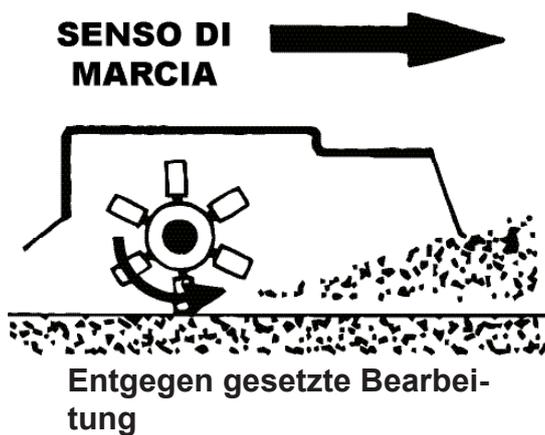
Die Arbeitsgeschwindigkeit ist vom abzumähenden Materialtyp und von der Schnitthöhe abhängig.



Verschiedene Positionen der Stützwalze

DREHSINN DES ROTORS

Der Rotor des Böschungsmähers kann in beide Richtungen drehen. Sie können sich daher für die Arbeit "in Übereinstimmung" oder "im Kontrast" entscheiden, siehe nachstehende Zeichnung. Befolgen Sie nachstehende Empfehlungen, um die korrekte Wahl treffen zu können.



Vorzugsweise bei:

- Rasenmähen
- Straßenränder und Gräben



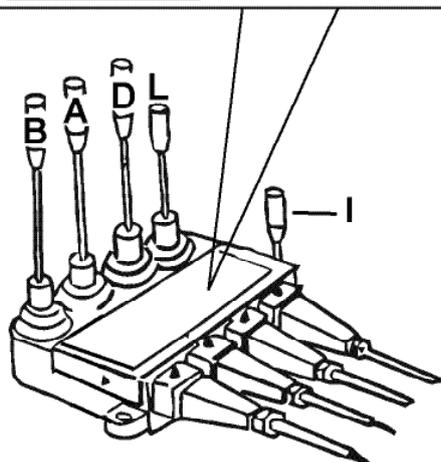
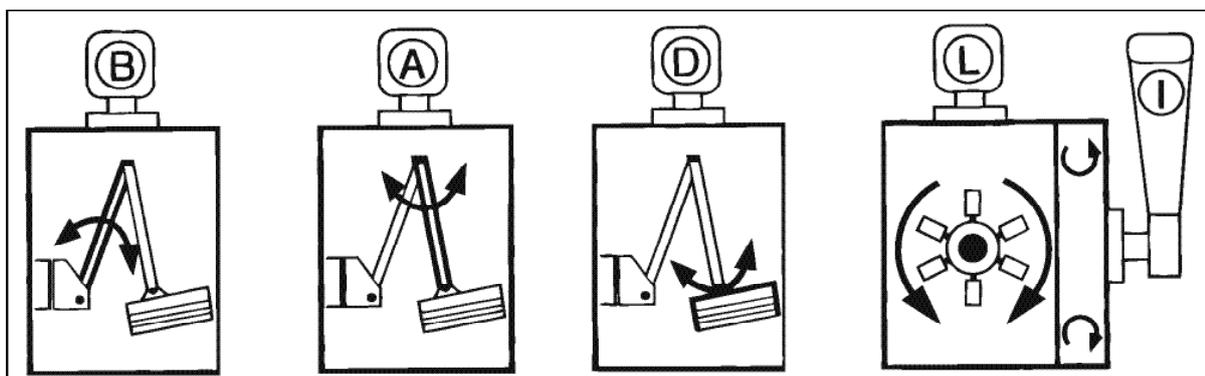
Vorzugsweise bei:

- Boden mit Steinen auf der Oberfläche
- Unterholz, Ranken und Sträucher
- Heckenbeschneidung und -umrandungen

ACHTUNG: NIE den Drehsinn ändern, wenn sich der Rotor in Bewegung befindet.
(das Abbremsen des Rotors kann dadurch beschleunigt werden, indem man ihn mit dem Mähmaterial auf Kontakt hält).

BEWEGUNG DES AUSLEGERARMS

Die STEUERHEBEL-Einheit in einer gut bedienbaren Position am Traktor befestigen.



WICHTIGE HINWEISE

WICHTIGE HINWEISE Den Rotor starten und langsam in seinen Drehzahlbereich bringen. Ein Überschreiten der Drehzahl von 540 U/min an der Zapfwelle vermeiden.

Den Drehsinn des Rotors (Hebel I und L) **NUR** bei stehendem Rotor ändern: Erfolgt diese Arbeitsmaßnahme bei sich in Bewegung befindlichem Rotor, kann es zu Schäden am Hydraulikmotor kommen.

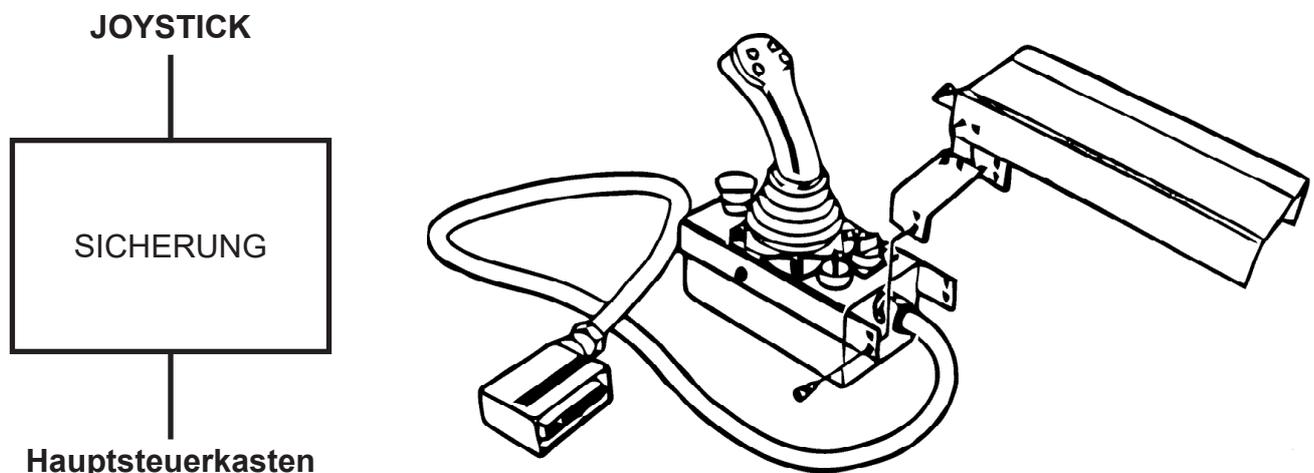
VERZEICHNIS DER HEBEL		Hebel nach vorne	Hebel zurück
(I)	Umkehrung der Rotordrehrichtung	Drehung des Rotors gegen die Fahrtrichtung.	Drehung des Rotors in Fahrtrichtung.
(L)	Böschungsmäher in Arbeitsposition		
(B)	Armneigung	nach unten	nach oben
(A)	Neigung des vorderen Arms	nach unten	nach oben
(D)	Neigung des Böschungsmähers	nach unten	nach oben
Einkoppeln der Schwimmfunktion des Mähkopfs indem der Steuerhebel D vollkommen nach vorne gebracht wird, bis es zum Einrasten kommt. Zum Rücksetzen der normalen Position den Hebel wieder in seine ursprüngliche Stellung bringen (indem man den Hebel nach hinten zieht).			

Bezüglich der Instandhaltung verweisen wir auf das Kapitel "Bowdenzugsteuerungen".

ELEKTRISCHER JOYSTICK

Die Maschine ist mit elektrischen / elektronischen Gerät ausgestattet erfüllt die Richtlinie 2004/108/EG. über die elektromagnetische Verträglichkeit

Den ELEKTRISCHEN FUNKTIONSHEBEL (Joystick) in einer bedienfreundlichen Position am Traktor anbringen.



SICHERUNG = SICHERHEITSREALIS DES GESAMTEN SCHALTKREISES
(Befindet sich in einem weißen Kasten am Rahmen des Böschungsmähers).

ACHTUNG !!

Sollten Sie Ratschläge oder Kundendienst erfordern oder sollten Sie einen Teil des Handbuchs oder der Maschine nicht verstehen, bitten wir Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung zu setzen.

VERLASSEN SIE SICH NIE AUF VERMUTUNGEN falls Sie sich nicht sicher sind, sondern **FRAGEN SIE IMMER NACH ERKLÄRUNGEN.**

Kein Teil der Maschine **DARF** ohne Befugnis nachgebessert oder geändert werden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung im Fall einer Maschine, die ohne seine vorausgehende Genehmigung geändert wurde.

ANLEITUNGEN FÜR MASCHINEN MIT ELEKTRISCHER STEUERUNG (JOYSTICK)

ACHTUNG !! SEHR WICHTIG

Vor der Herstellung der Verbindung der elektrischen Steuerung (Joystick) und des Ölkühlers des Böschungsmähers mit dem Traktor sind einige einfache Regeln einzuhalten.

1. **LESEN SIE DIE ANLEITUNGEN**, bezüglich der elektrischen Steuerung, die in diesem Handbuch enthalten sind, **AUFMERKSAM DURCH**.
2. **DIE NICHT-EINHALTUNG** der Sicherheitsnormen kann zu erheblichen Schäden an der elektrischen Anlage und zum Verfall der Garantie führen.
3. Die Sicherheitsregeln und -anleitungen **MÜSSEN IMMER BEACHTET WERDEN**.
4. **NIE DIE SICHERHEITSNORMEN UNTERBEWERTEN ODER IGNORIEREN**.

ACHTUNG !! SEHR WICHTIG

Alle Böschungsmäher mit elektrischem Joystick und Ölkühler sind mit elektrischen Kabeln ausgestattet, deren Farben denen im Schaltplan entsprechen:

STECKER DES STEUERKASTENS DES BÖSCHUNGSMÄHERS	
31 NEGATIVER POL (-)	SCHWARZES KABEL GELB/GRÜNES KABEL
15 / 30 POSITIVER POL (+)	BRAUNES KABEL GRAUES KABEL

STÄRKE des Kabels des Ölkühlers und des Steuerkastens 2x4 mm ²

ANSCHLUSS DES TRAKTORS	
15 / 30 POSITIVER POL (+)	ROTES KABEL
31 NEGATIVER POL (-)	SCHWARZES KABEL

STÄRKE des Kabels des Ölkühlers und des Steuerkastens 2x4 mm ²

ACHTUNG !!

NIE DIE POLARITÄT UMKEHREN

E

NIE DIE KABELSTÄRKE VARIIEREN ODER ÄNDERN

(dadurch könnte es zu schweren Schäden an den elektrischen Komponenten kommen).

ANLEITUNGEN FÜR DEN ANSCHLUSS DER TRAKTORZAPFWELLE AN DIE ELEKTRISCHE VERSORGUNG DES BÖSCHUNGSMÄHERS

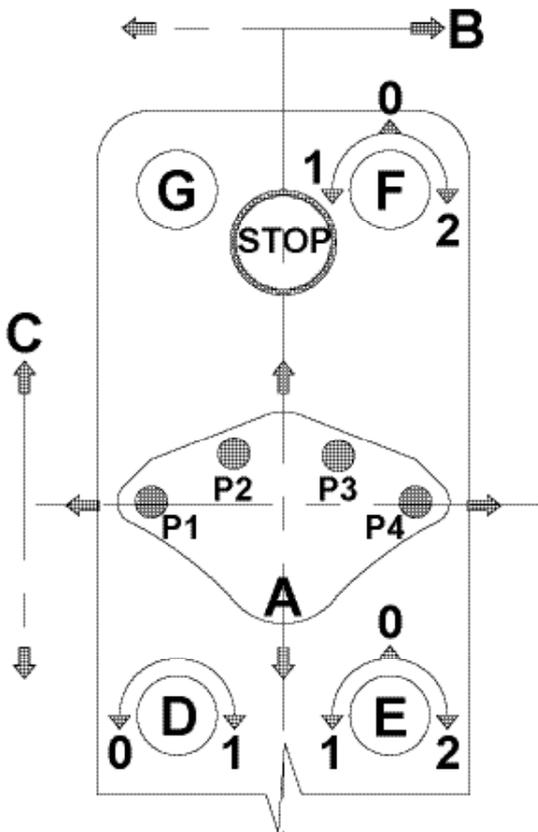
Nach erfolgter Passung des Böschungsmähers an den Traktor (siehe Seite 21), WIE FOLGT VERFAHREN:

1. den ROTEN DRAHT des Stromanschlusses des Traktors an den POSITIVPOL (+) der Traktoren batterie schließen.
2. den SCHWARZEN DRAHT des Stromanschlusses des Traktors an den NEGATIVPOL (+) der Traktoren batterie schließen.
3. **WICHTIG!** Das POSITIVE / ROTE Versorgungskabel muss durch eine Sicherung mit 30 A unterbrochen werden.
4. Den Stecker der Stromversorgung des Böschungsmähers an den Anschluss des Traktors schließen.

Nun wird ein konstanter Stromdurchgang von 12 VOLT am Steuergerät der Maschine gewährleistet.

5. Die rote Taste (Sicherheitsstopp) am Sockel des Joysticks lösen: **EINE STÄNDIG AUFLUCHTENDE GRÜNE KONTROLLLEUCHE WEIST AUF DAS ANLIEGEN DER STROMVERSORGUNG HIN.**
Sollte die GRÜNE LED AUFBLINKEN, ist das ein Hinweis darauf, dass die Stromversorgung UNTER 12 VOLT liegt.
6. Vor Arbeitsbeginn muss der Paragraph bezüglich der Armbewegung aufmerksam durchgelesen werden.

BEWEGUNG DES ELEKTRISCHEN JOYSTICKS

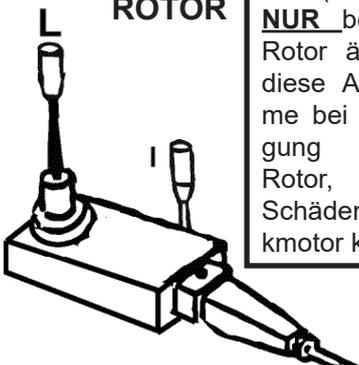


WICHTIGE HINWEISE

WICHTIGE HINWEISE Den Rotor starten und langsam in seinen Drehzahlbereich bringen.

Ein Überschreiten der Drehzahl von 540 U/min an der Zapfwelle vermeiden.

MECHANISCHER START ROTOR



Den Drehsinn des Rotors (Hebel I und L) **NUR** bei stehendem Rotor ändern: Erfolgt diese Arbeitsmaßnahme bei sich in Bewegung befindlichem Rotor, kann es zu Schäden am Hydraulikmotor kommen.

VERZEICHNIS DES JOYSTICKS

A	Joystick nach rechts	Armöffnung
	Joystick nach links	Armschließung
C	Joystick nach vorne	Armhebung
	Joystick nach hinten	Armsenkung
D	Position 0	Stopp Schwimmsystem des Rotors
	Position 1	Einkopplung Schwimmsystem des Rotors
E	Position 0	Stopp elektrische Aufhängung
	Position 1	Aktivierung elektrische Entlastung von 0 bis X Meter
	Position 2	Aktivierung elektrische Aufhängung von X bis auf maximale Ausfahrposition
F	Position 0	Stopp der Rotordrehung.
	Position 1	Drehung des Rotors gegen die Fahrtrichtung.
	Position 2	Drehung des Rotors in Fahrtrichtung.
G	Grünes Licht andauernd	OK, 12 V Strom
	Grünes Licht blinkend	ACHTUNG Korrekte Installation des Stifts überprüfen
P1	Rotorschwenkung nach oben	
P2	Rotorschwenkung nach unten	
P3	Öffnung des Teleskoparms	
P4	Schließung des Teleskoparms	

WICHTIGE HINWEISE:

WICHTIGE HINWEISE Den Rotor starten und langsam in seinen Drehzahlbereich bringen. Vermeiden Sie das Überschreiten der maximalen Drehzahl von 540 U/min der Zapfwelle.

ACHTUNG !!

DEN DREHSINN DES ROTORS NUR ÄNDERN, WENN SICH DER ROTOR IM STILLSTAND BEFINDET.
EIN AUSÜBEN DIESER MASSNAHME BEI SICH IN BEWEGUNG BEFINDLICHEM ROTOR KANN ZU SCHÄDEN AM HYDRAULIKMOTOR FÜHREN.

In der Wintersaison sollten Sie den Rotor vor Arbeitsbeginn erst mindestens 4-5 Minuten lang leer drehen lassen.

Für die Modelle FB/G 250 - 300 - 380

Bei Arbeiten in der Wintersaison wird empfohlen die Maschine mit dem entsprechenden ÖLKÜHLER (Optional) auszustatten.

Sollte man nicht über dieses Zubehör verfügen, muss verhindert werden, dass die Öltemperatur 60-70°C überschreitet (sollte es dazu kommen, die Maschine stoppen).

ACHTUNG - GEFAHR!

Bei jeden Stoppen des Mährotors durch den Bediener / Benutzer und bei erneutem Aktivieren in umgekehrte Richtung durch Betätigen der Steuerung am Joystick **WARTET** das Steuergerät ERST EINIGE SEKUNDEN ab, bevor es den Start steuert, so dass der hydraulische Teil geschützt und ein Druckstoss verhindert werden können.

Über diese Zeit hinweg blinkt die Kontrollleuchte des Rotors am Joystick auf, um den Bediener / Benutzer auf diese zeitweilige Wartebedingung hinzuweisen.

BERÜCKSICHTIGEN SIE diese Wartebedingung!

NÄHERN SIE SICH in dieser Phase NIE DEM ROTOR, da der Rotor in jedem Moment anlaufen könnte.

SICH NICHT IN DER NÄHE DES ROTORS UND/ODER DES MÄHKOPFS AUFHALTEN, wenn der Schalter des Rotors sich **NICHT** in seiner mittleren Position (OFF) befindet.

NIE in der Nähe des Rotors und/oder des Mähkopfs arbeiten, wenn die Zapfwelle des Traktors eingeschaltet ist.

WICHTIGE HINWEISE:

Wird der Böschungsmäher mit einer über die Joystick-Steuerung eingestellten Funktion (Schwimmstellung, elektrischer Anlass, Schwebestellung) abgestellt, wird bei seinem erneuten Einsatz die Kontrollleuchte der zuvor eingegebenen Funktion aufblincken. Diese Bedingung hindert an der Funktionsfreigabe über den Joystick des Böschungsmähers. Zum Rücksetzen der Joystick-Steuerung die folgenden Angaben befolgen:

1. Die eingeschaltete Funktion ausschalten.
2. Die NOT-AUS-PILZTASTE drücken.
3. Einige Sekunden ABWARTEN bevor man die NOT-AUS-PILZTASTE rücksetzt, dann können die Steuerungen des Böschungsmähers erneut verwendet werden.

EINSTELLEN DES BÖSCHUNGSMÄHERS

Zum Einstellen der Maschine ist es wichtig, dass man dazu einen Ort mit stabiler und ebener Oberfläche zur Verfügung stehen hat.

SEHR WICHTIG

Um eine sicherer Ruhe- bzw. Abstellposition zu gewährleisten, die Maschine **IMMER** auf ihren Stützfüßen abstellen. Stellen Sie sicher, dass die Stützfüße korrekt in ihrer Position blockiert sind.

Lassen Sie **NIE** zu, dass Kinder auf der eingestellten Maschine oder in ihrem Umfeld spielen.

Tragen Sie **NIE** weite oder eingerissene Kleidungsstücke, die in den Mechanismus oder in die Steuerungen eingezogen werden könnten.

Stellen Sie **IMMER** sicher, dass die Sicherheitsabschirmungen so angeordnet sind, dass sie den Bediener vor eventuell herausgeschleuderten Material schützen.

Stellen Sie sicher, dass **IMMER** eine gute Sicht durch die Kabinenscheiben gegeben ist.

Stellen Sie sicher, dass die Steuerungen, der Joystick, die Bowdenzughebel usw. korrekt angeordnet sind, so dass sie problemlos vom Bediener verwendet werden können und gleichzeitig nicht an anderen Fahrsteuerungen hindern.

Die Steuerungen **DÜRFEN NICHT** am Ein- und Ausstieg in/aus der Kabine hindern.

Das verbrauchte Öl, Fett und alle anderen schadhaften Produkte müssen immer in den entsprechenden Entsorgungsbehältern gesammelt werden, die rechtskräftig zertifiziert und für die Aufnahme des betreffenden Produkts geeignet sind.

DIE VERBRAUCHTEN UND VERSCHLISSENEN PRODUKTE IMMER IN DEN ENTSPRECHENDEN AUTORISIERTEN MÜLLDEPONIEEN ENTSORGEN.

Während des Transports des Böschungsmähers von einem an den anderen Ort, insbesondere zwischen den jeweiligen Arbeitsgängen, kann es bei Befahren unebener Flächen zu passiven Bewegungen der Auslegerarme kommen. Aus diesem Grund ist es **SEHR WICHTIG**, dass die Arme und der Mähkopf in die für den Straßenverkehr korrekte Transportposition gebracht werden, **BEVOR** der Transfer beginnt. (Siehe entsprechenden Paragraph).

SICHERHEITSVORRICHTUNG VON STEUERHEBEL UND -JOYSTICK

Die Steuerhebel, welche die hydraulischen Zylinder der Arme an allen Maschinen aktivieren, kehren automatisch wieder in die Position der MITTE-STOPP zurück, sobald der Hebel losgelassen wird.

Dieses System hat zum Ziel, die Gefahr von ungewünschten Bewegungen oder Verstellungen der Arme zu reduzieren.

WARTUNG DER MASCHINE FB/P 400 - 400S - 480

Vor Beginn irgendwelcher Instandhaltungs-, Reinigungs- oder Reparaturingriffe sich darüber vergewissern, dass die Zapfwelle ausgeschaltet und der Motor abgestellt sind.

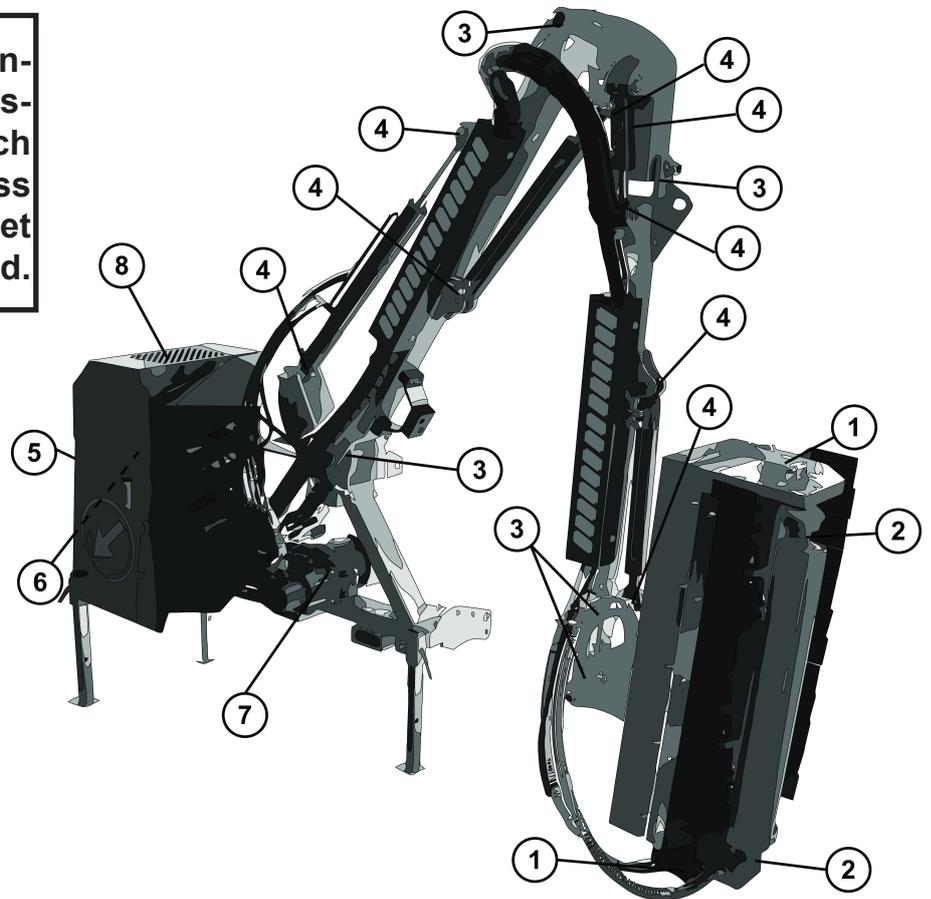


Abbildung 1

①	ROTORHALTER	Alle 4 Betriebsstunden und SOFORT nach eventuellen Arbeiten einfetten, bei denen die Halter unter den Wasserspiegel kamen.
②	WALZENHALTER	Alle 8 -10 Betriebsstunden und SOFORT nach eventuellen Arbeiten einfetten, bei denen die Halter unter den Wasserspiegel kamen.
③	ARMGELENKE	Alle 18-20 Betriebsstunden fetten.
④	GELENKE DER HYDRAULISCHEN KOLBEN	Alle 18-20 Betriebsstunden fetten.
⑤	ÖLFILTER	Den Filtereinsatz nach den ersten 30 Betriebsstunden reinigen und nach den ersten 50 Stunden, später dann alle 250 Stunden auswechseln. (1)
⑥	HYDRAULIKÖL	Das Hydrauliköl (AGIP OSO 46) nach den ersten 1000 Betriebsstunden auswechseln.
⑦	ÜBERSETZUNGSGETRIEBE	Das Öl (kg 0,8 AGIP ROTRA 80W90) nach den ersten 150 Betriebsstunden, dann alle 600 Betriebsstunden wechseln.
⑧	ÖLKÜHLER	Den Ölkühler alle 30 Betriebsstunden mit einem Luftstrahl sowohl in der Ansaugung als auch im Auslass reinigen.

(1) ACHTUNG:

Maschinen mit Bowdenzugssteuerungen = 60 Mikron

Maschinen mit elektrischer Steuerung = 25 Mikron

Nach den ersten 50 Betriebsstunden, dann regelmäßig den Anzug KONTROLLIEREN:

- **aller Bolzen,**
- **der Schrauben der Zylinderkopfs des hydraulischen Motors und der Pumpen,**
- **der Anschlüsse der Leitungen.**

Sollte es zu **VIBRATIONEN** kommen, sofort die Zapfwelle stoppen und den Zustand der Messer kontrollieren.

Kontrollieren, dass die Messer frei schwingen und, falls erforderlich, die fehlenden, gebrochenen oder die am meisten verschlissenen durch andere mit gleichem Gewicht ersetzen.

VOR BEGINN DIESES ARBEITSEINGRIFFS MUSS DER BÖSCHUNGSMÄHER IN SEINER TRANSPORTPOSITION BLOCKIERT WERDEN.

Regelmäßig den sauberen Zustand des Rotors kontrollieren und dabei sich eventuell eingezogenes oder um ihn gewickeltes Material entfernen.

Nach den ersten 50 Betriebsstunden das Zahnrad und den Wirkungsgrad der Kardanwelle kontrollieren.

Hinsichtlich weiterer Fragen und Informationen verweisen wir auf das Kapitel "Austausch durch Ersatzteile" im Paragraph "D".

WARTUNG DER AUSRÜSTUNG

SCHMIERSTELLEN

An jedem Verbindungsstift der Arme und Kolben ist ein Schmierpunkt vorgesehen, der durch einen Aufkleber angegeben wird, der das Symbol einer Fettpistole wiedergibt. Diese Punkte müssen täglich geschmiert werden. Die Walze und der Rotor müssen zwei Mal am Tag geschmiert werden.

ZAPFWELLE

die Zapfwelle muss jede Woche kontrolliert werden, insbesondere der mechanische Teil und der Kunststoffschutz. Alle Schäden an der Schutzabdeckung müssen repariert werden. Die Drehschutzketten **MÜSSEN** verwendet werden.

Die Univeralkupplungen müssen mäßig geschmiert werden.

Alle fünfzehn Tage muss die interne Welle über ihre gesamte Länge hinweg geschmiert werden, um die Verbingung der Einheit sichern zu können.

HYDRAULIKÖL

Der Hydraulikkreislauf wird vom Hersteller vor dem Versand der Maschine getestet und kontrolliert.

Im Öltank ist Öl vom Typ AGIP OSO 46 enthalten.

HINWEIS: Der Tank ist mit zwei Filtern ausgestattet: Einer befindet sich über dem Tank, der andere im Tank, so dass das Öl sowohl in Ein- als auch im Auslauf gefiltert werden kann.

Hinsichtlich weiterer Fragen und Informationen verweisen wir auf das Kapitel "Austausch durch Ersatzteile" im Paragraph "D".

Es wird empfohlen, **NIE** unterschiedliche Hydraulikölsorten **UNTEREINANDER** zu **VERMISCHEN**. Sollte es erforderlich sein, einen anderen, als den im Tank enthaltenen Öltyp verwenden zu müssen, muss der gewählte Typ kompatibel sein. (Überprüfen Sie dies mit Ihrem Öllieferanten).

Sollte sich der Rücklaufilter als übermäßig verschmutzt erweisen, ist eine entsprechende Reinigung erforderlich. Hierbei handelt es sich jedoch um eine Übergangslösung, da in den meisten Fällen gleich der Filter ausgewechselt werden sollte.

SEHR WICHTIG!

DER ÖLFILTER MUSS NACH DEN ERSTEN 50 BETRIEBSSTUNDEN, DANN ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN GEWECHSELT WERDEN.

Der Füllstand im Öltank muss täglich über die entsprechende Anzeige neben dem Rücklaufilter kontrolliert werden.

Verschmutztes Öl muss ausgewechselt werden: Dieser Zustand ist durch die Verdunkelung seiner Farbe und/oder durch den verbrannten Geruch erkennbar.

Den Bereich um den Einfüllverschluss herum sauber halten (insbesondere bei Abheben des Verschlusses). Die Filter im erforderlichen Fall auswechseln und saubere Behälter verwenden, um die Verschmutzung des Öls einschränken zu können.

Den Ölkühler regelmäßig mit einem Luftstrahl reinigen.

ÜBERSETZUNGSGETRIEBE

Das Übersetzungsgetriebe der Hydraulikpumpe ist bereits mit 0,8 Liter Öl vom Typ AGIP ROTRA 80W90 gefüllt.

Diese Ölsorte muss auch beim Nachfüllen verwendet werden. Der Füllstand muss regelmäßig über das Glasschauauge am Übersetzungsgetriebe kontrolliert und das Öl muss jede Saison gewechselt werden.

LEITUNGEN

Die Leitungen müssen regelmäßig kontrolliert werden, so dass sichergestellt werden kann, dass die Metaldichtungen nicht beschädigt sind. Sollten Schäden vorliegen, müssen die betroffenen Leitungen ausgewechselt werden, da sie weniger Druck aushalten und damit die Gefahr einer Explosion gesteigert wird.

Bei Austausch einer Leitung ist **BESONDERE VORSICHT** geboten, da jede neue Leitung, wieder in der selben Position montiert werden und ihre Richtung der Originalen entsprechen muss.

Das Ende der Leitungen und die anderen hydraulischen Anschlüsse müssen täglich kontrolliert werden, um sicherstellen zu können, dass keine Leckagen vorliegen.

MÄHKOPF

Täglich kontrollieren, dass sich die Messer noch im **GUTEN ZUSTAND** befinden.

Täglich auch die Schrauben und Muttern kontrollieren, die immer gut angezogen sein müssen.

Ein fehlendes oder gebrochenes Messer muss **SOFORT** ersetzt werden, da die daraus resultierende Unwucht sofort zu Schäden an den Lagern und an der Struktur führen würde.

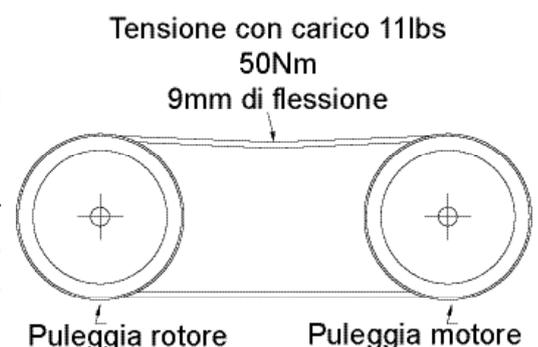
Was den Austausch der Messer anbelangt, ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass sie **PAARWEISE AUSGETAUSCHT WERDEN MÜSSEN**, um die Auswuchtung aufrecht zu erhalten.

INDIREKT ANGETRIEBENER ROTOR

Täglich die Spannung der Keilriemen des Mähkopfs kontrollieren. Bei einer Belastung von 5 kg muss er in der Mitte zwischen den Riemenscheiben 9 mm nachgeben.

Die Riemen sind nach Anheben der Schutzabdeckung an der Mitnahmeseite zugänglich.

Die Riemenspannung wird durch Lockern der Schrauben, mit denen der Motor befestigt ist, und durch Einwirken der entsprechenden, intern angeordneten Schraube eingestellt. Nach erfolgter Einstellung die Schrauben der Motorbefestigung wieder anziehen.



Ölkühler

Für den korrekten Betrieb des Ölkühlers muss er alle 30 Betriebsstunden mit einem Luftstrahl sowohl von der Einlassseite als auch von der Auslassseite her gereinigt werden.

Sollten sich die Steuerungen verhärten, muss kontrolliert werden, dass sie nicht verwickelt sind oder ob sich interne Elemente gelockert haben.

TELESKOPARM

Bei den mit Teleskoparm ausgerüsteten Versionen.

1. Den Teleskoparm im Ausfahrbereich ca. alle 30 Arbeitsstunden fetten.
2. Regelmäßig das eventuelle Vorhandensein eventueller Spiele zwischen den Ausfahrarme überprüfen.

Sollten sich solche Probleme feststellen lassen, die Schrauben nachziehen, die die am Teleskoparm angebrachten Verschleißschutzplatten andrücken.

BOWDENZUGSTEUERUNGEN

Im Fall der Modelle, die mit Bowdenzugsteuerungen ausgestattet sind, wird darauf hingewiesen, dass die Bowdenzugummantelungen und die entsprechenden Zugenden sowohl bei den Einkupplungen der Steuerhebel als auch an den Verteilerhebeln mit Fett geschmiert werden müssen. Dazu muss der Zug ausgebaut und ebenso wie die Ummantelung gründlich gereinigt werden. Vor erneuter Montage diese Einheit, d.h. sowohl den Zug als auch den Innenbereich der Ummantelung mit Fett schmieren.

Eine mögliche Funktionsstörung der Steuerungen, sowohl der Bowdenzug- als auch der Joystick- Steuerungen, kann durch mangelnde Pflege derselben oder Umwelteinflüsse verursacht worden sein.

VOR DER WINTERSAISON

Den Böschungsmäher reinigen und überprüfen, dass keine Schäden vorliegen oder Reparaturen erforderlich sind. Beschaffen Sie sich die Ersatzteile und nehmen Sie schon vor der nächsten Arbeitssaison eventuell erforderliche Reparaturen vor.

Die Maschine muss vollkommen geschmiert werden, **INSBESONDERE** die Zylinderschäfte.

Setzen Sie die Maschine keinen Unwettern aus und lagern Sie sie möglichst an einem überdachten Ort.

AUSTAUSCH DURCH ERSATZTEILE

VOR Beginn irgendwelcher Eingriffe ist folgendes Pflicht:

1. Den Mähkopf am Boden zum Aufliegen bringen.
2. Die Zapfwelle ausschalten.
3. Den Traktor abschalten und den Zündschlüssel abziehen.
4. Arbeitshandschuhe anlegen.

A - Austausch der Mähwerke

Sollten die Mähwerke als übermäßig verschlissen resultieren, ist ein kompletter Austausch erforderlich. Bei Bruch eines einzelnen Mähwerks wird der Austausch desselben und des auf dem Umfang gegenüberliegenden empfohlen, so dass die Auswuchtung beibehalten werden kann.

B – Austausch der Schläuche

VOR einem Eingriff an der Hydraulikanlage muss der Restdruck abgelassen werden, dies indem man alle Steuerhebel bei abgeschaltetem Motor betätigt.

- **Den Einfüllverschluss des Öltanks LÖSEN**, so dass der Saugeffekt, durch den es beim Entleeren des Tanks kommen könnte, vermieden wird.
- **SORGFÄLTIG REINIGEN**: Staub, Späne oder andere Partikel können irreparable Schäden an den Hydraulikkomponenten erzeugen.
- **Die beschädigten Schläuche durch Originalersatzteile oder andere vom gleichen Typ und selben Maß ERSETZEN**, dabei während ihrer Befestigung darauf achten, dass man sie nicht verdreht bzw. verwickelt, dabei auch ihre vollkommene Bewegungsfreiheit berücksichtigen.

C – Austausch der Bolzen und Buchsen

Diesen Arbeitseingriff mit Hilfe einer Hebevorrichtung oder eines Flaschenzugs ausüben, um zu vermeiden, dass die losen Teile herunterfallen oder zu gefährlichen Unwuchten führen. Während des Austauschs der Bolzen und Buchsen auch die entsprechende Schmierung und die Reinigung der Sitze SORGEN.

D – Öl- und Filterwechsel

NACH den ersten 50 Betriebsstunden, dann alle 250 Betriebsstunden die Ölfilter am Öltank wechseln.

MASCHINEN MIT BOWDENZUG- UND ELEKTRISCHER STEUERUNG

FB/G 250 - 300 - 380

Ölfilter in Position A (siehe Abbildung 1)

25 Mikron

FÜR ALLE ANDEREN MODELLE MIT BOWDENZUGSTEUERUNG

Ölfilter in Position A - C (siehe Abbildung 1)

60 Mikron

FÜR ALLE ANDEREN MODELLE MIT ELEKTRISCHER STEUERUNG

Ölfilter in Position A - C -D (siehe Abbildung 1)

25 Mikron

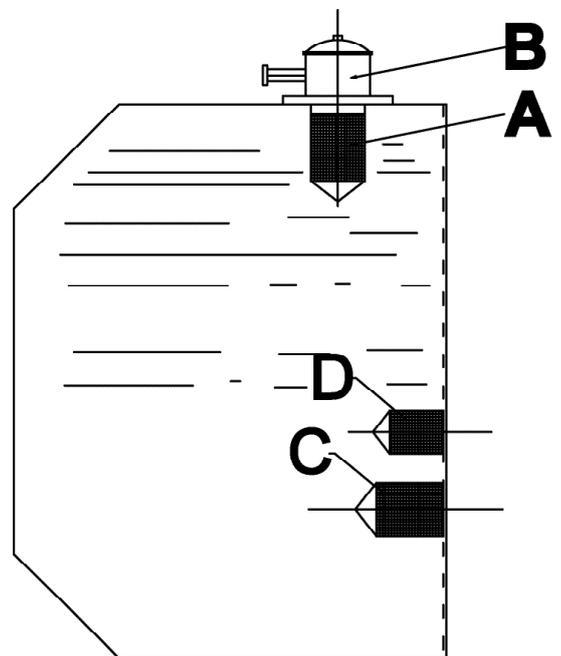


Abbildung 1

- Nach 1000 Betriebsstunden, jedenfalls aber jährlich muss das gesamte Hydrauliköl gewechselt werden. Bei dieser Gelegenheit auch den Öltank sorgfältig reinigen.
- Das Öl und die Filter den Umweltschutznormen entsprechend deponieren.
- Bei den elektrisch gesteuerten Maschinen müssen beim Wechsel des Hydrauliköls auch **DIE FILTER C und D gewechselt werden.**

ABRISS, DIFFERENZIERTE MATERIALTRENNUNG UND VERSCHROT- TUNG

Sollte die Maschine aus dem Betrieb genommen werden, müssen alle ihre Teile, von denen Gefahren ausgehen könnten, unschädlich gestaltet werden.

Bei dem Material, aus dem sich die Maschine zusammensetzt und das entsprechend getrennt werden muss, handelt es sich um:

- **Stahl**
- **Mineralöl**
- **Gummi**
- **Kunststoff**
- **Leiter der elektrischen Anlage**

Alle vorstehend genannten Arbeitsmaßnahmen und die Endentsorgung müssen **IMMER** unter Einhaltung der geltenden, anhängigen gesetzlichen Vorschriften erfolgen.

PROBLEME UND MÖGLICHE ABHILFEN

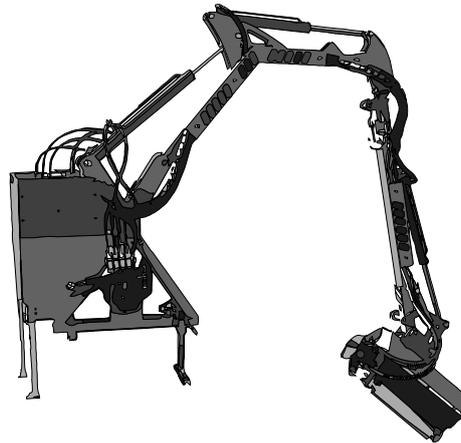
PROBLEM	URSACHE	MÖGLICHE ABHILFEN
UNREGELMÄSSIGER SCHNITT	Verschleiß oder Bruch der Messer	Austausch
	Maschine befindet sich nicht horizontal zum Boden	Maschine durch Einwirken auf die hydraulischen Zylinder regulieren
	Probleme beim Ablass des Schnittmaterials aus dem Mähkopf aufgrund überhöhter Arbeitsgeschwindigkeit	Arbeitsgeschwindigkeit mindern, Stützwalze senken
LAUTE MASCHINE, VIBRATIONEN IM GLEICHGEWICHT	Bolzen gelöst	Bolzen anziehen
	Bruch oder Anfang eines Rahmenschadens	Reparatur in einer Fachwerkstatt vornehmen lassen
LAUTES ÜBERSETZUNGSGETRIEBE	Ölleckage	Öl auf Füllstand bringen
	Zahnräder verschlissen	Austauschen
	Lager verschlissen	Austauschen
VIBRATIONEN	Verschleiß oder Bruch der Messer	Austauschen
	Rotor in Unwucht	In Fachwerkstatt auswuchten lassen
	Rotorlager verschlissen	Austauschen
VORZEITIGER VERSCHLEISS DER MESSER	Messer berühren den Boden	Schnitthöhe einstellen
ÜBERMÄSSIGES SCHWINGEN DER ARME UND DES MÄHKOPFS	Stifte verschlissen	Austauschen
UNBEABSICHTIGTES SENKEN DES MÄHKOPFS	Verschlissene Zylinderdichtungen	Dichtungen auswechseln
UNBEABSICHTIGTES SENKEN DES ARMS (ODER DER ARME)	Dichtungen der Hydraulikkomponenten des Böschungsmähers verschlissen	Dichtungen auswechseln
BRUCH DER WALZENLAGER	Kräftiger Aufprall auf dem Boden beim Senken der Arme	Mähkopf vorsichtig senken
	Schmutz oder unzureichende Lagerschmierung	Reinigen und schmieren
MINDERUNG DER MÄHGESCHWINDIGKEIT	Druckverlust in der Hydraulikanlage	Pumpen und Hydraulikmotor in Fachwerkstatt kontrollieren lassen
ÜBERHITZUNG DES SCHNITTÖLS	Hydraulikanlage erfordert eine Kontrolle	Ölfüllstand und Hydraulikanlage kontrollieren
	Ölkühler verschmutzt	Ölkühler reinigen
	Zu schneller Vorschub	Arbeitsgeschwindigkeit herabsetzen



BERU[®]
MACCHINE AGRICOLE



ALLGEMEINE BEDIENUNGS- UND WARTUNGS ANLEITUNG FÜR BÖSCHUNGSMÄHER



INFORMATIONEN ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung ist als Bestandteil der Maschine zu erachten und muss sie bei Wiederverkauf und bis zu ihrer Ausschachtung begleiten.

Bei Verlust oder Beschädigung dieser Bedienungsanleitung muss ein Exemplar vom Hersteller (Herstellernamen, Anschrift und Telefonnummer einsetzen) oder vom Vertragshändler (Name des Vertragshändlers, Anschrift und Telefonnummer einsetzen) angefordert werden.

An der Maschine sind entsprechende Piktogramme, die der Bediener in einwandfrei sichtbarem Zustand zu halten und zu ersetzen hat, sobald sie nicht mehr lesbar sind.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass das behandelte Thema besonders wichtig ist.

Dieser Bedienungsanleitung liegt die CE-Konformitätsbescheinigung bei (sofern die Maschine das CE-Zeichen trägt).

Es ist möglich, dass einige der in der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorrichtungen sich nicht an Ihrer Maschine befinden; das hängt von der gewählten Ausstattung und dem Markt ab, für den die Maschine bestimmt ist.

AKTUALISIERUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen, Beschreibungen und Erläuterungen stellen den Stand der Technik zum Zeitpunkt des Vertriebs der Maschine dar.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit aus technischen oder kommerziellen Gründen mögliche Änderungen an der Maschine vorzunehmen. Besagte Änderungen verpflichten den Hersteller nicht, an den bis zu besagtem Zeitpunkt verkauften Fahrzeugen einzugreifen noch diese Veröffentlichung als unangemessen zu erachten.

Eventuelle Ergänzungen, die der Hersteller ggf. später noch nachreicht, müssen zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt werden und sind als Bestandteil derselben zu erachten.

Inhaltsverzeichnis

2	INFORMATIONEN ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG
2	AKTUALISIERUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG
1	IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE UND CE-ZEICHEN
1	VORGESEHENER GEBRAUCH
2	BESCHREIBUNG DER MASCHINE
3	AUSFÜHRUNGEN
3	TECHNISCHE DATEN
4	GERÄUSCHPEGEL
4	LAGERUNG - UNTERSTELLUNG
5	VOR DEM GEBRAUCH ODER ERNEUTER INBETRIEBNAHME NACH LÄNGERER STILLEGUNG
5	VERSCHROTTUNG
6	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND UVV
9	SICHERHEITSBESCHILDERUNG
9	ANORDNUNG DER PIKTOGRAMME AN DER MASCHINE
10	BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME
12	BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
13	FAHREN AUF EINER ÖFFENTLICHEN STRASSE
14	FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE
14	BEDIENELEMENTE UND KONTROLLINSTRUMENTE
14	SICHT
15	BETRIEB DER MASCHINE
15	ANSCHLUSS DER MASCHINE AN DIE ZUGMASCHINE
17	ANSCHLUSS DES MÄHKOPFES
18	ANLASSEN DER MASCHINE
19	ARBEITSPHASE
20	STOPPEN DER MASCHINE
20	ABKOPPLUNG VON DER MASCHINE
21	EINSTELLUNG DER FAHRGESCHWINDIGKEIT
21	EINSTELLUNG DER SCHNITTHÖHE
21	EINSTELLUNG DER RIEMENSPANNUNG
22	INSTANDHALTUNG
24	INSTANDHALTUNGSARBEITEN, DIE VOM BEDIENER AUSGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN
24	SCHMIERUNG
24	HEISSE STELLEN AN DER MASCHINE
25	HYDRAULIKANLAGE
25	AUSWECHSELN EINER HYDRAULISCHEN LEITUNG
25	ÜBERPRÜFUNG DES ÖLSTANDS DER HYDRAULIK
26	AUFFÜLLEN DES ÖLS IN DER HYDRAULIK
26	ÖLWECHSEL IN DER HYDRAULIK
27	KONTROLLE UND AUSWECHSELN DER ÖLFILTER DER HYDRAULIK
27	REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS DER HYDRAULIK
27	ELEKTRISCHE ANLAGE
28	VERSCHLEISSKONTROLLE DER WERKZEUGE
28	AUSWECHSELN DER WERKZEUGE
28	AUSWECHSELN DES ANTRIEBSRIEMENS
29	REINIGUNG DER MASCHINE
29	TABELLE FÜR DIE FEHLERSUCHE
29	ERSATZTEILE
30	TABELLE FÜR DIE PLANMÄSSIGE INSTANDHALTUNG
31	GARANTIE DER MASCHINE

IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE UND CE-ZEICHEN



Das Typenschild wird auf dem Rahmen des Bösungsmähers an gut sichtbarer Stelle angebracht.

VORGESEHENER GEBRAUCH

Der Mäharm wurde ausschließlich für den Einsatz in der Landwirtschaft und bei der Instandhaltung von Straßen je nach Art des verwendeten Werkzeugs zum Mähen von Gras, Schilf und Sträuchern konzipiert.

Die Maschine wird von der Zugmaschine mit Hilfe eines Drei-Punkt-Anschlusses getragen und arbeitet dank ihres Eigengewichts und der Drehung des Rotors am Boden; der Rotor wird von der Zapfwelle der Zugmaschine über einen Kardananschluss angetrieben.

Die Maschine eignet sich nicht für den Einsatz außerhalb der Landwirtschaft und der Instandhaltung von Straßen.



Jeder andere Einsatz der Maschine ist als nicht genehmigt und gefährlich zu erachten.

BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die Maschine verfügt über ein Arbeitsorgan, das aus einem Rotor mit horizontaler Achse besteht, an dem die Mähwerke montiert sind und der mit Hochfrequenz dreht.

Der Böschungsmäher besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- einem Rahmen;
- zwei hydraulisch miteinander und mit der Konstruktion verbundenen Auslegerarmen;
- einem Tank für das Hydrauliköl;
- einem Ölfilter;
- einem Drei-Punkt-Anschlusssystem an die Zugmaschine;
- einer Haltevorrichtung zum Parken der Maschine;
- einem Wärmetauscher (je nach Modell);
- einer Kupplung der Kardanwelle;
- einem Übersetzungsgetriebe;
- einer Bedienleiste;
- einem Mähkopf, der seinerseits aus folgenden Bauteilen besteht:
- einem Rotor;
- einer Reihe von Mähwerken;
- einer hinteren Walze.



AUSFÜHRUNGEN

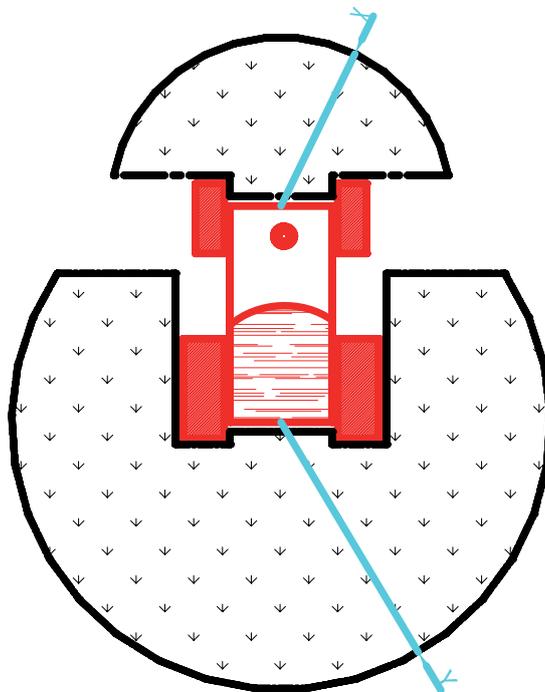
Die Maschine ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

- Montage rechts
- Montage links
- Montage hinten
- Montage vorne

TECHNISCHE DATEN

**LESEN SIE IM ABSCHNITT "TECHNISCHE DATEN" DER MODELL
SPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.**

Die Maschine deckt während der Arbeit einen Aktionsradius ab, der der maximalen Länge des ausgefahrenen Auslegerarmes entspricht:



GERÄUSCHPEGEL

Schalldruckpegel am Fahrersitz mit Zugmaschine ohne Führerhaus
Lwa = XXX dB (A)

Schallleistungspegel am Fahrersitz mit Zugmaschine ohne Führerhaus
Lpa = XX dB (A)

Schalldruckpegel am Fahrersitz mit Zugmaschine mit Führerhaus
Lwa = XXX dB (A)

Schallleistungspegel am Fahrersitz mit Zugmaschine mit Führerhaus
Lpa = XX dB (A)

Der Geräuschpegel steht in engem Zusammenhang mit der Art von Arbeit, die durchgeführt wird, und mit dem verwendeten Zugmaschine.

LAGERUNG - UNTERSTELLUNG

Falls die Maschine über einen längeren Zeitraum hinweg nicht genutzt wird, muss sie an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort eingelagert und geschützt werden, um Beschädigung zu vermeiden. Vor dem Unterstellen sollte die gesamte Maschine sorgfältig gereinigt und alle mechanischen Bauteile sollten entsprechend geschmiert werden, um sie vor Rost zu schützen. Überprüfen Sie, dass die Lagertemperatur zwischen 0°C und 50°C liegt.

Bevor die Maschine für längere Zeit still gelegt wird, sollte man folgendermaßen vorgehen:

- Entfernen Sie mögliche Mährückstände vom Rotor und von den Mähwerken.
- Reinigen Sie die Maschine sorgfältig.
- Führen Sie eine allgemeine Sichtkontrolle der Maschine durch, um mögliche Schäden an der Konstruktion oder mögliche tiefe Abschürfungen am Lack festzustellen; kontrollieren Sie, dass die Original-Sicherheitspiktogramme sich an ihrem Platz befinden, unbeschädigt und lesbar sind.
- Schmieren Sie alle mechanischen Organe und die Anzugsbolzen.
- Stellen Sie die Maschine möglichst an einem überdachten Ort auf einer ebenen und soliden Fläche ab.
- Der Mähkopf muss mit Hilfe der hinteren Hubhydraulik der Zugmaschine auf dem Boden abgelegt werden; dabei müssen sich die Stellfüße in der korrekten Stellung befinden und der Auslegerarm muss eingefahren sein.
- Entfernen Sie die Bedienleiste aus dem Führerhaus der Zugmaschine.



Das Altöl muss auf geeignete Art und Weise gesammelt werden und darf nicht in die Umwelt gelangen, da es den geltenden, gesetzlichen Vorschriften entsprechend als Sondermüll eingestuft wird und als solcher den entsprechenden Sammelstellen zuzuführen ist.

Für die Sammlung von Altöl muss man sich an die "**Altölgewossenschaft**".

VOR DEM GEBRAUCH ODER ERNEUTER INBETRIEBNAHME NACH LÄNGERER STILLLEGUNG

Vor dem ersten Gebrauch der Maschine oder nach längerer Stilllegung ist Folgendes zu tun:

- Überzeugen Sie sich, dass die Maschine keine Schäden aufweist.
- Überprüfen Sie die mechanischen Organe, die sich in einem guten Zustand befinden müssen und keinen Rost aufweisen dürfen.
- Überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand in der Hydraulik.
- Überprüfen Sie den Abnutzungszustand der Mähwerke.
- Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb der Lichtleiste und der elektrischen Anlage.
- Schmieren Sie alle beweglichen Teile sorgfältig.
- Vergewissern Sie sich, dass kein Öl aus Anschlüssen oder Schläuchen austritt.
- Vergewissern Sie sich, dass sich alle Schutzeinrichtung an ihrem ordnungsgemäßen Platz befinden.

VERSCHROTTUNG

Bei Verschrottung muss die Maschine in geeigneten Mülldeponien unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

Vor der Verschrottung muss in Kunststoff oder Gummi, Elektrik und Elektronik getrennt werden.

Sammeln Sie ggf. das Altöl und entsorgen Sie es bei entsprechenden Sammelstellen.



Das Altöl muss auf geeignete Art und Weise gesammelt werden und darf nicht in die Umwelt gelangen, da es den geltenden, gesetzlichen Vorschriften entsprechend als Sondermüll eingestuft wird und als solcher den entsprechenden Sammelstellen zuzuführen ist.

Für die Sammlung von Altöl muss man sich an die "**Altölgenossenschaft**".

Die Bauteile, die ausschließlich aus Kunststoff, Aluminium und Stahl bestehen, können dem Recycling bei entsprechenden Sammelstellen zugeführt werden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND UVV



Ein korrekter Gebrauch der Maschine, eine genaue Beachtung aller hier aufgeführten Vorschriften sowie die strenge Einhaltung aller Vorsichtsmaßnahmen, um möglichen Gefahrensituationen vorzubeugen, halten Brand- und Unfallgefahr in Grenzen, lassen die Maschine besser und länger funktionieren und reduzieren Defekte auf ein Minimum

Die Firma BERTI S.p.A. haftet weder objektiv noch subjektiv, sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Verhaltensmaßregeln nicht befolgt und eingehalten werden.

- Die Maschine eignet sich nicht zum Einsatz außerhalb der Landwirtschaft und der Instandhaltung von Straßen.
- Die Maschine darf von nur einem Bediener geführt werden, der sich am Steuer der Zugmaschine befindet.
- Jeder anderweitige Gebrauch wird als unsachgemäß erachtet.
- Die Maschine darf ausschließlich von autorisiertem, unterwiesenem und entsprechend ausgebildetem Personal bedient werden. Der zuständige Bediener muss die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen gelesen und verstanden haben und darüber hinaus über eine ausreichende Vorbereitung im korrekten Gebrauch der Maschine verfügen und einen Führerschein haben. Falls der Bediener Zweifel am Gebrauch der Maschine und an der Auslegung dieser Bedienungsanleitung hat, muss er sich an den Hersteller wenden.
- Die Bedienungsanleitung muss stets griffbereit sein, so dass man bei Bedarf nachlesen kann. Sollte sie verloren gehen oder beschädigt werden, muss bei BERTI S.p.A. ein Ersatzexemplar angefordert werden.
- Der Bediener muss sicherstellen, dass sich während des Betriebs der Maschine weder Personen noch Tiere innerhalb des Aktionsradius derselben aufhalten. Schalten Sie die Maschine nie ein, wenn sich Personen innerhalb des Aktionsradius der Maschine aufhalten oder hindurchgehen.
- Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen stehen.
- Diese Maschine wird üblicherweise nur tagsüber benutzt; falls ausnahmsweise eine Benutzung bei Nacht oder bei geringen Sichtverhältnisse verlangt ist, müssen die im Lieferumfang der Zugmaschine enthaltene Beleuchtungsanlage oder ggf. eine zusätzliche Beleuchtungsanlage eingesetzt werden.
- Jede eigenwillige Änderung, die an dieser Maschine vorgenommen wurde, enthebt die

Firma BERTI S.p.A. von jeglicher Haftung für Schäden oder Verletzungen, die den Bedienern oder Dritten zugefügt werden können oder Sachschäden hervorrufen.

- Überprüfen Sie die Maschine sorgfältig vor jeder Inbetriebnahme.
- Die Firma BERTI S.p.A. kann nicht jeden unsachgemäßen Gebrauch, der normalerweise nicht zu erwarten ist, vorhersehen, der eine potentielle Gefahr mit sich bringen kann.
- Die auf der Maschine angebrachte Beschilderung liefert eine Reihe wichtiger Hinweise: Deren Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Stellen Sie sicher, dass alle die Sicherheit betreffenden Piktogramme lesbar sind. Reinigen Sie sie und ersetzen Sie sie ggf. durch neue Aufkleber.
- Bevor Sie die Maschine benutzen, stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorrichtungen sich an ihrem Platz befinden und in einem guten Zustand sind; sollten Störungen oder Schäden an den Schutzeinrichtungen auftreten, sind diese umgehend zu ersetzen.
- Bevor Sie aus der Zugmaschine aussteigen und vor jeder Wartung ziehen Sie die Handbremse, schalten den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel vom Armaturenbrett ab und bewahren ihn sorgfältig auf.
- Das Personal muss die Sicherheitsausstattung und die persönliche Schutzausrüstung während des Einsatzes und der Instandhaltung des Fahrzeugs verwenden.
- Der für die Maschine zuständige Bediener darf keine Kleidung tragen, die sich in der Maschine verfangen könnte.
- Beim Gebrauch der Maschine kann Staub erzeugt werden, sofern man mit trockenem Material (Heu, Stroh usw.) arbeitet. Daher sollte die Filter der Kabinenlüftung regelmäßig kontrolliert oder ein geeigneter Atemschutz wie Staubschutzmasken getragen werden.
- Während des Betriebs muss der Bediener eine ausreichende Sicht auf die als gefährlich erachteten Arbeitsbereich haben; daher sollten die Spiegel der Zugmaschine stets sauber und in gutem Zustand sein.
- Die Maschine darf nicht unbeaufsichtigt sein, wenn die Zugmaschine in Bewegung ist.
- Halten Sie die Maschine sauber und frei von Fremdkörpern (Abfälle, Werkzeug, verschiedene Gegenstände), die die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen oder dem Bediener Schaden zufügen könnten.
- Arbeiten Sie nicht auf schlammigem, sandigem oder nachgiebigem Untergrund.
- Überprüfen Sie den Abnutzungszustand der Hydraulikschläuche. Bei Verschleiß (oder

nach mindestens 5 Jahren) ersetzen Sie sie.

- Halten Sie sich nicht an den Bedienelementen oder an den Schläuchen fest; diese Bauteile sind beweglich und bieten keinen stabilen Halt.
- Eventuelle Änderungen an der Maschine könnten Probleme bei der Sicherheit verursachen. In einem derartigen Fall haftet allein der Nutzer bei möglichen Unfällen.
- Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen keinesfalls entfernt oder Fremdeinwirkung ausgesetzt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitspiktogramme sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Falls die Piktogramme verwittert sind, müssen sie durch andere Original-Piktogramme ersetzt werden, die beim Hersteller anzufordern und in der in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Position anzubringen sind.
- Achten Sie darauf, mit dem Mäharm nicht zufällig Hochspannungsleitungen zu berühren.
- Nutzen Sie keinesfalls die Maschine für den Transport von Personen, Tieren oder Gegenständen.
- Nutzen Sie keinesfalls die Maschine zum Heben von Personen, Tieren oder Gegenständen.

BRANDSCHUTZMASSNAHMEN

- Halten Sie einen entsprechend bemessenen Feuerlöscher an Bord der Maschine und lassen Sie ihn regelmäßig neu aufladen. Die Bedienung des Handfeuerlöschers ist dem Personal vorbehalten, das in der Lage ist, ihn zu bedienen.
- Das für das Fahrzeug zuständige Personal sollte im Hinblick auf die wesentlichen, im Brandfall zu ergreifenden Maßnahmen auf dem Laufenden sein.
- Alle Brennstoffe und der größte Teil der Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten sind brennbar.
- Beim Tanken oder Auffüllen des Flüssigkeitsstands keinesfalls rauchen noch in der Nähe von offenen Flammen tanken. Brennstoffe nicht umfüllen.
- Vor dem Tanken schalten Sie den Motor ab; tanken Sie nicht in geschlossenen Räumen.
- Vor dem Anlassen des Motors ist sicherzustellen, dass keine Lecks oder Rückstände von Brennstoffen, Schmiermitteln oder Flüssigkeiten vorhanden sind, die die Ursache für kleinere Brände sein könnten.
- Kurzschluss kann Brände erzeugen. Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Zustand der Batterieklemmen, der Kabel und der elektrischen Geräte.
- Lagern Sie keinesfalls brennbare Stoffe an ungeeigneten Orten, bohren oder zünden Sie Druckbehälter oder Gasflaschen nicht an und häufen Sie kein mit brennbaren Stoffen

getränktes Material an.

- Achten Sie darauf, wo sie Lappen oder ausgewechseltes Material hinlegen, die brennbare Rückstände enthalten.
- Um die Brandgefahr auf ein Minimum zu reduzieren, reinigen Sie die Maschine regelmäßig mit geeignetem Gerät (Hochdruckwasserstrahl oder Druckluft).
- Verwenden Sie geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Schaum, chemisches Pulver.
- Vermeiden Sie den Einsatz von Wasserstrahlen. Verwenden Sie Wasserstrahlen ausschließlich, um dem Feuer ausgesetzte Oberflächen abzukühlen.
- Verwenden Sie keinesfalls Benzin, Lösungsmittel oder andere brennbare oder giftige Flüssigkeiten zur Reinigung mechanischer Bauteile: Verwenden Sie hingegen zugelassene Lösungsmittel aus dem Handel, die nicht brennbar und ungiftig sind.
- Führen Sie in der Nähe von Tanks, Leitungen, Kanistern, Elektrokabeln oder brennbarem Material im Allgemeinen keine Schweißarbeiten aus.
- Bei Schweißarbeiten sind brennbare Teile durch geeignete Abschirmung zu schützen.

SICHERHEITSBESCHILDERUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitspiktogramme sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Falls die Piktogramme verwittert sind, müssen sie durch andere Original-Piktogramme ersetzt werden, die beim Hersteller anzufordern und in der in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Position anzubringen sind.

Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitspiktogramme lesbar sind. Reinigen Sie sie mit einem Lappen, Wasser und Seife.

ANORDNUNG DER PIKTOGRAMME AN DER MASCHINE

**LESEN SIE IM ABSCHNITT "GEFAHRENHINWEISE" DER
MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.**

BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME

	<p>ACHTUNG - Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen erst dann bei stehender Maschine und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden, wenn die Bedienungs- und Wartungsanleitung gelesen wurde.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR unter Druck stehende Flüssigkeiten. Vor dem Eingreifen lesen Sie die Bedienungsanleitung und suchen im Falle einer Verletzung den Arzt auf.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR Diese Maschine darf ausschließlich von einem Bediener geführt werden.</p>
	<p>ACHTUNG - Es ist verboten, auf die Maschine zu steigen oder sich von ihr transportieren zu lassen.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR Schergefahr für die Hände.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch aufgeschleuderte Gegenstände. Halten Sie sich in sicherem Abstand auf.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch Quetschen. Halten Sie sich nicht zwischen Zugmaschine und Arbeitsmaschine auf.</p>

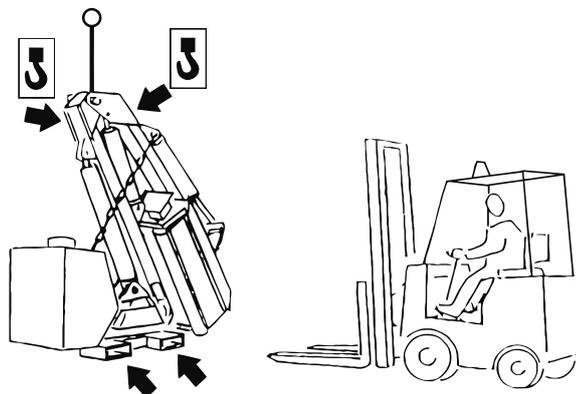
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch Berührung von beweglichen Organen. Keinesfalls die Hände in die Nähe der Antriebsriemen bringen.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch Verfangen und Einzug. Keinesfalls die Hände in die Nähe der drehenden Antriebswelle bringen.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR Verbrennungsgefahr. Halten Sie sich in sicherem Abstand auf.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch Berührung mit der drehenden Kardanwelle mit 540 U/min.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch Berührung mit in Bewegung befindlichen Organen. Warten, bis die beweglichen Elemente nicht mehr drehen.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch Stromschlag. Beim Einsatz des Auslegerarms unbedingt auf elektrische Oberleitungen achten.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR durch Herunterfallen hängender Lasten. Mechanische Verriegelungssysteme anbringen.</p>
	<p>ACHTUNG - GEFAHR Aktionsradius des Böschungsmähers</p>

	Benutzen Sie die erforderliche, persönliche Schutzausrüstung.
	SCHMIERSTELLEN
	ÖLTANK
	ANSCHLAGPUNKT

BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

Achten Sie besonders auf Sicherheit beim Be- und Abladen; dazu ist qualifiziertes Fachpersonal erforderlich (Anschläger, Gabelstaplerfahrer usw.).

Beim Heben der Maschine muss man sich der entsprechenden, mit Piktogrammen bezeichneten Anschlagpunkte bedienen.



Für den Transport der Maschine muss ein Fahrzeug mit ausreichender Leistung und Abmessungen, das entsprechend vorzubereiten ist, benutzt werden.

Nach dem Aufladen muss der Mäharm mit Hilfe von Verankerungsseilen gesichert werden.

FAHREN AUF EINER ÖFFENTLICHEN STRASSE



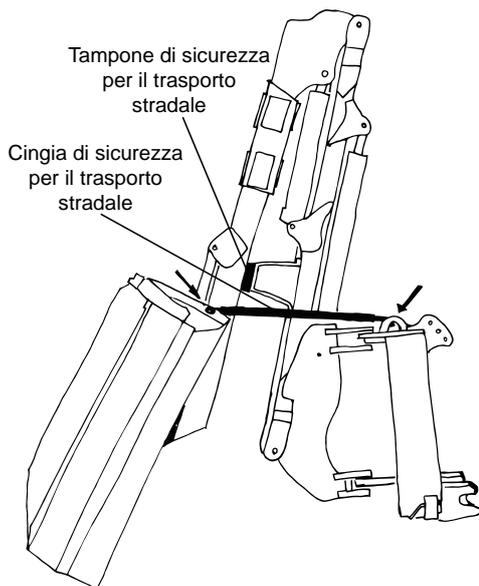
Sollte es erforderlich sein, auf einer öffentlichen Straße zu fahren, muss man sich streng an die Straßenverkehrsordnung halten, wobei besonders auf die Fahrgeschwindigkeit zu achten ist.

Bevor Sie sich auf die Straße begeben, müssen ggf. zusätzliche Scheinwerferleisten installiert werden.

Das Fahrzeug muss mit einem gelben oder orangen Blinklicht ausgerüstet werden.

Bevor Sie von einem nicht asphaltierten oder schmutzigen Gelände erneut auf eine öffentliche Straße fahren, müssen die Reifen der Zugmaschine gründlich von möglichen Schlammrückständen gereinigt werden.

Wenn man auf einer öffentlichen Straße fährt, muss sich der Mäharm stets in Transportstellung befinden und die Zapfwelle der Zugmaschine muss ausgeschaltet sein.



Das Gewicht der Maschine verändert die Stabilität der Gruppe aus Zugmaschine und Mäharm; es beeinflusst das Einschlag- und Bremsvermögen und man muss daher langsam fahren (Punkt Bc) (Punkt Cd) (Punkt Cm).

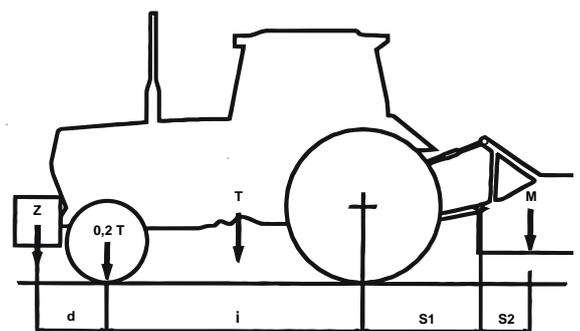
Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass die Vorderachse stets mit einem Gewicht von mindestens 20% des Gesamtgewichts aus Zugmaschine und Mäharm belastet werden muss.

Überprüfen Sie das Hebevermögen und die Stabilität der Zugmaschine nach folgender Formel und bringen Sie vorne Ballast auf, sofern erforderlich.

$$M \cdot (s1 + s2) \leq 0,2 T \cdot i + Z (d + i)$$

$$M \leq 0,3 T$$

i	Radstand der Zugmaschine (m)
d	Abstand der Vorderachse vom Ballast (m)
s1	Abstand zwischen der Mitte der Hinterachse und der Mitte der unteren Anschlusspunkte (m)
S2	Abstand zwischen der Mitte der unteren Anschlusspunkte und dem Schwerpunkt des Mäharms (m)
T	Gewicht der Zugmaschine + 75 (kg) (Bediener)
Z	Gewicht des Ballasts (kg)
M	Gewicht der Maschine (kg)



FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE



Vergewissern Sie sich, dass alle Organe der Maschine ordnungsgemäß funktionieren. Es wird darauf hingewiesen, dass der größte Teil der Störungen und Havarien, die während des Einsatzes der Maschine auftreten können, wegen der Lockerung von Befestigungsorganen auftreten.

Da es in der ersten Lebensphase der Maschine zu einem allgemeinen Setzen aller mechanischen Organe und der hydraulischen Anschlüsse kommt, muss die Maschine unbedingt besonders sorgfältig kontrolliert werden.

Vor Gebrauch der Maschine vergewissern Sie sich, dass sich weder Personen noch Tiere in deren Aktionsradius aufhalten.

Es ist strengstens verboten, die Schutzeinrichtungen der Maschine zu entfernen bzw. zu verändern.

Benutzen Sie die Arbeitsmaschine nicht, wenn Sie krank oder müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Drogen oder Alkohol stehen.

Bevor Sie die Maschine benutzen, müssen Sie die Anordnung der Bedienelemente und deren Funktionsweise kennen.

Vor Arbeitsbeginn kontrollieren Sie den Ölstand des Hydrauliköls.

Der zu mähende Bereich sollte stets inspiziert werden, um sicherzustellen, dass keine gefährlichen Hindernisse wie Steine, Gullys, verschiedene Gegenstände, vor allen Dingen entlang der Fahrbahn, vorhanden sind.

BEDIENELEMENTE UND KONTROLLINSTRUMENTE

LESEN SIE IM ABSCHNITT "BEWEGUNG DES ARMS" IN DER MODELL SPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

Alle Bedienelemente sind mit einer entsprechenden Beschriftung versehen, die auf die Funktion hindeutet und mit Abbildungen die entsprechende Wirkung und die Lage der Bedienelemente in der Kabine dokumentiert.

SICHT

Der Arbeitsbereich kann über die Rückspiegel der Zugmaschine und durch direkte Sicht des Bedieners kontrolliert werden.

Beim Rückwärtsfahren kann es Bereiche geben, die mit Hilfe der Rückspiegel nicht eingesehen werden können.

BETRIEB DER MASCHINE



Bevor Sie die Maschine in Gebrauch nehmen, müssen Sie sich mit deren Bedienelementen und der Arbeitskapazität vertraut machen.

Bleiben Sie unter allen Umständen stets mit allen Körperteilen im Inneren des Führerhauses, um die Möglichkeit, sich ggf. externen Gefahren auszusetzen, so gering wie möglich zu halten.

Vor dem Verlassen der Zugmaschine und vor jeglicher Instandhaltung und Einstellung ziehen Sie die Handbremse, schalten den Motor der Zugmaschine aus, ziehen den Zündschlüssel vom Armaturenbrett ab und warten, bis alle sich drehenden Elemente zum Stillstand gekommen sind.

Die Unversehrtheit des Bedieners und der in der Nähe befindlichen Personen hängt von dessen Urteilsvermögen und Vorsicht bei der Bedienung der Maschine ab. Er muss daher die Lage und die Funktion aller Bedienelemente genau kennen.

Die Maschine muss sich stets in einem perfekten, funktionstüchtigen Zustand befinden und darf ausschließlich mit Hilfe von Original-Ersatzteilen repariert werden.

ANSCHLUSS DER MASCHINE AN DIE ZUGMASCHINE

Die Maschine muss über eine Zapfwelle von geeignetem Gewicht und Leistung mit 540 U/min an die Zugmaschine angeschlossen werden, die den gesetzlichen Vorschriften im Bestimmungsland entspricht.



Während der einzelnen Phasen der Benutzung, Einstellung, Instandhaltung, Reparatur oder Beförderung muss der Bediener eine geeignete, persönliche Schutzausrüstung tragen.

LESEN SIE IM ABSCHNITT "ANSCHLUSS DES BÖSCHUNGSMÄHERS AN DIE ZUGMASCHINE" IN DER MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

Zum Anschließen der Zugmaschine an die Maschine muss der Bediener die Zugmaschine im Rückwärtsgang heranzufahren, bis die hinteren Hebebalken sich an den Anschlüssen der Maschine befinden.

Ziehen Sie die Handbremse der Zugmaschine, schalten Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel heraus und steigen Sie aus.

Setzen Sie die Bolzen und die entsprechenden Sicherheitsstifte/-splinte ein.

Verbinden Sie den dritten Punkt (Spanner) der Maschine mit der Zugmaschine, heben Sie den Böschungsmäher an, bis die Zapfwellen der Maschine und der Zugmaschine sich auf gleicher Höhe befinden und stellen Sie den Spanner entsprechend ein; dabei bringen Sie den Mäharm in die horizontale Stellung.

Blockieren Sie die Hebebalken der Zugmaschine, um zu verhindern, dass die Maschine seitlich schwankt und so die Stabilität der Gesamtheit in Querrichtung beeinträchtigt.

Setzen Sie die Kardanwelle in die gerillte Welle der Maschine und halten Sie dabei den Sicherheitsstift gedrückt. Dann lassen Sie den Sicherheitsstift los und ziehen die Kardanwelle zurück, bis der Stift mit einem hörbaren "Klick" in der entsprechenden Aufnahme einrastet. Falls Sie das Einrasten des Stiftes nicht hören, wiederholen Sie den Vorgang.

Verwenden Sie keinesfalls eine Kardanwelle ohne entsprechende, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Schutzeinrichtungen (Punkt Cd).

Setzen Sie die Kardanwelle in die gerillte Welle der Zugmaschine und halten Sie dabei den Sicherheitsstift gedrückt. Dann lassen Sie den Sicherheitsstift los und ziehen die Kardanwelle zurück, bis der Stift mit einem hörbaren "Klick" in der entsprechenden Aufnahme einrastet. Falls Sie das Einrasten des Stiftes nicht hören, wiederholen Sie den Vorgang.



Vermeiden Sie es unbedingt, über den Bereich zwischen Zugmaschine und Arbeitsmaschine zu steigen, egal, ob die Kardanwelle läuft oder nicht.

Wenn die Maschine das erste Mal an die Zugmaschine angeschlossen wird, ist Folgendes sicherzustellen:

Bei maximalem Einschlag darf die Kardanwelle nicht vollständig geschlossen sein, um eine Beschädigung des Übersetzungsgetriebes zu vermeiden. Sollte die Kardanwelle zu lang sein, muss sie entsprechend auf die erforderliche Länge gekürzt werden.

Hinsichtlich der elektrischen Anschlüsse

LESEN SIE IM ABSCHNITT "ANWEISUNGEN ZUM ANSCHLIESSEN DER ZAPFWELLE DES TRAKTORS AN DIE STROMVERSORGUNG DES BÖSCHUNGSMÄHERS" IN DER MODELL SPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

Nach erfolgtem Anschluss heben Sie die Maschine an und fahren die Stellfüße wieder ein.

ANSCHLUSS DES MÄHKOPFES

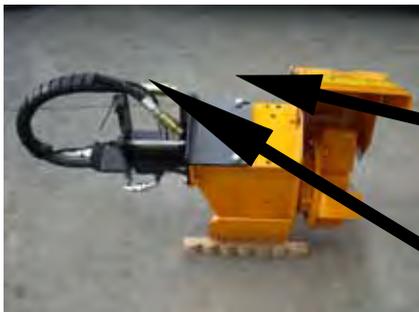
Anschluss des Mähkopfes



Um den Mähkopf wie im Foto gezeigt am Mäharm anzuschließen, muss die im Lieferumfang enthaltene Platte, die am Ende des zweiten Auslegerarms befestigt ist, an den entsprechenden Anschlussstellen angeschlossen werden, die am Mähkopf vorgesehen sind (siehe Foto).

Die am Hydraulikmotor des Mähkopfes befindliche Kupplung muss in die entsprechende Aufnahme an der Rotorwelle eingesetzt und mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben angezogen werden.

Anschluss an andere Arbeitsgeräte



Um das Arbeitsgerät an den Böschungsmäher anschließen zu können, vergewissern Sie sich, dass Schnellkupplungen zwischen den Hydraulikschläuchen am zweiten Auslegerarm und dem Motor des Mähkopfes vorhanden sind.

Um das Arbeitsgerät wie im Foto gezeigt an den Mäharm anschließen zu können, muss die im Lieferumfang enthaltene Platte am Ende des zweiten Auslegerarms an die entsprechenden Anschlussstellen am Mähkopf angeschlossen werden.

Die Schnellkupplungen sind in die entsprechenden Aufnahmen an den Hydraulikschläuchen am zweiten Auslegerarm an der Rotorwelle einzustecken. Anschließend ziehen Sie die mitgelieferten Schrauben an.

ANLASSEN DER MASCHINE



Bevor Sie die Maschine in Gebrauch nehmen, müssen Sie sich mit deren Bedienelementen und der Arbeitskapazität vertraut machen.



Während der einzelnen Phasen der Benutzung, Einstellung, Instandhaltung, Reparatur oder Beförderung muss der Bediener eine geeignete, persönliche Schutzausrüstung tragen.



Bevor Sie die Arbeit aufnehmen, vergewissern Sie sich, dass sich weder Personen noch Tiere in einem Umkreis von 50 m aufhalten.



Darüber hinaus ist vor Arbeitsbeginn zu überprüfen, dass ALLE Schutz Einrichtungen an der Maschine, und zwar spezielle die Schutz Einrichtungen am Mähkopf, und beschädigt und voll funktionstüchtig sind.

LESEN SIE IM ABSCHNITT "BEWEGUNG DES ARMS" IN DER MODELL SPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

Halten Sie den Motor auf einer Drehzahl, bei der gewährleistet ist, dass die Maschine über die notwendige Leistung für die jeweilige Art der Nutzung verfügt.

Legen Sie mit laufendem Mäharm eine kurze Strecke zurück und überprüfen Sie die Qualität Ihrer Arbeit; sollte sie nicht zufriedenstellend sein, wiederholen Sie den Vorgang und stellen Sie die Maschine ggf. neu ein.

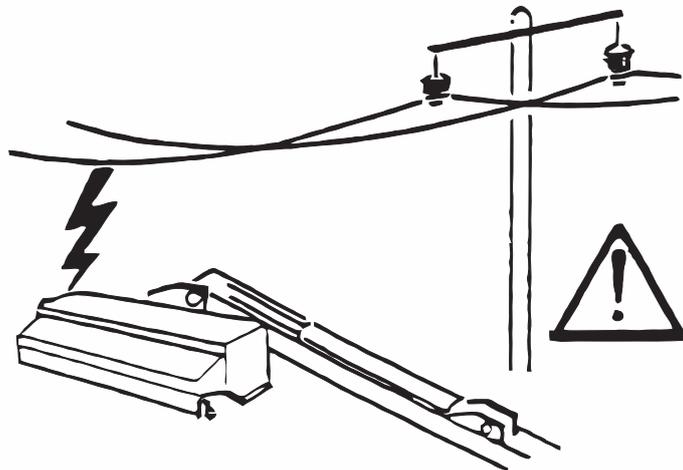
ARBEITSPHASE



Vor Arbeitsbeginn vergewissern Sie sich, dass sich weder Personen noch Tiere innerhalb des Aktionsradius der Maschine aufhalten.

Die Maschine darf von nur einem Bediener geführt werden, der sich im Führerhaus der Zugmaschine befindet.

Achten Sie darauf, mit dem Mäharm nicht zufällig Hochspannungsleitungen zu berühren.



Beim Ein- und Ausfahren des Auslegerarms muss der Mähkopf leicht vom Boden angehoben werden, um Schäden an der Konstruktion zu vermeiden. Auch bei Richtungswechseln, beim Wenden und im Rückwärtsgang muss der Mähkopf angehoben sein, nachdem die Zapfwelle ausgeschaltet wurde.



Ändern Sie keinesfalls die Drehrichtung des Mähkopfs, sofern der Rotor noch nicht vollständig steht, da sonst der Hydraulikmotor zu Bruch gehen könnte.



Arbeiten Sie keinesfalls so, dass der Bediener an Bord der Zugmaschine den Mähkopf nicht sehen kann.

LESEN SIE IM ABSCHNITT "DREHRICHTUNG DES ROTORS" und "HECKENREINIGUNG" DER MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

STOPPEN DER MASCHINE

Im Notfall

Maschinen mit flexiblen Kabeln:

1. Die Zapfwelle ausschalten.
2. Bei allen Steuerhebeln den Leerlauf einlegen.

Maschinen mit elektrischer Steuerung (Joystick):

1. Die Zapfwelle ausschalten.
2. Die NOT-AUS-PILZTASTE drücken.
3. Bei allen Steuerhebeln den Leerlauf einlegen und alle Wählschalter auf Null stellen.

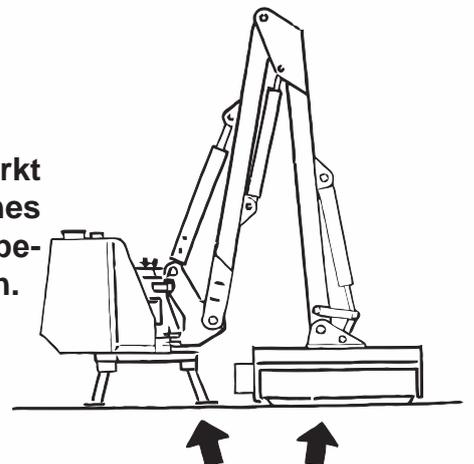
ABKOPPLUNG VON DER MASCHINE

Beim Parken der Maschine ist Folgendes zu tun:

1. Ziehen Sie die Handbremse der Zugmaschine.
2. Fahren Sie die Stellfüße der Maschine aus und platzieren Sie diese.
3. Setzen Sie den Mäharm auf der Haltevorrichtung und den Mähkopf auf dem Boden auf.
4. Schalten Sie die Zapfwelle der Zugmaschine ab.
5. Stoppen Sie den Motor der Zugmaschine.
6. Ziehen Sie den Zündschlüssel vom Armaturenbrett ab und bewahren Sie ihn sicher auf.
7. Verlassen Sie den Fahrersitz.
8. Klemmen Sie die Kardanwelle ab und lösen Sie die Drücker gegen ungewolltes Herausrutschen
9. Legen Sie die Kardanwelle auf die entsprechende Auflage.
10. Ziehen Sie den Stift und den Bolzen heraus und lösen Sie die Zugstange (an Punkt drei).
11. Befestigen Sie den dritten Punkt an der entsprechenden Halterung an der Zugmaschine.
12. Ziehen Sie die Sicherungsstifte und die Verbindungsbolzen heraus und anschließend die Auslegerarme der hinteren Hubhydraulik der Zugmaschine von den Anschlusspunkten des Böschungsmähers.
13. Steigen Sie erneut auf die Zugmaschine.
14. Lassen Sie sie an und entfernen Sie sich vorsichtig.



Der Untergrund, auf dem die Maschine geparkt wird, muss eben sein und sich innerhalb eines umzäunten Bereichs befinden, so dass Unbefugte sich der Maschine nicht nähern können.



EINSTELLUNG DER FAHRGESCHWINDIGKEIT

Stellen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit unter Zugrundelegung der Größe (Durchmesser) des Schnittmaterials wie auch des Zerkleinerungsgrads ein, der erzielt werden soll.

Ganz allgemein gilt, die Zugmaschine auf einer Fahrtgeschwindigkeit von 0 bis 12 km/h zu halten.

EINSTELLUNG DER SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe der Mähwerke stellen Sie durch Regulieren der Stellung der hinteren Walze am Mähkopf ein.



Die Zugmaschine muss sich auf ebenem Gelände befinden. Der Motor muss ausgeschaltet sein, die Handbremse angezogen, die Zapfwelle abgeschaltet und der Zündschlüssel vom Armaturenbrett abgezogen und verwahrt werden.

Ganz allgemein gilt, dass die Mähwerke immer so eingestellt werden müssen, dass sie den Boden nicht berühren.

Zum Einstellen der Walzenstellung

LESEN SIE IM ABSCHNITT "EINSTELLUNG DER HINTEREN WALZE" IN DER MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

EINSTELLUNG DER RIEMENSPIANNUNG



Die Maschine muss sich auf ebenem Gelände befinden, wobei der Mähkopf ebenfalls auf den Boden abgesenkt sein muss. Der Motor der Zugmaschine muss ausgeschaltet sein, die Handbremse angezogen, die Zapfwelle abgeschaltet und der Zündschlüssel vom Armaturenbrett abgezogen und verwahrt werden.

LESEN SIE IM ABSCHNITT "INSTANDHALTUNG DES GERÄTS" DER MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

INSTANDHALTUNG



Bei einer Havarie muss der Bediener die Maschine anhalten, die Zugmaschine abschalten, den Zündschlüssel ziehen, seinen Platz im Führerhaus verlassen, um sich vom Ausmaß des Problems ein Bild zu machen, und ggf. an der Maschine eingreifen.

Beachten Sie, dass alle Instandhaltungsarbeiten von qualifiziertem und ausgebildetem Personal bei stehender Maschine ausgeführt werden müssen.

Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen nicht im Freien ausgeführt werden, sondern müssen in einer entsprechend ausgestatteten Werkstatt stattfinden.



Während der einzelnen Phasen der Benutzung, Einstellung, Instandhaltung, Reparatur oder Beförderung muss der Bediener eine geeignete, persönliche Schutzausrüstung tragen.

Das Altöl muss auf geeignete Art und Weise gesammelt werden und darf nicht in die Umwelt gelangen, da es den geltenden, gesetzlichen Vorschriften entsprechend als Sondermüll eingestuft wird und als solcher den entsprechenden Sammelstellen zuzuführen ist. Wenden Sie **sich daher an die nächstgelegene** Altöl-Sammelstelle.

Vor Beginn von Instandhaltungsarbeiten sind folgende Schritte einzuleiten:

1. Die Maschine muss während der Instandhaltungsarbeiten auf ebenem und kompaktem Untergrund stehen.
2. Schalten Sie den Motor der Zugmaschine ab, ziehen Sie die Handbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Armaturenbrett.
3. Benutzen Sie stets die geeignete, persönliche Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe, Overall und Arbeitshandschuhe sowie Staubschutzmaske).
4. Bereiten Sie alle für die laufende Arbeit vorgesehenen UVV vor.
5. Bevor Sie das Schmieröl wechseln, warten Sie ab, bis die Öltemperatur auf unter 60°C

abgekühlt ist.

6. Falls Sie Druckluft zur Reinigung der Maschine verwenden, müssen Sie sich mit einer entsprechenden Brille schützen.
7. Wenn für die Instandhaltungsarbeiten der Zugriff auf Maschinenteile erforderlich ist, die nicht vom Boden aus erreichbar sind oder bei denen es sich in jedem Fall um Stellen in einer Höhe von mehr als 1,50 m über dem Boden handelt, verwenden Sie eine Leiter oder eine Arbeitsplattform, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
8. Führen Sie keine Reparaturarbeiten aus, über die Sie nicht Bescheid wissen. Befolgen Sie immer die Anweisungen und setzen Sie sich mit dem Lieferanten oder mit einem Fachmann in Verbindung, sofern keine Anweisungen vorhanden sind.
9. Achtung: Ersetzen Sie die Hydraulikschläuche immer dann, wenn sie beschädigt sind und in jedem innerhalb von spätestens 8 Jahren.
10. Lassen Sie den Motor der Zugmaschine keinesfalls in geschlossenen Räumen ohne geeignete Lüftungsanlage laufen, über die die Abgase, die sich in der Luft konzentrieren, abgeleitet werden.
11. Vermeiden Sie anhaltenden und wiederholten Hautkontakt mit Brennstoffen/Schmiermitteln/Fluiden, da sie auf der Haut Reizungen oder andere Krankheitsmerkmale erzeugen könnten.
12. Verschlucken Sie weder Brennstoffe noch Schmiermittel oder Fluide. Bei zufälliger Berührung mit den Augen, spülen Sie den betreffenden Bereich mit reichlich Wasser gut aus.
13. Gehen Sie wegen möglicher, hoher Temperaturen von abgelassenem Öl/Fluid sowie Filtern und benachbarter Bauteile mit höchster Vorsicht vor.
14. Führen Sie keine Schweißarbeiten in geschlossenen oder nicht ausreichend belüfteten Räumen durch.
15. Führen Sie keine Schweißarbeiten an lackierten Oberflächen oder in deren Nähe durch, um die Entwicklung giftiger Dämpfe zu vermeiden.
16. Gehen Sie besonders umsichtig vor, wenn Sie Stopfen oder Deckel von Tanks, Heizgeräten oder Zylindern entfernen: Öffnen Sie sie langsam, damit möglicher Restdruck entweichen kann.
17. Lassen Sie den Druck aus den Kreisen ab, bevor Sie Arbeiten durchführen.
18. Benutzen Sie keinesfalls die Hände, um Austrittsstellen von unter Druck stehenden Fluiden zu suchen.
19. Unter Druck stehende Fluide können mit äußerst schwerwiegenden Folgen in die Haut und die Augen eindringen.

LESEN SIE IM ABSCHNITT "INSTANDHALTUNG DER MASCHINEN" DER MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

INSTANDHALTUNGSARBEITEN, DIE VOM BEDIENER AUSGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN

Die nachstehend beschriebenen Arbeiten erfordern keinerlei Fachausbildung. Der Bediener muss die Anweisungen kennen und sie genau befolgen, nachdem er die Maschine außer Betrieb gesetzt hat.

Regelmäßige Kontrollen und Instandhaltungsarbeiten müssen innerhalb der festgelegten Zeiten und auf die vorgegebene Art und Weise vom Bediener durchgeführt werden.

Mangelhafte Beachtung der Vorschriften und der Instandhaltungszeiten beeinträchtigt den einwandfreien Betrieb der Maschine sowie deren Standzeit und führt folglich zum Verfall der Garantie.

Die Wartungshäufigkeit muss unter schwierigen Betriebsbedingungen (häufiges Stoppen und Starten, längerer Winter usw.) intensiviert werden.

SCHMIERUNG

**LESEN SIE IM ABSCHNITT "INSTANDHALTUNG DER
MASCHINE" DER MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.**

HEISSE STELLEN AN DER MASCHINE

Vor jeder wie auch immer gearteten Instandhaltung vergewissern Sie sich, dass der Motor der Zugmaschine ausgeschaltet ist.

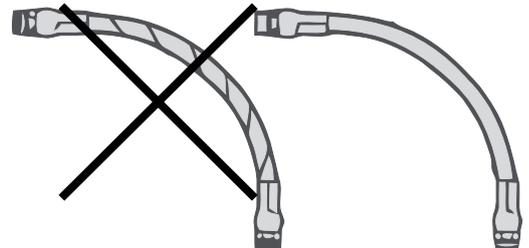
Achten Sie auf die nachstehend aufgeführten Bereiche, da sie sehr hohe Temperaturen erreichen können:

1. Öltank
2. Hydraulische Leitungen
3. Lager

Das Tragen einer geeigneten Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille) wird empfohlen.

HYDRAULIKANLAGE

Unterziehen Sie die Maschine einer Sichtkontrolle, um sicherzustellen, dass keine Fittings locker sind und die Schläuche weder Abrieb noch Schnitte oder andere Anzeichen für Verschleiß aufweisen. Ziehen Sie lockere Fittings fest und ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Schläuche.



AUSWECHSELN EINER HYDRAULISCHEN LEITUNG

Vor dem Auswechseln einer hydraulischen Leitung vergewissern Sie sich, dass alle für die Instandhaltungsarbeiten vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen getroffen, die Maschine gestoppt und die Ventile der Hydraulik abgesperrt wurden.

Vor dem Ausbau einer hydraulischen Leitung vergewissern Sie sich, dass der eventuelle Restdruck aus der Anlage abgelassen wurde.

Bestimmen Sie genau die beschädigte Leitung und lockern Sie mit Hilfe des entsprechenden Schlüssels die beiden Verbindungspunkte; achten Sie besonders auf möglichen Austritt von Hydraulikflüssigkeit.

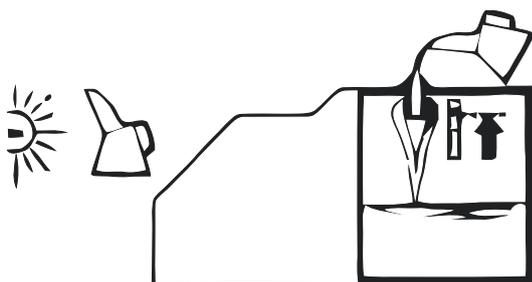
Zum Ersetzen der beschädigten Leitung sind ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden.

Ersetzen Sie die Hydraulikschläuche innerhalb eines Zeitraums von maximal 8 Jahren ab Lieferdatum der Maschine (Punkt Bn).

Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussstellen (Gewinde, Dichtungen usw.) in einwandfreiem Zustand sind, bevor Sie den neuen Schlauch einbauen.

Mit Hilfe geeigneter Schlüssel schrauben Sie die Fittings der Hydraulikschläuche, die Durchtritte aufweisen, in Uhrzeigerrichtung fest. Ziehen Sie sie nicht zu stark an, um die Gewinde der Fittings nicht zu beschädigen.

ÜBERPRÜFUNG DES ÖLSTANDS DER HYDRAULIK



Die Überprüfung erfolgt per Sichtkontrolle.

AUFFÜLLEN DES ÖLS IN DER HYDRAULIK

Sollte der Füllstand des Hydrauliköls unzureichend sein, muss Öl aufgefüllt werden.

Um das Fassungsvermögen des Öltanks insgesamt zu kennen,

LESEN SIE IM ABSCHNITT "TECHNISCHE DATEN" DER MODELL SPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

Das Hydrauliköl ist vom Typ AGIP OSO 46.

Die Verwendung von ungeeignetem Hydrauliköl, anderen Öltypen oder das Vorhandensein möglicher Verschmutzungen beeinträchtigen oder beschädigen die Bauteile der Hydraulik, aus denen sich die Maschine zusammensetzt, unwiederbringlich.

ÖLWECHSEL IN DER HYDRAULIK

Halten Sie sich strikt an die in der Tabelle für programmierte Instandhaltung angegebenen Vorgaben zur Häufigkeit des Ölwechsels.

LESEN SIE IM ABSCHNITT "INSTANDHALTUNG DER MASCHINE" DER MODELL SPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.



Das Altöl muss auf geeignete Art und Weise gesammelt werden und darf nicht in die Umwelt gelangen, da es den geltenden, gesetzlichen Vorschriften entsprechend als Sondermüll eingestuft wird und als solcher den entsprechenden Sammelstellen zuzuführen ist.

Für die Sammlung von Altöl muss man sich an die "**Altölsammelstellen**" werden."

KONTROLLE UND AUSWECHSELN DER ÖLFILTER DER HYDRAULIK

Der Ölfilter muss regelmäßig überprüft werden.

Der Filter muss nach den ersten 50 Betriebsstunden und anschließend alle 250 Betriebsstunden, in jedem Fall alle 12 Monate ausgewechselt werden.

LESEN SIE IM ABSCHNITT “ERSETZEN VON ERSATZTEILEN” unter dem Buchstaben D DER MODELL SPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

Der Einsatz unangebrachter Filter oder ein falscher Einbau derselben beeinträchtigt die Funktionstüchtigkeit der hydrostatischen Antriebe und damit den Einsatz der Maschine.

Nach der Instandhaltung und dem Auswechseln sind die verbrauchten Filter nach Maßgabe der geltenden emissionsmindernden Vorschriften zu entsorgen.

REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS DER HYDRAULIK

Die Maschine ist mit einem oder mehreren Luft- bzw. Ölwärmetauschern zum Kühlen des Öls der Hydraulik ausgestattet.

Für den einwandfreien Betrieb der Hydraulik und damit der Maschine ist es unerlässlich, dass der Wärmetauscher mindestens alle 30 Betriebsstunden gereinigt wird.

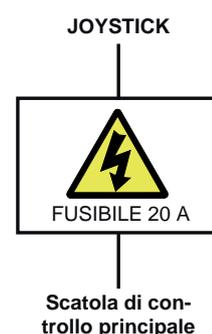
Zur Reinigung ist ausschließlich Druckluft mit einem maximalen Druck von 2 Bar einzusetzen und es muss ein Abstand von circa 10 cm eingehalten werden; reinigen Sie den vorderen und hinteren Bereich des Heizgeräts.

Es sollte kein unter Druck stehendes Wasser verwendet werden, dass die Rippen des Wärmetauschers verformen und damit eine Verstopfung des Luftdurchgangs mit folglich Überhitzung des Öls in der Hydraulik nach sich ziehen könnte.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile und Original-Zubehör, die vom Hersteller genehmigt sind.

Vor dem Auswechseln einer Schmelzdrahtsicherung ist die Maschine abzuschalten oder der entsprechende Schalter auszuschalten. Eine Schmelzdrahtsicherung muss ausgewechselt werden, nachdem die Ursache für den Defekt behoben wurde.



VERSCHLEISSKONTROLLE DER WERKZEUGE

Der Verschleiß der Mähwerke hat per Sichtkontrolle zu erfolgen. Die Messer sind zu ersetzen, wenn die Leistungsaufnahme ansteigt oder das Material nicht einwandfrei geschnitten wird.

Wenn die Messer der Maschine nicht scharf sind, beeinträchtigt dies die Arbeitsqualität.

AUSWECHSELN DER WERKZEUGE



Beim Auswechseln eines Werkzeugs sollte die ganze Serie gewechselt werden. Falls keine Original-Ersatzteile eingebaut werden, kann dies zu anormalen Vibrationen der Maschine führen.



Beim Auswechseln von Werkzeugen mit angehobenem Kopfteil sollte man sich keinesfalls auf das Halten der Hubhydraulik der Zugmaschine verlassen: Setzen Sie mechanische Stützen oder Böcke zwischen Maschine und Boden ein, um ein unabsichtliches und gefährliches Senken des Kopfteils zu vermeiden.

AUSWECHSELN DES ANTRIEBSRIEMENS

Beim Auswechseln des Antriebsriemens muss sich der Mähkopf auf dem Boden befinden, die Zugmaschine muss abgeschaltet sein, die Zapfwelle muss abgeklemmt sein, die Handbremse muss angezogen und der Zündschlüssel aus dem Armaturenbrett gezogen sein.

Beim Ausbau des abgenutzten Antriebsriemens gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entfernen Sie die Antriebsabdeckung.
2. Lockern Sie die Anzugsschrauben der Motorumlenkung.
3. Lockern Sie die Schraube für die Riemen Spannung.
4. Benutzen Sie einen flachen Schraubenzieher als Hebel, um den Riemen von der Riemenscheibe abzuziehen.

Sobald die Arbeiten zum Auswechseln des Riemens abgeschlossen sind, führen Sie die Einstellung aus und gehen dabei wie im Kapitel "EINSTELLUNG DER RIEMENS PANNUNG" beschrieben vor.

Achten Sie darauf, immer Originalriemen vom Hersteller zu verwenden.

REINIGUNG DER MASCHINE

Die Maschine ist regelmäßig mit Wasser bei nicht zu hohem Druck zu reinigen, wobei besondere Vorsicht bei den elektrischen Bauteilen und Rückständen von brennbarem Material geboten ist.

Vergewissern Sie sich, dass sich weder Stroh noch Heu oder Rückstände brennbaren Materials an den heißen Teilen der Maschine befinden.

Überprüfen Sie, dass die Verkabelungen der Maschine in gutem Zustand sind. Sollte deren Beschichtung beschädigt sein, ist das betreffende Kabel zu ersetzen.

Nach jeder Reinigung sind die Gelenke und Gleitstellen der gesamten Maschine zu schmieren.

TABELLE FÜR DIE FEHLERSUCHE

LESEN SIE IM ABSCHNITT "STÖRUNGEN UND DEREN MÖGLICHE BEHEBUNG"
unter dem Buchstaben D DER MODELLSPEZIFISCHEN ANLEITUNG NACH.

ERSATZTEILE

Reparaturen sowie Austausch von Teilen dürfen nur unter Verwendung von Original-Ersatzteilen erfolgen, die beim Vertragshändler zu bestellen sind. Es wird darauf hingewiesen, dass folgende Angaben bei der Anforderung von Ersatzteilen gemacht werden müssen:

1. Fahrzeugtyp:
2. Seriennr.;
3. Ersatzteilnummer laut Ersatzteilkatalog.

Wenn es sich um ein Bauteil handelt, das Teil eines Aggregats ist (Übersetzungsgetriebe usw.), müssen auch das Modell und die Seriennummer des Aggregats angegeben werden.

TABELLE FÜR DIE PLANMÄSSIGE INSTANDHALTUNG

Beschreibung	Kontrollen beim Einfahren	Instandhaltung
	Stunden (h)	Stunden (h)
ALLGEMEINE KONTROLLEN		
Schmierung des Rotors	-	6
Schmierung der Walze	-	6
Allgemeine Schmierung	-	100
Kontrolle des Anzugs der Bolzen	10	25
Kontrolle der Abnutzung der Mähwerke	-	50
Auswechseln der Mähwerke	-	400
Auswechseln der Antriebsriemen	-	300
HYDRAULIKANLAGE		
Kontrolle des Anzugs der Hydraulikschläuche	10	50
Ölstandskontrolle im Öltank	3	20
Wechseln des Hydraulikölfilters	Siehe erläuternder Aufkleber auf dem Böschungsmäher	
REDUZIERSTÜCK, KUPPELSCHLAUCH		
Ölstandskontrolle	10	20
Kontrolle der Befestigungsbolzen	10	20
Wechsel des Hydrauliköls	Siehe erläuternder Aufkleber auf dem Böschungsmäher	
LAGER		
Rotor	10	300
Hintere Walze	10	300



BERTI[®]
MACCHINE AGRICOLE



BERTI[®] **MACCHINE AGRICOLE S.p.A**

Via Musi, 1/A - 3

37042 CALDIERO (VR) ITALY

Tel. +39.045.6139711 - Fax +39.045.6150251

www.bertima.it - info@bertima.it