

**TORO®**

MODELL NR. 08881—60001 UND DARÜBER

BEDIENUNGS-  
ANLEITUNG**SAND PRO® 5000**

Um dieses Produkt verstehen zu können und aus Leistungs-/Sicherheitsgründen, vor Anlassen des Motors zunächst dieses Handbuch sorgfältig durchlesen. Besonders SICHERHEITSVORSCHRIFTEN beachten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind.

Dieses Symbol bedeutet VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR—persönliche Sicherheitsvorschrift. Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann Verletzungen zur Folge haben.



# VORWORT

Der SAND PRO 5000 wurde für die effiziente, störungsfreie und wirtschaftliche Pflege von Sandgruben entwickelt. Bei der Konzeption dieser Maschine wurden fortschrittlichste Engineering-, Design- und Sicherheitserwägungen in Betracht gezogen und ausschließlich beste Bauteile und Verarbeitungsverfahren benutzt. Befolgung der Handhabungs- und Wartungsvorschriften führt zu ausgezeichnetem und langfristigem Einsatz.

Da Sie sich für den führenden Hersteller von Sandgruben- und weiteren Rasenpflegemaschinen entschieden haben, wissen Sie, daß künftige Leistung und Zuverlässigkeit ausschlaggebend sind. TORO liegt es gleichsam am Herzen, daß Sie sich auch in Zukunft der Maschine in Sicherheit erfreuen dürfen. Aus diesem Grunde ist dieses Handbuch von Ihnen und sämtlichem mit dem SAND PRO 5000 befaßten Personal durchzulesen, um sicherzustellen, daß alle Sicherheits-, Einrichtungs-, Betriebs- und Wartungsmaßnahmen jederzeit befolgt werden.

Sicherheitsrelevante, technische und einige allgemeine Angaben werden in diesem Handbuch hervorgehoben. **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** weisen auf Sicherheitshinweise hin. Überall, wo das Sicherheitssymbol erscheint, folgt ein Sicherheitshinweis, der gelesen und verstanden werden muß. **WICHTIG** weist auf besondere Angaben zur Mechanik hin und **HINWEIS** vermittelt allgemeine Angaben, denen besondere Beachtung zu schenken ist.

Wenn Sie weitere Unterstützung im Rahmen der Ein-

richtung, des Betriebs, der Wartung oder Sicherheit benötigen, kontaktieren Sie Ihren TORO Vertragshändler. Neben echten TORO Ersatzteilen führt Ihr Vertragshändler gleichfalls Zubehör für das komplette TORO Rasenpflegeprogramm. Halten Sie Ihren Toro echt TORO. Immer nur echte TORO Ersatzteile und Zubehör beschaffen.

## KENNZEICHNUNG UND BESTELLEN

### MODELL- UND SERIENNUMMERN

Der SAND PRO 5000 hat zwei Kennzeichnungen: eine Modell-Nr. und eine Serien-Nr. Diese Nummern werden einem Typenschild am linken Rahmen aufgestanzt. Um sicherzustellen, daß immer die richtigen Ersatzteile und Informationen bezogen werden, bei allem Schriftverkehr immer beide Nummern angeben.

**Hinweis:** Wenn Sie aus einem Ersatzteilkatalog bestellen, nicht nach Bez.-Nr. bestellen; sondern immer die Teil-Nr. benutzen.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen vom TORO Vertragshändler die folgenden Angaben machen:

1. Modell- und Serien-Nr.
2. Teil-Nr., Beschreibung und Menge der gewünschten Teile.

# Inhalt

Sicherheitsvorschriften	4
Technische Angaben	9
Vor Inbetriebnahme	10
Bedienungselemente	13
Betriebanleitungen	15
Wartung	17

# Sicherheitsvorschriften

Der SAND PRO 5000 wurde für einwandfreien und sicheren Betrieb bei korrekter Handhabung und Wartung ausgelegt. Obwohl Gefahrenkontrolle und Unfallverhütung teilweise von gutem Design und der Maschinenkonfiguration abhängig sind, sind diese Faktoren gleichfalls von der Aufmerksamkeit, der Sorgfalt und ausreichenden Ausbildung des mit dem Betrieb, Transport, der Wartung und Lagerung der Maschine beauftragten Personals abhängig. Unsachgemäßer Gebrauch oder inkorrekte Wartungen an der Maschine können zu Verletzungen oder sogar Lebensgefahr führen. Zum Minimieren solcher Gefahren immer die Sicherheitsvorschriften befolgen



## WARNUNG

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses, lebensgefährliches Giftgas. Den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen.

## VOR INBETRIEBNAHME

1. Die Maschine nur nach gründlichem Durchlesen und Verständnis des Inhalts dieses Handbuchs bedienen. Unter Angabe der kompletten Modell- und Serien-Nr. ist eine Ersatzanleitung zu beziehen von: The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420, USA.
2. Kinder dürfen die Maschine nie und Erwachsene nur nach vorschriftsmäßiger Unterweisung im Gebrauch bedienen.
3. Mit den Bedienungselementen der Maschine vertraut werden und feststellen, wie sich die Maschine schnell stoppen lässt.
4. Alle Prallbleche, Sicherheitsvorrichtungen und Schilder an ihrem vorgesehenen Platz belassen. Wird ein Prallblech, eine Sicherheitsvorrichtung oder ein Schild defekt oder unleserlich, diese(s) vor Inbetriebnahme der Maschine erneuern oder instand setzen.
5. Immer feste Schuhe tragen. Die Maschine nie

bedienen, wenn Sandalen, Tennisschuhe oder Laufschuhe getragen werden. Lockere Kleidung vermeiden, die sich in den beweglichen Teilen der Maschine verfangen und zu schweren Verletzungen führen könnte.

6. Das Tragen von Schutzbrillen, Sicherheitsschuhen, langen Hosen und einem Schutzhelm ist zu empfehlen und wird von einigen lokalen Behörden und Versicherungsanstalten vorgeschrieben.
7. Die korrekte Neutraleinstellung des Antriebs sich erstellen, um zu gewährleisten, daß sich der Motor nur dann starten läßt, wenn das Fahrpedal zurückgenommen und in der Neutralstellung ist.
8. Unbeteiligte, besonders Kinder und Haustiere, aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
9. Benzin ist feuergefährlich - immer mit Vorsicht handhaben.
  - A. Nur vorschriftsmäßige Benzinkanister verwenden.
  - B. Den Kraftstofftankdeckel nie abschrauben, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
  - C. Beim Hantieren mit Benzin nicht rauchen.
  - D. Den Kraftstofftank im Freien bis ca. 25 mm unter der Oberseite des Tanks befüllen (Unterseite des Füllrohrs). Nicht überfüllen.
  - E. Alle Verschüttungen aufwischen.
10. Die Sicherheitsschalter täglich auf korrekte Funktion prüfen. Ist ein Schalter defekt, diesen vor Inbetriebnahme der Maschine auswechseln. (Alle Sicherheitsschalter im System alle zwei Jahre, unabhängig von ihrer Funktionsfähigkeit, auswechseln.)

## WÄHREND DES BETRIEBS

11. Auspuffgase sind gefährlich und können tödlich wirken, deshalb den Motor nur in gut durch-

- lüfteten Bereichen laufen lassen.
- 12.** Beim Betrieb der Maschine auf dem Fahrersitz Platz nehmen. Nie Passagiere mitführen.
- 13.** Beim Anlassen des Motors:
- A.** Sicherstellen, daß das Fahrpedal auf Neutral steht.
  - B.** Nachdem der Motor angesprungen ist, den Fuß vom Fahrpedal fernhalten. Die Maschine darf sich nicht bewegen. Wenn dennoch eine Bewegung feststellbar ist, muß der Neutralrückzug eingestellt werden. Den Motor abstellen und so einstellen, daß sich die Maschine in der Neutralstellung nicht fortbewegt. Wenn sich der Motor nicht starten läßt, die Anschlüsse zum Sicherheitsschalter prüfen.
- 14.** Die Maschinenbedienung erfordert Ihre volle Aufmerksamkeit. Um einem Umkippen oder Verlust über die Kontrolle der Maschine vorzubeugen:
- A.** Beim Fahren in oder aus Sandgruben mit Vorsicht vorgehen. In der Nähe von Bächen, Gräben oder anderen Gefahrenstellen mit größter Vorsicht vorgehen.
  - B.** Auf Löcher oder andere versteckte Gefahren achten.
  - C.** Beim Einsatz der Maschine an steilen Hängen mit Vorsicht vorgehen. Bei scharfen Wendungen oder beim Wenden an Hängen-/Gefällen, die Geschwindigkeit reduzieren.
  - D.** Plötzliches Stoppen und Starten vermeiden. Nie vom Rückwärtsgang auf den Vorwärtsgang umschalten, ohne zuerst zum kompletten Stillstand zu kommen.
  - E.** Vor dem Rückwärtsfahren, immer zuerst nach hinten schauen, um sicherzustellen, daß niemand hinter der Maschine steht.
  - F.** Beim Überqueren von Verkehrsstraßen auf den Verkehr achten. Immer Vorfahrt geben.
- 15.** Wenn das Anhängerzubehör, Modell 08833, an der Maschine montiert ist, dürfen senkrechte Lasten auf die Anhängerkupplung 100 kg nicht überschreiten.
- 16.** Bei laufendem Motor oder kurz danach dürfen Motor, Auspuff und Schalldämpfer nicht berührt werden. Diese Bereiche sind heiß genug, um Verbrennungen zu verursachen.
- 17.** Bei ungewöhnlichen Schwingungen, sofort die Maschine zum Stillstand bringen, den Motor abstellen, dann abwarten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und auf Defekte untersuchen. Vor erneuter Inbetriebnahme zuerst alle Defekte beheben.
- 18.** Vor Verlassen des Fahrersitzes:
- A.** Die Maschine zum Stillstand bringen. Vorrangungen gegen ungewolltes Starten, Abrollen, etc. treffen.
  - B.** Den Motor abstellen und abwarten, bis alle Bewegungen zum Stillstand gekommen sind.
  - C.** Alle Geräte auf den Boden absenken.
- 19.** Immer, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleiben muß, zuerst den Motor abstellen, alle Geräte auf den Boden absenken und den Zündschlüssel ziehen.

## **WARTUNG**

- 20.** Vor irgendwelchen Wartungsmaßnahmen oder Einstellungen an der Maschine, den Motor abstellen und den Zündkerzenstecker ziehen, um ein ungewolltes Anlassen des Motors zu verhindern.
- 21.** Prüfen, ob alle Hydraulikanschlüsse fest sind und daß sich alle Hydraulikschläuche in gutem Zustand befinden, bevor das System unter Druck gestellt wird.
- 22.** Körper und Hände von Nadellochleck oder

Düsen fernhalten, die Hydraulikflüssigkeit unter Hochdruck ausstoßen. Papier oder Pappe - nicht Ihre Hände - zum Ausfindigmachen von Undichtheiten benutzen. Unter Hochdruck ausgestoßene Hydraulikflüssigkeit kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen zur Folge haben. Unter die Haut gespritzte Hydraulikflüssigkeit muß innerhalb weniger Stunden von einem fachkundigen Arzt entfernt werden, sonst kann es zu Gangräne kommen.

- 23.** Vor Abklemmen oder Durchführen irgendwelcher Arbeiten am Hydrauliksystem, zuerst den Druck im System entspannen. Dazu den Motor abstellen und alle Geräte auf den Boden absenken.
- 24.** Um den einwandfreien Betriebszustand der Maschine zu gewährleisten, alle Muttern, Bolzen und Schrauben immer fest angezogen halten.
- 25.** Wenn größere Reparaturen oder Unterstützung erforderlich sind, kontaktieren Sie Ihren TORO Vertragshändler.
- 26.** Um die Möglichkeit einer Brandgefahr zu reduzieren, den Motorbereich frei von überflüssigem Fett, Gras, Blättern und Schmutz halten.
- 27.** Wenn der Motor zur Durchführung von Wartungseinstellungen laufen muß, Hände, Füße, Kleidungsstücke und alle Körperteile von allen beweglichen Maschinenteilen fernhalten.  
Unbeteiligte von der Maschine fernhalten.
- 28.** Den Motor nicht durch Ändern des Drehzahlreglers überdrehen. Die maximale Motordrehzahl beträgt 3,200 U/min.. Um Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die max. Motordrehzahl von Ihrem TORO Vertragshändler mit einem Drehzahlmesser prüfen lassen.
- 29.** Vor Prüfen des Ölstandes im Kurbelgehäuse muß der Motor abgestellt sein.
- 30.** Um optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, immer nur echte TORO Ersatzteile und Zubehör verwenden. Von anderen Herstellern angebotene Ersatzteile und Zubehör können u.U. gefährlich sein. Ein solcher Gebrauch kann u.U.

Ihre TORO- Garantieansprüche in Frage stellen.

## Schall- und Vibrationspegel

### Schallpegel

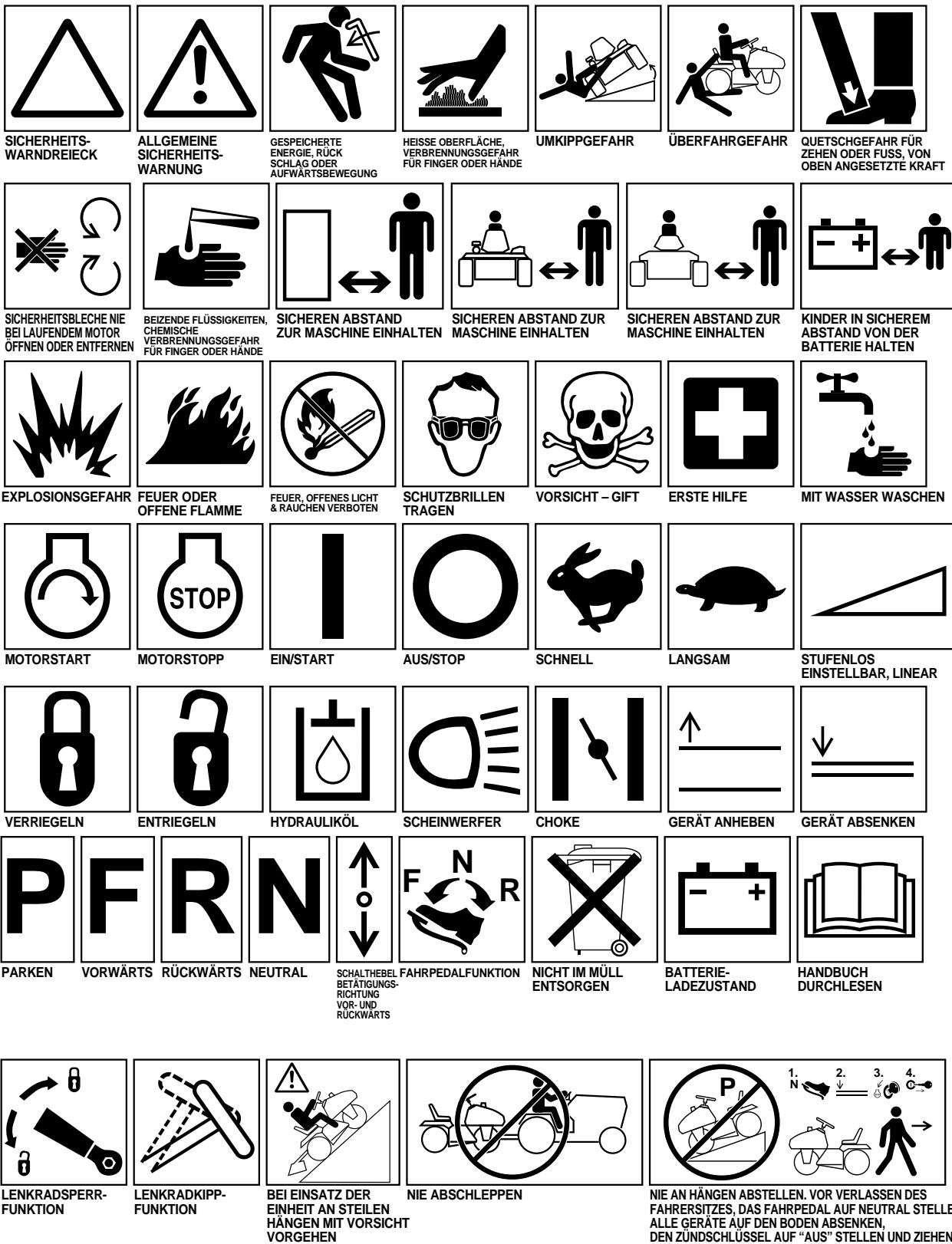
Diese Maschine erzeugt einen äquivalenten dauerhaften A-gewichteten Schalldruck am Bedienerohr von 82 dB(A). Grundlage: Messungen gleicher Maschinen nach Abläufen gemäß 84/538/EEC.

### Vibrationspegel

Diese Maschine entwickelt einen Schwingungspegel am Fahrergesäß von 2,5 gerundete Zahl m/s<sup>2</sup>.  
Grundlage: Messungen gleicher Maschinen nach Abläufen gemäß ISO 2631.

Diese Einheit entwickelt keine Schwingungspegel über 0,5 m/s<sup>2</sup> am Fahrergesäß. Grundlage: Messungen iden-tischer Maschinen nach Abläufen gemäß ISO 2631.

# Hinweisschilder



# Technische Angaben

**Konfiguration:** Dreirad-Fahrzeug mit Schweißstahlrahmen, Heckmotor und Allradantrieb.

**Motor:** Briggs & Stratton, V-2 , Viertakt, OHV, luftgekühlter Benziner mit gußeisernen Hülsen. 11,9 kW (6 PS) @ 3600 U/min., Hubraum: 480 ccm, Ölfüllmenge: 1,7 l. Elektronische Zündung. Volldruckschmierung, Ölfilter. Motorluftfilter plus zusätzlicher Luftfilter unter dem Kotflügel.

**Anzeigen:** Ampermeter und Betriebsstundenzähler.

**Bedienungselemente:** Handgashebel, Choke und Hubhebel. Ein Fußpedal bewirkt Antrieb und Fahrgeschwindigkeit vorwärts und rückwärts.

**Lenkung:** Wirkt auf die Vorderräder; Komfortlenkradeinstellung.

**Benzintank:** Füllmenge: 20,8 l.

**Batterie:** 12 V, Bleisäure, 32 Aha.

**Antrieb:** Hydraulisch. Kopplungsantrieb einer Kolbenpumpe mit variabler Verdrängung und interner Hilfsladepumpe für Hydraulikmotore mit direktem Radantrieb.

**Hydraulikölfilter:** 25-Mikron, Aufdrehtyp.

**Hydraulikölreservoir:** Füllmenge: 11,4 l.

**Ventil:** Ein Ventil zum Heben und Absenken des Geräts.

**Zylinder:** Doppelwirkend.

**Reifen:** 22 x 11.00–8, 2-schichtige schlauchlose Luftreifen. Entfern- und auswechselbar. Empfohlener Reifendruck: ....kPa [Nm].

**Fahrgeschwindigkeiten (bei 3200 U/min.):** Stufenlos von 0 bis 13,7 km/h vorwärts und 0 bis 6,4 km/h rückwärts.

**Sitzverstellung:** 10,26 cm–vor- und rückwärts. Zusätzliche Vorwärtseinstellung um 4,45 cm durch Verwendung der vorderen Befestigungslöcher. Zusätzliche

Einstellung für Bediener kleinerer Statur durch Entfernen der Sitzschienen und des Unterteils, gefolgt von Befestigung des Sitzes direkt auf dem Chassis.

## Abmessungen:

Breite ohne Geräte:	20,32 cm
Breite mit Rechen (Modell 08812):	190,5 cm
Höhe:	117,48 cm
Länge ohne Geräte:	179,71 cm
Radstand:	108,59 cm
Nettogewicht (naß)	301,2 kg.

## Zubehör:

Zugmatte, Modell 08845
Kantenschneider, Modell-Nr. 08822
Rechen, Modell-Nr. 08811
Rechen-Befestigungskit, Modell-Nr. 08814
Zahnrechen, Modell-Nr. 08812
Unkrautmesser/Kultivator, Modell-Nr. 08815
Finish Grader, Modell-Nr. 08867 Spiker, Modell-Nr. 08856
Zackenrechen Zubehör, Teil-Nr. 42-3960
Anhängerkupplung, Teil-Nr. 20-3900
Messer - vorne, Modell-Nr. 08821
Aufarbeitungskultivator, Modell-Nr. 08818
Zweigeschwindigkeits-Ventilkit, Teil-Nr. 88-8500

# Vor Inbetriebnahme



## VORSICHT

Vor Durchführung irgendwelcher Wartungs- oder Einstellmaßnahmen, den Motor abstellen sowie den Zündkerzenstecker und den Zündschlüssel abziehen

## KONTROLLE DES ÖLS IM KURBELGEHÄUSE

Der Motor wird mit einer Füllung von 1,7 l im Kurbelgehäuse inkl. Filter zu Versand gebracht. Der Ölstand ist jedoch vor und nach dem ersten Anlassen des Motors zu prüfen.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Den Sitz nach vorne kippen.
3. Den Ölmeßstab herausdrehen und mit einem sauberen Lappen abwischen. Den Meßstab ganz eindrehen und sicherstellen, daß er vollständig eingeführt ist. Den Meßstab aus dem Rohr entfernen und den Ölstand prüfen. Bei niedrigem Ölstand, den Verschluß von der Ventilabdeckung abschrauben (neben dem Ölmeßstab) und soviel Öl einfüllen, bis der Ölstand die FULL-Markierung am Meßstab erreicht.
4. Im Motor wird ein waschaktives Motoröl der Güte API SE, SF oder SG benutzt. Die empfohlene Viskosität (Gewicht) ist SAE 30.



Bild 1

1. Ölmeßstab

5. Den Ölmeßstab fest einschrauben.

**WICHTIG:** Um das Kurbelgehäuse abzudichten, muß der Ölmeßstab voll eingeschraubt werden. Motorschäden können folgen, wenn das Kurbelgehäuse nicht vorschriftsmäßig abgedichtet wird.

**WICHTIG:** Den Ölstand alle 8 Betriebsstunden oder einmal täglich prüfen. Anfänglich das Öl nach den ersten 8 Betriebsstunden und danach - unter normalen Betriebsbedingungen - alle 50 Stunden wechseln; den Filter alle 100 Stunden wechseln. Das Öl ist jedoch bei äußerst staubigen oder schmutzigen Bedingungen häufiger zu wechseln.

## BEFÜLLEN DES KRAFTSTOFF-TANKS

Kraftstofftank Füllmenge: 20,8 l.

1. Den Bereich um den Tankdeckel sauber wischen.
2. Den Tankverschluß abschrauben.
3. Den Tank bis 25 mm unterhalb der Tankoberseite befüllen (Unterseite des Füllrohrs). NICHT ÜBERFÜLLEN. Dann den Verschluß wieder aufschrauben.
4. Alle eventuellen Benzinverschüttungen aufwischen, um einer Brandgefahr vorzubeugen.



Bild 2

1. Tankverschluß



## GEFAHR

Benzin ist feuergefährlich - deshalb bei der Lagerung und Handhabung von Benzin mit Vorsicht vorgehen. Den Tank nie bei laufendem oder heißem Motor befüllen oder wenn der Motor an unbelüftetem Ort läuft. Dünste können sich bilden, die durch Funken oder offenes Licht mehrere Meter entfernt entzündet werden können. NICHT RAUCHEN, wenn der Kraftstofftank befüllt wird, um einer möglichen Explosionsgefahr vorzubeugen. Den Kraftstofftank immer im Freien befüllen und vor Anlassen des Motors alle Verschüttungen aufwischen. Um Verschüttungen vorzubeugen, einen Trichter benutzen und den Tank nie höher als bis 25 mm unter der Oberseite des Tanks befüllen (Unterseite des Füllrohrs). NICHT ÜBERFÜLLEN.

Benzin in einem vorschriftsmäßigen, sauberen Kanister aufbewahren; immer den Deckel des Kanisters aufgeschraubt lassen. Benzin an kühlem, gut durchlüftetem Ort aufbewahren; nie an einem unbelüfteten, heißen Ort, wie z.B. in einem Lagerschuppen. Um die Flüchtigkeit zu gewährleisten, nie mehr Benzin beschaffen, als innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden kann. Benzin ist nur für Verbrennungsmotoren vorgesehen - nie für andere Zwecke verwenden. Benzin von Kindern fernhalten!

TORO EMPFIEHLT STRENGSTENS FÜR ALLE TORO MASCHINEN MIT BENZINMOTOREN DEN GEBRAUCH VON FRISCHEM, SAUBEREM, BLEIFREIEM NORMALBENZIN: BLEIFREIER BRENNSTOFF VERBRENNT VOLLLÄNDIGER, VERLÄNGERT DIE EINSATZFÄHIGKEIT DES MOTORS, FÖRDERT GUTE STARTMERKMALE UND REDUZIERT DIE ABLAGERUNG VON RÜCKSTÄNDEN IN DER BRENNKAMMER. WO KEIN BLEIFREIES BENZIN VERFÜGBAR IST, KANN AUCH VERBLEITES BENZIN BENUTZT WERDEN

**Hinweis:** NIE METHANOL, BENZIN MIT METHANOL, BENZIN MIT MEHR ALS 10% ETHANOL, BENZINADDITIVEN, SUPERBENZIN ODER PROPANGAS

BENUTZEN; ANDERNFALLS KÖNNEN SCHWERE SCHÄDEN AM KRAFTSTOFFSYSTEM FOLGEN.

## KONTROLLE DES HYDRAULIK-SYSTEMS

Das Hydrauliksystem wurde für einen Betrieb mit Mobil DTE 26 oder gleichwertiger verschleißhemmender Hydraulikflüssigkeit ausgelegt. Das Hydraulikreservoir der Maschine wird werkseitig mit ca. 11,4 l befüllt. Den Ölstand jedoch vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich kontrollieren.

Hydrauliköl (Empfohlene Marken):

Mobil	DTE 26
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil #68
Conoco	Super Hydraulic Oil 68
Exxon	Nuto 68
Kendall	Kenoil R&O AW 68
Pennzoil	Penreco 68
Phillips	Magnus A 68
Standard	Energol HLP 68
Sun	Sunvis 831 WR
Union	Unax AW 68
Chevron	AW Hydraulic Oil 68

**Hinweis:** Alle Marken sind miteinander verträglich.

**WICHTIG:** Nur die aufgeführten Hydrauliköle verwenden. Andere Flüssigkeiten können zu Systemschäden führen.

1. Den Verschluß vom Hydraulikreservoir abschrauben.
2. Den Ölstand im Reservoir kontrollieren. Der Ölstand muß die Spitze des Tanksiebkegels im Reservoir erreichen.
3. Bei niedrigem Ölstand, langsam mit Mobil DTE 26 oder gleichwertigem Hydrauliköl befüllen, bis der Ölstand die Kegelspitze im Reservoir erreicht. NICHT ÜBERFÜLLEN.



Bild 3

1. Öltankverschluß

---

4. Den Tankverschluß wieder aufschrauben.

**WICHTIG:** Um einer Verunreinigung des Systems vorzubeugen, die Oberseite des Ölreservoirs vor Öffnen reinigen. Sicherstellen, daß Ausguß und Trichter sauber sind.

## REGELN DES REIFENDRUCKS

Zum Versand werden die Reifen werksseitig stärker als vorgeschrieben aufgeblasen. Den Druck vor Inbetriebnahme der Maschine auf den korrekten Druck regeln. Der korrekte Druck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt .... kPa [Nm].



Bild 4

1. Luftventil

---

# Bedienungselemente

**Fahr- und Stoppedal** (Bild 5–6)–Das Fahrpedal erfüllt drei Funktionen: 1. Vorwärtsbewegung der Maschine; 2. Rückwärtbewegung der Maschine und 3. Stoppen der Maschine. Mit Ferse und Zehen des rechten Fußes wird die Oberseite des Pedals gedrückt, um vorwärts zu fahren und nach unten, um rückwärts zu fahren oder während der Vorwärtsfahrt die Bremsung zu unterstützen. Zurückführen des Pedals in die Neutralstellung führt zum Stoppen der Maschine. Während der Vorwärtsfahrt ruhen Sie Ihre Ferse nicht auf Rückwärts aus (Bild 6).

Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich nach dem Maß, mit dem das Pedal durchgedrückt wird. Für maximale Fahrgeschwindigkeit, das Pedal ganz durchdrücken, während der Gashebel auf FAST steht. Für maximale Zugkraft bzw. beim Befahren steiler Hänge, den Gashebel auf FAST bringen und das Fahrpedal nur leicht drücken, um eine hohe Motordrehzahl beizubehalten. Wenn die Motordrehzahl abfällt, das Fahrpedal leicht zurücknehmen, damit sich die Drehzahl erhöhen kann.

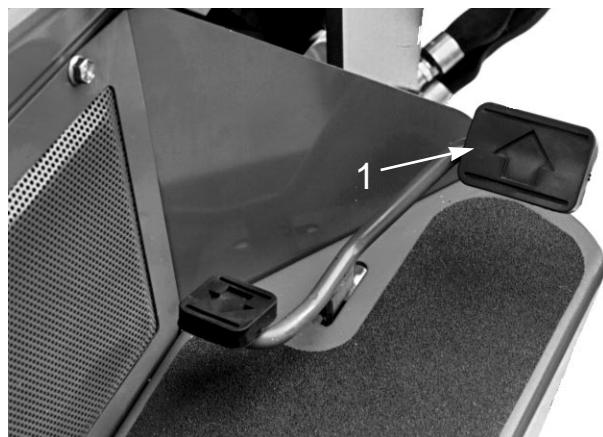


Bild 5

1. Fahr- und Stoppedal

**WICHTIG:** Für maximale Zugkraft muß der Gashebel auf "Fast" stehen und das Fahrpedal nur ein wenig gedrückt sein.

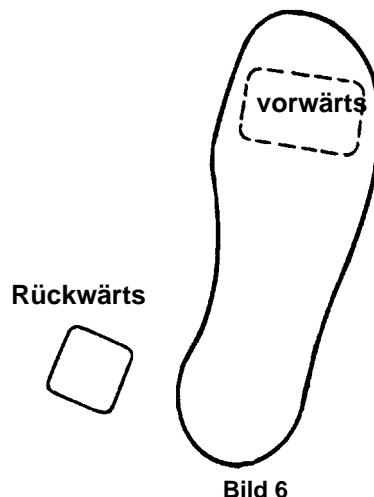


Bild 6

**VORSICHT**

NUR DANN die maximale Fahrgeschwindigkeit benutzen, wenn von einem Einsatzbereich zum nächsten gefahren wird. Die maximale Fahrgeschwindigkeit ist nicht zu empfehlen, wenn ein angehängtes oder montiertes Gerät benutzt wird.

**WICHTIG:** Der SAND PRO darf nicht im Rückwärtsgang gefahren werden, wenn Anbaugeräte in der abgesenkten Stellung (Betrieb) sind, andernfalls können schwere Geräteschäden folgen.

**Zündschloß** (Bild 7)–Das Zündschloß, mit dem der Motor gestartet und abgestellt wird, hat drei Stellungen: OFF, RUN und START. Den Zündschlüssel zum Anlassen des Motors im Uhrzeigersinn drehen– START-Position–. Sobald der Motor anspringt, den Schlüssel wieder loslassen. Der Schlüssel springt automatisch in die ON-Position. Zum Abstellen des Motors, den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn auf OFF drehen.

**Chokehebel** (Bild 7)–Zum Anlassen eines kalten Motors, den Vergaserchoke durch Vorwärtsstellen des Chokehebels in die "CLOSED"-Position schließen. Nach Anspringen des Motors, den Choke bis zum ruhigen Lauf des Motors regulieren. Den Choke so bald wie möglich durch nach oben Ziehen in die "OPEN"-

Position öffnen. Ein schon warm gelaufener Motor erfordert keinen oder nur geringen Choke.

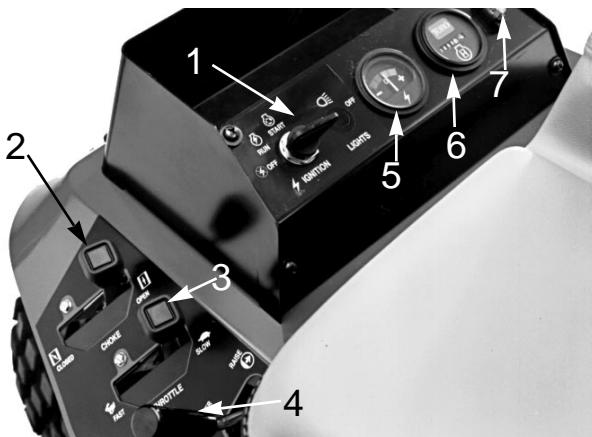


Bild 7

1. Zündschloß
2. Chokehebel
3. Gashebel
4. Hubhebel
5. Betriebsstundenzähler
6. Amperemeter
7. Sicherung (20 A)

**Gashebel** (Bild 7)–Dieser Hebel ist mit dem Gasge- stänge zum Vergaser verbunden, das hiermit geregelt wird. Der Hebel hat zwei Stellungen: SLOW und FAST [LANGSAM und SCHNELL]. Die Motordrehzahl lässt sich zwischen diesen zwei Positionen einstellen.

**Hinweis:** Der Motor kann nicht mit Hilfe des Gashebels abgestellt werden.

**Betriebsstundenzähler** (Bild 7)–Zeigt die von der Maschine absolvierten Stunden an. Der Betriebs- stundenzähler beginnt zu laufen, sobald die Zündung auf “ON” gedreht wird.

**Amperemeter** (Bild 7)–Der Amperemeter zeigt den Batterieladezustand an.

**Hinweis:** Bei normalem Betrieb zeigt die Am- peremeternadel generell eine geringfügige Bewegung zur Plusseite an.

**Hubhebel** (Bild 7)–Zum Anheben des Geräts, den Hebel nach oben ziehen; zum Absenken, den Hebel nach unten drücken. Wenn die gewünschte Stellung realisiert ist, den Hebel loslassen, der dann wieder in seine Neutralstellung zurückspringt.

**Hinweis:** Der SAND PRO hat einen doppelwirkenden

Hubzylinder. Für gewisse Einsätze lässt sich ein Abwärtsdruck auf das Gerät ausüben.



Bild 8

1. Lenkradeinstellhebel

**Lenkradeinstellhebel** (Bild 8)–Der Hebel an der linken Seite der Lenksäule erlaubt eine Komfort- einstellung des Lenkrads.

**Sitzeinstellhebel** (Bild 9)–Der Hebel an der rechten Sitzseite lässt eine Komforteinstellung des Fahrersitzes vorwärts und rückwärts zu.



Bild 9

1. Sitzeinstellhebel

**Kraftstoffhahn** (Bild 10)–Bei Lagerung der Maschine den Kraftstoffhahn schließen.

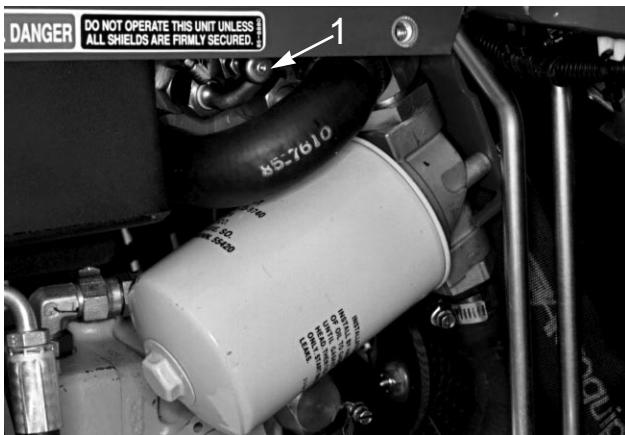


Bild 10

1. Kraftstoffhahn

# Betriebsanleitungen

## STARTEN/STOPPEN DES MOTORS

1. Den Fuß vom Fahrpedal nehmen und sicherstellen, daß sich das Pedal in der Neutralstellung befindet.
2. Den Choke-beim Anlassen eines kalten Motors-vorwärts auf ON schieben und den Gashebel auf SLOW stellen.
3. Den Zündschlüssel einstecken und zum Anlassen des Motors im Uhrzeigersinn drehen. Sobald der Motor anspringt, den Schlüssel wieder loslassen. Den Choke für einen ruhigen Motorlauf regeln.

**WICHTIG: Um ein Überhitzen des Anlassers zu vermeiden, diesen nie länger als 10 Sekunden betätigen. Nach 10 Sekunden langem ununterbrochenen Startversuch, den Anlasser für 1 Minute abkühlen lassen, bevor ein neuer Startversuch unternommen wird.**

4. Beim ersten Anlassen des Motors oder wenn der Motor grundlegend überholt wurde, die Maschine für 1-2 Minuten vor- und rückwärts fahren. Außerdem den Hubhebel bedienen, um

sicherzustellen, daß dieser einwandfrei funktioniert. Den Motor abstellen und auf Undichtheiten, lockere Teile oder andere Fehler kontrollieren.



### VORSICHT

Vor Kontrolle auf Ölleck, lockere Teile oder andere Fehler, immer zuerst den Motor abstellen und abwarten, bis alle beweglichen Teile zum kompletten Stillstand gekommen sind.

5. Um den Motor abzustellen, den Gashebel auf SLOW bringen und die Zündung auf OFF stellen. Um einem versehentlichen Anlassen des Motors vorzubeugen, den Zündschlüssel ziehen.
6. Vor Lagerung der Maschine den Kraftstoffhahn schließen.

## KONTROLLE DES SICHERHEITSSCHALTERS

Der Sicherheitsschalter erlaubt ein Drehen oder



### VORSICHT

Der Sicherheitsschalter dient dem Bedienerschutz, deshalb nie abklemmen. Den Schalter täglich prüfen, um die Funktionsfähigkeit des Sicherheitssystems nachzuweisen. Einen defekten Schalter vor Inbetriebnahme ersetzen. Den Schalter alle zwei Jahre, ungeachtet seiner Funktionsfähigkeit, auswechseln, um die maximale Betriebssicherheit zu gewährleisten. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf den Sicherheitsschalter - lassen Sie gesunden Menschenverstand walten!

Anlassen des Motors nur, wenn sich das Fahrpedal auf "NEUTRAL" befindet.

1. Die Funktion des Sicherheitssystems auf einer weiten, offenen Fläche frei von Schutt und Unbeteiligten prüfen. Den Motor abstellen.
2. Auf dem Sitz Platz nehmen. Das Fahrpedal vorwärts und rückwärts drücken; dabei versuchen, den Motor zu starten. Läßt sich der Motor drehen, hat sich u.U. ein Fehler im Sicherheitssystem eingestellt. Sofort instand setzen. Wenn sich der Motor nicht drehen lässt, funktioniert das System wie vorgesehen.

## ABSCHLEPPEN DES SAND PRO

In Notfällen lässt sich der SAND PRO über kurze Strecken abschleppen. Toro kann diese Vorgangsweise jedoch nicht als Standardmethode empfehlen.

**WICHTIG: Die Maschine nie schneller als mit 3,2—4,8 km/h abschleppen, sonst können sich Schäden am Antriebssystem einstellen. Muß die Maschine über größere Entfernungen befördert werden, einen Pritschenwagen oder einen Anhänger benutzen.**

1. Die drei Schrauben (3) entfernen, mit denen die Seitenwand links an der Maschine befestigt wird und die Wand entfernen.

2. Das Bypass-Ventil an der Pumpe im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis das Ventil ganz offen steht.

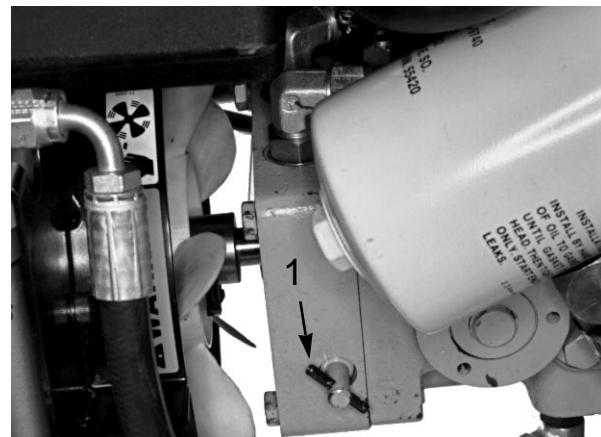


Bild 11

3. Vor Anlassen des Motors, das Bypass-Ventil im Uhrzeigersinn fest schließen. Das Moment nicht höher als 6,8 - 11 Nm ansetzen. Solange das Ventil offen steht, darf der Motor nicht laufen gelassen werden.

## EINFAHRZEIT

1. Der SAND PRO ist nach nur 8 Betriebsstunden eingefahren.
2. Da die ersten Betriebsstunden für die künftige Zuverlässigkeit der Maschine kritisch sind, die Funktion und Leistung der Maschine während der Einfahrzeit genau verfolgen, so daß kleinere Probleme, die u.U. zu größeren führen könnten, schnell erkannt und behoben werden. Den SAND PRO während der Einfahrzeit häufig auf Ölleck, lockere Befestigungsteile oder andere Störungen prüfen.

Das Fahren Ihres SAND PRO üben, denn die Betriebsmerkmale dieser Maschine unterscheiden sich von denen vieler anderer Nutzfahrzeuge. Beachten Sie Getriebe- und Motordrehzahlen. Um eine in etwa gleichbleibende Motordrehzahl beizubehalten, das Fahrpedal langsam drücken. So kann sich die Motordrehzahl an die Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs anpassen. Dagegen führt ein schnelles Durchdrücken des Fahrpedals zur Reduktion der



## VORSICHT

Der Maschineneinsatz verlangt Ihre volle Aufmerksamkeit. Um einem Umkippen oder Verlust über die Kontrolle der Maschine vorzubeugen, beim Fahren in oder aus einer Sandgrube sorgfältig vorgehen. In der Nähe von Gräben, Bächen oder anderen Gefahrenstellen mit größter Vorsicht vorgehen. Beim Befahren von steilen Hängen mit Vorsicht vorgehen. Bei scharfem Wenden oder Wenden an steilen Hängen/Gefällen, die Geschwindigkeit reduzieren. Plötzliches Starten und Stoppen vermeiden. Nie von rückwärts auf vorwärts umschalten, ohne nicht zuerst zum kompletten Stillstand zu kommen.

Motordrehzahl. Zwangsläufig reduziert sich das zur Beförderung des Fahrzeugs verfügbare Drehmoment. Um also die maximale Leistung zum Antrieb der

Hinterräder verfügbar zu haben, den Gashebel auf FAST stellen und das Fahrpedal nur leicht drücken. Im Gegensatz dazu ergibt sich die maximale

Fahrgeschwindigkeit ohne Belastung der Maschine durch Stellen des Gashebels auf FAST und langsames aber volles Durchdrücken des Fahrpedals.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Motordrehzahl immer hoch genug sein muß, um den Hinterrädern das maximale Drehmoment zu liefern.

## INSPEKTION UND REINIGUNG

Wenn sich der Motor nach Arbeitsabschluß abgekühlt hat, die Maschine mit einem Wasserschlauch gründlich abwaschen—dabei keine Düse verwenden, um einem Eindringen von unter zu hohem Druck stehenden Wasser in Lager und Dichtungen vorzubeugen.

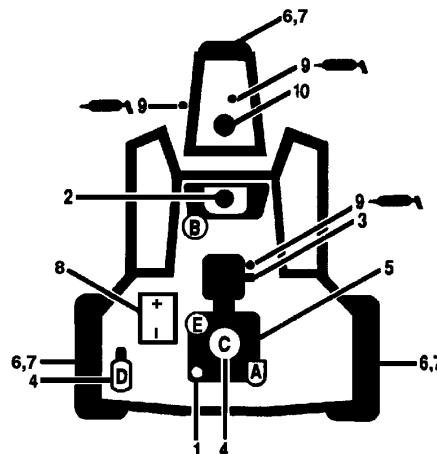
Sicherstellen, daß die Lamellen am Motorzylinderkopf frei von Schmutzablagerungen sind. Nach der Reinigung, die Maschine auf eventuelle Hydrauliklecks, Defekte oder Verschleiß der hydraulischen und mechanischen Teile prüfen.

# Wartung

### WARTUNGSINTERVALLTABELLE Sand Pro 5000 Schnellreferenz

#### Prüfen/Warten (Täglich)

1. Ölstand, Motor
2. Ölstand, Hydraulikreservoir
3. Neutral-Sicherheitsschalter
4. Luftfilter
5. Motor Kühllamellen
6. Reifendruck (.(27,6 - 41,4 kPa)
7. Drehmoment - Radmutter ((61-74 Nm)
8. Batterie
9. Schmierung
10. Kraftstoff–nur Benzin



#### Flüssigkeitsangaben/Wechsel intervalle

	Flüssigkeits-type	Füll menge.	Wechsel Fluid	Intervall Filter	Filtre teil-nr.
<b>Motoröl</b>	SAE 30 SG	*6,6 l	50 std.	100 std.	492932
<b>Hydrauliköl</b>	Mobil DTE 26	*11,4 l*	+500 std.	+500 std.	23-9740
<b>Luftfilter(am Motor)</b>				+**500 std.	394018
<b>Luftfilter(am Kotflügel)</b>				+**500 std.	33-1300
<b>Kraftstofftank/Flter</b>		20,8 l		1000 Std.	83-1320

\*Einschl.Filter\*\*Alle 100 Stunden reinigen+odereinmal jährlich,jenachdem,welcher Zeitpunkt zuersteintritt

## SCHMIERUNG



### VORSICHT

Vor allen Wartungs- und Einstellmaßnahmen an der Maschine, zunächst den Motor abstellen, den Zündkerzenstecker und den Zündschlüssel ziehen.

Der Sand Pro hat (3) Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithumbasis abzuschmieren sind. Das Vorderradlager und das Antriebsgestänge alle 50 Betriebsstunden und die Lenkrolle einmal jährlich schmieren.

Die zu schmierenden Lager und Büchsen sind:  
Vorderradlager (Bild 12), Antriebsgestänge (Bild 13)  
und Lenkrolle (Bild 14).

- Alle Schmiernippel abwischen, um einem Eindringen von Fremdkörpern in Lager oder Büchsen vorzubeugen.



Bild 12

- Schmierfett in Lager oder Büchsen einpressen.
- Überflüssiges Fett abwischen.

**Hinweis:** Zum Zugriff auf die Schmiernippel am Lenkgestänge (Bild 13), die (3) Schrauben entfernen, mit denen die Seitenwand links an der Maschine abgesichert ist und die Wand entfernen.



Bild 13

**Hinweis:** Zum Zugriff auf die Lenkwellenschmiernippel (Bild 14), die (4) Schrauben und Abstandsstücke entfernen, mit denen der Kraftstofftank an der Oberseite der Maschine abgesichert ist, und die Vorderseite des Tanks anheben.



Bild 14

**Hinweis:** Die Lenkkette sollte nur abgeschmiert werden, wenn sie steif oder rostig ist.  
Wenn die Kette rostig wird, ist diese leicht mit TROCKENSCHMIERMITTEL abzuschmieren.

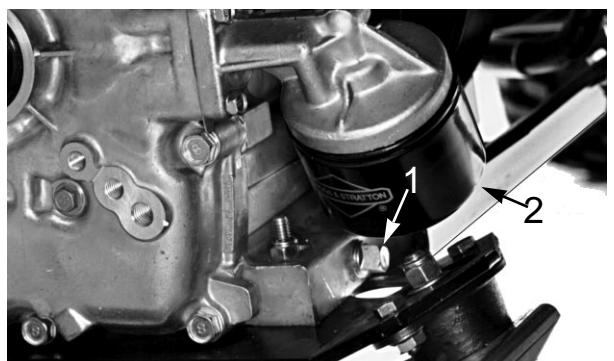


Bild 15

1. Ablaßschraube      2. Ölfilter

## WARTEN DES MOTORLUFT-FILTERS

Den Papiereinsatz alle 100 Betriebsstunden prüfen und, wenn verschmutzt oder defekt, auswechseln. Das Papierelement weder mit Wasser noch mit Druckluft reinigen, da dies zu Schäden am Element führen würde.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parken und den Motor abstellen.
2. Den Sitz nach vorne kippen.
3. Die Rändelschrauben und den Filterdeckel entfernen.

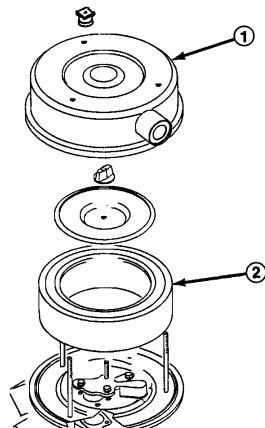


Bild 16

1. Deckel - Luftfilter      2. Papierelement

4. Filter und Abdeckung entfernen. Den Filter auf Verschmutzung, Brüche, Perforationen und Risse prüfen. Defekte Filterelemente auswechseln.

**Hinweis:** Bei demontiertem Filter die Filterbauteile auf eventuelle Defekte kontrollieren. Bei Bedarf auswechseln. Prüfen, ob der Gummibelüftungsschlauch im Unterteil der Platte fest montiert ist, andernfalls können schwere Motorschäden folgen. Ebenfalls prüfen, ob der Vergaserbelüftungsschlauch durch die Motorventilation läuft.

5. Den Luftfilter und seine Abdeckung wieder einsetzen.

6. Den Luftfilterdeckel anbringen und mit den Rändelschrauben absichern.

## WARTEN DES LUFTFILTERS UNTER DEM KOTFLÜGEL, DER STAUBSCHALE UND DES ABLENKERS

Staubablagerungen dürfen sich nie näher als 25 mm vom Gummiablenker bilden.

## WARTEN DES LUFTFILTERS UNTER DEM KOTFLÜGEL

Den Luftfilter alle 100 Betriebsstunden oder bei besonders staubigen oder schmutzigen Bedingungen häufiger, durch Waschen oder mit Druckluft reinigen. Das Element alle FÜNF Reinigungen auswechseln (500 Stunden) oder einmal jährlich, je nachdem, welcher Zeitpunkt zuerst eintritt.

1. Die Staubschale entfernen und warten.
2. Die Flügelmutter mit ihrer Dichtung abschrauben und das Filterelement aus dem Filtergehäuse abziehen.

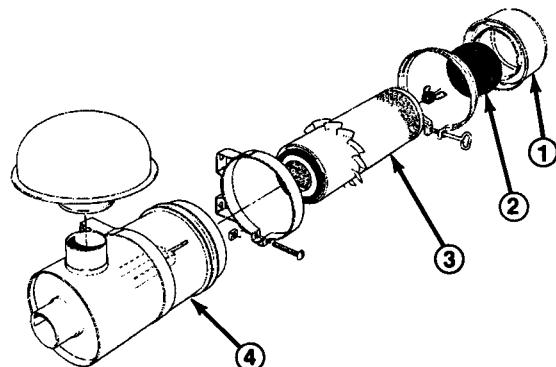


Bild 17

1. Staubschale  
2. Ablenker  
3. Filterelement  
4. Gehäuse - Luftfilter

3. Das Element durch Waschen in einer Wasser-/Filterreinigungsmittellauge (Toro Teil-Nr. 27-7220) oder mit Druckluft reinigen.

**Hinweis:** Muß das Filterelement unverzüglich nach der Reinigung wieder benutzt werden, ist ein Reinigen mit Druckluft vorzuziehen, da das Element vor Einsatz trocken sein muß. Dagegen realisiert Waschen eine gründlichere Reinigung als Durchblasen mit Druckluft. Beachten: Wenn die Filterporen mit Ruß behaftet sind, muß das Element gewaschen werden.

## Waschvorgang

**WICHTIG: Die Plastiklamellengruppe nicht entfernen, da Waschen Staub von der Unterseite der Lamellen entfernt.**

- A. Eine Lauge aus Filterreinigungsmittel und Wasser zubereiten und das Filterelement für ca. 15 Minuten einweichen lassen. Für ausführliche Angaben, siehe Filterreinigungsmittelverpackung.
- B. Nach Einweichen des Filters für 15 Minuten, diesen mit frischem Wasser spülen. Der Wasserdruk darf nicht höher sein als .... kPa [bar], um einer Beschädigung des Filterelements vorzubeugen.
- C. Das Element in warmem Luftstrom (max. .... ° C) oder im Freien trocknen lassen. Das Filterelement unter keinen Umständen mit Druckluft oder einer Birne austrocknen, sonst können Schäden folgen.

## Druckluftvorgang

**WICHTIG: Die Plastiklamellengruppe nicht entfernen, da Durchblasen mit Druckluft Staub von der Unterseite der Lamellen entfernt.**

- A. Druckluft von innen nach außen durch das Trockenfilterelement blasen. Um einer Beschädigung des Filterelements vorzubeugen, darf der Druck nicht höher sein als .... kPa [bar].
- B. Die Luftpistole mindestens 25 mm von den Papierfalzen fernhalten und die Pistole auf und

ab bewegen, während das Element gedreht wird. Das Element nach Entfernen von Staub und Schmutz inspizieren; siehe Inspizieren des Filterelements.

4. Die Innenseite des Luftfiltergehäuses mit feuchtem Lappen abwischen, um Staubrückstände zu entfernen. Den Filter in das Gehäuse einführen und mit Flügelmutter und Dichtung absichern.
5. Staubschale und Ablenker wieder ammontieren. Die Rändelschraube hinter das Luftfiltergehäuse bringen und festziehen.

## EINSTELLEN DES GASHEBELS

Vorschriftsmäßige Gaskontrolle ist abhängig von korrekter Einstellung des Gashebels. Vor Einstellen des Vergasers prüfen, ob der Gashebel richtig funktioniert.

1. Den Sitz nach vorne kippen.
2. Die Bowdenzug-Klemmschraube lockern, mit der der Bowdenzug am Motor abgesichert ist.
3. Den Gashebel vorwärts auf FAST stellen.
4. Fest am Bowdenzug ziehen, bis die Rückseite des Drehzapfens den Anschlag berührt.



Bild 18

1. Klemmschraube Gashebel
2. Gashebel-Bowdenzug
3. Drehzapfen
4. Anschlag
5. Klemmschraube Chokegehäuse
6. Choke-Bowdenzug

5. Die Bowdenzug-Klemmschraube festziehen und die Motordrehzahleinstellung prüfen.

Schneller Leerlauf:  $3150 \pm 50$   
Langsamer Leerlauf:  $1750 \pm 50$

## EINSTELLEN DES CHOKE-HEBELS

1. Den Sitz nach vorne kippen.
2. Die Schraube lockern, mit der der Bowdenzug am Motor abgesichert ist.
3. Den Chokehebel vorwärts in die CLOSED-Position schieben.
4. Fest am Bowdenzug ziehen, bis die Chokeklappe vollständig geschlossen ist, dann die Bowdenzug-Klemmschraube wieder festziehen.

## EINSTELLEN DES VERGASERS UND DER DREHZAHL

**WICHTIG:** Vor jedem Einstellen des Vergasers und der Drehzahl müssen der Gas- und Chokehebel richtig eingestellt sein.

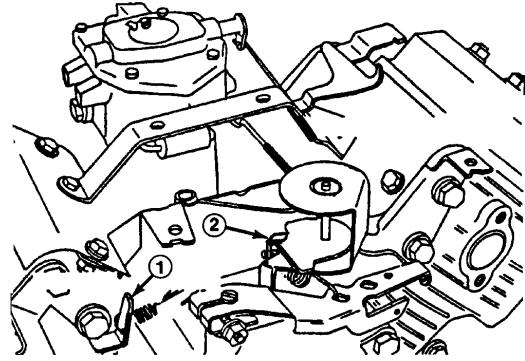


### WARNUNG

Zum Einstellen des Vergasers und der Motordrehzahl muß der Motor laufen. Um Verletzungen vorzubeugen, Hände, Füße, Gesicht und andere Körperteile von allen beweglichen Teilen des Motors fernhalten.

1. Den Sitz nach vorne kippen und mit der Sitzstütze absichern.
2. Den Motor anspringen und für ca. 5 Minuten warmlaufen lassen.
3. Den Gashebel auf SLOW stellen. Den Reglerhebel so stellen, daß der Gashebel auf Leerlauf steht (gegen die Leerlaufstoppschraube) und die Leerlaufstoppschraube auf  $1750 \pm 50$  U/min.

stellen, indem die Schraube entweder ein- oder herausgedreht wird. Die Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser prüfen.



Darstellung bei entferntem Luftfilter

Bild 19

1. Federankerzacke - geregelter Leerlauf
2. Federankerzacke - hohe Drehzahl

4.

Die Leerlauf-Gemischschraube langsam im Uhrzeigersinn drehen (mageres Gasgemisch), bis die Motordrehzahl sich soeben zu reduzieren beginnt. Die Nadelstellung vermerken.

Jetzt die Leerlauf-Gemischschraube langsam im Gegenuhrzeigersinn drehen (fettes Gasgemisch), bis sich die Motordrehzahl soeben zu steigern beginnt. Die Nadelstellung vermerken.

Die Schraube halbwegs zwischen mager und fett einstellen.

5. Nach Einstellung der Leerlauf-Gasmischung, den Reglerhebel so halten, daß sich der Gashebel in der Leerlaufstellung befindet (gegen die Leerlaufstoppschraube) und die Leerlaufstoppschraube so einstellen, daß sich eine Motordrehzahl von  $1550 \pm 50$  U/min. ergibt.
6. Mit dem Reglerhebel in der ‘geregelten Leerlauf’-Stellung (keine Spannung der ‘hohe Drehzahl’-Feder), die Federankerzacke des geregelten Leerlaufs so verbiegen, daß sich eine geregelte Leerlaufdrehzahl von  $1750 \pm 50$  U/min. ergibt.
7. Den Gashebel auf FAST stellen. Die Federankerzacke der hohen Drehzahl so verbiegen, daß

sich eine hohe Motordrehzahl von  $3150 \pm 50$  U/min. ergibt.

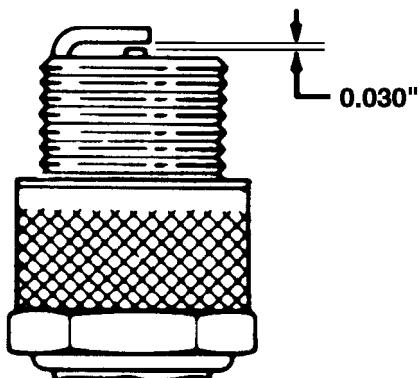


Bild 20

## REINIGEN DER ZYLINDERKOPF-LAMELLEN

Um möglichem Überhitzen des Motors und eventuellen Motorschäden vorzubeugen, sind die Lamellen des Zylinderkopfes sauber zu halten.

## WECHSELN DES ÖLS UND FILTERS IM HYDRAULIKSYSTEM

Unter normalen Umständen sind Hydrauliköl und -filter alle 500 Betriebsstunden zu wechseln. Wenn das Öl verunreinigt wird, Ihren TORO Vertragshändler kontaktieren, da das System gereinigt werden muß. Kontaminiertes Öl sieht im Vergleich zu frischem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parken und den Motor abstellen.
2. Die Schrauben entfernen, mit denen die Seitenwände links und rechts von der Maschine abgesichert sind und die Wände entfernen.

**Hinweis:** Einen Trichter und eine Wanne unter die Ablaßschraube stellen, um ein Ablauen des Öls über Maschinenteile zu vermeiden.

3. Die Ablaßschraube vom Reservoir abschrauben

und das Öl in die Auffangwanne ablaufen lassen. Die Ablaßschraube wieder einschrauben und festziehen, wenn das Öl komplett ausgelaufen ist.



Bild 21

1. Ablaßschraube - Hydraulikreservoir

4. Den Bereich um die Filteranbaustelle gründlich reinigen. Eine Auffangwanne unter den Filter stellen und diesen abschrauben.
5. Die Dichtung am neuen Filter mit Mobil DTE 26 Hydrauliköl einölen und per Hand soweit aufdrehen, daß die Dichtung mit dem Filterkopf Kontakt nimmt. Dann um eine weitere 3/4 Umdrehung weiterdrehen. Jetzt dürfte der Filter abgedichtet sein.



Bild 22

1. Hydraulikfilter

6. Das Hydraulikreservoir mit Hydrauliköl befüllen, bis der Ölstand die Spitze des Kegelsiebs im

Reservoir erreicht. NICHT ÜBERFÜLLEN.

7. Den Motor laufen lassen, bis der Hubzylinder aus- und einfährt und ein Rückwärtsbewegen möglich ist.
8. Den Motor abstellen und den Ölstand im Reservoir prüfen; bei Bedarf Öl nachfüllen.
9. Alle Anschlüsse und Verbindungen auf Dichtheit prüfen.

## KONTROLLE DER HYDRAULIK-LEITUNGEN UND -SCHLÄUCHE

Die Hydraulikleitungen und -schläuche alle 100 Betriebsstunden auf Dichtheit, Knicke, lockere Befestigungsteile, Abnutzung, lockere Anschlüsse und chemischen Verschleiß kontrollieren. Vor Inbetriebnahme alle erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen treffen.



### WARNING

Hände, Füße und andere Körperteile von Nadellochleck und Düsen fernhalten, die Hydrauliköl unter Hochdruck ausstoßen können. Zum Ausfindigmachen von Undichtheiten nur Papier oder Pappe verwenden. Unter Hochdruck ausgestoßene Hydraulikflüssigkeit kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen zur Folge haben. Unter die Haut gespritzte Hydraulikflüssigkeit muß innerhalb weniger Stunden von einem fachkundigen Arzt entfernt werden, sonst kann es zu Gangrän kommen.

## ENTLÜFTEN DES HYDRAULIKSYSTEMS

Wenn irgendein hydraulisches Teil repariert bzw. ersetzt wird, ist der Ölfilter zu wechseln und das hydraulische System nachzufüllen.

## AUSTAUSCHEN DES KRAFTSTOFFFILTERS

Zwischen Kraftstofftank und Vergaser ist ein Kraftstofffilter in die Kraftstoffleitung eingebaut. Den Filter alle 1000 Betriebsstunden oder häufiger auswechseln, wenn es zu stockendem Kraftstofffluß kommt. Sicherstellen, daß der Pfeil am Kraftstofffilter in die entgegengesetzte Richtung vom Kraftstofftank zeigt (d.h. in Richtung Vergaser).

1. Die (3) Schrauben entfernen, mit denen die Seitenwand links an der Maschine abgesichert ist, und die Wand entfernen.
2. Den Kraftstoffhahn schließen, die Schlauchklemme an der Vergaserseite des Filters lockern und die Kraftstoffleitung vom Filter abziehen.
3. Eine Auffangwanne unter den Filter stellen, die zweite Schlauchklemme lockern und den Filter entfernen.

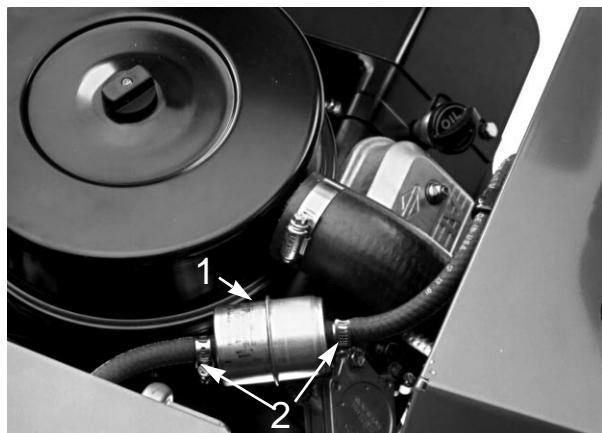


Bild 23  
1. Kraftstofffilter  
2. Schlauchklemmen

## NEUTRALEINSTELLUNG DES ANTRIEBS

Kriecht die Maschine, wenn das Fahrpedal auf Neutral steht, muß der Antriebsexzenter eingestellt werden.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parken und den Motor abstellen.
2. Die (3) Schrauben entfernen, mit denen die

Seitenwand links an der Maschine abgesichert ist, und die Wand entfernen.

3. Ein Hinterrad vom Boden abheben und die Maschine mit Achsständern unter dem Rahmen absichern.
4. Die Kontermutter am Antriebseinstellzentrum lockern.

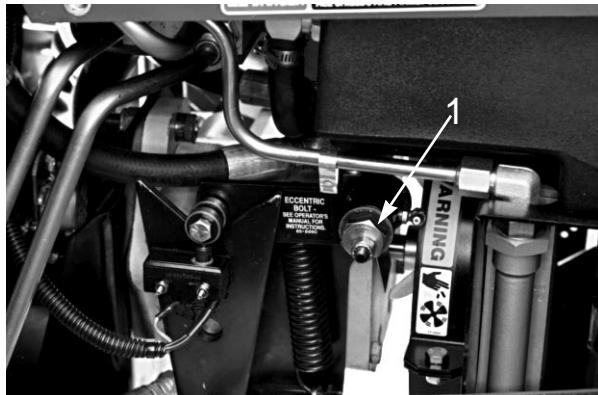


Bild 24

1. Antriebseinstellzentrum



## ! WARNUNG

Zur Endeinstellung des Antriebseinstellzentrums muß der Motor laufen. Um möglichen Verletzungen vorzubeugen, sind Hände, Füße, Gesicht und andere Körperteile von Auspuff, anderen heißen Motorteilen und allen beweglichen Teilen der Maschine fernzuhalten.

5. Den Motor anlassen und das Exzentersechskant in beide Richtungen drehen, um die zentrale Position im Neutralbereich festzustellen.
6. Die Einstellung durch Festziehen der Kontermutter absichern.
7. Den Motor abstellen. Die Achsständer entfernen und die Maschine auf den Boden absenken. Die Maschine probefahren, um sicherzustellen, daß sie nicht 'kriecht'.

## EINSTELLUNG DES LENKRAD-EINSTELLHEBELS

Wenn sich der Lenkradeinstellhebel nach Verstellen der Lenkradposition nicht sperren läßt, muß dieser justiert werden.

1. Die Sechskantschraube lockern, mit der der Hebel am Sperrstift abgesichert wird.
2. Den Hebel vom Sechskant des Sperrstiftes abziehen. Den Hebel im Gegenuhrzeigersinn auf die nächste Flachseite des Sechskants verlegen.
3. Den Hebel auf das Sechskant des Sperrstiftes aufschieben und mit der Sechskantmutter absichern.
4. Die Einstellung kontrollieren und die Einstellung bei Bedarf wiederholen

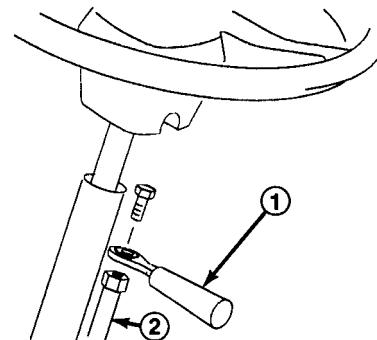


Bild 25

1. Hebel

2. Sperrstift

