FORM NO. 3321-426 Rev A

TORO®

MODELL NR. 08886—80001 UND DARÜBER

BEDIENUNGS-ANLEITUNG

SAND PRO® 5020

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.



© 1996, The TORO Company

VORWORT

Der SAND PRO 5020 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 5020 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 Einrichtung, 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 5020 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	8
Vor Inbetriebnahme	9
Bedienungselemente	12
Betriebanleitungen	14
Wartung	17

Sicherheitsvorschriften

Der SAND PRO 5020 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 sicherstellen, 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. Vorkehrungen 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 Nadellochlecks 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 Hydrau-

likflüssigkeit 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

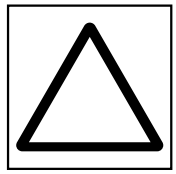
Diese Maschine erzeugt einen äquivalenten dauerhaften A-gewichteten Schalldruck am Bedienerohr von 82 dB(A). Grundlage: Messungen gleicher Maschinen nach Abläufen gemäß 84/538/EEC.

Vibrationspegel

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

Diese Einheit entwickelt keine Schwingungspegel über 0,5 m/s^2 am Fahrergesäß. Grundlage: Messungen identischer Maschinen nach Abläufen gemäß ISO 2631.

Hinweisschilder


SICHERHEITS-WARNDREIECK


ALLGEMEINE SICHERHEITS-WARNUNG

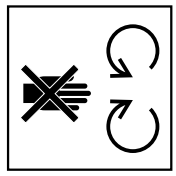

GESPEICHERTE ENERGIE, RÜCK SCHLAG ODER AUFWÄRTSBEWEGUNG


HEISSE OBERFLÄCHE, VERBRENNUNGSGEFAHR FÜR FINGER ODER HÄNDE

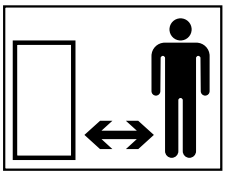

UMKIPPGEFAHR

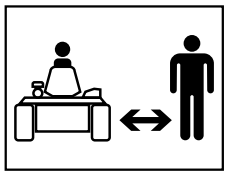

ÜBERFAHRGEFAHR

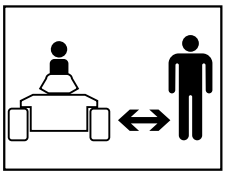

QUETSCHGEFAHR FÜR ZEHEN ODER FUSS, VON OBEN ANGESETZTE KRAFT

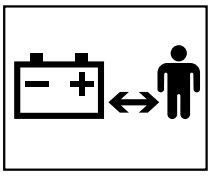

SICHERHEITSBLECHE NIE BEI LAUFENDEM MOTOR ÖFFNEN ODER ENTFERNEN


BEIZENDE FLÜSSIGKEITEN, CHEMISCHE VERBRENNUNGSGEFAHR FÜR FINGER ODER HÄNDE


SICHEREN ABSTAND ZUR MASCHINE EINHALTEN


SICHEREN ABSTAND ZUR MASCHINE EINHALTEN


SICHEREN ABSTAND ZUR MASCHINE EINHALTEN


KINDER IN SICHEREM ABSTAND VON DER BATTERIE HALTEN

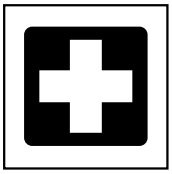

EXPLOSIONSGEFAHR


FEUER ODER OFFENE FLAMME

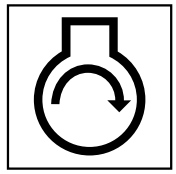

FEUER, OFFENES LICHT & RAUCHEN VERBOTEN


SCHUTZBRILLEN TRAGEN


VORSICHT – GIFT

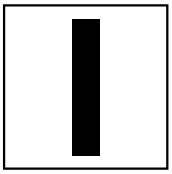

ERSTE HILFE

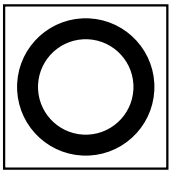

MIT WASSER WASCHEN


MOTORSTART

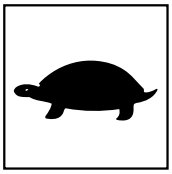


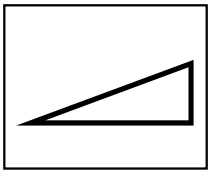
MOTORSTOPP


EIN/START


AUS/STOP


SCHNELL

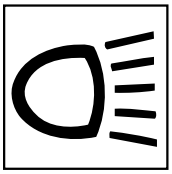

LANGSAM

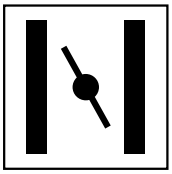

STUFENLOS EINSTELLBAR, LINEAR


VERRIEGELN

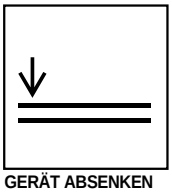

ENTRIEGELN


HYDRAULIKÖL


SCHEINWERFER

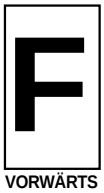

CHOKE


GERÄT ANHEBEN


GERÄT ABSENKEN



PARKEN



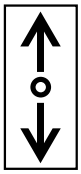
VORWÄRTS



RÜCKWÄRTS



NEUTRAL


SCHALTHEBEL BETÄTIGUNGS-RICHTUNG VOR- UND RÜCKWÄRTS



FAHRPEDALFUNKTION

NICHT IM MÜLL ENTSORGEN

BATTERIE-LADEZUSTAND

HANDBUCH DURCHLESEN

LENKRADSPERR-FUNKTION

LENKRADKIPP-FUNKTION

BEI EINSATZ DER EINHEIT AN STEILEN HÄNGEN MIT VORSICHT VORGEHEN

NIE ABSCHLEPPEN

NIE AN HÄNGEN ABSTELLEN. VOR VERLASSEN DES FAHRERSITZES, DAS FAHRPEDAL AUF NEUTRAL STELLEN, ALLE GERÄTE AUF DEN BODEN ABSENKEN, DEN ZÜNDSCHLÜSSEL AUF “AUS” STELLEN UND ZIEHEN.

Technische Angaben

Konfiguration: Dreiradfahrzeug mit geschweißtem Chassis, Heckmotor und Allradantrieb.

Motor: Briggs & Stratton V2 Viertaktbenziner mit OHV und Luftkühlung. Leistung: 13,4 kW @3600 U/min. Hubraum: 570 cm^3. Ölfassungsvermögen: 1,7 l. Elektronische Zündung. Volldruckschmierung. Ölfilter.

Anzeigen: Betriebsstundenzähler.

Bedienungselemente: Handgashebel, Choke und Hubhebel. Ein Fußpedal regelt den Vorwärts- und Rückwärtsantrieb sowie die Fahrgeschwindigkeit.

Lenkung: Gelenktes Vorderrad mit einstellbarer Lenkradneigung.

Benzintank: Fassungsvermögen: 20,8 l.

Batterie: 12V Bleisäure, 32 Ah.

Antrieb: Hydraulisch. Kolbenpumpe mit variabler Verdrängung und Kupplungsantrieb mit integraler Hilfsladepumpe für die hydraulischen Motoren, die für den Direktantrieb der Räder sorgen.

Hydraulikölfilter: 25 µm Aufdrehtyp.

Hydraulikölbehälter: Fassungsvermögen: 11,4 l.

Ventil: 1-Funktionsventil zum Heben und Absenken des jeweils angebauten Geräts.

Zylinder: Doppelwirkend.

Reifen: 22 x 11,00-8 zweischichtige und schlauchlose Pneumatikreifen. Abnehmbar und austauschbar. Reifendruckempfehlung: 28 kPa.

Fahrgeschwindigkeiten (bei 3200 U/min): Variabel zwischen 0 und 17,7 km/h vorwärts und 0 und 6,4 km/h rückwärts.

Sitzeinstellung: 10 cm vor- und rückwärts. Weitere Vorwärtseinstellung um 4 cm durch Verwendung der vorderen Befestigungslöcher. Eine weitere Sitzverstellung für kleinere Fahrer ergibt sich durch Entfernung der Sitzschienen und des Sitzgestells, so daß der Sitz unmittelbar auf die Sitzstützen aufgestellt wird.

Abmessungen:

Breite ohne Anbaugeräte:	147 cm
Breite mit Rechen (Modell 08812):	190,5 cm
Höhe:	114,9 cm
Länge ohne Geräte:	163,8 cm
Radstand	108,5 cm
Naßgewicht:	302 kg

Wahlzubehör:

Schleifmatte, Modell-Nr.	08845
Rechenanbausatz, Modell-Nr.	08814
Zahnrechen, Modell-Nr.	08812
Harke/Kultivator, Modell-Nr.	08815
Feinrechen, Modell-Nr.	08867
Aerator, Modell-Nr.	08856
Anhängerkupplung,	Bestell-Nr. 20-3900
Messer vorne	Modell-Nr. 08821

Vor Inbetreibnahme

⚠ 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 oben kippen und die Sitzstütze einrasten.

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.

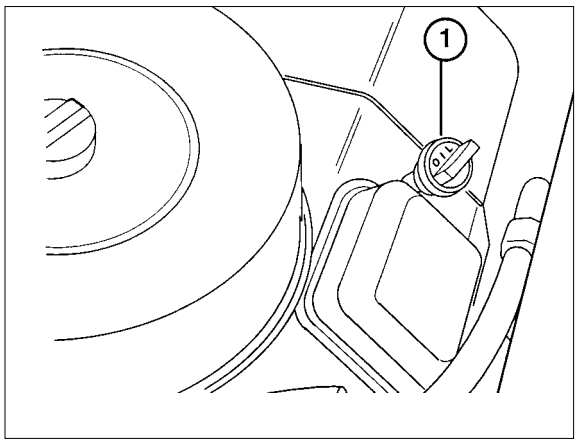


Bild 1

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.

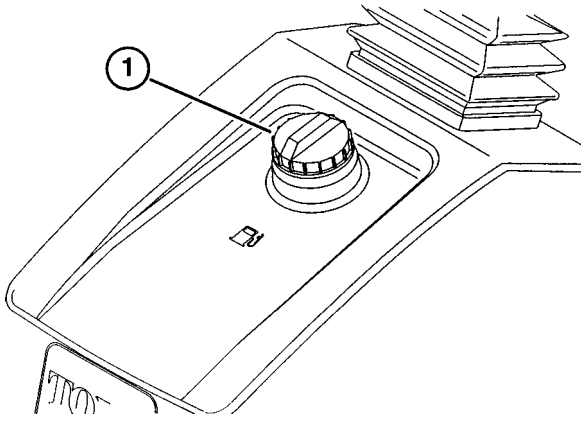


Bild 2

1. Tankverschluß

4. Alle eventuellen Benzinverschüttungen aufwischen, um einer Brandgefahr vorzubeugen.

⚠ 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 VOLLSTÄNDIGER, 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, BENZIN-ADDITIVEN, SUPERBENZIN ODER PROPANGAS BENUTZEN; ANDERNFALLS KÖNNEN SCHWERE SCHÄDEN AM KRAFTSTOFFSYSTEM FOLGEN.

KONTROLLE DER HYDRAULISCHEN ANLAGE (Bild 3)

Die Konstruktion der hydraulischen Anlage sieht den Gebrauch von Mobil 424 oder gleichwertigem verschleißarmen Hydrauliköl vor. Der hydraulische Behälter der Maschine wird im Werk mit ca. 11,4 l Öl befüllt. Der Ölstand ist jedoch vor dem ersten Starten und dann täglich zu kontrollieren.

Hydrauliköl der Gruppe 1 (Empfohlen für Umgebungstemperaturen, die regelmäßig unter 38°C liegen):

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	Amoco 1000
International Harvester	Hy-Tran
Texaco	TDH
Shell	Donax TD
Union Oil	Hydraulik-/Tractoröl
Chevron	Traktorhydrauliköl
BP Oil	BP HYD TF
Boron Oil	Eldoran UTH
Exxon	Torque Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	HG Fluid

Anmerkung: Alle sind gleichwertig.

WICHTIG: Nur die angegebenen Hydrauliköle verwenden. Andere Ölsorten können zu Schäden an der hydraulischen Anlage führen.

1. Den Deckel vom hydraulischen Behälter abschrauben.

2. Den Ölstand im Behälter prüfen. Der Ölstand muß die Spitze des Siebkonus im Tank erreichen.

3. Bei niedrigem Ölstand langsam mit Mobil 424 oder gleichwertigem Hydrauliköl befüllen, bis der Ölstand die Konusspitze am Tanksieb erreicht. NICHT ÜBERFÜLLEN.

4. Den Behälterdeckel wieder aufschrauben.

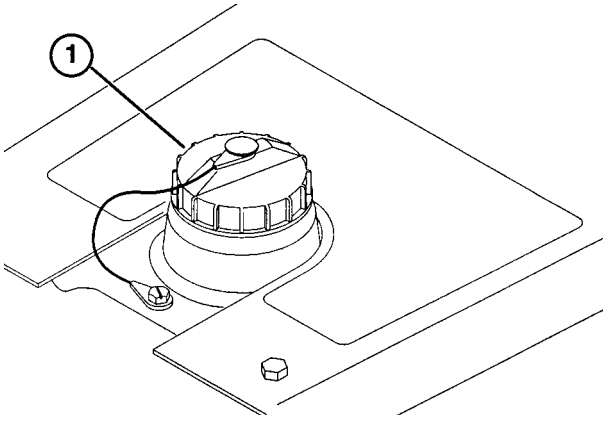


Bild 3

1. Öltankverschluß

WICHTIG: Um einer Verunreinigung der Anlage vorzubeugen, die Oberseite des Hydraulikbehälters vor dem Öffnen abwischen. Sicherstellen, daß Gießkanne 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].

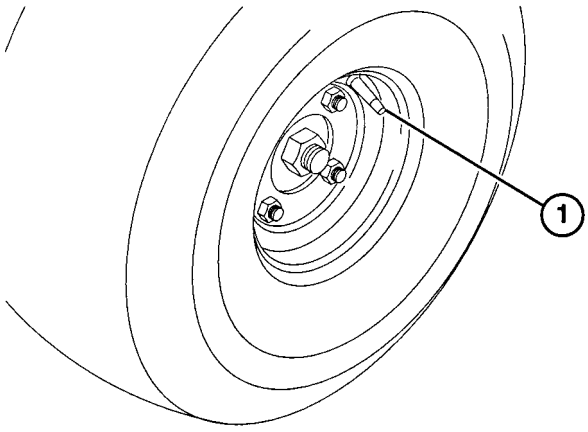


Bild 4

1. Luftventil

Bedienungselemente

Fahr- und Stoppedal (Bild 5–6)—Das Fahrpedal erfüllt drei Funktionen: 1. Vorwärtsbewegung der Maschine; 2. Rückwärtsbewegung 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 erholen kann.

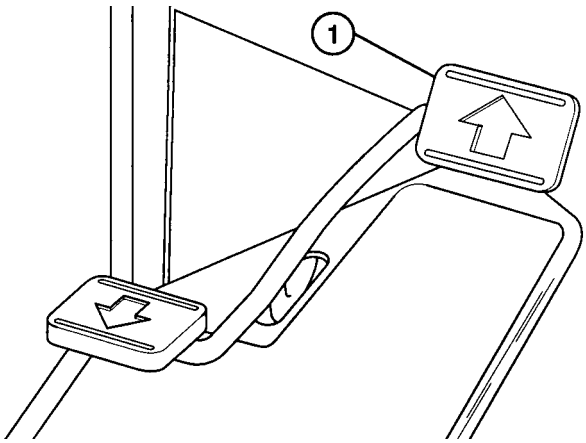


Bild 5

1. Fahr- und Stoppedal

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

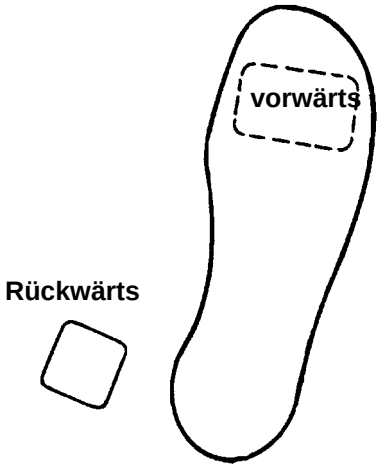


Bild 6

⚠ VORSICHT

NUR DANN die maximale Fahrgeschwindigkeit benutzen, wenn von einem Einsatzbereich zum nächsten gefahren wird. Die maximale Fahrgeschwindigkeit ist nicht zu empfehlen, wenn ein angehangenes 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.

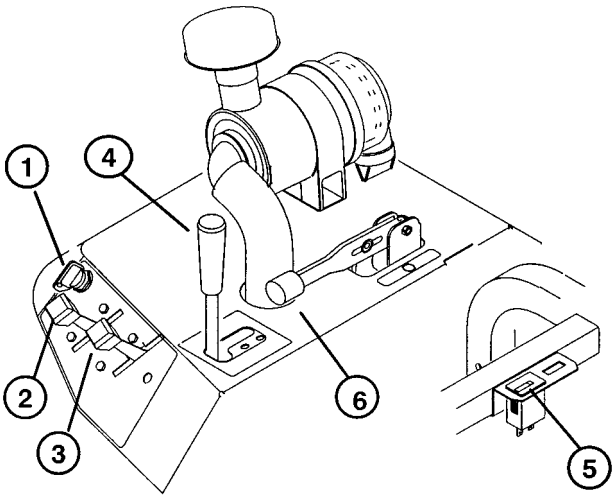


Bild 7

1. Zündschloß
2. Chokehebel
3. Gashebel
4. Hubhebel
5. Betriebsstundenzähler
6. Feststellbremse

Gashebel (Bild 7)–Dieser Hebel ist mit dem Gasgestänge 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 Betriebsstundenzähler 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 Amperemeternadel 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.

Feststellbremse (Bild 7)—Zum Aktivieren der Feststellbremse, den Hebel nach hinten ziehen. Um die Bremse zu lösen, den Hebel vorwärts schieben.**Hinweis:** Der SAND PRO hat einen doppelwirkenden Hubzylinder. Für gewisse Einsätze läßt sich ein Abwärtsdruck auf das Gerät ausüben.

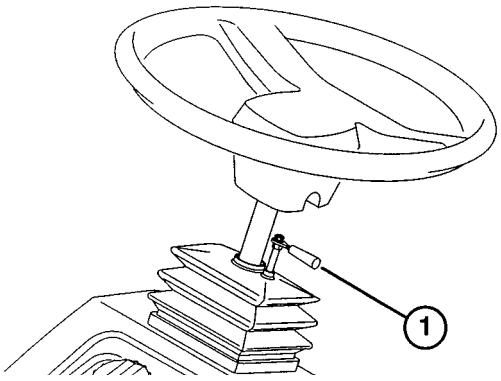


Bild 8

1. Lenkradeinstellhebel

Lenkradeinstellhebel (Bild 8)–Der Hebel an der linken Seite der Lenksäule erlaubt eine Komforteinstellung des Lenkrads.

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

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



Bild 9

1. Sitzeinstellhebel

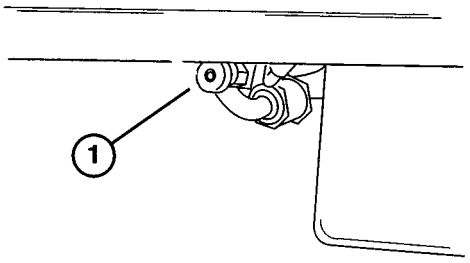


Bild 10

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 Öllecks, 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.

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 Öllecks, lockere Befestigungsteile oder andere Störungen prüfen.

⚠ 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.

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 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

Empfohlene Wartungsintervalle (Minimum)

Wartungsmaßnahme	Wartungsintervall & Service			
	Alle 25 Stunden	Alle 100 Stunden	Alle 400 Stunden	Alle 800 Stunden
Batteriefüllstand prüfen Batteriekabelanschlüsse prüfen † Motoröl wechseln Radlager vorne einfetten Antriebsgestänge einfetten				
Motorölfilter auswechseln Abgelegenes Luftfilterelement kontrollieren Motorluftfilterelement kontrollieren Lenkgestänge einfetten Lenkketteneinstellung nachprüfen † Radmuttern festziehen				
Hydrauliköl wechseln † Hydraulikölfilter wechseln Abgelegenes Luftfilterelement wechseln Motorluftfilterelement wechseln				
Zündkerzen wechseln Kraftstoffilter wechseln Brennraum entkohlen Ventile einstellen und die Zylinderköpfe festziehen Motordrehzahl kontrollieren (im Leerlauf und bei Vollgas) Kraftstofftank ablassen und reinigen				

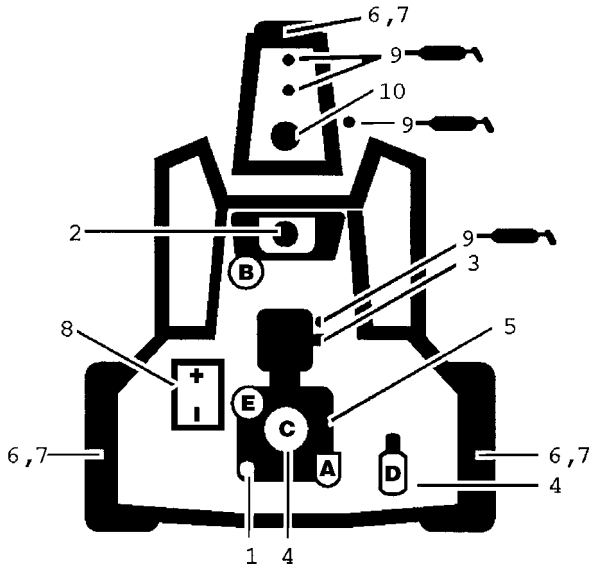
†Erstes Einfahren nach 8 Stunden

Bewegliche Schläuche austauschen Fahrsicherheitsschalter wechseln	**Empfehlungen:** Die angegebenen Maßnahmen alle 1500 Betriebs-stunden oder mindestens alle zwei Jahre durchführen.

SandPro 5020
SCHNELLREFERENZ

TÄGLICH PRÜFEN/WARTEN

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



Siehe Bedienungs-anleitung für 1. Wechsel	Kraftstoff	Fassungs-vermögen	Wechselintervall		Filter Bestell-Nr.
			Flüssigkeit	Filter	
Motoröl	**SAE 30 SG**	**1,7 l**	**25 h**	**100 h**	**++492932** A
Hydrauliköl	**Mobil 424**	**11,4**	**400 h**	**400 h**	**23-9740** B
Luftfilter (am Motor)				****400 h**	**++394018** C
Luftfilter (am Kotflügel)				****400 h**	**93-2195** D
Kraftstofftank/-filter	**Bleifrei**			**+400 h**	**94-2690** E

* Inkl. Filter ** Alle 100 Stunden reinigen +oder mindestens einmal jährlich ++Briggs & Stratton Bestell-Nr.

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 Lithiumbasis abzuschmieren sind. Das Vorderradlager und das Antriebsgestänge alle 50 Betriebsstunden und die Lenkwelle einmal jährlich schmieren.

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

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

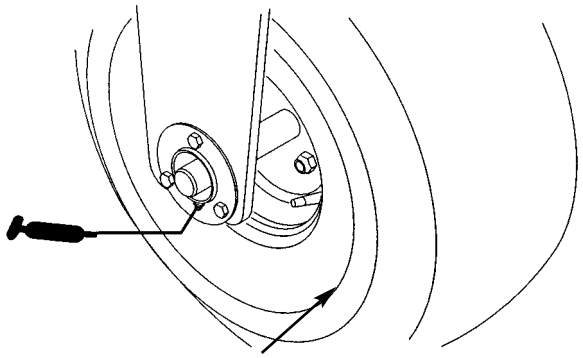


Bild 11

2. Schmierfett in Lager oder Büchsen einpressen.

3. 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.

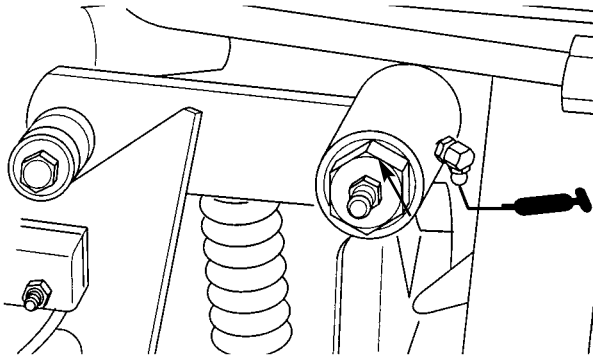


Bild 12

Hinweis: Zum Zugriff auf die Lenkwellenschmiernippel (Bild 14), die (4) Schrauben und Abstandsstücke entfernen, mit denen der Kraftstofftank an

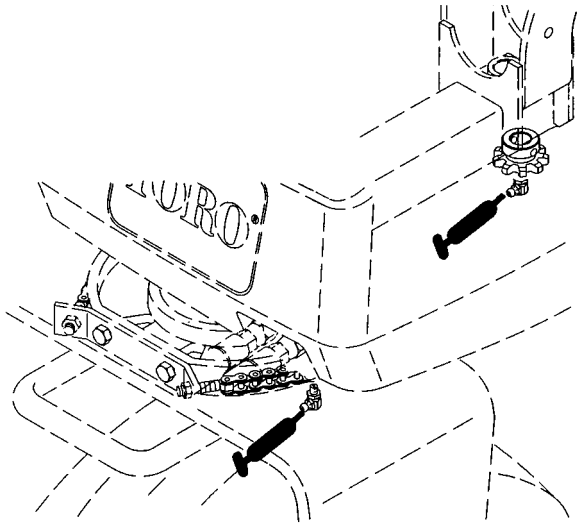


Bild 13

der Oberseite der Maschine abgesichert ist, und die Vorderseite des Tanks anheben.

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

WECHSELN VON MOTORÖL UND FILTER

Das Öl zunächst nach den ersten 8 Betriebsstunden wechseln. Dann das Öl alle 50 Betriebsstunden und den Filter alle 100 Stunden wechseln.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parkieren und den Motor abstellen.

2. Die Verschlußschraube am Kurbelgehäuse entfernen und das Öl in eine Auffangwanne ablaufen lassen. Wenn kein Öl mehr fließt, die Verschlußschraube wieder eindrehen.

3. Den Ölfilter entfernen. Die neue Filterdichtung mit etwas frischem Öl einölen.

4. Den Filter per Hand so weit einschrauben, bis die Dichtung den Filterstutzen berührt. Dann den Filter um weitere ½ bis ¾ Umdrehung festziehen. NICHT ZU FEST ZIEHEN.

5. Das Kurbelgehäuse mit Öl befüllen, siehe KONTROLLE DES ÖLSTANDES IM KURBELGEHÄUSE.

6. Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.

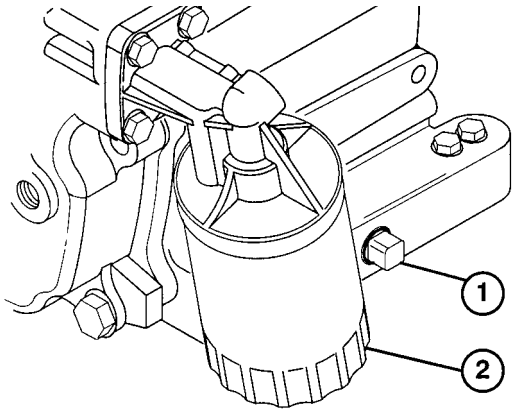


Bild 14

1. Verschlußschraube
2. Ölfilter

WARTUNG DES LUFTFILTERS AM MOTOR

Das Papierelement alle 100 Betriebsstunden kontrollieren und bei Verschmutzung oder Beschädigung auswechseln. Papierelemente nie waschen oder mit Druckluft durchblasen, sonst entstehen Defekte.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parkieren und den Motor abstellen.

2. Den Sitz hochkippen.

3. Die Befestigungsschrauben sowie den Deckel vom Luftfilter entfernen.

4. Den Filter sowie den Abdeckteller entfernen. Den Filter auf Sauberkeit, Brüche, Löcher und Risse untersuchen. Defekte Filterelemente müssen ersetzt werden.

Anmerkung: Wenn der Filter zerlegt ist, die Bestandteile auf Defekte untersuchen. Bei Bedarf Teile ersetzen. Sicherstellen, daß der Gummibelüftungsschlauch in der Bodenplatte fest montiert ist, sonst kann es zu schweren Motorschäden kommen. Außerdem sicherstellen, daß der Belüftungsschlauch des Vergasers durch die Motorlamellen nach außen geleitet wird.

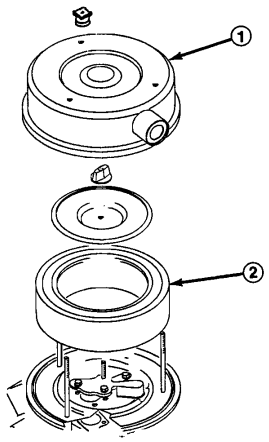


Bild 15

1. Deckel – Luftfilter
2. Papierelement

5. Den Luftfilter und den Abdeckteller wieder einbauen.

6. Den Filterdeckel einbauen und mit den Schrauben befestigen.

WARTUNG DES ABGELEGENEN LUFTFILTERS

Die Staubglocke einmal wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden kontrollieren. Tägliche oder häu-

figere Kontrolle ist jedoch erforderlich, wenn die Maschine unter besonders staubigen oder schmutzigen Bedingungen eingesetzt wird.

1. Die Verschlüsse öffnen, mit denen der Filterdeckel am Filtergehäuse befestigt wird. Den Deckel vom Gehäuse entfernen. Die Innenseite des Deckels reinigen.

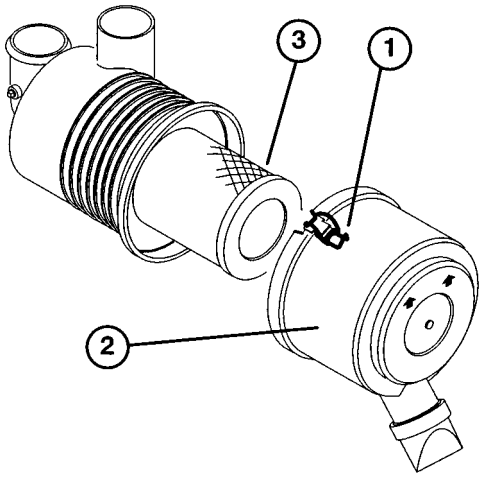


Bild 16

1. Luftfilterverschlüsse
2. Staubglocke
3. Filter

2. Den Filter vorsichtig aus dem Gehäuse abziehen, um die Menge des losgerüttelten Staubs zu minimieren. Es muß verhindert werden, daß der Filter am Gehäuse anschlägt.

3. Den Filter untersuchen; bei Defekten ist der Filter zu entsorgen. Defekte Filter dürfen nicht wiederverwendet werden.

4. Den Luftfilter alle 400 Betriebsstunden warten (unter besonders staubigen oder schmutzigen Bedingungen häufiger). Den Filter nicht zu häufig reinigen.

Waschmethode

A. Eine Lösung aus Filterreinigungsmittel und Wasser zubereiten und den Filter 15 Minuten lang aufweichen lassen. Siehe die Anleitungen auf dem Karton des Filterreinigungsmittels für ausführliche Anweisungen.

B. Wenn der Filter 15 Minuten lang eingeweicht wurde, den Filter mit klarem Wasser spülen. Der Wasserstrahl darf einen Druck von maximal 275 kPa haben, um einer Beschädigung des Filterelements vorzubeugen.

C. Das Filterelement in warmer, strömender Luft (max. 71°C) oder an der Luft trocknen lassen. Nie Druckluft oder eine Birne zum Trocknen des Filterelements verwenden, sonst kommt es möglicherweise zur Beschädigung des Elements.

Druckluftmethode

A. Druckluft von innen nach außen durch das trockene Filterelement blasen. Dabei darf der Druck nie stärker als 689 kPa sein, sonst kann das Element zerstört werden.

B. Die Luftdüse mindestens 5 cm vom Filter entfernt halten, und die Düse auf- und abwärts bewegen, während das Filterelement gedreht wird. Auf Löcher und Risse kontrollieren, indem durch den Filter in Richtung eines hellen Lichts geschaut wird.

5. Den neuen Filter auf eventuelle Transportschäden kontrollieren. Die Dichtseite des Filters kontrollieren. Nie defekte Filter einsetzen.

6. Den neuen Filter in das Luftfiltergehäuse einführen. Sicherstellen, daß der Filter einwandfrei abdichtet, indem bei der Installation Druck auf den äußeren Rand des Filters angesetzt wird. Nie auf die biegsame Mitte des Filters drücken.

7. Den Filterdeckel aufsetzen und die Verschlüsse schließen. Sicherstellen, daß die Abdeckung mit der OBERSEITE nach oben eingebaut wird.

EINSTELLEN DES GASHEBELS

Die einwandfreie Funktion des Gashebels hängt von der korrekten Einstellung des Gashebels ab. Bevor der Vergaser eingestellt wird, ist sicherzustellen, daß der Gashebel einwandfrei funktioniert.

1. Den Sitz hochkippen.

2. Die Kabelschellenschraube lockern, mit der der Bowdenzug am Motor befestigt wird.

3. Den Gashebel vorwärts auf SCHNELL stellen.

4. Fest am Gasbowdenzug ziehen, bis die Rückseite des Schwenkteils den Anschlag berührt.

5. Die Kabelschellenschraube wieder festziehen und die Einstellung der Motordrehzahl kontrollieren.

Hoher Leerlauf: 3150 ± 50 U/min.
Niedriger Leerlauf: 1750 ± 50 U/min.

EINSTELLUNG DES CHOKE-HEBELS

1. Den Sitz hochkippen.

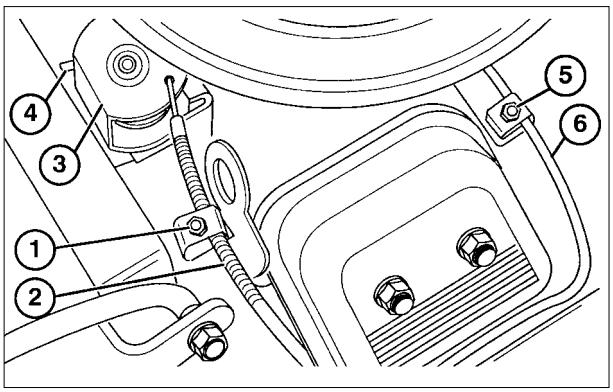


Bild 17

1. Kabelschellenschraube—Gasbowdenzug
2. Gasbowdenzug
3. Schwenkteil
4. Anschlag
5. Kabelschellenschraube—Bowdenzug
6. Chokebowdenzug

2. Die Kabelklemmschraube lockern, mit der der Bowdenzug am Motor befestigt wird.

3. Den Chokehebel am Handgestänge vorwärts in die ZU-Stellung drücken.

4. Fest am Bowdenzug ziehen, bis die Chokedrossel vollständig zu ist, dann die Kabelklemmschraube festziehen.

WECHSELN DER ZÜNDKERZEN

Die Zündkerzen alle 100 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich wechseln. Der empfohlene Elektrodenabstand ist 0,76 mm.

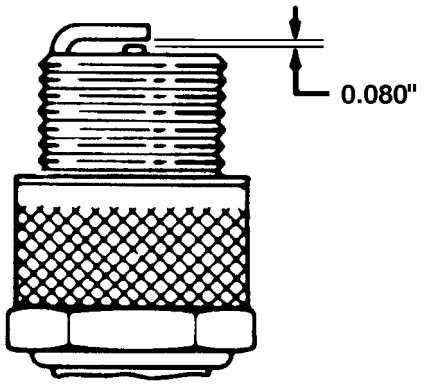


Bild 18

Die empfohlene Zündkerze ist Champion RC 12YC.

Anmerkung: Normalerweise versprechen Zündkerzen eine lange Lebensdauer. Die Kerzen sind jedoch bei allen Motorstörungen auszubauen und zu untersuchen.

1. Den Bereich um die Kerzen reinigen, so daß keine Fremdkörper in den Zylinder fallen können, wenn die Kerzen entfernt werden.

2. Den Zündkerzenstecker ziehen und die Kerzen aus dem Zylinderkopf abschrauben.

3. Den Zustand der Seitenelektrode, der mittleren Elektrode und der Isolierung der mittleren Elektrode kontrollieren, um sicherzustellen, daß keiner dieser Bereiche beschädigt ist.

WICHTIG: Angerissene, verbogene, verschmutzte oder sonstwie defekte Zündkerzen müssen ausgewechselt werden. Elektroden nie sandstrahlen, abschaben oder mit einer Drahtbürste reinigen, sonst können Teilchen von der Kerze in den Zylinder fallen. Das führt gewöhnlich zu schweren Motorschäden.

4. Den Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode auf 0,76 mm einstellen. Eine Zündkerze mit korrektem Abstand und einer Dichtung in den Zylinderkopf eindrehen und festziehen.

REINIGUNG DER LAMELLEN AM ZYLINDERKOPF

Um einem Überhitzen und eventuellen Beschädigen des Motors vorzubeugen, müssen die Kühllamellen am Zylinderkopf sauber gehalten werden.

WECHSELN DES ÖLS UND FILTERS DER HYDRAULISCHEN ANLAGE

Normalerweise sind das hydraulische Öl und der hydraulische Filter alle 500 Betriebsstunden zu wechseln. Wenn das Öl irgendwie kontaminiert wird, setzen Sie sich mit Ihrem TORO-Vertragshändler in Verbindung, weil dann die Anlage gespült werden muß. Kontaminiertes Öl sieht, verglichen mit frischem Öl, milchig oder schwarz aus.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parkieren und den Motor abstellen.

2. Die Schrauben entfernen, mit denen die Seitenwände an den rechten und linken Seiten der Maschine befestigt werden; dann die Seiten entfernen.

   Anmerkung: Einen Trichter oder eine Rinne unter die Verschlußschraube stellen, um das Öl in die Auffangwanne abzulassen und das Ablaufen von hydraulischem Öl auf Maschinenteile zu verhüten.

3. Die Verschlußschraube aus dem Ölbehälter entfernen und das Öl in die Wanne ablaufen lassen. Wenn kein Öl mehr aus der Öffnung herausfließt, die Verschlußschraube wieder einschrauben und festziehen.

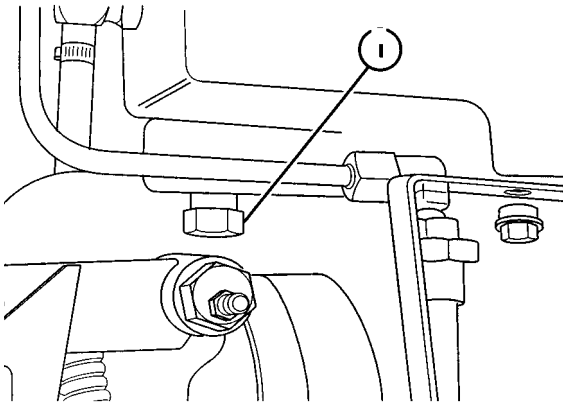


Bild 19

1. Verschlußschraube—hydraulischer Ölbehälter

4. Den Bereich um die Filteranbaustelle abwischen. Die Auffangwanne unter den Filter stellen und den Filter abschrauben.

5. Die Dichtung am neuen Filter mit frischem Hydrauliköl (DTE 26) einölen und per Hand eindrehen, bis die Dichtung den Filterkopf berührt. Dann um weitere ¾ Umdrehung festziehen. Jetzt müßte der Filter dicht sein.

6. Den Hydraulikölbehälter so weit mit Öl befüllen, bis der Ölstand die Spitze des Siebkonus im Tank bedeckt. NICHT ÜBERFÜLLEN. Siehe *Kontrolle der hydraulischen Anlage.*

7. Den Motor laufen lassen, bis sich der Zylinder streckt und zurückzieht und bis die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der Räder zustandekommt.

8. Den Motor abstellen und den Ölstand im Behälter nachprüfen; bei Bedarf Öl nachfüllen.

9. Alle Anschlüsse auf Lecks kontrollieren.

10. Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.

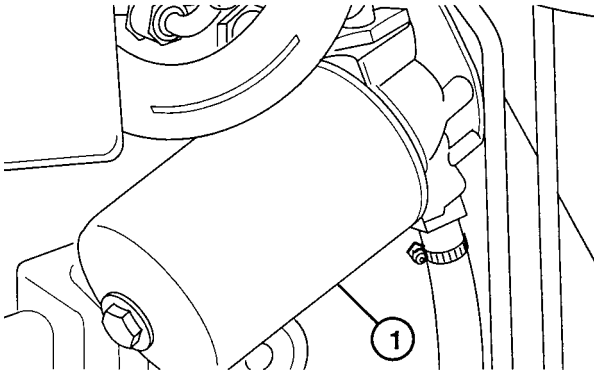


Bild 20

1. Hydraulikölfilter

KONTROLLE DER HYDRAULISCHEN LEITUNGEN UND SCHLÄUCHE

Alle 100 Betriebsstunden sind die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, die Leitungen auf Knicke, lockere Befestigungsteile, Abnutzung, lockere Anschlüsse, Witterungseinflüsse und chemischen Verschleiß zu kontrollieren. Vor Inbetriebnahme alle notwendigen Korrekturen vornehmen.

UNTER DRUCK STELLEN DER HYDRAULISCHEN ANLAGE

Jedesmal, wenn ein hydraulisches Bauteil repariert oder ausgewechselt wurde, muß der Hydraulikfilter ausgewechselt und die Anlage unter Druck gestellt

werden.

WICHTIG: Sicherstellen, daß der Hydrauliköl-behälter immer gefüllt ist, wenn die hydraulische Anlage unter Druck gestellt wird.

⚠ WARNUNG

Hände, Füße und andere Körperteile von Nadellochlecks 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 Gangräne kommen.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parkieren und den Motor abstellen.

2. Die (3) Schrauben entfernen, mit denen die Seitenwand an der rechten Maschinenseite befestigt ist und die Wand entfernen.

3. Die Sicherungsmutter an der Federeinstellschraube lockern, bis sich das Lager ungehindert von der Nocke am Hebel bewegt, so daß sich die Pumpenwelle während des Starts ungehindert drehen kann.

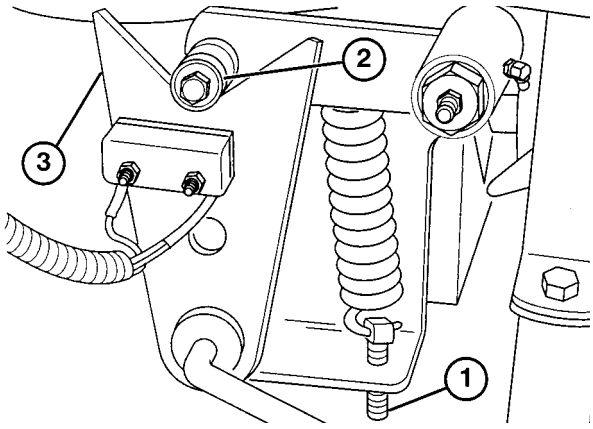


Bild 21

1. Federeinstellschraube
2. Lager
3. Nocke

4. Ein Hinterrad vom Boden abheben und Stützböcke unter das Chassis stellen.

5. Den Motor einschalten und den Gashebel so einstellen, daß sich der Motor bei niedrigem Leerlauf mit 1800 U/min dreht.

6. Den Hubventilhebel so lange betätigen, bis die Zylinderstange mehrmals ein- und ausfährt. Wenn sich die Zylinderstange nach 10–15 Sekunden nicht bewegt, oder wenn die Pumpe ungewöhnliche Geräusche entwickelt, den Motor sofort abstellen und der Ursache des Problems nachgehen. Die folgenden Möglichkeiten kontrollieren:

   A. Filter oder Saugleitungen locker.

   B. Saugleitung verstopft.

   C. Defektes Druckentspannungsventil.

   D. Defekte Druckpumpe.

   Wenn sich die Zylinderstange innerhalb von 10–15 Sekunden bewegt, mit Schritt 7 weitermachen.

   Note: Ein Wartungsrundschreiben zum hydrostatischen Antrieb (Rundschreiben Nr. 9646) sowie ein Reparaturhandbuch (Rundschreiben Nr. 9659) sind zu beziehen von:

   Sundstrand Corporation
   2800 East 13th Street
   Ames, Iowa 50010

7. Das Fahrpedal im Vorwärts- und Rückwärtsbetrieb betätigen. Wenn sich das Rad in der korrekten Richtung dreht, den Motor abstellen und die Sicherungsmuttern an der Federeinstellschraube einstellen. Die Neutralstellung des Antriebs einstellen: siehe *Einstellung der Neutralstellung des Antriebs.*

EINSTELLUNG DER LENKKETTE

⚠ WARNUNG

Zur Endeinstellung des Antriebseinstellexzenters 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.

1. Das Vorderrad in die Geradeausstellung bringen.

2. Die Sicherungsmuttern so lange einstellen, bis die Kette an beiden Seiten des Zahnrads eng anliegt.

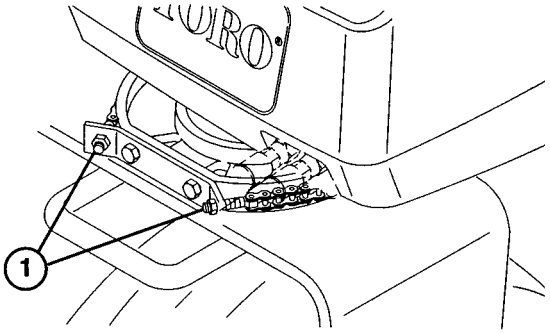


Bild 22

1. Einstellmuttern

3. Das Lenkrad ganz nach links und dann ganz nach rechts einschlagen, um sicherzustellen, daß sich die Kette nirgendwo verheddert oder in irgendeiner Richtung aushakt. Bei Bedarf neu einstellen.

AUSTAUSCHEN DES KRAFTSTOFFILTERS

Zwischen Kraftstofftank und Vergaser befindet sich ein Kraftstoffilter in der Kraftstoffleitung. Den Filter alle 800 Stunden oder bei Einschränkung der Kraftstoffversorgung vorher auswechseln. Sicherstellen, daß der Pfeil vom Kraftstofftank weg (in Richtung des Vergasers) gerichtet ist.

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

2. Den Kraftstoffhahn schließen, die Schlauchklemme an der Vergaserseite des Filters lockern und die Kraftstoffleitung vom Filter entfernen.

3. Eine Auffangwanne unter den Filter stellen, die zweite Schlauchklemme lockern und den Filter entfernen.

4. Einen neuen Filter einbauen, dessen Pfeil vom Kraftstofftank weg weist (in Richtung Vergaser).

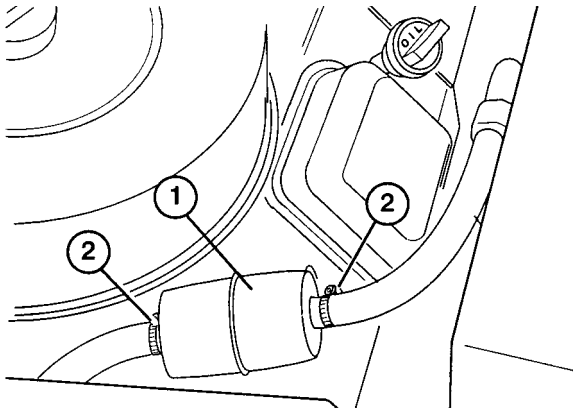


Bild 23

1. Kraftstoffilter
2. Schlauchklemmen

5. Den Motor anlassen und die Nocke eindrehen.

EINSTELLEN DER NEUTRALSTELLUNG DES FAHRANTRIEBES

Wenn die Maschine „kriecht”, wenn das Fahrpedal auf Neutral steht, dann muß die Fahrantriebsnocke eingestellt werden.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parkieren und den Motor abstellen.

2. Die (3) Schrauben entfernen, mit denen die Seitenwand an der rechten Maschinenseite befestigt wird, und dann die Wand entfernen.

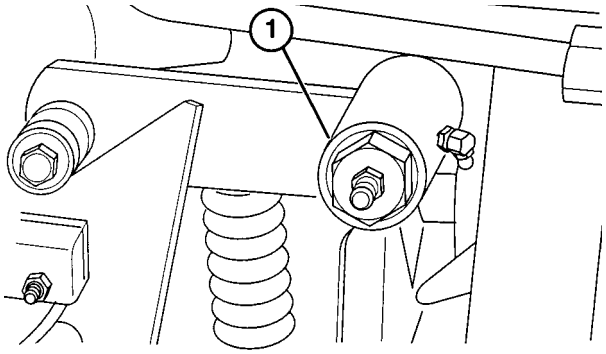


Bild 24

1. Antriebseinstellnocke

3. Ein Hinterrad vom Boden abheben und mit geeigneten Böcken unter dem Chassis absichern.

4. Die Sicherungsmutter an der Antriebseinstellnocke lockern.

5. Den Motor anlassen und die Nocke in beide Richtungen drehen, um die mittlere Lage des Neutralbereichs festzustellen.

6. Die Sicherungsmutter festziehen, um die Einstellung abzusichern.

7. Den Motor abstellen. Die Böcke entfernen und die Maschine auf den Boden absenken. Die Maschine Probe fahren, um sicherzustellen, daß sie nicht kriecht.

EINSTELLEN DES FAHRPEDALS FÜR DIE VORWÄRTSFAHRT (Bild 25)

Das Fahrpedal muß für die Vorwärtsfahrt eingestellt werden, wenn die Klemmuttern am Pedalgestänge gelockert wurden oder wenn das Pedal ausgebaut wurde.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parkieren und den Motor abstellen.

2. Sicherstellen, daß sich der Antrieb auf Neutral befindet.

3. Die Klemmuttern am Pedalgestänge lockern.

4. Auf den Vorwärtsteil des Pedals drücken, bis das Pedalgestänge das Fußbrett berührt. Die Klemmuttern festziehen.

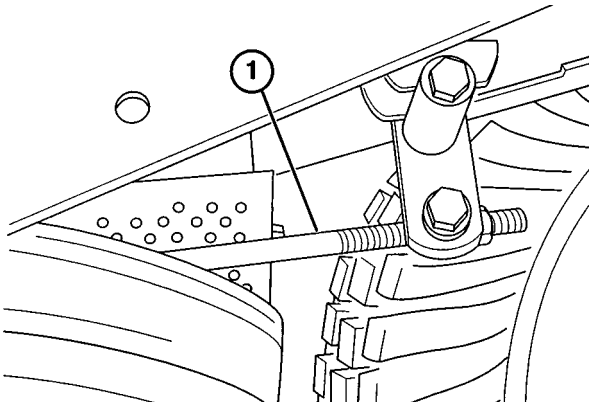


Bild 25

1. Pedalgestänge

EINSTELLEN DES KIPPHEBELS AM LENKRAD

Wenn sich der Kipphebel nach Einstellen der Neigung des Lenkrads nicht arretieren läßt, muß der Hebel eingestellt werden.

1. Die Sechskantschraube lockern, mit der der Hebel am Arretierstift befestigt wird.

2. Den Hebel vom Sechskant am Arretierstift abziehen. Den Hebel entgegen dem Uhrzeigersinn auf die nächste Flachseite des Sechskants drehen.

3. Den Hebel auf den Sechskant des Arretierstifts schieben und mit einer Sechskantschraube befestigen.

4. Die Einstellung nachprüfen und bei Bedarf wiederholen.

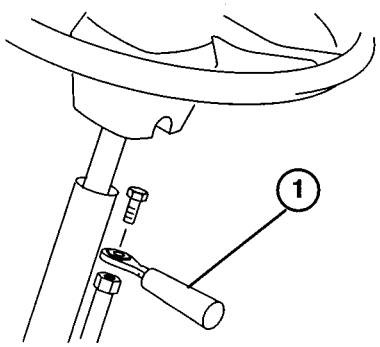


Bild 26

1. Hebel

EINSTELLEN DER FESTSTELLBREMSE

Die Bremsen wurden im Werk auf optimale Leistung eingestellt. Nach gewisser Einsatzzeit und Abnutzung wird u.U. eine Einstellung erforderlich.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parkieren und den Motor abstellen, dann die Räder blockieren.

2. Die Klemmutter am Gabelkopf des Einstellgestänges lockern.

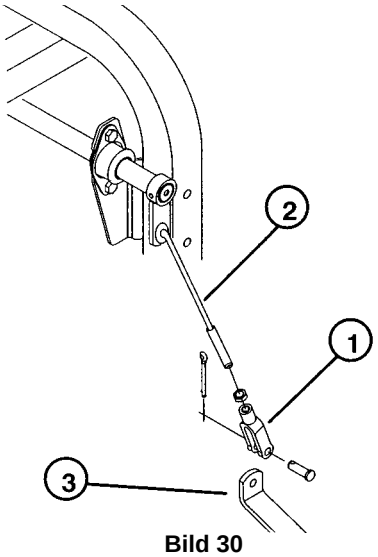


Bild 30

1. Gabelkopf – Einstellgestänge
2. Einstellgestänge
3. Bremsarm

3. Den Splint und den Gabelkopfstift entfernen, mit denen der Gabelkopf am Bremsarm befestigt wird.

4. Die Länge des Einstellgestänges durch Drehen des Gabelkopfes verlängern oder verkürzen. Den Gabelkopf wieder mit Gabelkopfstift und einem neuen Splint einbauen. Die Klemmutter absichern.

5. Den Vorgang am gegenüberliegenden Gabelkopfgestänge wiederholen.

6. Die Einstellung kontrollieren und, bei Bedarf, wiederholen.

BATTERIEEINLAGERUNG

Wenn die Maschine länger als 30 Tage eingelagert werden soll, die Batterie entfernen und vollständig aufladen. Entweder die Batterie auf einem Regal oder in der Maschine einlagern. Die Anschlußkabel abgeklemmt lassen, wenn die Batterie in der Maschine gelagert wird. Die Batterie an kühlem Ort aufbewahren, um einem schnellen Entladen der Batterie vorzubeugen. Um ein Einfrieren der Batterie zu verhindern, ist sicherzustellen, daß sie vollständig aufgeladen ist. Die spezifische Schwere einer vollständig aufgeladenen Batterie ist 1,250.

BATTERIEPFLEGE

1. Der Füllstand der Batterie muß sorgfältig beibehalten werden. Die Oberseite der Batterie muß immer sauber gehalten werden. Wenn die Maschine unter besonders heißen Bedingungen eingelagert werden muß, entleert sich die Batterie schneller als bei Einlagerung an kühleren Orten.

2. Die Batterie durch regelmäßiges Waschen mit einer Bürste reinigen, die in eine Ammoniak- oder Natronlauge getaucht wurde. Die Oberseite nach der Reinigung mit klarem Wasser spülen. Während der Reinigung muß der Fülldeckel aufgeschraubt bleiben.

3. Um guten elektrischen Kontakt sicherzustellen, müssen Batteriekabel fest mit den Polen verbunden sein.

4. Wenn die Batteriepole korrodieren, die Kabel abklemmen (Minuskabel zuerst) und die Klemmen sowie die Pole getrennt abschaben. Die Kabel (das Pluskabel zuerst) wieder anklemmen und die Pole mit Vaseline einfetten.

5. Den Füllstand der Batterie alle 25 Betriebsstunden oder, wenn die Maschine eingelagert wird, alle 30 Tage nachprüfen.

6. Die Zellen mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser befüllen. Die Zellen nie höher als bis zur Füllinie befüllen.

IDENTIFIKATION UND BESTELLEN

Modell- und Seriennummer

Der SandPro 5020 hat zwei ID-Nummern: eine Modell- und eine Seriennummer. Diese Nummern sind in das Typenschild am linken Rahmen eingestanzt. Bei allem Schriftverkehr bezüglich dieser Maschine geben Sie bitte immer die Modell- und Seriennummern an, um sicherzustellen, daß nur korrekte Informationen oder Ersatzteile bezogen werden.

Anmerkung: Nie nach Referenznummer bestellen, wenn ein Ersatzteilkatalog benutzt wird. Anstelle dessen immer die Bestell-Nr. angeben.

Wenn Sie Ersatzteile von Ihrem TORO-Vertragshändler beziehen, geben Sie die folgenden Angaben an:

1. Modell- und Seriennummern.

2. Bestell-Nr., Beschreibung und Menge der gewünschten Teile.