

BETRIEBSHANDBUCH



SERIE *WHITEMAN*

MODELL HTN-31VTCSL5

MODELL HTO-31VTCSL5

**FAHRBARER, MOTORISIERTER GLÄTTER
(B & S VANGUARD-BENZINMOTOR)**

Versionsnummer 4 (27.03.05)

Angaben zur jeweils aktuellsten
Versionsstufe dieser Publikation
finden Sie auf unserer Website unter
www.multiquip.com.



DIESES HANDBUCH MUSS DER MASCHINE JEDERZEIT BEILIEGEN.

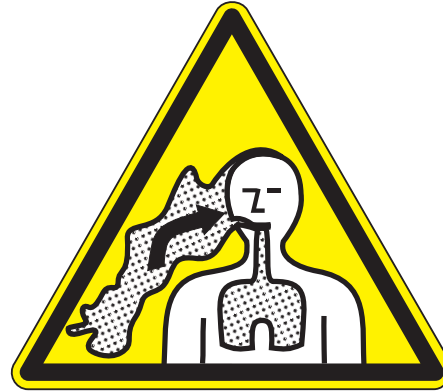
WARNUNG



SILIKOSEWARNUNG

Das Schleifen/Schneiden/Bohren von und in Mauerwerk, Beton, Metall und anderen Werkstoffen, zu deren Bestandteilen Siliciumdioxid gehört, kann Staub oder Sprühnebel erzeugen, die kristallines Siliciumdioxid enthalten. Siliciumdioxid ist ein Grundbestandteil von Sand, Quarz, Ziegelton, Granit und vielen anderen Mineralien und Gesteinsarten. Das wiederholte Einatmen schwebender kristalliner Siliciumdioxidpartikel und/oder das Einatmen großer Mengen dieser Substanz kann schwere oder tödliche Erkrankungen der Atemwege verursachen, u. a. Silikose (Quarzstaublunge). Außerdem haben der US-Bundesstaat Kalifornien und einige andere Behörden einatembares kristallines Siliciumdioxid als eine bekanntermaßen Krebs erregende Substanz ausgewiesen. Beim Schneiden dieser Werkstoffe müssen stets die oben genannten Maßnahmen zum Schutz der Atemwege getroffen werden.

WARNUNG



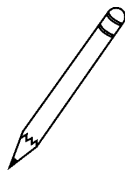
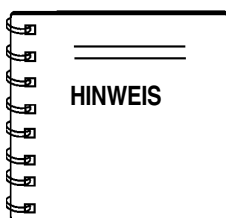
GEFAHREN FÜR DIE ATEMWEGE

Das Schleifen/Schneiden/Bohren von und in Mauerwerk, Beton, Metall und anderen Werkstoffen kann Staub, Sprühnebel und Dämpfe erzeugen, die Chemikalien enthalten, die bekanntermaßen schwere oder tödliche Verletzungen oder Erkrankungen verursachen, z. B. Erkrankungen der Atemwege, Krebs, Geburtsfehler und andere Schäden am Fortpflanzungssystem. Wenn Ihnen die Risiken in Verbindung mit dem Prozess und/oder den zu schneidenden Werkstoffen oder die Zusammensetzung des jeweils benutzten Werkzeugs nicht bekannt sind, lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt und/oder wenden Sie sich an Ihren Arbeitgeber, den Hersteller/Lieferanten des Werkstoffs, Regierungsbehörden wie OSHA und NIOSH (in den USA) und andere Informationsquellen zu Gefahrstoffen. So haben beispielsweise der US-Bundesstaat Kalifornien und einige andere Behörden Listen mit Substanzen veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, fortpflanzungsgefährdende Toxizität oder andere schädliche Wirkungen verursachen.

Staub, Sprühnebel und Dämpfe müssen nach Möglichkeit kontrolliert werden. Beachten Sie in dieser Hinsicht bewährte Arbeitspraktiken und die Empfehlungen der Hersteller oder Lieferanten, der US-Behörden OSHA/NIOSH und von einschlägigen Berufs- und Handelsverbänden. Zur Staubunterdrückung sollte Wasser verwendet werden, wenn ein Nassschrämen praktisch möglich ist. Wenn die mit dem Einatmen von Staub, Sprühnebel und Dämpfen verbundenen Gefahren nicht ausgeschaltet werden können, müssen der Bediener und alle umstehenden Personen jederzeit ein von NIOSH/MSHA für die jeweils verwendeten Werkstoffe genehmigtes Atemschutzgerät tragen.

MQ WHITEMAN — HTN/HTO-31V FAHRBARER, MOTORISIERTER GLÄTTER (VANGUARD-MOTOR)

| | |
|---|-------|
| Inhaltsverzeichnis | 3 |
| Schulungs-Kontrollliste | 4 |
| Kontrollliste für die tägliche Überprüfung vor dem Betrieb | 5 |
| Sicherheitshinweissymbole | 6-7 |
| Regeln für den sicheren Betrieb | 8-11 |
| Abmessungen | 12 |
| Technische Daten | 13 |
| Allgemeine Hinweise | 14 |
| Bedienelemente und Anzeigen | 15-16 |
| Motorbauteile | 17 |
| Einrichtung | 18 |
| Inspektion | 19 |
| Betrieb | 20-21 |
| Wartung | 22-25 |
| Fehlersuche und -beseitigung | 26-27 |
| Allgemeine Verkaufsbedingungen | 28 |



*Unangekündigte
Änderungen der
technischen Daten
und Teilenummern
vorbehalten.*

SCHULUNGS-KONTROLLLISTE

Auf dieser Kontrollliste sind einige der Mindestanforderungen für Wartung und Betrieb der Maschine aufgeführt. Sie können diese jederzeit herauslösen und Kopien anfertigen. Verwenden Sie diese Kontrollliste immer dann, wenn ein neuer Bediener eingewiesen werden muss, oder zum Nachschlagen durch einen bereits erfahrenen Bediener.

| SCHULUNGS-KONTROLLLISTE | | | |
|-------------------------|---|--------|-------|
| NR. | BESCHREIBUNG | I. O.? | DATUM |
| 1 | Lektüre des ganzen Bedienerhandbuchs | | |
| 2 | Anordnung und Lage der Maschinenkomponenten; Überprüfung des Motor- und Getriebeölstands | | |
| 3 | Kraftstoffsystem, Tankverfahren | | |
| 4 | Betrieb des Sprühsystems und der Beleuchtung (falls vorhanden) | | |
| 5 | Gebrauch der Bedienelemente (bei ausgeschalteter Maschine) | | |
| 6 | Sicherheitseinrichtungen; Funktion des Sitzausschalters | | |
| 7 | Notausverfahren | | |
| 8 | Starten der Maschine | | |
| 9 | Betrieb an Ort und Stelle (Motor läuft, Maschine steht still) | | |
| 10 | Manövrieren | | |
| 11 | Einstellen der Flügelneigung | | |
| 12 | Abgleichen der Flügelneigung zwischen den Türmen Twin Pitch™ und Electric Pitch™: Entkoppeln der Verbindung | | |
| 13 | Betonflächenbearbeitungstechniken | | |
| 14 | Abstellen der Maschine | | |
| 15 | Anheben der Maschine (Hebeösen) | | |
| 16 | Maschinentransport und -lagerung | | |

Bediener _____ Zu schulender Mitarbeiter _____

BEMERKUNGEN:

KONTROLLISTE FÜR DIE TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG VOR DEM BETRIEB

KONTROLLISTE FÜR DIE TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG VOR DEM BETRIEB

| KONTROLLISTE FÜR DIE TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG VOR DEM BETRIEB | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Motorölstand | | | | | | |
| 2 | Getriebeölstand | | | | | | |
| 3 | Kühlmittelstand im Kühler | | | | | | |
| 4 | Zustand der Flügel | | | | | | |
| 5 | Funktion des Flügelneigungsmechanismus | | | | | | |
| 6 | Funktion des Sicherheitsausschalters | | | | | | |
| 7 | Funktion der Lenkung | | | | | | |
| 8 | Zustand der Riemen | | | | | | |

BEMERKUNGEN:

ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT UND DER SICHERHEIT ANDERER!

Beim Betrieb dieser Maschine müssen jederzeit bestimmte Sicherheitsvorkehrungen ergriffen werden. Wenn die Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen nicht gelesen, verstanden und beachtet werden, kann es zu Verletzungen der eigenen und anderer Personen kommen.

Dieses Betriebshandbuch enthält eine Anleitung für den sicheren und effizienten Betrieb des fahrbaren Glätters. Informationen über die Motorwartung finden Sie in den Anleitungen des Motorherstellers unter den Hinweisen zum sicheren Betrieb.



Stellen Sie sicher, dass der Bediener des fahrbaren Glätters vor dessen Inbetriebnahme alle Anweisungen in diesem Handbuch gelesen und verstanden hat und diese befolgt.

SICHERHEITSHINWEISSYMBOL

Die drei unten folgenden Sicherheitshinweise enthalten Informationen über potenzielle Gefahren, die Verletzungen Ihrer eigenen oder anderer Personen verursachen können. Die Sicherheitshinweise beziehen sich speziell auf den Grad des für den Bediener bestehenden Risikos; sie werden von einem der folgenden Wörter eingeleitet: **GEFAHR**, **ACHTUNG** oder **VORSICHT**.

! GEFAHR

Ein **NICHTBEACHTEN** der Anweisungen **HAT SCHWERE** oder **TÖDLICHE VERLETZUNGEN** zur Folge.

! ACHTUNG

Ein **NICHTBEACHTEN** der Anweisungen **KANN SCHWERE** oder **TÖDLICHE Verletzungen** zur Folge haben.

! VORSICHT

Ein **NICHTBEACHTEN** der Anweisungen **KANN VERLETZUNGEN** zur Folge haben.

Gefahrensymbole, die an verschiedenen Stellen dieses Handbuchs erscheinen, machen zusammen mit den entsprechenden Sicherheitshinweissymbolen auf potenzielle Gefahren im Zusammenhang mit der Bedienung dieses Glätters aufmerksam.

GEFAHRENSYMBOL

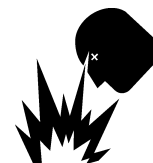
! ACHTUNG - Tödliche Abgase

Motorabgase enthalten gefährliches Kohlenmonoxid. Dies ist ein farb- und geruchloses Gas, das bei Einatmung zum Tode führen kann. Diese Maschine **NICHT** in einem begrenzten Raum oder umschlossenen Gebäude in Betrieb nehmen, in dem keine ungehinderte Luftströmung gewährleistet ist.



! GEFAHR - Explosiver Kraftstoff

Dieselmotorkraftstoff ist stark entzündlich und seine Dämpfe können bei Entzündung eine Explosion verursachen. Den Motor **NICHT** in der Nähe verschütteter Kraftstoffs oder brennbarer Flüssigkeiten einschalten.



Den Kraftstofftank **NICHT** bei laufendem oder heißem Motor füllen. Den Tank **NICHT** überfüllen, da sich verschütteter Kraftstoff entzünden kann, wenn er mit heißen Motorteilen oder Funken aus dem Zündsystem in Berührung kommt. Kraftstoff in zugelassenen Behältern in gut gelüfteten Bereichen und abseits von Funken und Flammen lagern.

! ACHTUNG - Verbrennungsgefahren

Die einzelnen Motorbauteile können extreme Wärme erzeugen. Um Verbrennungen zu vermeiden, diese Bereiche bei laufendem Motor und unmittelbar nach Maschinenbetrieb **NICHT** berühren. Den Motor nicht bei abgenommenen Hitzeschilden bzw. Wärmeschutzvorrichtungen in Betrieb nehmen.



! VORSICHT - Drehende Teile

Die Maschine **NICHT** bei abgenommenen Abdeckungen oder Schutzvorrichtungen in Betrieb nehmen. Finger, Hände, Haare und Kleidungsstücke zur Vermeidung von Verletzungen von allen bewegten Teilen fern halten.



HTN/HTO-31V – SICHERHEITSHINWEISSYMBOL

VORSICHT - Unbeabsichtigter Maschinenstart

Den **ON/OFF (EIN/AUS)**-Schalter des Motors stets **AUSSCHALTEN (OFF)**, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist.



VORSICHT - Gefahr für die Atemwege

Falls erforderlich, **STETS** eine zugelassene **Atemschutzausrüstung** tragen.

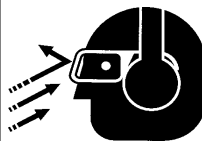


VORSICHT - Drehende Glättflügel

Hände und lose Kleidungsartikel **STETS** von den sich drehenden Glättflügeln fern halten.



VORSICHT - Gefahren für Augen und Ohren



Falls erforderlich, **STETS** einen zugelassenen Augen- und Ohrenschutz tragen.

ACHTUNG - Überdrehzahl

Die Werkseinstellungen des Drehzahlwächters und sonstigen Einstellungen **NICHT** manipulieren. Bei einem Betrieb über der maximal zulässigen Drehzahl können Verletzungen und Motor-/Maschinenschäden verursacht werden.



VORSICHT - Hinweise zu Ausrüstungsschäden

Weitere wichtige Sicherheitshinweise sind über das gesamte Handbuch verteilt. Ihre Ausrüstung, sonstige Sachwerte und die unmittelbare Umgebung können bei Nichtbeachtung der Anweisungen beschädigt werden.

ACHTUNG - Lesen Sie dieses Handbuch!

Ein Nichtbeachten der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren und sogar tödlichen Verletzungen führen! Diese Maschine darf nur von geschulten und qualifizierten Mitarbeitern betrieben werden. Diese Maschine ist ausschließlich zur industriellen Nutzung vorgesehen.

Beim Betrieb des fahrbaren Glätters müssen stets die folgenden Richtlinien angewandt werden.

SICHERHEIT

- Diese Maschine **ERST DANN** in Betrieb nehmen oder warten, nachdem Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben, und wenn Sie diese beachten. Das Handbuch muss griffbereit aufbewahrt werden und dem Bediener zugänglich sein.



- Diese Maschine darf nicht von Personen betrieben werden, die das gesetzliche Mindestalter noch nicht erreicht haben.
- Diese Maschine **NICHT** ohne geeignete Schutzkleidung, eine bruchfeste Schutzbrille, Stiefel mit Stahlspitzen und andere für die Arbeit vorgeschriebene Schutzausrüstungen in Betrieb nehmen.



- Diese Maschine **NICHT** betreiben, wenn Sie sich auf Grund von Ermüdung, Krankheit oder der Einnahme von Medikamenten nicht wohl fühlen.
- Die Maschine **NICHT** unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol betreiben.



- **KEINE** Zubehörteile verwenden, die vom Hersteller dieser Maschine nicht ausdrücklich empfohlen wurden. Dies kann Maschinenschäden und/oder Verletzungen des Benutzers zur Folge haben.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Unfälle, die auf Veränderungen an der Maschine zurückzuführen sind. Bei ungenehmigten Gerätemodifizierungen werden alle Gewährleistungen unwirksam. Modifizierungen, die Änderungen bzgl. der ursprünglichen Eigenschaften der Maschine bewirken können, dürfen nur vom Hersteller selbst vorgenommen werden, der daraufhin bestätigen muss, dass die Maschine die anwendbaren Sicherheitsbestimmungen einhält.

- Typenschild, Betriebs- und Sicherheitsaufkleber ersetzen, wenn diese nur noch schwer lesbar sind.
- Die Maschine vor dem Anlassen **STETS** auf lose Befestigungsteile wie Muttern und Schrauben überprüfen.
- Den heißen Auspuffkrümmer, Auspufftopf oder Zylinder **NICHT** berühren. Diese Komponenten vor dem Warten der Maschine abkühlen lassen. Ein Berühren **heißer** Bauteile kann schwere Verbrennungen verursachen.



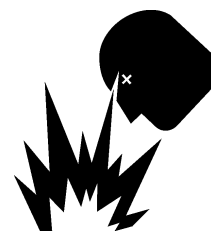
GEFAHR- Tödliche Abgase

Die Maschine **NICHT** in umschlossenen oder beengten Bereichen betreiben, in denen eine ungehinderte Luftströmung nicht gewährleistet ist. Bei einer Behinderung der Luftströmung werden schwere Maschinenschäden und möglicherweise Verletzungen der Mitarbeiter verursacht. Es ist unbedingt zu beachten, dass der Motor **TÖDLICHES** Kohlenmonoxid abgibt. Beim Betrieb der Maschine in beengten Räumlichkeiten wie Tunneln, Gebäuden oder ähnlichen Bereichen ist auf eine angemessene Luftströmung zu achten, die die Motorabgase vom Bediener weg leitet.



- Die Maschine **STETS** in einem gut gelüfteten Bereich abseits von Funken und offenen Flammen auftanken.
- Das Überfüllen des Einfüllstutzens ist gefährlich, da dabei leicht Kraftstoff verschüttet wird.
- Kraftstoff darf **NICHT** als Reinigungsmittel verwendet werden.
- Beim Umgang mit **entzündlichen** Flüssigkeiten **STETS** mit größter Vorsicht vorgehen. Beim Tanken den Motor **ABSTELLEN**. Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff und dem Durchführen von Wartungsaufgaben den Motor abkühlen lassen.

- Die Maschine **NICHT** in explosionsgefährdeten Atmosphären, in denen Dämpfe vorhanden sind, und nicht in der Nähe brennbarer Materialien in Betrieb nehmen. Eine Explosion oder ein Brand kann schwere **oder sogar tödliche Verletzungen** zur Folge haben.



- **NICHT im Maschinenbereich rauchen.** Kraftstoffdämpfe oder auf einem **heißen** Motor verschütteter Kraftstoff kann einen Brand oder eine Explosion verursachen.



- Den Motor **NICHT** ohne Luftfilter laufen lassen. Dies kann schwere Motorschäden verursachen. Den Luftfilter häufig warten, um Funktionsstörungen des Vergasers zu verhindern.
- Beim Anlassen oder Bedienen dieser Maschine stets darauf achten, dass sich **Hände** oder **Füße** **NICHT** im Innern der Schutzringe befinden.



ACHTUNG - Betriebsbereich von Behinderungen frei halten

Vor dem Anlassen des Motors **STETS** sicherstellen, dass sich im Betriebsbereich keine Behinderungen befinden.

- Das Tragen von Schmuck oder losen Kleidungsstücken, die sich an den Bedienelementen oder bewegten Teilen verfangen könnten, **VERMEIDEN**, da dies schwere Verletzungen verursachen kann.
- Beim Betrieb der Maschine **STETS** auf einen sicheren Abstand von **sich drehenden** oder **bewegten Teilen** achten. Den Motor vor der Durchführung von Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten abstellen. Ein Berühren bewegter Teile kann schwere Verletzungen verursachen.
- Die Maschine bei laufendem Motor **NICHT unbeaufsichtigt** lassen.
- Vor Gebrauch der Maschine **STETS** sicherstellen, dass der Bediener mit den angemessenen Sicherheitsvorkehrungen und Betriebstechniken vertraut ist.
- **STETS** für einen gut geordneten Arbeitsbereich sorgen.
- **STETS** Abfälle, Werkzeuge usw. aus dem Arbeitsbereich entfernen, die bei Betrieb der Maschine eine Gefahr darstellen würden.
- Wenn die Maschine in Gebrauch ist, darf sich nur der Bediener selbst im Arbeitsbereich aufhalten.
- Passagiere bzw. Mitfahrer sind auf dem in Gebrauch befindlichen Glätter **NICHT** zulässig.
- Stets alle anwendbaren, verbindlichen Bestimmungen in Bezug auf den Umweltschutz, insbesondere auf die Kraftstofflagerung, den Umgang mit gefährlichen Stoffen und das Tragen von Schutzkleidung und -ausrüstung, beachten. Den Benutzer nach Bedarf einweisen bzw. den Wünschen des Benutzers nach Informationen und Schulungen nachkommen.
- Nicht in Gebrauch befindliche Ausrüstung **STETS** ordnungsgemäß lagern. Alle Ausrüstungen müssen an einem sauberen, trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert werden.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

Auf der Website der Association of Equipment Manufacturers (AEM) – www.aem.org – kann gegen eine Gebühr eine von diesem Verband herausgegebene praktische Sicherheitsanleitung für das Betriebs- und Wartungspersonal von motorisierten Betonglätttern bezogen werden.

Bestellformular PT-160.



Anheben des fahrbaren Glätters



VORSICHT - Heben schwerer Objekte

Dieser fahrbare Glätter ist sehr **schwer** und unhandlich zu manövrieren. Angemessene Verfahren zum Heben schwerer Gegenstände anwenden und **KEINEN** Versuch unternehmen, den fahrbaren Glätter an den Schutzringen anzuheben.

Dieser fahrbare Glätter kann auf verschiedene Weisen bewegt und manövriert werden.

Die einfachste Methode zum Anheben des Glätters besteht im Gebrauch der am Rahmen angeschmiedeten Hebeösen. Diese Hebeösen befinden sich links und rechts am Bedienerstz.

An diesen Hebeösen kann ein Riemen oder eine Kette befestigt werden, sodass ein Gabelstapler oder Kran den Glätter auf eine Betonplatte heben bzw. von dieser wieder herunterheben kann. Der Riemen bzw. die Kette muss eine Tragkraft von mindestens 1000 kg (2000 Pfund) besitzen, und das Hebezeug muss in der Lage sein, zumindestens diese Last zu heben.



GEFAHR - Anheben des Glätters

NICHT unter dem angehobenen Glätter stehen und auch keinen anderen Personen das Stehen unter dem angehobenen Glätter gestatten.



Transport

- Den Motor vor dem Transport **STETS** abstellen.
- Den Tankdeckel fest anziehen und den Kraftstoffhahn schließen, um ein Verschütten des Kraftstoffs zu verhindern.
- Den Kraftstoff ablassen, wenn die Maschine über lange Strecken oder auf schlechten Straßen transportiert werden soll.
- Beim Laden der Maschine auf die Ladefläche eines LKWs zu Transportzwecken diese **stets** festzurren.
- Wenn die Maschine in einem Anhänger transportiert werden soll, ist sicherzustellen, dass dieser alle Gesetze für den sicheren Transport auf Gemeinde- und Landesebene erfüllt. In Bezug auf grundlegende Schlepptethoden sind die folgenden „**Sicherheitsvorkehrungen für das Ziehen von Anhängern**“ zu beachten.

Sicherheitsvorkehrungen für das Ziehen von Anhängern

VORSICHT - Transport

Vor dem Transport des Glätters auf öffentlichen Straßen sicherstellen, dass die **Bestimmungen für ein sicheres Schleppen** eingehalten werden.

Um das Unfallrisiko beim Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen zu reduzieren, ist stets darauf zu achten, dass der Anhänger, der die Maschine trägt, und das Zugfahrzeug in einem guten Betriebszustand ist und dass beide mechanisch einwandfrei sind.

Es folgt eine Liste von Empfehlungen für das Abschleppen des Glätters:

- Sicherstellen, dass die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs mindestens für das zulässige Bruttogesamtgewicht des Anhängers, nämlich 2722 kg (6000 Pfund), ausgelegt ist.
- Die Anhängerkupplung **STETS** auf Verschleißerscheinungen inspizieren. Einen Anhänger mit defekter Anhängerkupplung, Ketten usw. **NICHT** ziehen.
- Den Reifenluftdruck sowohl des Zugfahrzeugs als auch des Anhängers überprüfen. **Die Reifen des Anhängers sollten auf mindestens 3,4 bar aufgepumpt werden (kalt)**. Außerdem ist der Verschleiß des Reifenprofils an beiden Fahrzeugen zu überprüfen.
- **STETS** sicherstellen, dass der Anhänger mit **Sicherheitsketten** ausgerüstet ist.
- Die Sicherheitsketten des Anhängers **STETS** ordnungsgemäß am Zugfahrzeug befestigen.
- **STETS** sicherstellen, dass die Blinker, Rückfahrcheinwerfer und Bremslichter von Zugfahrzeug und Anhänger angeschlossen sind und korrekt funktionieren.
- Beim Ziehen des Anhängers **NICHT** die empfohlene Straßengeschwindigkeit überschreiten. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Höchstgeschwindigkeit 72 km/h (45 MPH) auf Straßen und 16 km/h (10 MPH) im Gelände.
- An jedem Rad des geparkten Anhängers einen Bremsklotz anlegen, um ein Wegrollen zu verhindern.
- Mit dem Stützrad des Anhängers die Höhe des geparkten Anhängers gerade ausrichten.
- Ein plötzliches Anhalten und Anfahren vermeiden. Dies kann ein Rutschen oder Querstellen des Anhängers verursachen. Ein ruckfreies, allmähliches Anhalten und Anfahren ermöglicht ein einfacheres Ziehen.
- Scharfe Kurvenfahrten vermeiden.
- Der Anhänger sollte beim Ziehen jederzeit gerade ausgerichtet sein.
- Heben Sie das Stützrad des Anhängers beim Transport in die **OBERE** Position und sichern Sie es.
- Die Bestimmungen für ein sicheres Abschleppen schreiben vor, dass Sie die elektrische Bremse anschließen und ihre Funktion testen, und dass Sie tragbare Stromkabel mit Kabelbindern in der Kabelpitsche sichern.

Batterie

Die Batterie enthält Säuren, die Augen- und Hautverletzungen verursachen können. Um Augenreizungen zu vermeiden, ist **stets** eine Schutzbrille oder eine Schutzmaske zu tragen. Beim Aufheben der Batterie gut isolierte Handschuhe tragen. Beim Handhaben der Batterie die folgenden Richtlinien beachten.

- Die Batterie **NICHT** fallen lassen. Jeder Schlag auf die Batterie kann bewirken, dass sie explodiert.
 - Die Batterie **NICHT** in die Nähe offener Flammen, Funken, angezündeter Zigaretten usw. lassen. Die Batterie enthält brennbare Gase und Flüssigkeiten. Wenn diese Gase und Flüssigkeiten mit einer Flamme oder einem Funken in Kontakt kommen, kann es zu einer Explosion kommen.
- 
- **STETS** dafür Sorge tragen, dass die Batterie vollständig aufgeladen ist. Wenn die Batterie nicht geladen ist, sammeln sich brennbare Gase an.
 - Batteriekabel **STETS** in einem guten Zustand halten. Alle abgenutzten Kabel reparieren oder ersetzen.
 - Vor jeglichen Instandhaltungsarbeiten an der Maschine **STETS** den **negativen Batteriepol** abklemmen.
 - Die Batterie **STETS** in einer gut gelüfteten Umgebung aufladen, um das Risiko einer gefährlichen Konzentration entzündlicher Gase zu meiden.
 - Wenn die Batterieflüssigkeit (verdünnte Schwefelsäure) mit der **Kleidung oder der Haut** in Berührung kommt, muss die Haut bzw. Kleidung sofort mit reichlich Wasser gespült werden.
 - Wenn die Batterieflüssigkeit (verdünnte Schwefelsäure) mit den **Augen** in Berührung kommt, müssen diese sofort mit reichlich Wasser gespült werden. Anschließend den nächstgelegenen Arzt bzw. das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen und sich in medizinische Behandlung begeben.

Wartungssicherheit

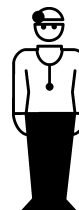
- Vor der Durchführung jeglicher Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten **STETS** den Motor abstellen und die Batterie abklemmen. Ein Berühren bewegter Teile kann schwere Verletzungen verursachen.
- Alle Maschinenkomponenten, die angehoben werden müssen, sicher abstützen.
- Bei laufender Maschine **KEINE** Komponenten schmieren und keine Wartungsversuche unternehmen.
- Die Maschine vor Instandhaltungsarbeiten **STETS** lang genug abkühlen lassen.
- Den ordnungsgemäßen Betriebszustand des Glätters aufrechterhalten.
- Sicherstellen, dass sich auf der Maschine kein Zement, Schmierfett, Öl oder Abfall angesammelt hat.
- Evtl. Schäden am Glätter unverzüglich reparieren und defekte Teile stets ersetzen.
- Sondermüll ordnungsgemäß entsorgen. Beispiele potenziellen Sondermülls sind Motoraltöl, gebrauchter Kraftstoff und gebrauchte Kraftstofffilter.
- Zum Entsorgen von Sondermüll **KEINE** Kunststoff-Lebensmittelbehälter verwenden.
- Altöl oder Kraftstoff **NICHT** direkt auf den Boden, in einen Ablauf oder eine beliebige Wasserquelle gießen.
- Die Maschine **NICHT** längere Zeit mit Kraftstoff im Tank lagern. Verschütteten Kraftstoff immer sofort beseitigen.

Notfälle

- Sie sollten **STETS** wissen, wo sich der nächste **Feuerlöscher** befindet.
- Sie sollten **STETS** wissen, wo sich der nächste **Verbandskasten** befindet.



- Die Telefonnummern des nächstgelegenen **Krankentransportdienstes**, **Arztes** und der nächstgelegenen **Feuerwehr** bereit halten. Sicherstellen, dass auf der Baustelle jederzeit ein Telefon oder Funkgerät verfügbar ist. Wenn dies nicht möglich ist, muss bekannt sein, wo sich das nächste Telefon befindet. Diese Informationen sind in einem Notfall von größter Wichtigkeit.



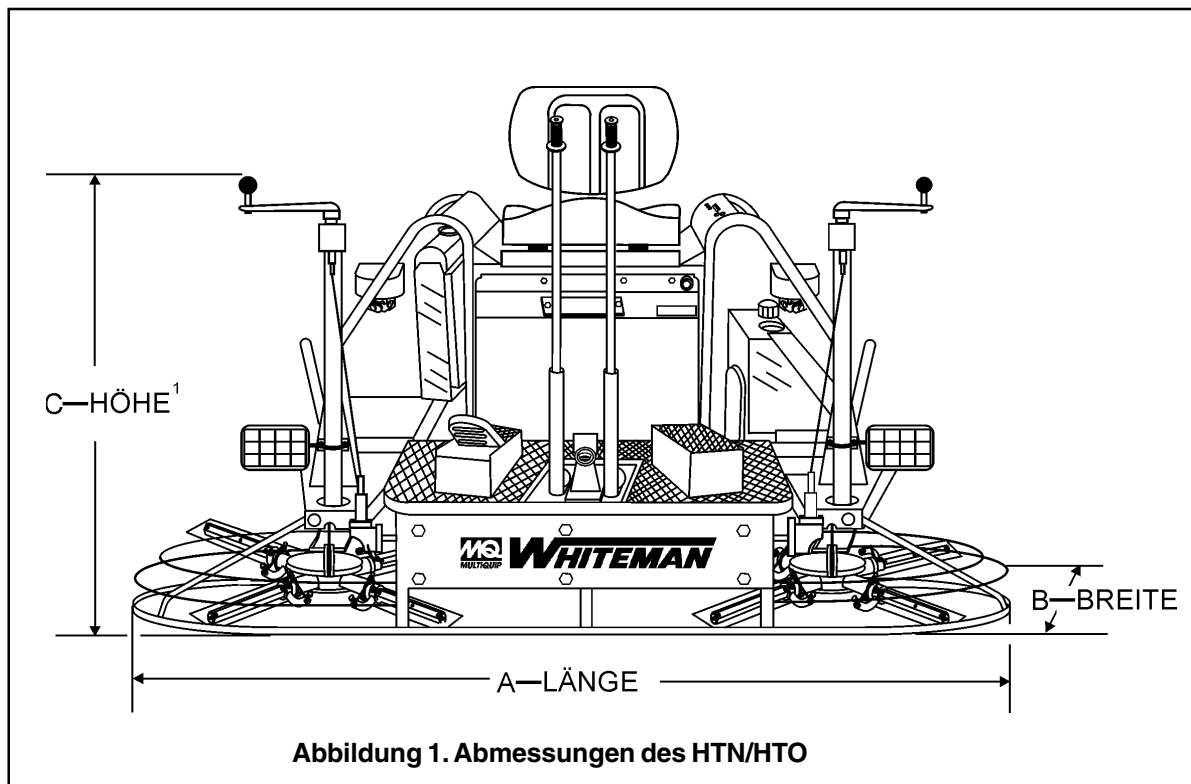


Tabelle 1. Technische Daten der Serie HTN/HTO

| PARAMETER | HTN-31V(VANGUARD) | HTO-31V (VANGUARD) |
|--|---|--|
| A - Länge - cm (in.) | 246,4 (97,00) | 234,9 (92,5) |
| B - Breite - cm (in.) | 127 (50,0) | 127 (50,0) |
| C - Höhe - cm (in.) ¹ | 117 (46,0) | 117 (46,0) |
| Gewicht - kg (lbs.) Betrieb | 453 (1.000) | 477 (1.042) |
| Gewicht - kg (lbs.) Transport | 544 (1.200) | 555 (1.224) |
| Schalldruck - dBA ² | 95 | 95 |
| Vibration - ft/s ² (m/s ²) ³ | <2,5 (8,0) | <2,5 (8,0) |
| Flügelspitzen-Drehzahl - m/s (FPM) | 6,2 (1216) | 6,2 (1216) |
| Motor - PS | 31 | 31 |
| Kraftstofftank - l (gal) | 19 (5) | 18 (5) |
| Rotor - U/Min. | 60 bis 145 | 60 bis 145 |
| Bahnbreite - cm (in.) | 231 (91) | 24 (88) |
| Hydrauliköl ⁴ | Whiteman-Bestell-Nr. 10139 oder ISO 680 | Whiteman-Bestell-Nr. 10139 oder ISO 68 |

HINWEIS:

- In diesem Wert ist die Sitzhöhe nicht eingeschlossen. Zur Bestimmung der Gesamthöhe (Sitz) 10,2 cm (4 in.) hinzuzählen.
- Der Schalldruck ist A-gewichtet. Er wird am Ohr des Bedieners gemessen, während der fahrbare Glätter mit Vollgas auf Beton auf eine Weise betrieben wird, wie sie unter **normalen** Umständen am häufigsten zur Geltung kommt. Der Schalldruck kann je nach Betonzustand verschieden sein. Das Tragen eines Gehörschutzes wird immer empfohlen.
- Der angegebene Schwingungsgrad ist der maximale, am Handgriff gemessene Effektivwert, während der fahrbare Glätter auf trocknendem Beton betrieben wird, und zwar auf eine Weise, wie sie unter **normalen** Umständen am häufigsten vorkommt. Die Werte wurden an allen drei Bewegungsachsen gemessen. Die angegebenen Werte stellen den maximalen Effektivwert aus allen diesen Messungen dar.

Tabelle 2. Motordaten, HTN/HTO-31V

| | |
|--------------------------------|--|
| Modell | Briggs & Stratton Vanguard 950G |
| Typ | Benzinmotor |
| Zylinder | 3 |
| Leistung | 23,1 kW (31 PS) bei 3600 U/Min. |
| Max. Drehmoment | 70,1 Nm (51,7 ft lbs) bei 2200 U/Min. |
| Hubraum | 952 cc (58,1 cu.in.) |
| Bohrung | 72 mm (2,9 in.) |
| Hub | 78 mm (3,1 in.) |
| Motoröl-Füllmenge | 3 l (3,2 qt.) |
| Trockengewicht | 72,3 kg (159 lbs) |
| Abmessungen (L x B x H) | 431,3 mm x 443,2 mm x 501,4 mm (15,6 in. x 17,1 in. x 19,7 in.) |

ORIENTIERUNG AN DEM FAHRBAREN GLÄTTER HTN/HTO

Fahrbare, motorisierte Glätter der Serie HTN/HTO wurden zum Abziehen und Glätten von Betonflächen entwickelt. Diese fahrbaren Glätter sind sowohl in nicht überlappenden (HTN) als auch in überlappenden (HTO) Konfigurationen erhältlich.

Gehen Sie um den fahrbaren, motorisierten Glätter HTN/HTO herum. Achten Sie auf alle Hauptkomponenten der Maschine: den Motor, die Glättflügel, den Luftreiniger, das Kraftstoffsystem, das Kraftstoff-Absperrventil, den Zündschalter usw. Achten Sie darauf, dass sich stets Öl im Motor und Getriebeöl in der Getriebebaugruppe befindet.

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Sicherheitshinweise befinden sich an verschiedenen Stellen dieses Handbuchs und an der Maschine. Sorgen Sie dafür, dass alle Sicherheitshinweise in einem guten, leicht lesbaren Zustand sind. Die Bediener sollten in Betrieb und Wartung des fahrbaren, motorisierten Glätters HTN/HTO gründlich geschult sein.

Sehen Sie die Bedienhebel an. Nehmen Sie die Bedienhebel in die Hand und bewegen Sie sie etwas. Beobachten Sie, wie durch das Bewegen der Bedienhebel die Getriebekästen und der Rahmen bewegt werden.

Beachten Sie das Fußpedal zum Steuern der Motordrehzahl. Sehen Sie sich auch die Hauptantriebswelle des Glätters an. Beachten Sie – und merken Sie sich –, wie die Riemen aussehen. So sollten sie aussehen, wenn sie richtig eingestellt sind.

Testen Sie den fahrbaren, motorisierten Glätter HTN/HTO vor Gebrauch auf einem flachen, abgespritzten Abschnitt des bereits geglätteten Betons. Eine solche Probefahrt bewirkt nicht nur ein gesteigertes Selbstvertrauen im Gebrauch des Glätters, sondern dient auch dazu, sich mit den Bedienelementen und Anzeigen des Glätters vertraut zu machen. Außerdem werden Sie verstehen, wie sich der Glätter unter tatsächlichen Einsatzbedingungen verhält.

Motor

Der fahrbare, motorisierte Glätter HTN/HTO ist mit einem flüssigkeitsgekühlten Vanguard-Benzinmotor mit 31 PS ausgerüstet. Spezifische Anleitungen bzgl. des Motorbetriebs sind dem Benutzerhandbuch des Motors zu entnehmen. Dieses Handbuch liegt dem fahrbaren Glätter beim Versand durch Whiteman bei. Bitte wenden Sie sich an den nächstgelegenen Multiquip-Händler, falls Sie ein Ersatzhandbuch benötigen.

Flügel

Die Glättflügel des fahrbaren, motorisierten Glätters wirbeln kreisförmig auf der Betonoberfläche und glätten den Beton. Bei den Flügeln handelt es sich entweder um Kombinationsflügel (25,4 cm [10 in.] bzw. 20,3 cm [8 in.] breit) oder Glättflügel (15,2 cm [6 in.] breit). Die fahrbaren, motorisierten Glätter der Serie HTN/HTO sind mit fünf Flügeln pro Rotor ausgestattet, die über ein **Drehkreuz** in einem strahlenförmigen Muster in gleichen Abständen an einer vertikalen Drehwelle angebracht sind.

Getriebekästen

Der fahrbare, motorisierte Glätter HTN/HTO besteht aus zwei voneinander getrennten Getriebeeinheiten, die von robusten Aluminiumguss-Getriebekästen umschlossen sind. Das Hauptgetriebe ist aus hochwertigen Bronze- und Stahlbauteilen zusammengesetzt. Das Schneckengetriebe besteht aus gehärtetem Stahl.

In das Getriebe integrierte Kühlrippen und Lüfter gewährleisten eine maximale Kühlung des Getriebeöls. Der Getriebekasten fasst um 50 % mehr Öl als vergleichbare Produkte der Konkurrenz, wodurch kritische Punkte intensiver geschmiert werden können.

Lenkhilfe

Zum Lenken des fahrbaren Glätters HTN/HTO sind zwei Bedienhebel vor dem Bedienerstuhl vorgesehen. Die Bedienhebel sind mit zwei federbelasteten Zylindern verbunden.

Wenn Sie den linken Bedienhebel nach vorne drücken und den rechten Bedienhebel zurückziehen, dreht sich der Glätter im Uhrzeigersinn ungefähr auf einer Mittenachse. Wenn Sie den linken Bedienhebel zurückziehen und den rechten Bedienhebel nach vorne drücken, dreht sich der Glätter gegen den Uhrzeigersinn.

Gleichlauf-Verschiebegelenke (GL-Verschiebegelenke)

Gleichlauf-Verschiebegelenke gewährleisten die effiziente Kraftübertragung auf die Antriebswelle und halten die Synchronisation der Getriebekästen unter Ausschluss jeglichen Schlupfs aufrecht.

Schulung

Verwenden Sie zu Schulungszwecken bitte die **SCHULUNGS-KONTROLLISTE** im vorderen Teil dieses Handbuchs. Diese Kontrollliste bietet einen Überblick für erfahrene Bediener zur Einweisung neuen Personals.

Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Position der Bedienelemente, Anzeigen und allgemeinen Wartungsteile. Jedes Bedienelement kann mehr als eine Funktion ausüben. Die Funktionen jedes Bedienelements bzw. jeder Anzeige sind nachstehend und auf der nächsten Seite beschrieben.

1. **Sitz** – Hier kann der Bediener Platz nehmen. Der Motor kann nur angelassen werden, wenn der Bediener auf diesem Sitz Platz genommen hat. Der Sitz ist zum höheren Komfort des Bedieners nach vorne und hinten verstellbar.
2. **Steuerhebel (rechts)** – Ermöglicht das Lenken der Maschine in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung und nach links oder rechts.
3. **Hemmsprühmittel-Bedientaste** – Beim Drücken dieser Taste kann das Hemmsprühmittel durch die Sprühdüse an der Vorderseite der Maschine fließen.
4. **Twin Pitch-Steuerung** – Stellt die Flügelneigung für die rechte Glätterseite ein. Drehen Sie die Kurbel in die auf ihrer Oberseite angezeigte Richtung, um die Flügelneigung zu erhöhen oder zu verringern.
5. **Twin Pitch-Steuerung** – Stellt die Flügelneigung für die linke Glätterseite ein. Drehen Sie die Kurbel in die auf ihrer Oberseite angezeigte Richtung, um die Flügelneigung zu erhöhen oder zu verringern.
6. **Steuerhebel (links)** – Ermöglicht das Lenken der Maschine in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung und nach links oder rechts.
7. **Lichtschalter** – Schaltet beim Aktivieren vier Halogenscheinwerfer ein. Diese Scheinwerfer ermöglichen beim Arbeiten in Gebäuden eine bessere Sicht.
8. **Zündschalter** – Den Schlüssel einstecken und zum Anlassen des Motors nach rechts drehen.
9. **Ölzeigeleuchte** – Leuchtet rot, wenn der Öldruck niedrig ist.
10. **Wasseranzeigeleuchte** – Leuchtet rot, wenn die Wassertemperatur hoch ist.
11. **Ladeanzeige** - Leuchtet rot, wenn das elektrische System nicht ordnungsgemäß lädt.
12. **Stundenzähler** - Zeigt an, wie viele Stunden die Maschine oder der Motor bereits im Einsatz ist bzw. läuft.
13. **Choke-Bedienknopf** - Ziehen Sie diesen Knopf bei kaltem Wetter ungefähr zur Hälfte nach vorne, um den Motor anzulassen. Nach dem Aufwärmen des Motors drücken Sie den Knopf ganz nach innen.
14. **Kraftstoffanzeige/Tankdeckel** – Zeigt die Menge des Kraftstoffs im Kraftstofftank an. Nehmen Sie diesen Deckel zum Tanken ab.
15. **Kraftstofftank** - Fasst 18,9 l (5 gal.) bleifreien Benzins.
16. **Reserveriemenhalter** – Enthält 2 Reserveriemen. Diese Riemen werden auf der Antriebsscheibe verwendet.
17. **Linksfußstütze** – Bediener-Fußrast.
18. **Sprühdüse** – Hemmsprühmitteldüse.
19. **Rechtes Fußpedal** – Regelt die Glättflügeldrehzahl. Für eine langsame Flügeldrehzahl wird leicht gegen das Fußpedal gedrückt. Für eine maximale Flügeldrehzahl wird das Fußpedal ganz durchgedrückt.
20. **EZ-Mover-Anschluss** – Vorderseitiger Verbindungspunkt für EZ Mover. Dieser Anschluss wird verwendet, wenn der Glätter transportiert werden muss.

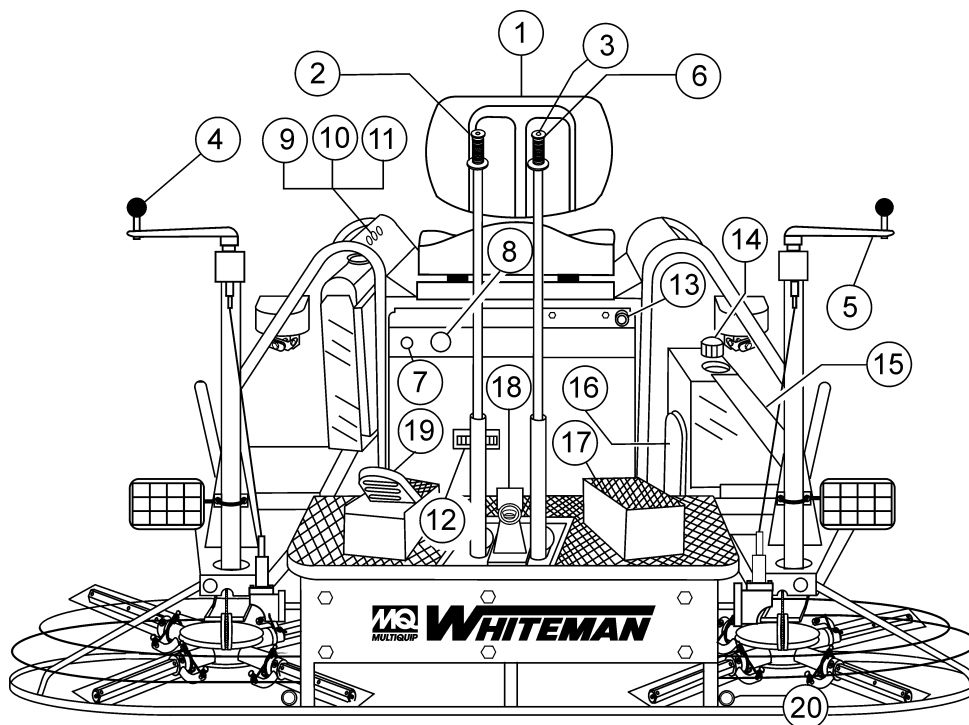


Abbildung 2. Bedienelemente und Anzeigen des HTN/HTO (Vorderseite)

HTN/HTO-31V – BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN

21. **Kühler/Deckel** – Fasst das Kühlmittel oder Wasser, das nötig ist, um eine sichere Betriebstemperatur des Motors aufrechtzuerhalten. Nehmen Sie diesen Deckel zum Hinzufügen von Wasser oder Gefrierschutzmittel ab.
22. **Hebeösen** – Diese Ösen befinden sich links und rechts am Maschinenhauptrahmen. Sie werden zum Heben des Glätters auf eine Betonplatte verwendet.
23. **Scheinwerfer** – Diese Maschine ist mit vier 12-V-Halogencheinwerfern ausgerüstet.
24. **Rechtes Drehkreuz** – Besteht (in der Grundausführung) aus Glättarmen, Flügeln, Verschleißplatte, Druckring usw.
25. **Linkes Drehkreuz** – Besteht (in der Grundausführung) aus Glättarmen, Flügeln, Verschleißplatte, Druckring usw.
26. **Sicherheitsausschalter** – Stellt den Motor ab, wenn sich der Bediener **nicht** auf dem Sitz befindet.
27. **Motoröldeckel** – Diesen Deckel zum Nachfüllen von Motoröl abnehmen.
28. **Überlaufflasche** – Führt dem Kühler Kühlmittel zu, wenn der Kühlmittelstand im Kühler zu niedrig ist. Bis zu dem auf der Flasche angezeigten Pegel füllen.
29. **Motorluftfilter** – Verhindert das Eindringen von Schmutz und sonstigen Abfallprodukten in das Kraftstoffsystem. Heben Sie die Verriegelung auf dem Luftfilterkanister an, um Zugang zum Filterelement zu erhalten.
30. **Ölmesstab** – Zeigt den Motorölstand an. Öl nach Bedarf nachfüllen.
31. **Ölfilter** – Filtert das Motoröl.
32. **Batterie** – Beliefert das elektrische System mit 12 VDC.
33. **Hemmsprühmittelmotor** – Dieser wird in Verbindung mit der linken Sprühbedientaste verwendet.
34. **Hemmsprühmitteltank** - Fasst 18,9 l (5 g) Hemmsprühmittel.
35. **Riemenschutz** – Umschließt den in Verbindung mit der Kupplung verwendeten Keilriemen.
35. **EZ-Mover-Anschluss** – Rückseitiger Verbindungspunkt für EZ Mover. Dieser Anschluss wird verwendet, wenn der Glätter transportiert werden muss.

Der folgende Abschnitt ist als grundlegende Anleitung für den Betrieb des fahrbaren Glätters vorgesehen und ist nicht als eine umfassende Anleitung für das Glätten von Beton zu verstehen. Allen (erfahrenen und neuen) Bedienern wird nachdrücklich empfohlen, die Broschüre „**Slabs on Grade**“ zu lesen, die vom American Concrete Institute, Detroit, Michigan, herausgegeben wird.

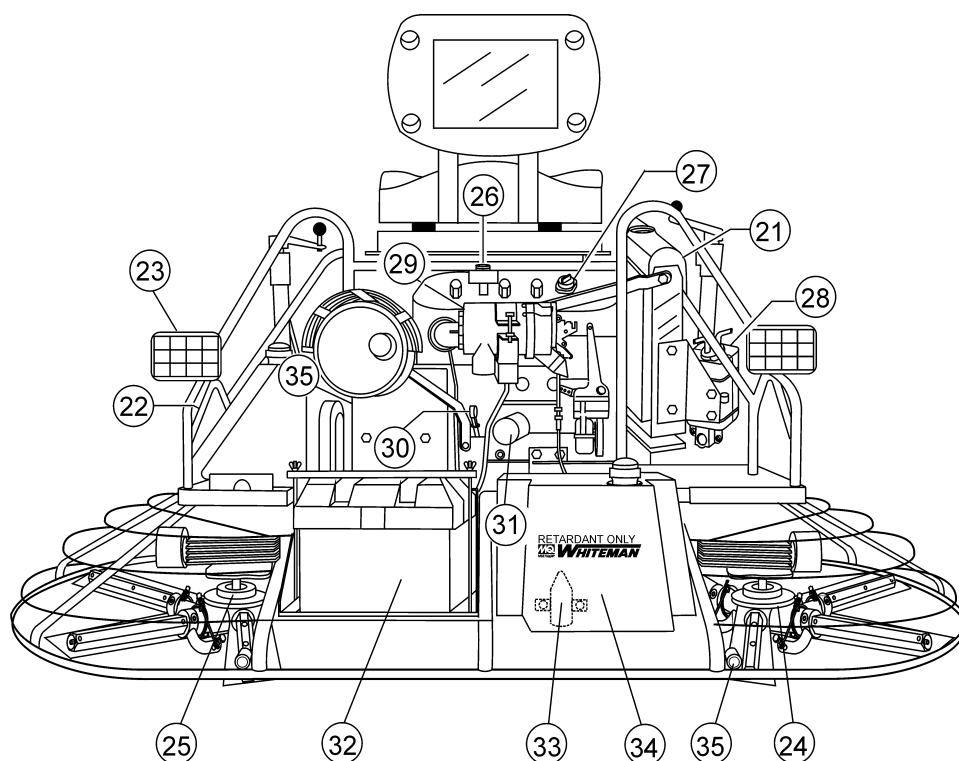


Abbildung 3. Bedienelemente und Anzeigen des HTN/HTO (Rückseite)

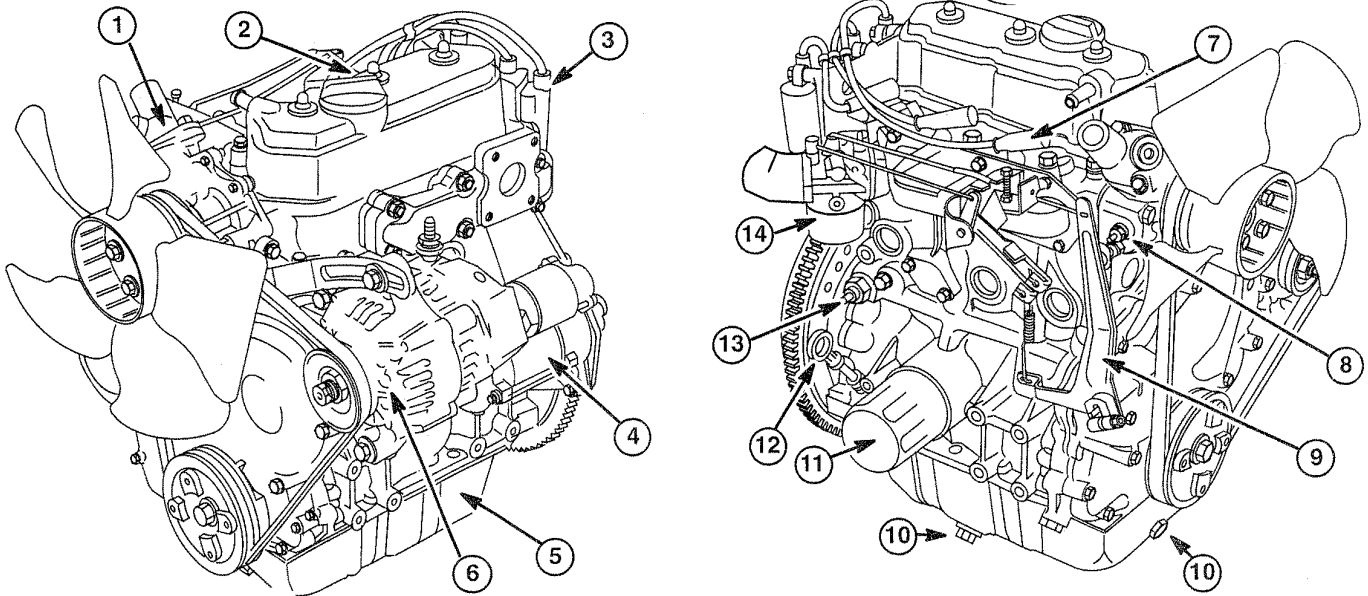


Abbildung 4. Motorbauteile

Die folgende Liste bezieht sich auf die grundlegenden Komponenten des Motors und dient zu Nachschlagezwecken (Abb. 4). Eine Anleitung und Einzelheiten zum Betrieb und zur Instandhaltung sind dem Motorhandbuch des Herstellers zu entnehmen. Der oben abgebildete Motor ist ein **Briggs & Stratton Vanguard**-Benzinmotor. Der Betrieb anderer Motorarten kann sich davon geringfügig unterscheiden.

1. **Thermostat**
2. **Öldeckel** – Zum Nachfüllen von Motoröl abnehmen.
3. **Zündspule**
4. **Elektrischer Anlasser** – Startet den Motor, wenn der Zündschlüssel auf **ON (EIN)** gedreht wird.
5. **Ölpfanne** – Nimmt überschüssiges Öl auf.
6. **Generator** - Beliefert das elektrische System mit Strom und lädt die Batterie.
7. **Zündkerze** – Erzeugt einen Funken für das Zündsystem. Stellen Sie den Elektrodenabstand auf 0,6-0,7 mm (0,024 - 0,028 in.) ein. Reinigen Sie die Zündkerze einmal pro Woche.

8. **Kühlmitteltemperatur-Signalgeber** -
9. **Drehzahlbegrenzerhebel** – Dieser Hebel begrenzt die Motordrehzahl (Hoch- oder Niedrigleerlauf) anhand eines mit dem Hochfahrssystem verbundenen Drehzahlreglers.
10. **Ölablass** – Zum Ablassen des Kurbelgehäuseöls. Altöl und gebrauchte Ölfilter müssen stets auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Altöl **NICHT** in den Erdboden oder einen Wasserabfluss ablaufen lassen.
11. **Ölfilter** – Verhindert das Eindringen von Schmutz und sonstigen Abfallprodukten in das Motoröl.
12. **Ölmesstab** – Ziehen Sie den Messstab heraus, um Menge und Zustand des Öls im Kurbelgehäuse zu überprüfen.
13. **Öldrucksignalgeber** –
14. **Vergaser** – Vergaser mit niedrigen Emissionswerten, der mit einem Leerlaufgemischventil mit einem Begrenzer ausgerüstet ist, der eine Einstellung ermöglicht.



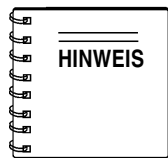
ACHTUNG - Heißer Motor

Die einzelnen Motorbauteile können extreme Wärme erzeugen. Um Verbrennungen zu vermeiden, diese Bereiche bei laufendem Motor und unmittelbar nach Maschinenbetrieb **NICHT** berühren. Den Motor **NICHT** mit abmontiertem Auspuff in Betrieb nehmen.



Anleitung zum Einrichten des Glätters

Der Zweck dieses Abschnitts besteht darin, dem Benutzer beim Einrichten eines **NEUEN** Glätters behilflich zu sein. Wenn der Glätter (d. h. Sitz, Griffe, Knopfregler und Batterie) bereits zusammengebaut ist, kann dieser Abschnitt übergangen werden.



Der neue fahrbare Glätter kann erst nach Abschluss der Ersteinrichtung der Maschine in Dienst gestellt werden. Diese Maßnahmen müssen nur beim Auspacken eines **NEUEN** Glätters durchgeführt werden.

Vor Verpackung und Versand dieses fahrbaren, motorisierten Whiteman-Glätters wurde dieser im Werk in Betrieb genommen und getestet. Wir bitten Sie, uns eventuelle Probleme mitzuteilen.

Montage der Bediengriffe

Die Bediengriffe sind zum Zeitpunkt des Versands noch nicht an den beiden unteren Griffstangen des Glätters befestigt. Gehen Sie wie folgt vor, um die Bediengriffe an den zwei unteren Griffbaugruppen zu befestigen:

1. Entnehmen Sie die Schrauben dem an den Regeltürmen festgebundenen Plastikbeutel.
2. Entfernen Sie die gesamte Schutzumwicklung und die Riemen von den Griffen.
3. Schieben Sie das obere (lose) Element in das Unterteil der zugehörigen Griffstange, wobei die Löcher miteinander zur Deckung kommen müssen.
4. Schieben Sie die Schraube durch die aufeinander ausgerichteten Löcher; schrauben Sie die Muttermutter auf das Gewindeende auf, und ziehen Sie sie fest.

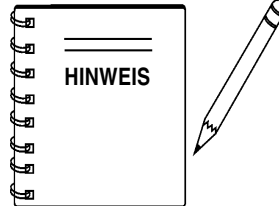


Manche Modelle sind mit höhenverstellbaren Griffen ausgerüstet. Stellen Sie die Höhe ein, indem Sie die Schraube durch die Lochgruppe stecken, die der Ihnen angenehmsten Höhe entspricht.

5. Achten Sie auf alle Drähte, die sich in den Bediengriffen befinden könnten. **VERMEIDEN** Sie ein Einklemmen oder Durchtrennen irgendwelcher Drähte bei der Montage.
6. In dem Plastikbeutel befinden sich die beiden Knöpfe für die Neigungsregelturnkurbeln. Bringen Sie diese beiden Knöpfe an den Turnkurbelhebeln an.

Sitzmontage

Der Sitz ist zum leichteren Versand nicht auf dem Glätter installiert. Gehen Sie zum Befestigen des Sitzes wie folgt vor:



Je nach der Art Ihres Glätters sind zwei verschiedene Arten von Sitzen möglich. Glätter der Serie J und B haben eine mit Nuten versehene Sitzbodenplatte, sodass der Sitz nach **vorne** und nach **hinten** verschoben werden kann. Glätter der Serie H haben einen auf Schienen montierten – und somit einem Kraftfahrzeug ähnlichen – Sitz. Dieser Sitz kann mit dem Bedienhebel unter der Sitzvorderseite nach vorne und nach hinten verschoben werden.

1. Entfernen Sie die Schutzumwicklung vom Sitz.
2. Entfernen Sie die Schrauben von der Unterseite des Sitzes, und legen Sie den Sitz auf die Sitzbodenplatte. Stecken Sie dann die Schrauben durch die Löcher bzw. Schlitze in der Sitzbodenplatte und ziehen Sie sie fest.

Einrichten der Batterie

Dieser Glätter wurde mit einer geladenen Nassbatterie ausgeliefert. Diese Batterie muss gemäß der Herstelleranleitung möglicherweise kurz aufgeladen werden.



VORSICHT – Batteriesicherheit

Beachten Sie beim Arbeiten mit der Batterie alle vom Batteriehersteller angegebenen Sicherheitsvorkehrungen.

Stellen Sie zum Einbauen der Batterie im Glätter sicher, dass diese gut in den Batteriekasten eingepasst ist und die Batteriepole korrekt angeschlossen sind. Schließen Sie die Batteriekasten-Plastikabdeckung und befestigen Sie den Batteriekasten.

Dieser Abschnitt bietet dem Bediener Hilfestellung für die erstmalige Inbetriebnahme des fahrbaren, motorisierten Glätters der Serie HTN/HTO. Es ist von größter Wichtigkeit, dass dieser Abschnitt vor jedem Versuch, den Glätter im Arbeitseinsatz zu gebrauchen, sorgfältig gelesen wird.

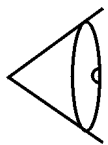
Setzen Sie den fahrbaren Glätter **NUR** dann ein, wenn Sie diesen Abschnitt völlig verstanden haben.

! ACHTUNG – Schäden und Verletzungen

Ein unzureichendes oder fehlerhaftes Verständnis der Funktion des fahrbaren, motorisierten Glätters HTN/HTO-31V kann schwere Schäden am Glätter und Verletzungen zur Folge haben.

Die Position aller in diesem Handbuch beschriebenen Bedienelemente und Anzeigen sind den Abbildungen 2 und 3 zu entnehmen.

Motorölstand



1. Ziehen Sie den Motorölmessstab aus seiner Halterung heraus.
2. Stellen Sie fest, ob der Motorölpegel zu niedrig ist (Abb. 5), und füllen Sie ggf. die richtige Menge Motoröl nach, damit der Ölstand wieder seinen normalen, sicheren Pegel erreicht.

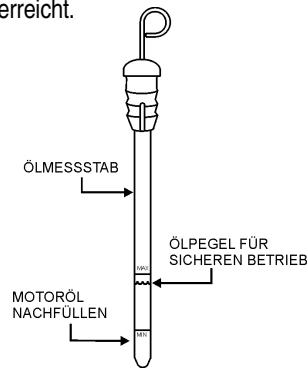
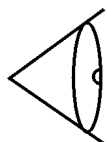


Abbildung 5. Motorölmessstab

Getriebeölstand



1. Überprüfen Sie den Getriebeölstand in beiden Getriebekästen durch Entfernen des Stopfens an der Seite des Getriebes. Siehe Abb. 6.

! VORSICHT - Getriebestopfen

Gehen Sie beim Entfernen der Stopfen aus dem Getriebekasten vorsichtig vor, und beachten Sie, dass zwei Stopfen vorhanden sind. Durch das Entfernen des unteren Stopfens (der Ablassschraube) wird das Öl im Getriebe abgelassen.

2. Der Ölstand im Getriebe sollte knapp bis zum unteren Ende des Ölschraubenlochs reichen. Das Ölschraubenloch befindet sich etwa in der Mitte entlang der Seite des Getriebekastens. Füllen Sie den Behälter, falls notwendig, mit dem speziell formulierten Whiteman-Getriebeschmiermittel, Bestell-Nr. 10139, oder einem Öl nach ISO 680.

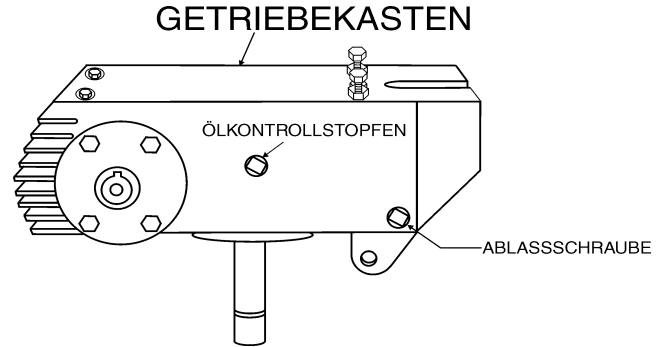


Abbildung 6. Ölstopfen am Getriebekasten

Kraftstoff

1. Stellen Sie fest, ob der Kraftstoffstand im Motor gering ist (Abb. 7). Wenn dies der Fall ist, schrauben Sie den Tankdeckel ab und füllen Sie den Tank mit bleifreiem Benzin. Beim Umgang mit Kraftstoff vorsichtig vorgehen. Motorkraftstoffe sind leicht entzündlich und können bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Beim Tanken **NICHT** rauchen. Keinen Versuch unternehmen, den fahrbaren Glätter bei heißem oder laufendem Motor aufzutanken.

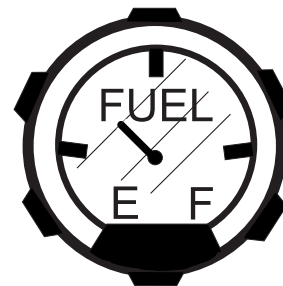


Abbildung 7. Kraftstoffanzeige

ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME

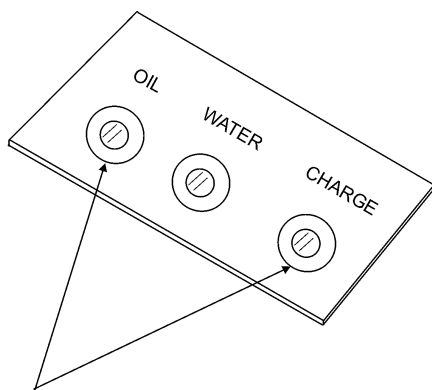
Anlassen des Motors

1. Stellen Sie einen Fuß auf den Boden und den anderen auf die Glätterplattform, fassen Sie einen Abschnitt des Rahmens, und ziehen Sie sich zum Glätter hoch. Nehmen Sie dann auf dem Bedienerplatz Platz.
2. Der fahrbare, motorisierte Whiteman-Glätter ist mit einem **Sicherheitsausschalter** ausgestattet. Dieser befindet sich unter dem Bedienerplatz. Der Motor kann nur angelassen werden, wenn der Bediener auf dem Fahrersitz Platz genommen hat. Das Gewicht des Bedieners aktiviert einen elektrischen Schalter, der das Starten des Motors ermöglicht.

VORSICHT - Sicherheitsausschalter

Den Sicherheitsausschalter **NICHT** deaktivieren oder abklemmen. Dieser ist zur **Sicherheit des Bedieners** angebracht; wenn er deaktiviert, abgeklemmt oder unsachgemäß gewartet wird, kann es zu Verletzungen kommen.

3. Es wird empfohlen, den Motor nach jedem Gebrauch mit dem Sicherheitsausschalter abzustellen. Dadurch wird die korrekte Funktion dieses Schalters überprüft, und es bestehen keine Gefahren für den Bediener. Denken Sie daran, den Schlüssel nach dem Anhalten der Maschine auf OFF (AUS) zu stellen. Wenn dies nicht geschieht, kann die Batterie entladen werden.
4. Berühren Sie mit dem Fuß **NICHT** das Gaspedal. Korrigieren Sie bei kaltem Motor die Choke-Position, und starten Sie den Motor unter allen Umständen im Leerlauf (ohne das Gaspedal zu berühren).
5. Stecken Sie den **Zündschlüssel** in den Zündschalter.
6. Drehen Sie den Zündschlüssel nach rechts in die Anlansposition. Die **Öl-** und **Ladezustands-**Anzeigelampen (Abb. 8) sollten eingeschaltet sein.



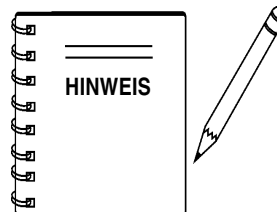
ÖL- UND LADEZUSTANDS-ANZEIGELEUCHTEN
SCHALTEN SICH EIN, WENN DER ZÜNDSCHALTER
AUF „EIN“ GESTELLT WIRD

Abbildung 8. Öl- und Batterielade-Anzeigelampen

7. Drehen Sie den Zündschlüssel ganz nach rechts und achten Sie darauf, ob der Motor hörbar startet. Lassen Sie den Zündschlüssel nach dem Anlassen des Motors los.
8. Wenn der Motor auf die beschriebene Weise nicht anspringt, schlagen Sie im dem Glätter beiliegenden Motor-Benutzerhandbuch nach.
9. Testen Sie den Sicherheitsausschalter, indem Sie kurz aufstehen. Der unter dem Sitz angebrachte Schalter sollte den Motor ausschalten. Wenn der Motor mit diesem Schalter nicht abgestellt wird, schalten Sie ihn mit dem Schlüsselschalter aus und lassen Sie den Sicherheitsausschalter reparieren. Sehen Sie bzgl. potenzieller Probleme in der Fehlersuchtafel nach.
10. Führen Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte mehrmals durch, um sich mit dem Verfahren zum Starten des Motors gründlich vertraut zu machen.

Lenkung

Zum Lenken des fahrbaren, motorisierten Glätters der Serie HTN/HTO sind zwei Bedienhebel vor dem Bedienerplatz vorgesehen (siehe Tabelle 3).



Bei allen Richtungsangaben in Bezug auf die Steuerhebel wird von der Position des **Bedienerplatzes** ausgegangen.

1. Das Fußpedal (Abb. 9) regelt die Flügel- und Motordrehzahl. Die Position des Fußpedals bestimmt die Flügeldrehzahl. Für eine langsame Flügeldrehzahl wird leicht gegen das Pedal gedrückt. Für eine maximale Flügeldrehzahl wird das Pedal ganz durchgedrückt.

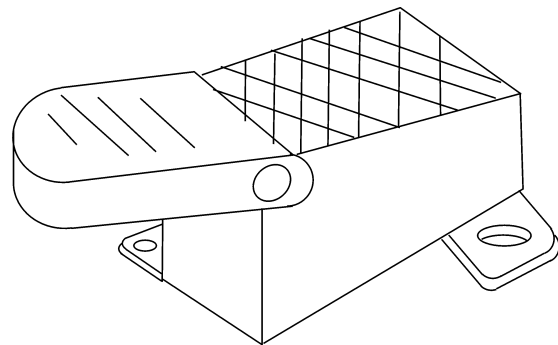


Abbildung 9. Fußpedal zur Steuerung der Flügeldrehzahl

2. Drücken Sie sowohl den linken als auch den rechten Bedienhebel nach vorne. Siehe Abb. 10.
3. Treten Sie das rechte Fußpedal mit dem rechten Fuß zügig zur Hälfte durch. Sie werden feststellen, dass der fahrbare, motorisierte Glätter sich vorwärts zu bewegen beginnt. Stellen Sie beide Bedienhebel in die Leerlaufposition zurück, um die Vorwärtsbewegung zu beenden, und nehmen Sie dann den rechten Fuß vom rechten Fußpedal.
4. Üben Sie, mit der Maschine an der gleichen Stelle zu bleiben, während Sie die Flügdrehzahl erhöhen. Bei ca. 75 % der maximalen Flügdrehzahl bewegt sich der Flügel mit der richtigen Glättgeschwindigkeit. Es kann schwierig sein, Bewegungen der Maschine zu verhindern. Das Stillhalten des fahrbaren Glätters ist eine gute Übung für den späteren Arbeitseinsatz.
5. Üben Sie das Manövrieren des fahrbaren Glätters mithilfe der Hinweise in Tabelle 3. Üben Sie kontrollierte Bewegungen, ganz als würden Sie eine Betonplatte glätten. Üben Sie das Heranfahren an Kanten und das Bearbeiten eines großen Bereichs.
6. Versuchen Sie, die Flügelneigung einzustellen. Dies kann sowohl bei stehendem als auch fahrendem Glätter geschehen, je nachdem, was Sie bevorzugen. Testen Sie die Funktion jeglicher Zusatzausstattung, z. B. des Hemmsprühmittels und der Beleuchtung, falls vorhanden.
7. Ziehen Sie den linken und rechten Bedienhebel zurück und wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6, diesmal jedoch in Rückwärtsrichtung.

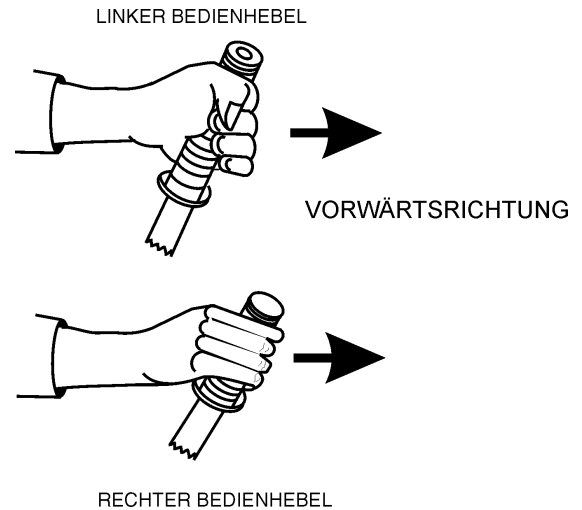
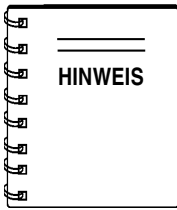


Abbildung 10. Linker und rechter Bedienhebel

| Tabelle 3. Stellung der Bedienhebel und Fahrrichtung | | |
|--|-------------------------------|---|
| BEDIENHEBEL | RICHTUNG | ERGEBNIS |
| Links | Bedienhebel nach vorne | Der fahrbare Glätter bewegt sich vorwärts und nach rechts. |
| Links | Bedienhebel nach hinten | Der fahrbare Glätter bewegt sich rückwärts und nach links. |
| Rechts | Bedienhebel nach vorne | Der fahrbare Glätter bewegt sich vorwärts und nach links. |
| Rechts | Bedienhebel nach hinten | Der fahrbare Glätter bewegt sich rückwärts und nach rechts. |
| Links und rechts | Beide Bedienhebel nach vorne | Der fahrbare Glätter bewegt sich in Geradeausfahrt vorwärts. |
| Links und rechts | Beide Bedienhebel nach hinten | Der fahrbare Glätter bewegt sich in Geradeausfahrt rückwärts. |
| Links und rechts | Beide Bedienhebel nach rechts | Der fahrbare Glätter bewegt sich nach rechts. |
| Links und rechts | Beide Bedienhebel nach links | Der fahrbare Glätter bewegt sich nach links. |



Der zu beachtende Motorwartungsplan und eine Anleitung zu Fehlersuchmaßnahmen bei evtl. Problemen sind in dem der Maschine beiliegenden Motorhandbuch enthalten.

Im vorderen Teil dieses Handbuchs befindet sich eine „Kontrollliste für die tägliche Überprüfung vor dem Betrieb“. Machen Sie Kopien dieser Kontrollliste und verwenden Sie sie täglich.

Klemmen Sie vor jedem Versuch, Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten am fahrbaren Glätter durchzuführen, die Zündkerzen- und Batteriekabel ab.

WARTUNGSPLAN

Täglich (8-10 Stunden)

1. Flüssigkeitspegel im Motor und den Getriebekästen überprüfen; bei Bedarf nachfüllen.

Wöchentlich (30-40 Stunden)

1. Arme, Druckring und Lenkgestänge neu schmieren.
2. Flügel bei Bedarf ersetzen.
3. Motorluftfilter überprüfen und nach Bedarf reinigen oder ersetzen.
4. Motoröl und Filter bei Bedarf ersetzen – siehe Motorhandbuch.

Monatlich (100-125 Stunden)

1. Arme und Druckring ausbauen, reinigen, wieder einbauen und neu schmieren. Die Flügelarme einstellen.

Jährlich (500-600 Stunden)

1. Armbuchsen, Druckringbuchsen, Wellendichtungen und Riemen überprüfen und ggf. ersetzen.
2. Neigungseinstellkabel auf Verschleiß überprüfen.
3. Flügeldrehzahl einstellen.
4. Getriebschmiermittel ersetzen.

WARTUNGSVERFAHREN

Überprüfen der Riemen

Um die Riemen begutachten und einstellen zu können, muss zuerst die Riemenschutzabdeckung (Abb. 11) abgenommen werden.

! VORSICHT – Riemensicherheit

KEINEN Versuch unternehmen, bei laufendem Motor mit den Händen oder Werkzeugen in den Riemenbereich zu greifen.

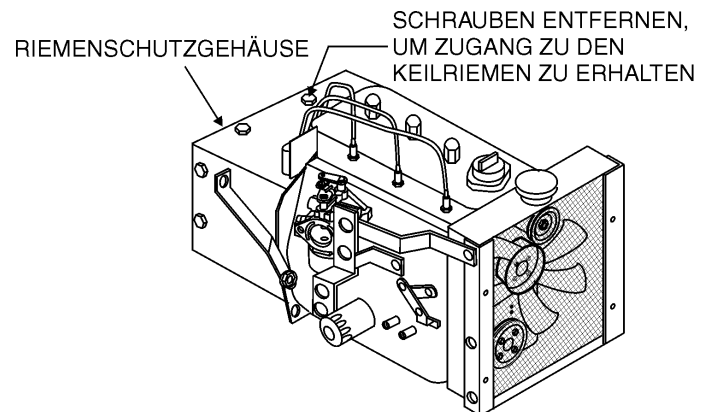


Abbildung 11. Riemenschutzabdeckung

Das erste Anzeichen eines abgenutzten Riemen ist eine reduzierte Flügeldrehzahl bei mit Vollgas arbeitendem Motor. Nehmen Sie eine visuelle Inspektion des Riemen auf Beschädigungen oder Anzeichen übermäßigen Verschleißes vor.

Bringen Sie den Riemenschutz nach jedem Inspizieren, Einstellen oder Ersetzen der Riemen wieder an.

Verfahren zum Einstellen der Riemenspannung

Zum Einstellen der Riemenspannung wird der gesamte Motor auf dem Glätter nach vorne und nach hinten verschoben. Schlitz in der Bodenplatte des Motors machen dies möglich.

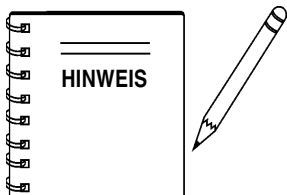
Lockern Sie zum Einstellen der Riemenspannung die vier Motorbefestigungsschrauben. Schieben Sie den Motor zum Spannen der Riemen nach vorne und zum Lockern der Riemen auf der Maschine nach hinten. Vergessen Sie nicht, die Motorbefestigungsschrauben nach erfolgter Einstellung der Riemenspannung wieder fest anzuziehen.

Verfahren zum Riemenwechsel

Die Riemen müssen ausgewechselt werden, sobald sie Anzeichen von Verschleiß aufweisen. Alle Riemen müssen zur gleichen Zeit ausgetauscht werden. Verwenden Sie einen gebrauchten Riemen unter keinen Umständen weiter. Symptome eines übermäßigen Riemenverschleißes sind: Ausfransen, Quietschen bei Motorbetrieb, Riemen, die Rauch abgeben, oder ein Geruch von brennendem Gummi im Betrieb.

Bei normalen Betriebsbedingungen kann ein Riemensatz etwa 6 Monate lang halten. Wenn die Riemen Ihres Glätters diese Nutzungsdauer jedoch nicht erreichen sollten, sollten Sie beim Ersetzen eines Riemensatzes einige Punkte überprüfen.

Stellen Sie sicher, dass die Riemen richtig gespannt sind. Überprüfen Sie dann, ob die untere Antriebsscheibe (Abb. 12) korrekt ausgerichtet ist.



Vergewissern Sie sich, dass sich in diesem Riemenhalter Riemen befinden, bevor der Glätter zum Betonglätten abgesetzt wird.

Die Maschine besitzt einen Reserveriemenhalter (Abb. 12). Dieser ist der Kupplung gegenüber auf dem Kraftstofftank angebracht. Vergewissern Sie sich, dass sich in diesem Halter auch Riemen befinden, bevor der Glätter zum Betonglätten abgesetzt wird.

Bevor Sie neue Riemen aus dem Reserveriemenhalter einlegen können, müssen Sie die alten Riemen durchschneiden. Entfernen Sie dann den Reserveriemenhalter, indem Sie die beiden Schrauben, mit denen er am Kraftstofftank befestigt ist, abschrauben.

Lösen Sie dann die vier Motorbefestigungsschrauben, und schieben Sie den Motor auf dem Glätter nach hinten. Streifen Sie den ersten Riemen über die Kupplung und legen Sie ihn über die obere Antriebsscheibe; ziehen Sie ihn dann nach unten und um die untere Antriebsscheibe. Gehen Sie zum Einlegen des zweiten Riemens genauso vor.

Richten Sie den Motor, wie im **Verfahren zur Einstellung der Riemenspannung** beschrieben, wieder aus, und ersetzen Sie die Riemen im Reserveriemenhalter.

Ersetzen von Reserveriemen

Nach dem Einlegen des Reserveriemensatzes muss auch der zuvor im Reserveriemenhalter befindliche Reserveriemen wieder ersetzt werden.

Um einen Reserveriemen zu ersetzen, müssen Sie die **Transmission** auseinanderbauen.

Die Transmission befindet sich direkt unter dem Reserveriemenhalter. Zur Ablösung des GL-Verschiebegerätes von der Getriebekupplung müssen drei Schrauben entfernt werden. Siehe Abb. 12.

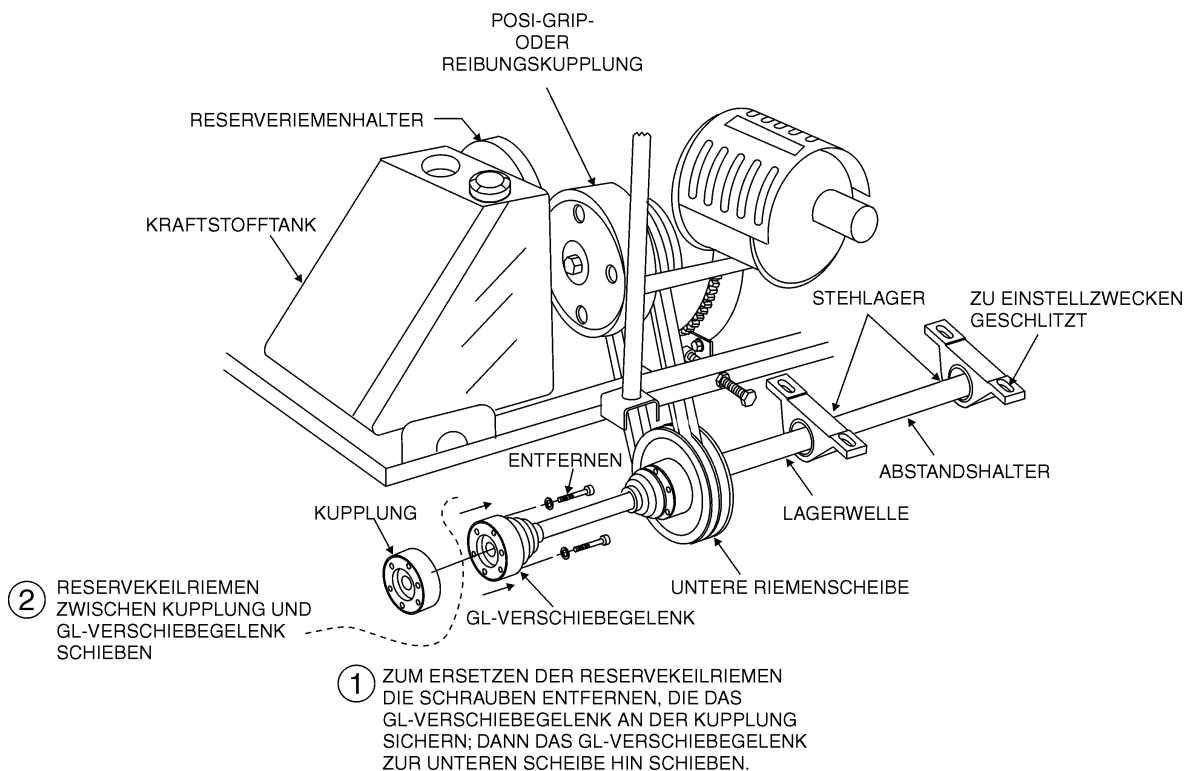


Figure 12. Riemenwechseldiagramm

Nach Trennung des GL-Verschiebegelenks von der Getriebekupplung drücken Sie das GL-Verschiebegelenk nach innen, sodass zwischen der Kupplung und dem GL-Verschiebegelenk eine Lücke entsteht. Schieben Sie die Reserveriemen zwischen diese Lücke, und legen Sie sie auf den Reserveriemenhalter. Befestigen Sie den Reserveriemenhalter am Kraftstofftank.

Angleichen der Flügelneigung für beide Flügelgruppen

Es kann die Notwendigkeit eintreten, die Flügelneigung zwischen den beiden Flügelgruppen aufeinander abzustimmen. Dafür gibt es verschiedene Anzeichen. So könnte z. B. der Neigungsunterschied einen feststellbaren Unterschied bzgl. der Glättungsqualität zwischen den beiden Flügelgruppen verursachen. Andererseits könnte eine unterschiedliche Flügelneigung auch die Bedienung der Maschine erschweren. Dies ist auf den mit dem Beton in Kontakt befindlichen Oberflächenbereich zurückzuführen. (Die Flügelgruppe mit der größeren Kontaktfläche neigt dazu, stärker am Beton zu haften.)

Single Pitch™

Bei einem Glätter mit Single Pitch™ kann jedes Drehkreuz individuell geneigt werden, womit der Bediener dazu gezwungen ist, ständig an jedem Neigungsturm Korrekturen vorzunehmen.

Twin Pitch™

Bei einem Glätter mit Twin Pitch™ muss der Bediener einen der Neigungsregelungsgriffe nach oben drücken, sodass die Verbindung zwischen den Türmen gelöst wird. Anschließend kann durch Drehen an einer Neigungsregelungskurbel der vorhandene Unterschied ausgeglichen werden. Achten Sie darauf, die Verbindung nach erfolgter Einstellung wieder herzustellen und zu sichern.

Electric Pitch™

Bei einem Glätter mit Electric Pitch™ ist einer der Türme mit einem Leistungskopf und der andere mit einem **Sternrad** ausgestattet. Das Sternrad kann angehoben und gedreht werden, um die Flügelneigung auf der jeweiligen Glätterseite einzustellen. Sichern Sie das Sternrad nach Einstellen der Flügelneigung und erfolgter Synchronisation wieder in seiner unteren Position.

Flügelneigungs-Einstellverfahren

Zur Einstellung der Flügelneigung im Rahmen von Wartungsarbeiten wird eine Schraube (Abb. 13) am Arm des Glätterflügelingers eingestellt. Diese Schraube ist der Punkt, an dem ein Kontakt zwischen dem Glättarm und der unteren Verschleißplatte am Druckring besteht. Bei der Einstellung geht es darum, eine einheitliche Flügelneigung und Glättungsqualität zu erreichen.

Um festzustellen, ob eine Einstellung erforderlich ist, sollte auf einige Dinge besonders geachtet werden: Verschleißt die Maschine die Flügel ungleichmäßig (d. h. ein Flügel ist völlig abgenutzt, während die anderen noch neu aussehen)? Ist bei der laufenden Maschine eine gewisse Rollbewegung oder ein Holpern festzustellen? Sehen Sie sich die laufende Maschine etwas näher an: Bewegen sich die Schutzringe im Verhältnis zum Boden auf- und abwärts? Bewegen sich die Neigungsregelungstürme hin und her? All dies sind Symptome dafür, dass möglicherweise die Flügelneigung mithilfe der Einstellschrauben am Glättflügelinger korrigiert werden muss.

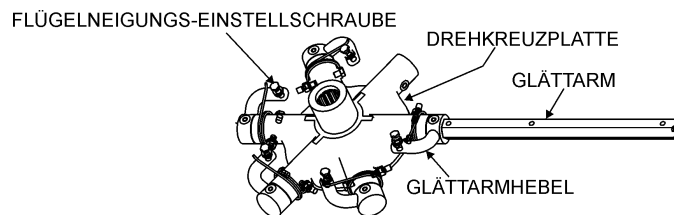


Abbildung 13. Flügelneigungs-Einstellschraube

Die einfachste und einheitlichste Methode, um diese Einstellung vorzunehmen, besteht im Gebrauch der Glättarm-Einstellvorrichtung (Bestell-Nr. 1817). Diese Vorrichtung ermöglicht ein einheitliches Einstellen der Glättarmfinger. Dieser Vorrichtung liegen alle Komponenten bei, die zur Durchführung dieser Wartungsmaßnahme benötigt werden, sowie eine Anleitung zum richtigen Gebrauch dieses Werkzeugs. Zum Einstellen der Glättarmfinger ohne dieses Werkzeug sind besondere Fähigkeiten erforderlich.

Wenn keine Glättarm-Einstellvorrichtung zur Verfügung steht und das Justieren der Glättarme nicht warten kann, empfehlen wir die folgende Vorgehensweise: Wenn Sie sehen oder fühlen können, welcher Flügel mehr Widerstand leistet, stellen Sie die zu diesem Flügel gehörige Schraube ein.

Um festzustellen, welcher Flügel eingestellt werden muss, können Sie die Maschine auch auf einer ebenen Fläche abstellen und die Flügel in eine möglichst flache Stellung bringen. Sehen Sie sich dann die Einstellschrauben an. Diese sollten die untere Verschleißplatte auf dem Drehkreuz gerade noch berühren. Wenn Sie sehen, dass eine von ihnen die Verschleißplatte gar nicht berührt, ist eine gewisse Einstellung erforderlich.

Sie können die „langen“ Schrauben auf die Höhe der Schraube zurückdrehen, die die Verschleißplatte nicht berührt, oder die „kurze“ Schraube auf die Höhe der längeren Schrauben herausdrehen. Stellen Sie, wenn möglich, die kurze Schraube so ein, dass sie genauso weit hervorsteht wie die restlichen Schrauben. Dies ist die schnellste Methode, aber sie funktioniert nicht immer. Überprüfen Sie nach der Einstellung, ob die Flügel richtig geneigt sind.

Falsch eingestellte Flügel lassen sich häufig nicht flach stellen. Dieser Fall tritt ein, wenn die Einstellschrauben zu weit herausgedreht wurden. Umgekehrt verhindern nicht weit genug herausgedrehte Schrauben, dass die Flügel hoch genug geneigt werden, um Beton zu glätten.

Ersetzen eines Flügels

Whiteman empfiehlt, alle Flügel der gesamten Maschine gleichzeitig zu ersetzen. Wenn jeweils nur einer oder ein paar Flügel ausgetauscht werden, kann die Maschine „schaukeln“ oder holpern, sodass der Beton nicht einheitlich geglättet wird.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen, geraden Fläche ab. Stellen Sie die Flügelneigungsregelung so ein, dass die Flügel so flach wie möglich stehen. Beachten Sie die Ausrichtung der Flügel am Glättarm. Dies ist besonders für fahrbare Glätter wichtig, da sich die zwei Flügelgruppen in entgegengesetzte Richtung drehen. Heben Sie die Maschine hoch und stützen Sie sie mit Blöcken unter dem Hauptschutzring ab.
2. Entfernen Sie die Schrauben und Sicherungsscheiben vom Glättarm, und nehmen Sie dann den Flügel ab.
3. Kratzen Sie jeglichen Beton und Abfallmaterialien vom Glättarm ab. Dies ist wichtig, damit der neue Flügel richtig eingepasst werden kann.
4. Bauen Sie den neuen Flügel ein, wobei zur Gewährleistung der richtigen Drehrichtung die korrekte Ausrichtung aufrechterhalten werden muss.
5. Bringen Sie die Schrauben und Sicherungsscheiben wieder an.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2-5 für alle weiteren Flügel.

Reinigung

Lassen Sie auf dem motorisierten Glätter keinen Beton antrocknen. Waschen Sie allen Beton sofort nach dem Gebrauch der Maschine mit Wasser ab, ohne dieses jedoch auf die Maschine zu sprühen. Mit einer alten Bürste oder einem Besen lässt sich Beton leichter ablösen, der bereits zu trocknen begonnen hat.

TABELLE 4. FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

| SYMPTOM | MÖGLICHES PROBLEM | LÖSUNG |
|--|------------------------------------|---|
| Motor läuft unruhig oder gar nicht. | Funktionsstörung des Ausschalters? | Sicherstellen, dass der Sicherheitsausschalter funktioniert, wenn sich der Bediener auf dem Fahrersitz befindet; Schalter bei Bedarf ersetzen. |
| | Kraftstoff? | Das Kraftstoffsystem inspizieren. Sicherstellen, dass dem Motor Kraftstoff zugeleitet wird. Sicherstellen, dass der Kraftstofffilter nicht verstopft ist. |
| | Zündung? | Sicherstellen, dass der Zündschalter unter Strom steht und korrekt funktioniert. |
| Sicherheitsausschalter funktioniert nicht. | Andere Probleme? | Im Handbuch des Motorherstellers nachsehen. |
| | Lose Drahtanschlüsse? | Verdrahtung überprüfen. Bei Bedarf ersetzen. |
| | Defekte Kontakte? | Schalter ersetzen. |
| Glätter holpert, rollt Beton auf oder hinterlässt unregelmäßige Wirbel im Beton. | Flügel? | "Sicherstellen, dass sich die Flügel in gutem Betriebszustand befinden und nicht übermäßig abgenutzt sind. Der Abstand vom Flügelbalken zur Hinterkante sollte bei Glättflügeln min. 50 mm (2 in.), bei Komboflügeln min. 89 mm (3,5 in.) betragen. Die Flügelhinterkante muss gerade und parallel zum Flügelbalken verlaufen." |
| | Drehkreuz? | Überprüfen, ob alle Flügel auf den gleichen Neigungswinkel (am Drehkreuz gemessen) eingestellt sind. Zur Höheneinstellung der Glättarme ist ein Feldeinstellwerkzeug verfügbar (siehe Zusatzausstattung). |
| | Verbogene Glättarme? | Die Drehkreuzeinheit auf verbogene Glättarme überprüfen. Selbst nur leicht verbogene Arme sind sofort zu ersetzen. |
| | Glättarmbuchsen? | „Die Glättarmbuchsen auf festen Sitz überprüfen. Dazu die Glättarme nach oben und unten bewegen. Wenn die Spitze des Arms ein Spiel von mehr als 3,2 mm (1/8 in.) aufweist, müssen die Buchsen ersetzt werden. Alle Buchsen müssen zur gleichen Zeit ersetzt werden.“ |
| | Druckring? | „Den Druckring zur Überprüfung seiner Flachheit auf dem Drehkreuz drehen. Bei einer Abweichung von mehr als 0,5 mm (0,02 in.) den Druckring ersetzen.“ |
| | Druckringbuchse? | „Den Druckring durch Hin- und Herschaukeln auf dem Drehkreuz überprüfen. Wenn er um mehr als 2,4 mm (3/32 in.) gekippt werden kann (bei Messung am Außendurchmesser des Druckrings), die Buchse im Druckring ersetzen.“ |
| | Abgenutztes Axiallager? | Das Axiallager auf ungehinderte Drehbewegung überprüfen. Hinweis: Druckdeckel nach Bedarf ersetzen. |
| | Flügelneigung? | Flügel auf einheitlichen Neigungswinkel überprüfen. Bei Bedarf gem. Anleitung im Wartungsabschnitt ersetzen. |
| Maschine weist im Betrieb eine deutliche Rollbewegung auf. | Hauptwelle? | „Die Hauptabtriebswelle der Getriebebaugruppe sollte auf Geradlauf überprüft werden. Die Hauptwelle muss gerade laufen und darf am Drehkreuzbefestigungspunkt eine Unrundheit von nicht mehr als 0,08 mm (0,003 in.) aufweisen.“ |
| | Gabel? | Sicherstellen, dass beide Arme der Gabel gleich stark gegen den Verschleißdeckel drücken. Gabel bei Bedarf ersetzen. |
| | Flügel? | Überprüfen, ob alle Flügel auf den gleichen Neigungswinkel eingestellt sind. |

TABELLE 4. FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG (FORTSETZUNG)

| SYMPTOM | MÖGLICHES PROBLEM | LÖSUNG |
|---|--|---|
| Beleuchtung (Zusatzausstattung) funktioniert nicht. | Verdrahtung? | Alle elektrischen Anschlüsse einschl. des Hauptschalters überprüfen; sicherstellen, dass die Verdrahtung in Ordnung ist und keine Kurzschlüsse aufweist. Bei Bedarf ersetzen. |
| | Lampen? | Betriebszustand der Glühlampen überprüfen. Defekte Lampen ersetzen. |
| Hemmmittel-Sprühmechanismus funktioniert nicht. | Hemmmittel? | Tank auf Vorhandensein von Hemmmittel überprüfen. Tank bei Bedarf auffüllen. |
| | Verdrahtung? | Alle elektrischen Anschlüsse einschl. der Anschlüsse des Hauptschalters überprüfen. Komponenten und Verdrahtung bei Bedarf ersetzen. |
| | Defekter Schalter? | Durchgang des Hauptschalters überprüfen. Defekten Schalter ersetzen. |
| | Defekte Sprühpumpe? | Die Pumpe ersetzen, wenn beim Einschalten Spannung anliegt, sie aber trotz einwandfrei arbeitender elektrischer Anschlüsse nicht funktioniert. |
| Lenkung erfordert zu starken Kraftaufwand oder spricht nicht an. | Lenkgestänge nicht korrekt ausgerichtet? | Das Verbindungsgestänge am unteren Ende der Griffstange ausrichten. |
| | Abgenutzte Komponenten? | Alle verbogenen Teile ersetzen. |
| | Getriebezapfen? | Ungehinderte Getriebebewegung sicherstellen. |
| Unbequeme Bedienposition | Sitzeinstellung für den Bediener? | Sitz mittels Hebel an Sitzvorderseite einstellen. |
| Bediengriffe sind zu nahe aneinander oder zu weit voneinander entfernt. | Lenkgestänge nicht korrekt ausgerichtet? | Siehe Abschnitt zur Einstellung der Lenkung. |
| | Verbogene Bediengriffe? | Alle verbogenen Teile ersetzen. |
| Kupplungsschlupf oder verzögertes Ansprechen auf Motordrehzahl. | Riemenspannung? | Riemenspannung justieren. |
| | Abgenutzte Riemen? | Ersetzen. |
| | Verschmutzte Kupplung? | Kupplung auseinanderbauen und reinigen. |
| | Abgenutzte Kupplung? | Backen an Reibungskupplung ersetzen. Bei Posi-Grip gesamte Kupplung ersetzen. |
| | Abgenutzte Lager in Getriebe? | Lagereingangswelle von Hand drehen. Wenn die Welle sich schwer drehen lässt, die Lager der An- und Abtriebswelle überprüfen. Bei Bedarf ersetzen. |
| | Abgenutzte oder defekte Zahnräder im Getriebe? | Überprüfen, ob sich die Abtriebswelle dreht, wenn die Antriebswelle gedreht wird. Schneckengetriebe und Schnecke zusammen ersetzen. |
| | Abgenutzte Antriebswellenlager | Transmissionslager überprüfen und bei Bedarf ersetzen. |
| Leistungskopf an Electric Pitch (Zusatzausstattung) funktioniert nicht. | Defekte oder lose Teile? | Wenn bei laufendem Motor der Neigungswinkel nicht betroffen ist, sind Teile im Leistungskopf möglicherweise lose oder abgebrochen. Den Leistungskopf vom Händler warten lassen. |
| | Verdrahtung? | "Alle elektrischen Anschlüsse und die Verdrahtung überprüfen. Durchgang am Leistungskopf überprüfen. Sicherstellen, dass am Leistungskopfschalter bei eingeschaltetem Schlüsselschalter Spannung anliegt. |
| | Schalter? | Die Kontinuität des Schalters prüfen. Bei Funktionsstörung des Schalters diesen sofort ersetzen. |
| Verbindung an Twin Pitch (Zusatzausstattung) funktioniert nicht. | Kurbelgriffe? | Sicherstellen, dass beide Kurbelgriffe so weit wie möglich nach unten gedrückt sind. Dadurch wird das Einrücken der Verbindung sichergestellt. |
| | Defektes Teil? | Alle defekten Teile sofort ersetzen. |
| Riemen verschleißten zu schnell. | Antriebsriemenscheiben-Ausrichtung? | Überprüfen, ob die untere Antriebsriemenscheibe korrekt mit der Kupplung ausgerichtet ist. |
| | Spannung? | Sicherstellen, dass die Riemen korrekt gespannt sind. |

ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Zahlungsbedingungen für Ersatzteile: 30 Tage netto.

FRACHTRICHTLINIEN

Alle Ersatzteilbestellungen werden per Nachnahme oder unter Vorauszahlung versandt; alle Gebühren werden dem Rechnungsbetrag hinzugefügt. Alle Lieferungen erfolgen frei an Bord (Ausgangspunkt). Die Verantwortung von Multiquip erlischt, wenn der Spediteur ein unterzeichnetes Ladungsmanifest erhält, und jeder Anspruch bzgl. Fehlmengen oder Beschädigungen müssen zwischen dem Empfänger und dem Spediteur geregelt werden.

MINDESTBESTELLUNG

Die Mindestgebühr für Bestellungen von Multiquip beträgt US\$ 15 netto. Die Kunden werden um Anweisungen bzgl. der Handhabung von Bestellungen gebeten, die diese Anforderung nicht erfüllen.

RÜCKGABEBESTIMMUNGEN

Rücksendungen werden unter den folgenden Voraussetzungen angenommen und gutgeschrieben:

1. Eine Warenrücksendegenehmigung (RMA) muss vor dem Versand von Multiquip ausgestellt werden.
2. Um eine Warenrücksendegenehmigung zu erhalten, muss dem Multiquip-Ersatzteilverkauf eine Liste vorgelegt werden, die Teilenummern, Mengen und Beschreibungen der zurückzugebenden Artikel enthält.
 - a. Die Teilenummern und Beschreibungen müssen mit der aktuellen Ersatzteilpreisliste übereinstimmen.
 - b. Die Liste muss von einer Schreibmaschine oder einem Computer erzeugt worden sein.
 - c. Die Liste muss den Grund (die Gründe) für die Rücksendung angeben.
 - d. Die Liste muss auf die Bestellung(en) oder Rechnung(en) verweisen, gemäß denen die Artikel ursprünglich gekauft wurden.
 - e. Die Liste muss den Namen und die Telefonnummer der die Warenrücksendegenehmigung anfordernden Person enthalten.
3. Eine Kopie der Warenrücksendegenehmigung muss der Rücksendung beiliegen.
4. Die Frachtkosten sind vom Absender zu tragen. Alle Teile müssen unter Bezahlung der Frachtkosten an die von Multiquip angegebene Annahmestelle zurückgeschickt werden.

5. Die Teile müssen sich in einem neuen und zum Wiederverkauf geeigneten Zustand befinden, in der Multiquip-Originalverpackung (falls vorhanden) verpackt sein und mit deutlich gekennzeichneten Multiquip-Teilenummern versehen sein.
6. Die folgenden Artikel können nicht zurückgegeben werden:
 - a. Veraltete Teile. (Wenn sich ein Artikel mit dem Hinweis in der Preisliste befindet, dass er von einem anderen Artikel ersetzt wurde, gilt er als veraltet.)
 - b. Alle Teile mit begrenzter Lagerfähigkeit (z.B. Dichtungen, O-Ringe und andere Gummitteile), die länger als sechs Monate vor dem Rücksendedatum gekauft wurden.
 - c. Alle Einzelposten mit einem vom Händler angebotenen Nettopreis von unter US\$ 5,00.
 - d. Spezialanfertigungen.
 - e. Elektrische Komponenten.
 - f. Farben, Chemikalien und Schmierstoffe.
 - g. Aufkleber und Papierprodukte.
 - h. In Sätzen gekaufte Artikel.
7. Der Absender wird über alle eingegangenen und nicht akzeptablen Materialien informiert.
8. Diese Materialien werden vorbehaltlich einschlägiger Anleitungen fünf Tage ab der Benachrichtigung verwahrt. Wenn innerhalb von fünf Tagen keine Antwort eingeht, wird das Material auf Kosten des Absenders an diesen zurückgeschickt.
9. Gutschriften für zurückgesandte Teile werden in Höhe des Händlernettopreises zum ursprünglichen Kaufzeitpunkt abzüglich einer Lagerauffüllgebühr von 15 % gewährt.
10. Wenn ein Artikel akzeptiert wird, dessen Originalkaufbeleg nicht festgestellt werden kann, richtet sich der Preis nach dem Listenpreis, der zwölf Monate vor dem Datum der Warenrücksendegenehmigung galt.
11. Die gewährte Gutschrift wird nur auf zukünftige Einkäufe angerechnet.

PREISE UND PREISNACHLÄSSE

Alle Preise können unangekündigt geändert werden. Preisänderungen gelten ab einem bestimmten Datum, und alle an oder nach diesem Datum eingehenden Bestellungen werden zum geänderten Preis in Rechnung gestellt. Rückerstattungen auf Grund von Preissenkungen und zusätzliche Gebühren für Preiserhöhungen werden für zum Zeitpunkt einer Preisänderung auf Lager befindliche Waren nicht angewandt.

Multiquip behält sich das Recht vor, Regierungsbehörden und Originalherstellern, die unsere Produkte als elementare Teile ihrer eigenen Produkte verwenden, Preisangebote vorzulegen und direkt an diese zu verkaufen.

SPEZIALZUSTELLSERVICE

Für Sonderbearbeitungen, einschl. Buszustellung, Paketzustellung mit Versicherung und in allen Fällen, in denen Multiquip die bestellten Teile dem Speditionsunternehmen persönlich übergeben muss, wird dem Rechnungsbetrag eine Zusatzgebühr in Höhe von US\$ 35,00 zugeschlagen.

BESCHRÄNKUNG DER VERKÄUFERHAFTUNG

Multiquip ist gemäß diesen Verkaufsbedingungen im Hinblick auf geltend gemachte Schadensersatzforderungen für keine Schäden haftbar, die den Kaufpreis des Artikels übersteigen, und Multiquip ist nicht für entgangene Gewinne oder Verlust des Firmenwerts oder für jegliche sonstigen besonderen, Folge- oder Nebenschäden haftbar.

GEWÄHRLEISTUNGSBECHRÄNKUNG

In Verbindung mit dem Verkauf von Teilen oder Dritthersteller-Zubehör und in Bezug auf jegliche nicht von Multiquip hergestellte Motoren werden keine ausdrücklichen oder gesetzlichen Garantien gewährt. Gewährleistungen dieser Art in Verbindung mit dem Verkauf neuer, vollständiger Einheiten werden ausschließlich anhand einer Garantieerklärung gewährt, die zusammen mit diesen Einheiten verpackt werden, und Multiquip übernimmt keine sonstige Verpflichtung oder Haftung in Verbindung mit dem Verkauf seiner Produkte und ermächtigt keine anderen Personen, eine solche Haftung für Multiquip zu übernehmen. Angesehen von einer solchen schriftlichen Garantieerklärung bestehen keine ausdrücklichen oder gesetzlichen Gewährleistungen, die sich über die Beschreibung der auf der Vorderseite angeführten Produkte hinaus erstrecken.

BETRIEBSHANDBUCH

WENN SIE HILFE BENÖTIGEN:

BITE HALTEN SIE BEI IHREM ANRUF
MODELL- UND SERIENNUMMER *GRIFFBEREIT*

USA

Multiquip-Hauptsitz

18910 Wilmington Ave. Tel.: (800) 421-1244
Carson, CA 90746 Fax +1 (800) 537-3927
Schreiben Sie an: mq@multiquip.com

Mayco Parts

800-306-2926 Fax: 800-672-7877
310-537-3700 Fax: 310-637-3284

Kundendienstabteilung

+1 800-421-1244 Fax: 310-537-4259
310-537-3700

MQ-Ersatzteilabteilung

800-427-1244 Fax: 800-672-7877
310-537-3700 Fax: 310-637-3284

Warranty Department

+1 800-421-1244, App. 279 Fax: 310-537-1173
+1 310-537-3700, App. 279

Technische Unterstützung

800-478-1244 Fax: 310-631-5032

MEXIKO

MQ Cipsa

Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5 Tel.: (52) 222-225-9900
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexiko Fax: (52) 222-285-0420
Schreiben Sie an: pmastretta@cipsa.com.mx

KANADA

Multiquip

4110 Industriel Boul. Tel.: (450) 625-2244
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3 Fax: (450) 625-8664
Schreiben Sie an: jmartin@multiquip.com
srentes@multiquip.com.br

GROßBRITANNIEN

Multiquip (UK) Limited-Hauptsitz

Hanover Mill, Fitzroy Street, Tel.: 0161 339 2223
Ashton-under-Lyne, Fax: 0161 339 3226
Lancashire OL7 0TL
Schreiben Sie an: sales@multiquip.co.uk

BRASILIEN

Multiquip

Av. Evandro Lins e Silva, 840 - grupo 505 Tel.: 011-55-21-3433-9055
Barra de Tijuca - Rio de Janeiro Fax: 011-55-21-3433-9055
Schreiben Sie an: cnavarro@multiquip.com.br,

© COPYRIGHT 2006, MULTIQIP INC.

Multiquip Inc, das MQ-Logo und das Whiteman-Logo sind eingetragene Marken von Multiquip Inc., und sie dürfen ohne schriftliche Genehmigung nicht verwendet, reproduziert oder modifiziert werden. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber und werden mit einer entsprechenden Genehmigung verwendet.

Dieses Handbuch MUSS der Maschine jederzeit beiliegen. Dieses Handbuch ist als permanentes Bestandteil der Maschine zu betrachten und sollte bei einem evtl. Verkauf zusammen mit der Maschine übergeben werden.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen und technischen Daten waren zum Zeitpunkt der Druckgenehmigung wirksam. Die Abbildungen basieren auf dem *fahrbaren, motorisierten MQ Whiteman-Glätter der Serie HTN/HTO-331V*. Alle in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen, Beschreibungen, Verweise und technischen Daten dienen nur zu Orientierung und sind nicht als verbindlich zu werten. Multiquip Inc. behält sich das Recht vor, technische Daten, das Design oder die in dieser Publikation veröffentlichten Informationen jederzeit unangekündigt zu beenden oder zu ändern, ohne dass dem Unternehmen daraus irgendwelche Verpflichtungen entstehen.

Ihr örtlicher Händler:



MULTIQUIP INC.

18910 WILMINGTON AVE.
CARSON, CALIFORNIA 90746
800-421-1244 • 310-537-3700
FAX: 310-537-3927

E-Mail: mq@multiquip.com
Internet: multiquip.com