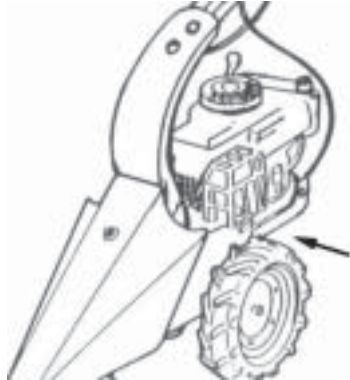


- Ⓓ Balkenmäher
- ⒼⒷ Scythe mower

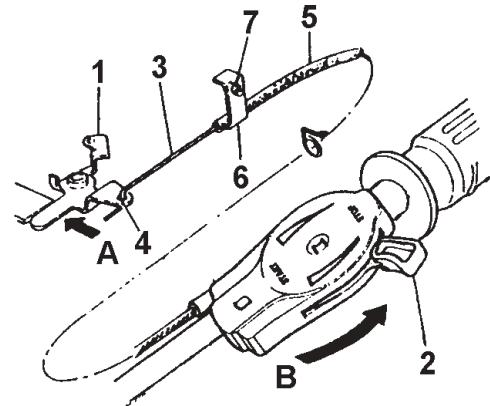
Bedienungsanleitung  
Operating Instructions

**TURBOSILENT BM 87-5**  
**Art. Nr. 112 225**

1



2



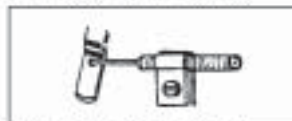
4



RIGHTO CORRECTO CORRECTO CORRECTO

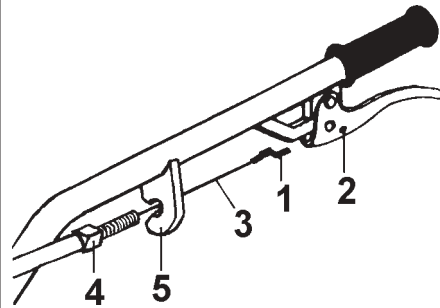


RIGHTO CORRECTO CORRECTO CORRECTO

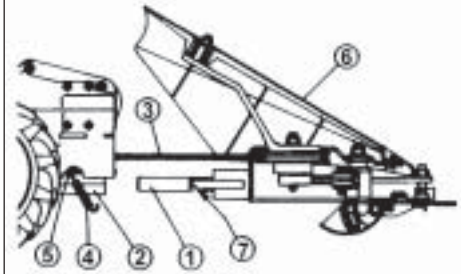


FALSHO WRONG INCORRECTO INCORRECTO

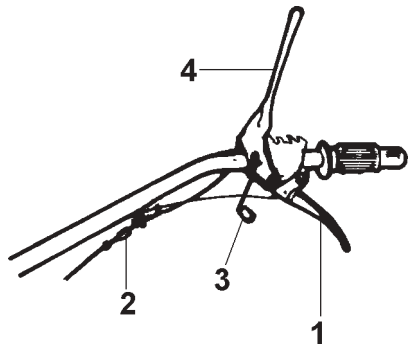
5



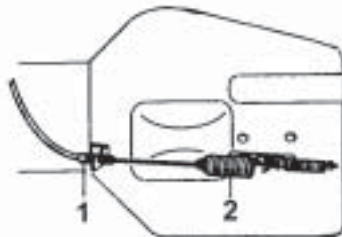
6



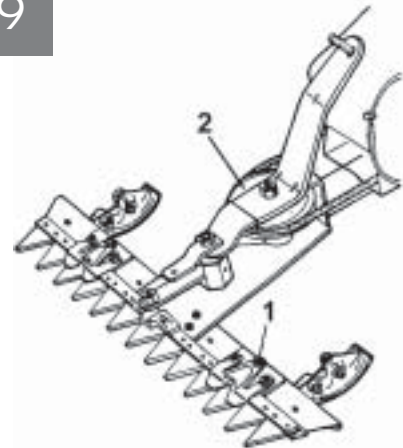
7



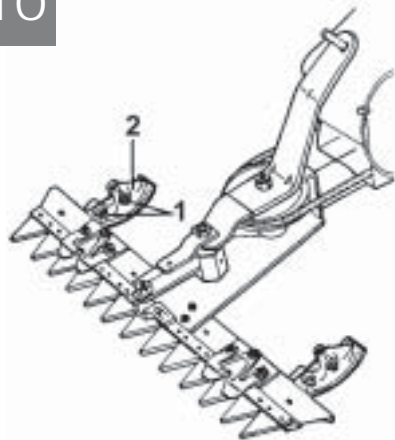
8



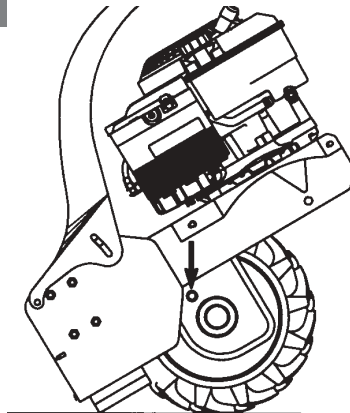
9



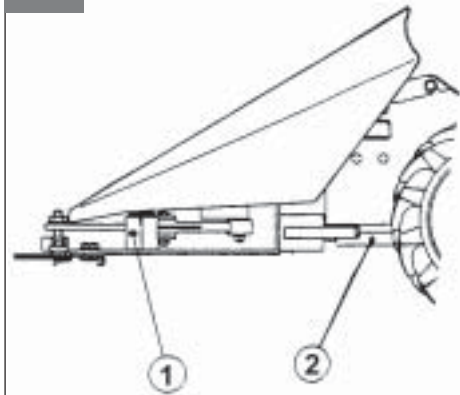
10



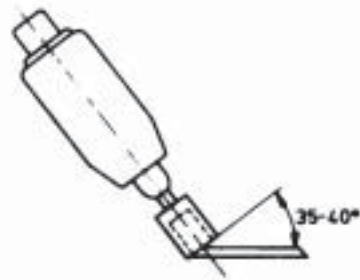
11



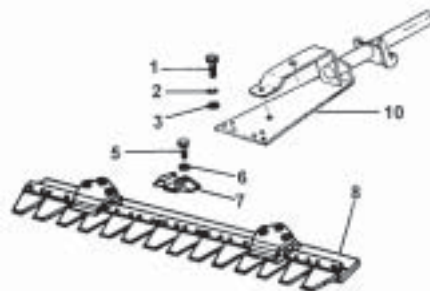
12



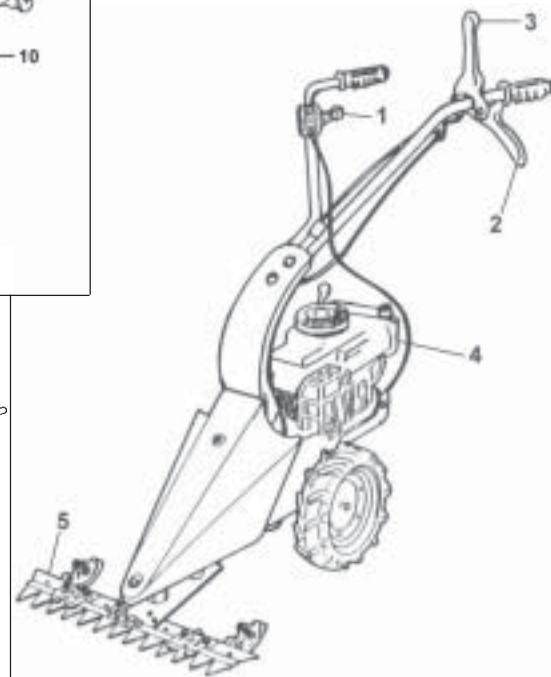
13



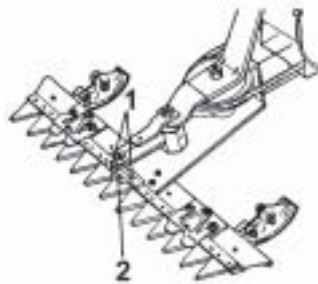
14



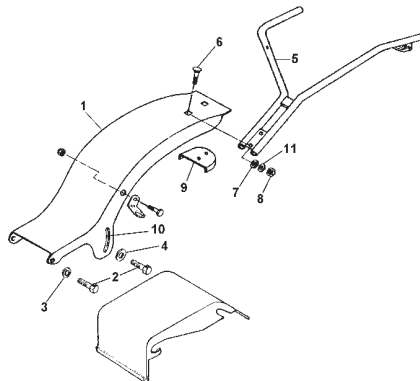
15



16



17



# Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Einsatzbedingungen

Sicherheitsmaßnahmen

Bedienungshinweise

Transport

Montage

Einstellung

Wartung

Technische Daten

Lärmemission



Schwere Gefahr für die Unversehrtheit des Bedieners und der Personen in der Reichweite der Maschine.

## Einleitung

Verehrter Kunde,

Sie haben ein neues Gerät erworben. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, das Sie in unsere Qualitätsprodukte setzen und wünschen Ihnen viel Freude beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.

Um eine zuverlässige Inbetriebnahme von vornherein zu gewährleisten, haben wir diese Betriebsanleitung geschaffen. Wenn Sie die folgenden Hinweise genau beachten, wird Ihr Gerät stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen. Unsere Geräte werden vor der Serienherstellung unter härtesten Bedingungen erprobt und während der Fertigung selbst ständigen strengen Kontrollen unterzogen. Dies gibt uns die Sicherheit und Ihnen die Gewähr, stets ein ausgereiftes Produkt zu erhalten. **Dieses Gerät wurde im Herstellerland durch neutrale Prüfstellen nach strengen Arbeits- und Sicherheitsnormen geprüft. Zur Aufrechterhaltung dieser Funktions- und Sicherheitsgewähr dürfen im Bedarfsfall nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.**

**Der Benutzer verliert alle evtl. bestehenden Ansprüche, wenn er das Gerät mit anderen als den Originalersatzteilen verändert.** Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten. Bei Rückfragen oder Ersatzteilbestellungen die Artikelnummer und die Erzeugnisnummer angeben.

**KENNZEICHNUNGSANGABEN (Abb. 1)** Das Schild mit den Maschinendaten und der Seriennummer befindet sich auf der linken Seite der Maschine, und zwar unter dem Motor. **Hinweis-** Bei eventuellen technischen Beratungsfragen oder bei Ersatzteilbestellungen die Kennnummer der Maschine angeben.

**EINSATZBEDINGUNGEN - EINSATZGRENZEN** Der Motormäher ist entwickelt und gebaut worden, um auf Grasflächen Mäharbeiten auszuführen. Der Motormäher darf nur mit Original-Geräten und Original-Ersatzteilen arbeiten. Jede Benutzung, die von der hier beschriebenen abweicht, ist nicht gestattet. Es führt nicht nur zum Verfall der Garantiegewährung, sondern stellt auch eine große Gefahr für den Bediener und alle Personen in der Reichweite der Maschine dar.

**SICHERHEITS-MAßNAHMEN** **Achtung: Vor der Montage und Inbetriebnahme die Bedienungsanweisung unbedingt beachten. Personen, die mit der Gebrauchsanweisung nicht vertraut sind, dürfen das Gerät nicht benutzen.**

1. Vor dem Mähen müssen Fremdkörper vom Rasen entfernt werden, und auch beim Mähen ist auf Fremdkörper zu achten.
2. Beim Anlassen (Starten) des Motors darf die Bedienungsperson nicht vor dem Mähbalken stehen.
3. Muß der Mäher zum Transport angehoben werden, ist der Motor vorher abzustellen und der Stillstand des Schneidwerkzeuges unbedingt abzuwarten. Beim Fahren außerhalb des Rasens ist das Schneidwerkzeug abzuschalten.
4. Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Mäher dürfen nur bei stillgesetztem Motor und Stillstand des Schneidwerkzeuges erfolgen bzw. bei abgezogenem Zündkerzendeckel.



- 5. Beim Verlassen des Mähers ist der Motor stillzusetzen bzw. das Schneidwerkzeug und der Antrieb abzuschalten.
- 6. Der durch die Führungsholme gegebene Sicherheitsabstand ist stets einzuhalten. Das Bedienen des Mähers ist nur gestattet, wenn der Führungsholm in Arbeitsstellung befestigt ist.
- 7. **Beim Mähen an Böschungen und Hängen ist besondere Vorsicht geboten.**
- 8. Das Bedienen des Mähers ist Jugendlichen unter 16 Jahren nicht gestattet.
- 9. Der Bedienende des Mähers hat darauf zu achten, daß sich keine weiteren Personen oder Kinder im Arbeitsbereich aufhalten.
- 10. Bitte beachten Sie die sachgemäße Wartung, die Überprüfung, sowie das Nachschleifen des Messers nach der Bedienungsanleitung.
- 11. Die Notwendigkeit einer fachmännischen Überprüfung ist erforderlich, wenn z.B. durch Auffahren auf ein Hindernis der Mäher sofort zum Stehen kommt (verbogene Messer, usw.).
- 12. Mäher mit Verbrennungsmotor dürfen wegen der damit verbundenen Vergiftungsgefahr keinesfalls in geschlossenen Räumen in Betrieb genommen werden.
- 13. Niemals während des Laufens des Motors Kraftstoff nachfüllen. Nicht rauchen beim Auftanken. Verwenden Sie zum Auftanken einen entsprechenden Trichter, damit kein Kraftstoff auf den Motor und das Gehäuse bzw. auf den Rasen auslaufen kann.
- 14. Beim Mähen stets feste Schuhe tragen, keine Sandalen oder dergleichen.  
Beachten Sie, daß die Verletzungsgefahr für Finger und Füße durch das Schneidwerkzeug bei laufendem Motor sehr groß ist.
- 15. **Nur geeignete Original Ersatzmesser benützen und die Anweisung "Auswechseln und Nachschleifen des Messers" beachten!**

■ **TECHNISCHE DATEN BM 87-5** - Radstand: 430 mm - Mähbalkenlänge: 870 mm - Gesamtlänge: 1350 mm - Gesamthöhe: 1050 mm - Bereifung: 2 Refien 4.00-6 - Masse: 52 kg. - MOTOR kühlung: Luftkühlung - kraftstoffbehälter: 0,75 Liter. Weitere techn. Daten u. Hinweise zum Motor: siehe beiliegendes Handbuch des Motorenherstellers.

## ■ BEDIENUNGSHINWEISE

■ **INSTRUKTIONEN - MOTOR Bitte beachten Sie die Betriebsanleitung des Motorenherstellers. Nach dem Starten:** Stellen Sie den Gashebel langsam in eine Stellung zwischen Start und Stop, wie Ihnen die Drehzahl zum Arbeiten passend erscheint. **Mähbalken einschalten. Fahrtrieb einschalten. Achten Sie beim Mähen auf Fremdkörper und Hindernisse - UNFALLGEFAHR** - Beim plötzlichen Auffahren auf ein vorher nicht sichtbares Hindernis bitte sofort Bedienungshebel in Nullstellung bringen. **Mähbalken ausschalten: Nach kurzer Mähzeit den Mäher abstellen und den festen Sitz aller Schrauben und Muttern überprüfen.** Nur mit scharfem Mähmesser und passend eingestelltem Klingenspiel mähen. (siehe Wartung). **Zum Abstellen:** Gashebel auf Stop. Mähtrieb auf Stop. Fahrtrieb auf Stop.

■ **TRANSPORT** Für den Transport der Maschine ist ein Gabelstapler zu benutzen. Die auf die höchstzulässige Breite gestellten Gabeln sind in den Raum unter der Palette einzufahren. Das Gewicht der Maschine erscheint auf dem Typenschild und in den technischen Daten.

■ **MONTAGE DES HANDGASZUGES (Abb. 2) (mit Metallhülle)** Gashebel (1) am Motor auf Endanschlag stellen (Pfeilrichtung A). Handgashebel (2) am Führungsholm in Stellung B ziehen (Startposition). Drahtende (3) des Bowdenzuges (5) in die Bohrung (4) des Motorgashebels (1) einhängen. Bowdenzughülle (5) mit Klemmbügel (6) mittels Schraube (7) festklemmen.

■ **BOWDENZUG FÜR FAHRANTRIEB (Abb. 5)** Der Bowdenzug ist am Gehäuse bereits vormontiert. Er muß nur noch am Bedienungshebel

montiert werden. Den Draht (3) und die Stellvorrichtung (4) in das ausgeschnittene Loch der Nase (5) stecken. Hülle (1) in Bohrung (2) einführen.

■ **MONTAGE MESSERBALKEN (Abb. 14)** 1 - Befestigen Sie Teil Nr.7 auf dem Messerbalken Nr.8 Nehmen Sie dazu die Schrauben Nr.5 und Scheiben Nr.6 Teil Nr.7 zeigt mit der vorstehenden Nase in Fahrtrichtung. 2 - Danach befestigen Sie den Messerbalken Nr.8 am Messerträger Nr.10 Zur Befestigung der Gesamteinheit verwenden Sie Teil Nr.1 (Schraube M8) Teil Nr.2 (Federringe 8 mm) und Teil Nr.3 (Mutter M8). **Hinweis:** Nach ca. zwei Arbeitsstunden sämtliche Schrauben und Muttern nochmals nachsehen.

■ **MONTAGE KONSOLE UND HOLM (Abb. 17)** Konsolehalterung (1) mit dem Balkenmäher durch die vier Schrauben (2), Federring (3) Außendurchmesser 17 und (4) Außendurchmesser 24 montieren. **ACHTUNG:** Die Scheiben mit größerem Durchmesser müssen im Bereich der Langlöcher (10) angebracht werden. die schwingungsdämpfene Gummiplatte (9) unter der Halterung (1) im Bereich der Löcher montieren, dann den Griff (5) mit Schrauben, (6) Gummischeiben (7) und Federscheiben (11) befestigen. Mit Muttern anziehen (8).

■ **RICHTIGE EINSTELLUNG DES BOWDENZUGES, GASVERSTELLUNG MOTOR (Abb. 4)** Stecken Sie das entgegengesetzte Drahtende des Bowdenzuges von oben nach unten durch den Gashebel am Motor. Anschließend befestigen Sie das Bowdenzug-Hüllenende nur leicht mittels der Klemmschelle. Stellen Sie den Gashebel am Holm in Startposition. Ebenso den Gashebel am Motor in Startposition bis Anschlag bringen. Danach klemmen Sie die Hülle des Bowdenzuges fest. Achten Sie darauf, daß bei der Montage des Bowdenzuges kein "Knick" entsteht. Sollte der Gashebel schwergängig sein, fügen Sie einige Tropfen Öl auf den Gaszug und warten Sie einige Minuten, bis das Öl in die Schutzhülle des Bowdenzuges eingedrungen ist. Danach Gashebel ein zweites Mal bedienen.

■ **MONTAGE MÄHBALKEN (Abb. 6)** Motor ausschalten ! Bolzen (1) in Bohrung (2) einführen und Keilriemen (3) auf untere Riemenscheibe legen. Zugfeder (4) in die entsprechenden Haken (5) dann in die Bohrungen (7) einhängen. Abdeckhaube aufschrauben. Haube (6) mit Zentrierungs- und Gewindepapfen montieren. Mutter und entsprechende Beilagscheibe auf der Haube anziehen.

■ **BOWDENZUGEINSTELLUNG FÜR MÄHWERK (Abb. 7)** Wenn der Keilriemen für das Mähwerk durchschleift, Bowdenzug mit Verstellerschraube (2) nachstellen. Das Mähwerk muß zu arbeiten beginnen, wenn die Hälfte des Hebelweges überschritten ist, Ziehen des linken Bedienungshebels (1): Fahrtrieb vorwärts.

■ **KUPPLUNG DES MÄHANTRIEBE (Abb.7)** Hängen Sie den Sicherheitshebel ab (3),folglich lassen Sie den Kupplungsgerätshebel herunter (4).

■ **EINSTELLEN DER KEILRIEMENSPIANNUNG (Abb. 8)** **Achtung:** Die Räder dürfen sich erst drehen, wenn der Bedienungshebel mehr als die Hälfte gedrückt ist. Bei vollständigem Niederdrücken muß der Hebel (2) die Keilriemenspannung 6-8 mm Verstellweg aufweisen. Verstellweg der Keilriemenspannung mit Einstellschraube (1) eventuell nachregulieren.

■ **HÖHENVERSTELLUNG DES MÄHBALKENS (Abb. 10)** Zur Veränderung der Schnitthöhe werden Gleitschuhe benötigt. **Montage der Gleitschuhe** - Mutter (1) lösen. - Gleitschuh (2) in gewünschte Position bringen. - Mutter wieder anziehen.

■ **MESSEREINSTELLUNG (Abb. 9)** Durch Verschleiß entstandenes Spiel zwischen Messer und Messerführung, muß die Messerführung nachgestellt werden. Dazu Kontermutter lösen und mit Sechskantschlüssel Verstellerschraube (1) nachstellen. Nach der Einstellung muß sich das Mähmesser von Hand frei bewegen lassen.

- **HOLMEINSTELLUNG (Abb. 17)** Die Schrauben nicht fest anschrauben (2), die Holmhöhe einstellen, danach die Schrauben fest anziehen.
- **WARTUNG Luftfilter** Dieser sollte entsprechend der beiliegenden Wartungsanweisung für den Motor gereinigt werden. (spätestens alle 20 Arbeitsstunden)
- **FAHRGETRIEBE** Ölorte: Getriebeöl SAE 80 Ölstand vor dem Starten überprüfen. Man prüft den Ölstand durch den Abschrauben des seitlichen Getriebeverschlusses. Getriebeöl - Wechsel alle 60 Arbeitsstunden.
- **SCHMIERUNG (Abb. 12)** Antrieb für Mähbalken alle 8 Arbeitsstunden an Position (1) und (2) mit Fett abschmieren. **Wichtig!** Messerbalken und alle beweglichen Teile nach jedem Gebrauch reinigen und schmieren.
- **WARTUNG FÜR MÄHBALKEN** Der Mähbalken zählt zu den am stärksten beanspruchten Teilen. Es ist deshalb selbstverständlich, daß er mit besonderer Sorgfalt gewartet und eingestellt werden muß. Es empfiehlt sich, den **Mähbalken nach jedem Gebrauch zu reinigen**. Dazu ist es erforderlich, das Mähmesser herauszunehmen, damit vor allen Dingen der zwischen Messerklingen und Fingern bzw. Balkenklingen angesammelte Schmutz gründlich entfernt werden kann. Wird der Mähbalken längere Zeit nicht benutzt, so sollte er mit einem Rostschutzmittel eingesprüht werden. Obwohl alle Mähbalkentypen weitgehend unempfindlich gegen den Eintritt von Steinen und ähnlichen Gegenständen sind, kann es gelegentlich vorkommen, daß Finger bzw. Balkenklingen und Messerklingen beschädigt bzw. verbogen werden. Deshalb ist es ratsam, bei jedem Nachschärfen des Mähmessers, was je nach Beanspruchung etwa alle 4-6 Betriebsstunden erforderlich ist, auch den Zustand dieser Teile zu überprüfen. Vorhandene Beschädigungen sind zu beseitigen und verbogene Finger oder Klingen zu richten. Nur gut ausgerichtete Finger und Klingen gewährleisten einen sauberen Schnitt. Bei dieser Gelegenheit sollte man auch jeweils die Messerführungen überprüfen und zu großes Führungsspiel durch Nachstellen ausgleichen. **Wichtig** für das Nachstellen der Messerführungen ist: Erst eine Führung richtig nachstellen, dann die zweite. Nach dem Nachstellen jeder einzelnen Führung muß das Messer von Hand zügig hin und her zu bewegen sein. Beachten Sie bitte nachfolgend die besonderen Erläuterungen!
- **NACHSCHÄRFEN DES MÄHMESSERS (Abb. 13-14)** Je nach Beanspruchung sind die Mähmesser soweit abgestumpft, daß ein Nachschleifen erforderlich wird. Zu diesem Zweck wird das Mähmesser aus dem Mähbalken herausgenommen und gesäubert. Es ist zu prüfen, ob Messerrücken und weckmäßigerweise verwendet man hierzu einen Handschleifer mit ca. **15000 - 20000 Umdrehungen pro Minute** in Verbindung mit einem **topfförmigen Schleifstift** mit einem Durchmesser von 25 mm und einer Länge von ca. 35 mm. Geschliffen wird nur mit der Stirnseite des Schleifstiftes, und zwar vom Messerrücken zu den Klingenspitzen hin. Messerklingen für Mähbalken benötigen einen Schneidwinkel von **35 - 40°**.
- **AUSTAUSCH DES OBERMESSERS (Abb. 16)** Schraube (1) lösen. - Halter (2) entfernen. - Obermesser seitlich herausziehen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- **BESCHREIBUNG (Abb. 15)** 1) Start-Stop, Gashebel - 2) Fahrtrieb, Bedienungshebel - 3) Mähbalkenantrieb, Bedienungshebel - 4) Motor mit Reversierstarter - 5) Mähbalken
- **LÄRMEMISSION UND VIBRATIONEN** Der Wert des Schalldrucks am Arbeitsplatz beträgt gemäß Urkunde N 67 LA e q = 76,2 dB (A). Vibrationen an den Lenkholmen gemäß Urkunde N 67 und ISO 5349. Meßwert in = 5,4 m/s<sup>2</sup>.